LATVIJAS
SARKANĀ
GRĀMATA

Sējuma galvenais redaktors: Dr. biol. Dmitrijs Teļnovs[1]

Redaktori: Dr. biol. Gunta Čekstere-Muižniece[1], Jēkabs Dzenis[2]

Teksta autori: Dmitrijs Teļnovs[1, 3] (2., 3. nodaļa), Digna Pilāte[1, 4] (2., 3. nod.), Mārtiņš Kalniņš[5] (2., 3. nod.), Nikolajs Savenkovs[1, 6] (2., 3. nod.), Jānis Ozols[5] (3. nod.), Dāvis Ozoliņš[1] (2., 3. nod.), Rūta Starka[1] (2., 3. nod.), Inese Cera[1] (2., 3. nod.), Uģis Piterāns[1, 6] (3. nod.), Zane Pīpkalēja[5] (3. nod.), Jēkabs Dzenis (1., 2. nod.), Gunta Čekstere-Muižniece (1. nod.)

Sugu aprakstu zinātniskie recenzenti: Dr. biol. Voldemārs Spuņģis[7], Dr. biol. Arvīds Barševskis[8]

Latviešu valodas redaktore: Vija Znotiņa[2]

Latviešu un angļu valodas korektūra: SIA "Skrivanek Baltic" un Rob Sikorski[9]

Tulkojumi angļu valodā: Dmitrijs Teļnovs, Vija Znotiņa

Vāka un maketa dizains: Kristīna Bondare[2], Jēkabs Dzenis

Ilustrācijas: Kristīna Bondare

Kartes un telpisko datu apstrāde: Jānis Ukass[2]

Makets: Kristīna Bondare, Daiga Segliņa[2], Zane Rubene[2]

Grāmatas izstrādes tehniskie asistenti: Kristīne Kenigsvalde[1], Anete Dzērve[2]

[1] – Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts; [2] – Dabas aizsardzības pārvalde; [3] – Dabas vēstures muzejs, Londona, Apvienotā Karaliste; [4] – Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"; [5] – Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts; [6] – Latvijas Nacionālais Dabas muzejs; [7] – Latvijas Universitāte; [8] – Daugavpils Universitāte; [9] – SIA "Skrivanek Baltic"

Citēšanas piemēri:

sējumam – Teļnovs, D. (red.) 2025. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda, 575 lpp.

nodaļai – Dzenis, J., Čekstere-Muižniece, G., Teļnovs, D. 2025. 1. nodaļa. Ievads. Grām.: Teļnovs, D. (red.) 2025. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda, 19-36.

sugas aprakstam – Pilāte, D. 2025. Spožais pumpurgliemezis *Vertigo genesii* (Gredler, 1856). Grām.: Teļnovs, D. (red.) 2025. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda, 80-82.

visam izdevumam – Čekstere-Muižniece, G., Dzenis, J. (red.) 2025. Latvijas Sarkanā grāmata, 1.–6. sējums. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda.

Izdevēji: Dabas aizsardzības pārvalde un Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts.
Grāmatas izdošana apstiprināta saskaņā ar 2025. gada 4. decembra LU Medicīnas un dzīvības zinātņu fakultātes Domes lēmumu Nr. 23-4/212.

Iespiests: SIA "Jelgavas tipogrāfija" uz FSC sertificēta papīra (vāks – Geltex Escarlata SEDA 115 g/m^2, priekšlapas – Geltex Escarlata LS 115 g/m^2, iekšlapas – Arctic Volume white, 100 g/m^2)

FSC JAUKTS Papīrs | Atbalstām atbildīgu mežkopību FSC® C008322 www.fsc.org

Grāmatas elektroniskā versija pieejama: www.sarkanagramata.lu.lv un www.daba.gov.lv

© Dabas aizsardzības pārvalde, 2025
© LU MDZF Bioloģijas institūts, 2025
© Teksta autori, 2025
© Fotogrāfiju un attēlu autori, 2025 (fotogrāfiju un attēlu pārpublicēšana nav atļauta bez to autoru piekrišanas)

ISBN 978-9934-9336-8-4

LIFE FOR SPECIES

Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Dabas aizsardzības pārvalde

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE

LATVIJAS ORNITOLOĢIJAS BIEDRĪBA

Projekts "Apdraudētas sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprite un izpratne" (Nr. LIFE19 GIE/LV/000857) jeb projekts LIFE FOR SPECIES ir īstenots ar Eiropas Komisijas LIFE programmas, Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas un projekta partneru finansiālu atbalstu. Šis materiāls satur tikai projekta LIFE FOR SPECIES īstenotāju viedokli. Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra un Eiropas Komisija nav atbildīgas par šeit sniegto informāciju un tās iespējamo izmantojumu.

Latvijas Sarkanā grāmata

4. sējums

BEZMUGURKAULNIEKI

2025

Priekšvārds

Ilona Mendziņa
Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija
Dabas aizsardzības departamenta direktora vietniece, Eiropas Savienības LIFE programmas nacionālais kontaktpunkts

Sugu LIFE jeb projekts LIFE FOR SPECIES, ko īstenoja Latvijas Universitāte sadarbībā ar partneriem – Dabas aizsardzības pārvaldi, Daugavpils Universitāti un Latvijas Ornitoloģijas biedrību –, ir daļa plašā dabas aizsardzības iniciatīvu kopuma, kas 2015.–2025. gadā Latvijā tika īstenots ar Eiropas Savienības (ES) un valsts budžeta finansējuma atbalstu. Ar ES struktūrfondu atbalstu tika veikta *Dabas skaitīšana* – nozīmīgs darbs, lai apzinātu Eiropas Savienības nozīmes sauszemes biotopu izplatību un kvalitāti. Savukārt ES LIFE programma atbalstīja gan *Sugu LIFE* projektu, gan jūras sugu un biotopu izpēti, kas tika īstenota Dabas aizsardzības pārvaldes vadībā.

Sugu izzušanas riska izvērtējums tika veikts, pamatojoties uz Starptautiskās Dabas un dabas resursu aizsardzības savienības (IUCN) izstrādātajiem kritērijiem. Tas nodrošina, ka Latvijas dati ir salīdzināmi ar citu valstu vērtējumiem. Sarkanajā grāmatā iekļautā informācija ir zinātniski pamatota un sniedz ieskatu sugu ekoloģijā un sastopamībā, identificē apdraudējuma faktorus un nosaka nepieciešamos aizsardzības pasākumus.

Iepriekšējais Sarkanās grāmatas izdevums tika publicēts pirms Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gadā – laikā pirms būtiskām normatīvo aktu pārmaiņām un pirms ES struktūrfondu atbalstītas saimnieciskās darbības intensificēšanās. Atjaunotais sugu izvērtējums ir skaidrs gan ārējo apstākļu radītu izmaiņu, gan mūsu rīcības, bezdarbības, panākumu un neveiksmju apliecinājums. Tā, piemēram, iepriekšējā Sarkanās grāmatas izdevumā lidvāvere tika novērtēta kā apdraudēta suga, jaunākajā vērtējumā – kā reģionāli izzudusi suga. Jaunajā apdraudēto sugu sarakstā iekļautas arī iepriekš samērā plaši izplatītas zivju sugas (lasis, lucītis). Savukārt iepriekš kā apdraudēti novērtētie pelēkais ronis un ūdrs tagad novērtēti kā neapdraudētas sugas. Ne visas grāmatā minētās sugas ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstos, taču katra no tām vēsta par vietējām vai globālām, tostarp cilvēku izraisītām, izmaiņām dabā.

Šis izdevums nāk klajā brīdī, kad tiek uzsākts darbs pie jauniem nacionālās attīstības plānošanas dokumentiem, kas noteiks sabiedrības un saimnieciskās darbības virzienus nākamajiem 5–10 gadiem. Izmantojot Sarkanās grāmatas sugu sarakstus, mēs laikus varam novērtēt plānoto darbību ietekmi uz apdraudētajām sugām un rast labākus risinājumus cilvēku saimnieciskās darbības ietekmes uz vidi mazināšanai. Bet ne mazāk svarīgi – Sarkanā grāmata kalpos par būtisku un nozīmīgu informācijas avotu skolēniem un studentiem, dabas aizsardzības aktīvistiem un visiem interesentiem.

Liels paldies visiem Sarkanās grāmatas tapšanā iesaistītajiem zinātniekiem un ekspertiem! Paldies visiem *Sugu LIFE* projekta īstenošanā iesaistītajiem!

Redaktoru priekšvārds

Gunta Čekstere-Muižniece
Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, projekta LIFE FOR SPECIES vadītāja
Jēkabs Dzenis
Dabas aizsardzības pārvalde, projekta LIFE FOR SPECIES koordinators

Bioloģiskā daudzveidība ir viens no dzīvības pamatelementiem uz Zemes, kas nodrošina ekosistēmu stabilitāti un cilvēces labklājību. Katrs dzīvais organisms – no mikroskopiskām sūnām un sēnēm līdz majestātiskiem zīdītājiem – ir daļa sarežģītas ekoloģiskās sistēmas, kurā katrai sugai ir sava funkcija un nozīme. Biologs Edvards O. Vilsons ir uzsvēris: *"Katra suga ir meistardarbs, kas radīts ar īpašu rūpību un ģenialitāti."* Šī atziņa ir arī Latvijas Sarkanās grāmatas (LSG) pašreizējā jeb 3. izdevuma pamatā – apzināt, novērtēt un saglabāt Latvijas bioloģiskās daudzveidības vērtības – dabas "zaļos dārgumus".

LSG ir zinātnisks reģistrs un datu krātuve, kurā ir apkopota informācija par Latvijā izzudušām, apdraudētām un retām sugām. Tā kalpo ne tikai kā pētniecības instruments, bet arī kā būtisks resurss dabas aizsardzības plānošanā, politikas veidošanā un sabiedrības izglītošanā par bioloģiskās daudzveidības nozīmi.

Šis izdevums tapis Eiropas Savienības (ES) LIFE programmas projekta LIFE FOR SPECIES ietvaros un ir līdz šim visaptverošākais. Sešos sējumos aprakstīti **1069 taksoni** (sugas, pasugas utt.), sākot no reģionāli izzudušiem līdz tādiem, par kuriem trūkst pietiekamas informācijas objektīvai to stāvokļa novērtēšanai. Tas ir ievērojams progress, salīdzinot ar LSG 2. izdevumu, kas tika publicēts pirms vairāk nekā 20 gadiem un iekļāva **681 sugu**. Pirmo reizi LSG ir iekļautas arī sūnu, gļotsēņu un mieturaļģu grupas, un arī pārējās grupās **45%** šajā izdevumā iekļauto sugu LSG kontekstā ir jaunas – tās nebija minētas iepriekšējā LSG izdevumā. Šie rādītāji atspoguļo arī pētniecības attīstību, datu pieejamības uzlabošanos un pieaugošo interesi par bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Latvijā sastopamo sugu kopskaits LSG pārstāvētajās grupās tiek lēsts ap 26 000, savukārt LSG 3. izdevuma izstrādē izvērtēti **1624** taksoni un putnu populācijas. Lai gan tas veido mazāk nekā 7% kopējā sugu skaita, izvērtēšanā tika iekļautas galvenokārt īpaši aizsargājamo sugu sarakstā esošās, LSG 2. izdevumā minētās, kā arī citas Latvijā potenciāli retas vai apdraudētas sugas.

Lai arī tieša salīdzināšana starp LSG izdevumiem nav pilnībā objektīva metodoloģisko atšķirību dēļ, pozitīvi vērtējams tas, ka **76 jeb 13%** sugu, kuras LSG 2. izdevumā bija iekļautas 1.–3. kategorijā, saskaņā ar IUCN (Starptautiskās Dabas un dabas resursu aizsardzības savienības) metodiku šobrīd nav apdraudētas. Šajā grupā ir iekļauts, piemēram, sams *Silurus glanis*, pelēkais ronis *Halichoerus grypus* un zivju dzenītis *Alcedo atthis.* Tāpat **17 sugas**, kas iepriekš tika uzskatītas par izzudušām, pēdējās desmitgadēs ir atkārtoti konstatētas Latvijā, tostarp milzu skropstzvaigzne *Geastrum melanocephalum*, garlapu cefalantēra *Cephalanthera longifolia* un skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depsarium*.

2021.–2023. gadā sugu izvērtēšana bija daudzposmu process, kurā piedalījās vairāk nekā **55 sugu eksperti** no Latvijas un Igaunijas. Darbā iesaistījās četras projekta LIFE FOR SPECIES partnerorganizācijas – Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Dabas aizsardzības pārvalde, Daugavpils Universitāte un Latvijas Ornitoloģijas biedrība, kā arī vairāku citu institūciju un brīvprātīgie eksperti. Sugu vērtējumus recenzēja un apspriedēs piedalījās **37 ārvalstu eksperti** no astoņām Eiropas valstīm, pārstāvot 14 zinātniskās, vides aizsardzības u. c. institūcijas. Tika rīkotas gan ekspertu sanāksmes, gan publiskas diskusijas, kurās varēja iesaistīties arī plašāka sabiedrība. Savukārt šajā izdevumā iekļautos sugu aprakstus recenzēja 15 attiecīgo sugu grupu zinātnieki un eksperti no Latvijas.

Grāmatas tapšanā piedalījās dažādu paaudžu pētnieki – gan tie, kuri strādāja pie LSG 2. izdevuma, gan jaunie speciālisti, kuri sugu pētniecību uzsākuši pēdējā desmitgadē. Savā pieredzē dalījās arī vairāki LSG 1. izdevuma veidotāji. Šī sadarbība apliecina pētniecības pēctecību un uzsver, ka bioloģiskās daudzveidības saglabāšana ir ilgtermiņa process, kurā nepieciešama gan pieredze, gan jaunas zinātniskas pieejas.

Šī izdevuma izstrādē izmantotā IUCN metodika ir pasaulē atzīts standarts sugu izzušanas riska novērtēšanai, kas nodrošina datu salīdzināmību gan nacionālā, gan starptautiskā mērogā. Līdz ar to LSG 3. izdevums sniedz nozīmīgu ieguldījumu arī Eiropas mēroga sugu pētniecības un aizsardzības novērtējumos. Latvija līdz šim bija viena no pēdējām ES dalībvalstīm, kur šāda apjoma sugu izvērtēšana saskaņā ar IUCN metodiku vēl nebija veikta. Šobrīd šis uzdevums ir īstenots, un iegūtie rezultāti jau tiek izmantoti dabas aizsardzības plānošanā, zinātniskajos pētījumos, izglītībā un praktiskajā biotopu apsaimniekošanā.

Ir būtiski turpināt darbu pie sugu aizsardzības, īpašu uzmanību veltot šajā izdevumā norādīto draudu mazināšanai, – aizsargājot sugu populācijas un atradnes, apsaimniekojot un atjaunojot dzīvotnes atbilstoši ekoloģiskajām prasībām, kā arī īstenojot citus nepieciešamos aizsardzības pasākumus. Domājot par nākamo LSG izdevumu, ir jāpilnveido datu pieejamība un kvalitāte, lai nodrošinātu vēl ātrāku, precīzāku un visaptverošāku sugu izzušanas riska novērtēšanu. Ņemot vērā klimata pārmaiņu un mūsu saimniecisko un citu darbību straujo un pieaugošo ietekmi, nākamajam visaptverošajam sugu izzušanas riska vērtējumam būtu jānotiek ievērojami agrāk nekā pēc divām desmitgadēm.

2025. gads ir simbolisks – aprit **500 gadi**, kopš iespiesta pirmā grāmata latviešu valodā un **40 gadi** kopš iznāca LSG 1. izdevums. LSG ir ne tikai nozīmīgs zinātnisks darbs un liecība par mūsu šī laika zināšanām par dzīvo dabu, bet tā arī veicina sabiedrības izpratni un attieksmi pret bioloģisko daudzveidību, ietekmējot arī sabiedrisko domu un kultūru.

Lai šī grāmata kalpo kā iedvesmas avots, zināšanu krātuve un praktisks rīks ikvienam – pētniekam, skolotājam, skolēnam, studentam, dabas mīļotājam, zemes īpašniekam un apsaimniekotājam, dabas aizsardzībā iesaistītajam un politikas veidotājam! Tikai kopīgiem spēkiem ir iespējams saglabāt Latvijas unikālo un daudzveidīgo dzīvo dabu.

Pateicības

Latvijas Sarkanās grāmatas 4. sējuma izveidē vislielākā un sirsnīgākā pateicība ir visiem darba procesā iesaistītajiem pieredzējušajiem, aizrautīgajiem un sava darba rezultātā ieinteresētajiem bezmugurkaulnieku sugu ekspertiem – izzušanas riska vērtētājiem un aprakstu autoriem – Inesei Cerai, Mārtiņam Kalniņam, Jānim Ozolam, Dāvim Ozoliņam, Dignai Pilātei, Zanei Pīpkalējai, Uģim Piterānam, Nikolajam Savenkovam un Rūtai Starkai.

Izsakām lielu pateicību sugu izzušanas riska vērtējumu pilnveidē visiem kolēģiem Latvijā un ārpus, kuri atbalstījuši projektu ar datiem, literatūru, padomiem vai citādā veidā.

Paldies ārvalstu recenzentiem par konstruktīvu kritiku, labojumiem un priekšlikumiem bezmugurkaulnieku sugu novērtējumu kvalitātes uzlabošanai, bet sevišķi Rafalam Bernardam *(Rafał J. Bernard)* (Ādama Mickeviča Universitāte, Polija), Eduardam Budrim *(Eduardas Budrys)* (Lietuvas Dabas izpētes centrs), Benuā Dodelēnam *(Benoît Dodelin)* (Francija), Niklasam Fricenam *(Niclas R. Fritzén)* (Turku Universitāte, Somija), Matiasam Hartmanam *(Matthias Hartmann)* (Erfurtes Dabas muzejs, Vācija), Akselam Hohkirham *(Axel Hochkirch)* (Luksemburgas Nacionālais dabas vēstures muzejs), Povilam Ivinskim *(Povilas Ivinskis)* (Lietuvas Dabas izpētes centrs), Kreigam Makadamam *(Craig Macadam)* (Buglife – Bezmugurkaulnieku aizsardzības fonds, Apvienotā Karaliste), Rogeram Petersonam *(Roger B. Pettersson)* (Zviedrijas Lauksaimniecības zinātņu universitāte), Gritai Skujienei *(Grita Skujienė)* (Viļņas Universitāte, Lietuva), Tomasam Virbickam *(Tomas Virbickas)* (Lietuvas Dabas izpētes centrs) un Andreasam Veigelam *(Andreas Weigel)* ("Rosalia" vides privātuzņēmums, Vācija).

Esam ļoti pateicīgi par sniegtajām konsultācijām saistībā ar IUCN metodiku, kategorijām un citiem mūsu jautājumiem Deividam Alenam *(David Allen)* (IUCN Sarkanā saraksta nodaļa, IUCN Zinātnes un datu centrs, Apvienotā Karaliste).

Liels paldies šīs grāmatas sugu aprakstu recenzentiem – Dr. biol. Voldemāram Spuņģim un Dr. biol. Arvīdam Barševskim.

Grāmatas izstrāde nebūtu iespējama arī bez dažādiem sugu izplatības telpisko datu apstrādes un karšu veidošanas risinājumiem, ar ko dažādos darba posmos palīdzējuši ĢIS speciālisti Viktors Lipskis (†), Edijs Haberkorns, Mārtiņš Ērglis, Brita Laura Ābelkoka un Liene Zilvere.

Visu grāmatas veidotāju vārdā izsakām visdziļāko pateicību ikvienam, kurš ir piedalījies šīs grāmatas tapšanā, tostarp, bet ne tikai, Daigai Segliņai, Ruslanam Matrozim, Ievai Lazdiņai, Ilzei Reinikai, Ivonnai Kalniņai, Ingai Strautmanei, Evijai Zubovai, Uģim Kagainim, Jānim Vēberam, Madarai Katrīnai Eihei, Līgai Jankevicai, Laurai Āboliņai, Leili Kerimovai. Pateicamies arī Latviešu valodas aģentūrai par ieteikumiem un materiāliem, kas palīdzēja uzlabot grāmatas manuskriptus. Izsakām pateicību Maksvelam V. L. Bārklijam (*Maxwell V. L. Barclay*) (Dabas vēstures muzejs, Londona, Apvienotā Karaliste) par sniegto palīdzību sugu aprakstu angļu valodas kopsavilkumu precizēšanā.

Liela pateicība visiem sugu un biotopu fotoattēlu autoriem, kuri atļāva izmantot savus fotoattēlus šīs grāmatas veidošanai.

Projekts LIFE FOR SPECIES ir īstenots un Latvijas Sarkanās grāmatas 3. izdevums ir izstrādāts ar Eiropas Komisijas LIFE programmas, Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas un projekta partneru finansiālu atbalstu.

Saturs

Grāmatā lietotie saīsinājumi 14
Grāmatā iekļauto sugu aprakstu uzbūve (Jēkabs Dzenis, Dmitrijs Teļnovs, Gunta Čekstere-Muižniece) 15
Summary of the Red Data Book of Latvia (Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis) 17

1. nodaļa. Ievads 19
1.1. Sarkanās grāmatas vēsture pasaulē un Latvijā (Jēkabs Dzenis, Gunta Čekstere-Muižniece) 20
1.2. Sarkanās grāmatas nozīme dabas aizsardzībā (Jēkabs Dzenis) 24
1.3. Sugu juridiskā aizsardzība Latvijā (Jēkabs Dzenis) 25
1.4. Sugu izzušanas riska vērtēšana, veidojot Latvijas Sarkanās grāmatas 3. izdevumu (Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis, Dmitrijs Teļnovs) 28
1.5. Sugu izzušanas riska vērtēšanas rezultātu pārskats (Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis) 32

2. nodaļa. BEZMUGURKAULNIEKI – ievads 37
2.1. Bezmugurkaulnieku daudzveidība (Dmitrijs Teļnovs) 38
2.2. Bezmugurkaulnieku sugu daudzveidības nozīme un loma (Dmitrijs Teļnovs) 39
2.3. Bezmugurkaulnieku sugu izzušanas riska vērtēšana (Dmitrijs Teļnovs) 40
2.4. Izzušanas riska vērtēšanas rezultāti (Dmitrijs Teļnovs) 42
2.5. Bezmugurkaulnieku sugas apdraudošie faktori (Dmitrijs Teļnovs, Inese Cera, Mārtiņš Kalniņš, Dāvis Ozoliņš, Digna Pilāte, Nikolajs Savenkovs, Rūta Starka) 45
2.6. Konspektīvs apdraudēto bezmugurkaulnieku biotopu apskats (Dmitrijs Teļnovs) 49
2.7. Bezmugurkaulnieku juridiskā aizsardzība Latvijā (Jēkabs Dzenis) 53
2.8. Ieteikumi bezmugurkaulnieku praktiskai aizsardzībai (Dmitrijs Teļnovs) 54

3. nodaļa. BEZMUGURKAULNIEKI – sugu apraksti (Dmitrijs Teļnovs, Digna Pilāte, Mārtiņš Kalniņš, Nikolajs Savenkovs, Jānis Ozols, Dāvis Ozoliņš, Rūta Starka, Inese Cera, Uģis Piterāns, Zane Pīpkalēja) 57

RE – reģionāli izzudušās sugas 57
Vairogviendienīte *Prosopistoma pennigerum* (O. F. Müller, 1785) 58
Sarkanspārnu smiltājsisenis *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775) 60
Pagrabu skrejvabole *Sphodrus leucophthalmus* (Linnaeus, 1758) 63
Esparsetu raibspārnis *Zygaena carniolica* (Scopoli, 1763) 65
Esparsetu zilenītis *Polyommatus damon* (Denis & Schiffermüller, 1775) 67
Mazais purvraibenis *Boloria freija* (Becklin in Thunberg, 1791) 69
Lielais purvraibenis *Boloria frigga* (Thunberg, 1791) 71
Purva brūnulis *Erebia embla* (Thunberg, 1791) 73
Melnais lācītis *Arctia villica* (Linnaeus, 1758) 75
Tragantzirņu pūcīte *Sideridis kitti* (Shawerda, 1914) 77

CR – kritiski apdraudētās sugas 79
Spožais pumpurgliemezis *Vertigo genesii* (Gredler, 1856) 80
Liellūpas vīngliemezis *Isognomostoma isognomostomos* (Schröter, 1784) 83
Brūnvālīšu zilenītis *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) 85

EN – stipri apdraudētās sugas 87
Cilindriskais tuntuļgliemezis *Truncatellina cylindrica* (A. Férussac, 1807) 88
Slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 91
Četrzobu pumpurgliemezis *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 94
Resnais pumpurgliemezis *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) 97
Mazais bišustropiņš *Spermodea lamellata* (Jeffreys, 1830) 100
Lielais torņgliemezis *Ena montana* (Draparnaud, 1801) 102

Lielais kailgliemezis *Arion ater* (Linnaeus, 1758) 105
Asribu vārpstiņgliemezis *Clausilia cruciata* (S. Studer, 1820) 108
Vālīšveida vārpstiņgliemezis *Clausilia pumila* (C. Pfeiffer, 1828) 111
Skrajribu vārpstiņgliemezis *Macrogastra borealis* (O. Boettger, 1878) 114
Taisnmutes vārpstiņgliemezis *Paracochlodina orthostoma* (Menke, 1828) 117
Lēcveida vīngliemezis *Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758) 120
Ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) 123
Eiropas mārīšzirneklis *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778) 126
Dzelkšņainā viendienīte *Ephemerella mucronata* (Bengtsson, 1909) 129
Sibīrijas dižspāre *Aeshna crenata* Hagen, 1856 131
Īsspārnu sisenis *Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758) 134
Parkšķis *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758) 137
Zilspārnu smiltājsisenis *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767) 140
Degumu mizasblakts *Aradus angularis* J. Sahlberg, 1886 143
Montandona mizasblakts *Aradus montandoni* Reuter, 1885 146
Raibtaustekļu mizsasblakts *Aradus signaticornis* R. F. Sahlberg, 1848 148
Sālszāles blakts *Parapiesma salsolae* (Becker, 1867) 150
Raibsānu zemesblakts *Gonianotus marginepunctatus* (Wolff, 1802) 152
Zaļganais kokskrējējs *Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758) 154
Bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) 157
Trīsragu mēslvabole *Copris lunaris* (Linnaeus, 1758) 160
Spīdīgais praulgrauzis *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758) 163
Blāvais praulgrauzis *Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) 166
Šķeltspārnu krāšņvabole *Dicerca furcata* (Thunberg, 1787) 169
Priežu pelēkā krāšņvabole *Dicerca moesta* (Fabricius, 1793) 171
Kokserdes sprakšķis *Procraerus tibialis* (Lacordaire, 1835) 173
Brancsika māņspīdulis *Rhizophagus brancsiki* Reitter, 1905 175
Sarkanais plakanis *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) 177
Asinssarkanais plakanis *Cucujus haematodes* Erichson, 1845 179
Pareisa ēnvabole *Rushia parreyssii* (Mulsant, 1856) 181
Pagrabu melnulis *Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758) 183
Eiropas lielžokļmelnulis *Prostomis mandibularis* (Fabricius, 1801) 186
Lielais dižkoksngrauzis *Ergates faber* (Linnaeus, 1761) 188
Melnais celmgrauzis *Lepturalia nigripes* (DeGeer, 1775) 191
Sarkankrūšu celmgrauzis *Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799) 194
Lapkoku sarkanais koksngrauzis *Nivellia sanguinosa* (Gyllenhal, 1827) 196
Divkrāsu koksngrauzis *Rhamnusium bicolor* (Schrank, 1781) 198
Skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767) 200
Gaiļbiksīšu sīkraibenis *Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758) 203
Drudzeņu zilenītis *Phengaris alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775) 205
Skabiozu pļavraibenis *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) 207
Lielais silsamtenis *Hipparchia alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775) 209
Zobspārnu sfings *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) 211

VU – jutīgās sugas 213
Gludais adatgliemezis *Platyla polita* (W. Hartmann, 1840) 214
Divzobu vārpstiņgliemezis *Clausilia bidentata* (Strøm, 1765) 217
Margainais vārpstiņgliemezis *Clausilia dubia* Draparnaud, 1805 220
Graciozais vārpstiņgliemezis *Ruthenica filograna* (Rossmässler, 1836) 223
Pelēkais vārpstiņgliemezis *Strigillaria cana* (Held, 1836) 226
Biezā perlamutrene *Unio crassus* Philipsson, 1788 229
Platspīļu upesvēzis *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) 232
Dobumu māņskorpions *Anthrenochernes stellae* Lohmander, 1939 234
Lenca zemeszirneklis *Micaria lenzi* Bösenberg, 1899 237

Gertša krabjzirneklis *Ozyptila gertschi* Kurata, 1944 239
Gartaustu viendienīte *Arthroplea congener* Bengtsson, 1908 241
Blāvā viendienīte *Ephoron virgo* (Olivier, 1791) 243
Astainā krāšņspāre *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840) 245
Ziemeļu smaragdspāre *Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840) 248
Ziemeļu krāšņspāre *Coenagrion johanssoni* (Wallengren, 1894) 251
Svītrainā cikāde *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772) 254
Gļotsēņu kailvabole *Agathidium pulchellum* Wankowicz, 1869 256
Lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 258
Deviņplankumu krāšņvabole *Buprestis novemmaculata* Linnaeus, 1767 261
Lielā krāšņvabole *Chalcophora mariana* (Linnaeus, 1758) 263
Degumu krāšņvabole *Melanophila acuminata* (DeGeer, 1774) 265
Rievainais māņsprakšķis *Otho spondyloides* (Germar, 1818) 268
Dzeltenais sprakšķis *Ampedus elegantulus* (Schönherr, 1817) 270
Melngala sprakšķis *Ampedus praeustus* (Fabricius, 1792) 272
Rudais dižsprakšķis *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 274
Zvīņainais sprakšķis *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) 276
Dižais sprakšķis *Stenagostus rufus* (DeGeer, 1774) 279
Svītrainais kapucķirmis *Stephanopachys linearis* (Kugelann, 1792) 281
Raupjais asmalis *Calitys scabra* (Thunberg, 1784) 284
Konustaustu māņēnvabole *Conopalpus testaceus* (Olivier, 1790) 287
Ozolu ēnvabole *Hypulus quercinus* (Quensel, 1790) 290
Rudkāju praulvabole *Allecula morio* (Fabricius, 1787) 293
Tumšzilais māņkoksngrauzis *Ditylus laevis* (Fabricius, 1787) 295
Šneidera mizmīlis *Boros schneideri* (Panzer, 1795) 297
Greznā ugunsvabole *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) 300
Sešplankumu celmgrauzis *Anoplodera sexguttata* (Fabricius, 1775) 302
Herbsta koksngrauzis *Chlorophorus herbstii* (Brahm, 1790) 304
Rakstainais koksngrauzis *Cyrtoclytus capra* (Germar, 1824) 306
Smailais priežu koksngrauzis *Etorofus pubescens* (Fabricius, 1787) 309
Priežu sveķotājkoksngrauzis *Nothorhina punctata* (Fabricius, 1798) 311
Skujkoku sakņu koksngrauzis *Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758) 313
Priežu dižkoksngrauzis *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758) 315
Eiropas upjtīklspārnis *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli, 1763) 317

NT – gandrīz apdraudētās sugas 319
Medicīnas dēle *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 320
Lielais gludgliemezis *Cochlicopa nitens* (M. von Gallenstein, 1848) 323
Mazais torņgliemezis *Merdigera obscura* (O. F. Müller, 1774) 326
Upju bezzobe *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835) 329
Zobainais māņzirneklis *Lacinius horridus* (Panzer, 1794) 332
Gliemežu māņzirneklis *Trogulus tricarinatus* (Linnaeus, 1767) 334
Kāpu vilkzirneklis *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) 336
Smilšu vilkzirneklis *Arctosa perita* (Latreille, 1799) 339
Krasta medniekzirneklis *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757) 341
Karēlijas viendienīte *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 344
Sūnupurvu dižspāre *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov, 1922 347
Zaļā dižspāre *Aeshna viridis* Eversmann, 1836 350
Zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) 353
Dzeltenkāju upjuspāre *Stylurus flavipes* (Charpentier, 1825) 356
Parastā strautuspāre *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807) 359
Sīkspāre *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) 362
Ribauta mizasblakts *Aradus ribauti* Wagner, 1956 365
Apšu mizasblakts *Mezira tremulae* (Germar, 1822) 368

Mannerheima īsspārnis *Oxyporus mannerheimii* Gyllenhal, 1827 371
Komposta degunradžvabole *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758) 373
Marmora rožvabole *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792) 376
Melnā šaurspārnkrāšņvabole *Agrilus ater* (Linnaeus, 1767) 379
Oranžplecu sprakšķis *Calambus bipustulatus* (Linnaeus, 1767) 381
Sarkanais sprakšķis *Denticollis rubens* Piller & Mitterpacher, 1783 383
Četrplankumu ēnvabole *Dircaea quadriguttata* (Paykull, 1798) 385
Egļu ēnvabole *Serropalpus barbatus* (Schaller, 1783) 388
Slaidais spraugložņa *Colydium filiforme* Fabricius, 1792 391
Divkrāsu mizasmelnulis *Corticeus fasciatus* (Fabricius, 1790) 393
Dublī praulvabole *Hymenorus doublieri* Mulsant, 1851 395
Lapkoku melnulis *Neatus picipes* (Herbst, 1797) 398
Tumšzilais melnulis *Platydema violaceum* (Fabricius, 1790) 401
Sarkangalvas ugunsvabole *Pyrochroa serraticornis* (Scopoli, 1763) 404
Vītolu slaidkoksngrauzis *Necydalis major* Linnaeus, 1758 407
Dzeltenā laupītājmuša *Laphria flava* (Linnaeus, 1761) 409
Kuprainā celmmuša *Laphria gibbosa* (Linnaeus, 1758) 412
Cīrulīšu dižtauriņš *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) 415
Sārmeņu resngalvītis *Muschampia floccifera* (Zeller, 1847) 417
Lielais mārsilu zilenītis *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) 419
Ošu pļavraibenis *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) 421
Gāršas lācītis *Arctia matronula* (Linnaeus, 1758) 423
Tumšā kosu pūcīte *Xylomoia strix* Mikkola, 1980 425
Lielā dižmakstene *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758) 427

DD – sugas, par kurām trūkst datu 429
Cekulainā pundurgliemene *Sphaerium lacustre* (O. F. Müller, 1774) 430
Rievainā apaļgliemene *Sphaerium solidum* (Normand, 1844) 432
Zeltainais māņzirneklis *Mitostoma chrysomelas* (Hermann, 1804) 434
Hārdija segzirneklis *Leptothrix hardyi* (Blackwall, 1850) 436
Sfagnu vilkzirneklis *Arctosa alpigena lamperti* Dahl, 1908 438
Lauku vilkzirneklis *Pardosa hortensis* (Thorell, 1872) 440
Vāglera vilkzirneklis *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822) 442
Plankumainā klajumspāre *Sympetrum depressiusculum* (Sélys, 1841) 444
Dienvidu daiļspāre *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825) 447
Dzeltenā dižstrautene *Isogenus nubecula* Newman, 1833 450
Lapzemes plakancikāde *Cixidia lapponica* (Zetterstedt, 1840) 452
Purvu ūdensmērītājs *Gerris sphagnetorum* Gaunitz, 1947 454
Ķīļa stiebrblakts *Acetropis carinata* (Herrich-Schaeffer, 1841) 456
Punktainā raibblakts *Deraeocoris punctulatus* (Fallén, 1807) 458
Sarkankāju tumšblakts *Heterocordylus erythropthalmus* (Hahn, 1833) 460
Melngalvas tīklblakts *Agramma tropidopterum* Flor, 1860 462
Fabriciusa tīklblakts *Catoplatus fabricii* (Stål, 1873) 464
Vērmeļu tīklblakts *Galeatus spinifrons* (Fallén, 1807) 466
Mežģīņu tīklblakts *Lasiacantha capucina* (Germar, 1836) 468
Slaidā laupītājblakts *Scoloposcelis obscurella* (Zetterstedt, 1838) 470
Melnā zemesblakts *Geocoris ater* (Fabricius, 1787) 473
Rombu zemesblakts *Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798) 475
Flora bruņublakts *Phimodera flori* Fieber, 1863 477
Zeltpunktu kokskrējējs *Calosoma maderae* (Fabricius, 1775) 479
Ziemeļu skrejvabole *Pelophila borealis* (Paykull, 1790) 482
Divkupru peldvabole *Brychius elevatus* (Panzer, 1793) 484
Pūkainais īsspārnis *Emus hirtus* (Linnaeus, 1758) 486
Dižā briežvabole *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) 489

Zeltpunktu krāšņvabole *Chrysobothris chrysostigma* (Linnaeus, 1758) 492
Marmotāna māņsprakšķis *Isorhipis marmottani* (Bonvouloir, 1871) 494
Sālberga māņsprakšķis *Rhacopus sahlbergi* (Mannerheim, 1823) 496
Dzeltenoranžais sprakšķis *Ampedus nigroflavus* (Goeze, 1777) 498
Rievainais sprakšķis *Cardiophorus asellus* Erichson, 1840 500
Dobumu sprakšķis *Crepidophorus mutilatus* (Rosenhauer, 1847) 502
Dzeltenkrūšu ēnvabole *Phryganophilus ruficollis* (Fabricius, 1798) 504
Slaidā ēnvabole *Zilora elongata* J. R. Sahlberg, 1881 506
Brūnā ēnvabole *Zilora obscura* (Fabricius, 1794) 508
Zaļā eļļasvabole *Lytta vesicatoria* (Linnaeus, 1758) 510
Ingrijas koksngrauzis *Alosterna ingrica* (Baeckmann, 1902) 512
Apmalotais koksngrauzis *Euracmaeops marginatus* (Fabricius, 1781) 514
Austrumu koksngrauzis *Mesosa myops* (Dalman, 1817) 516
Ģipseņu stublājgrauzis *Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825) 518
Sarkankāju plakangrauzis *Ropalopus femoratus* (Linnaeus, 1758) 520
Blīgznu koksngrauzis *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825) 522
Lapkoku ragaste *Tremex fuscicornis* (Fabricius, 1787) 525
Rudā racējlapsene *Dinetus pictus* (Fabricius, 1793) 527
Apmalotā sviļņlapsene *Lestica alata* (Panzer, 1797) 529
Siseņu racējlapsene *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934 532
Zvīņotā smilšbite *Andrena curvungula* Thomson, 1870 535
Zeltainā smilšbite *Andrena humilis* Imhoff, 1832 537
Lielacu kamene *Bombus confusus* Schenck, 1861 539
Dzeltenā kamene *Bombus distinguendus* Morawitz, 1869 541
Sūnu kamene *Bombus muscorum* (Linnaeus, 1758) 543
Augļu kamene *Bombus pomorum* (Panzer, 1805) 545
Kurvjziežu pūkbite *Tetraloniella dentata* (Germar, 1839) 547
Joslainā zīdbite *Colletes fodiens* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) 549
Pelēkā zīdbite *Colletes impunctatus* Nylander, 1852 551
Sešjoslu slaidbite *Lasioglossum sexnotatulum* (Nylander, 1852) 553
Lucernas slaidbite *Rhophitoides canus* (Eversmann, 1852) 555
Mežmalu koksnesskudra *Camponotus fallax* (Nylander, 1856) 557

Grāmatā lietoto specifisko terminu skaidrojums 560
Sugu nosaukumu latviešu valodā rādītājs 564
Sugu zinātnisko nosaukumu rādītājs 566
1. pielikums. Izzušanas riska kategorijas un kritēji izvērtētajiem bezmugurkaulnieku taksoniem (RE, CR, EN, VU, NT un DD kategorijas) 568
2. pielikums. Izzušanas riska kategorijas izvērtētajiem bezmugurkaulnieku taksoniem (LC un NA) 573

Grāmatā lietotie saīsinājumi

AOO – sugas apdzīvotā platība *(Area of Occupancy)*

CR – kritiski apdraudēta suga *(Critically Endangered)*

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DD – suga, par kuru trūkst datu *(Data Deficient)*

DDPS – Dabas datu pārvaldības sistēma

DU – Daugavpils Universitāte

EN – stipri apdraudēta suga *(Endangered)*

EOO – sugas sastopamības apgabals *(Extent of Occurrence)*

ES – Eiropas Savienība

HES – hidroelektrostacija

IUCN – Starptautiskā Dabas un dabas resursu aizsardzības savienība *(International Union for Conservation of Nature)*

IIĪAS – ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga

ĪADT – īpaši aizsargājama dabas teritorija

ĪAS – īpaši aizsargājama suga

LC – nav apdraudēta (suga) *(Least Concern)*

LEB – Latvijas Entomoloģijas biedrība

LR – Latvijas Republika

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata

LU – Latvijas Universitāte

LU MDZF – Latvijas Universitātes Medicīnas un dzīvības zinātņu fakultāte

MK – Ministru kabinets

ML – mikroliegums vai suga, kurai veidojams mikroliegums

NA – vērtējums nav piemērojams *(Not Applicable)*

NE – nav vērtēta (suga) *(Not Evaluated)*

NT – gandrīz apdraudēta suga *(Near Threatened)*

RE – reģionāli izzudusi suga *(Regionally Extinct)*

VU – jutīga suga *(Vulnerable)*

Z, D, A, R, DA utt. – attiecīgās debespuses, piemēram, A daļā jeb austrumdaļā, DR robeža jeb dienvidrietumu robeža utt.

Grāmatā iekļauto sugu aprakstu uzbūve

Jēkabs Dzenis, Dmitrijs Teļnovs,
Gunta Čekstere-Muižniece

Latvijas Sarkanās grāmatas (LSG) izdevuma 4. sējumā ir iekļauti bezmugurkaulnieku sugu apraksti (3. nodaļa). Lai pilnvērtīgāk izprastu sugu aprakstos iekļauto informāciju, pirms to lasīšanas aicinām iepazīties ar grāmatas vispārīgo ievadu (1. nodaļu) un ievadu par bezmugurkaulnieku sugu grupu (2. nodaļa). Papildus turpinājumā ir sniegts arī ieskats būtiskākajās sugu aprakstu uzbūves niansēs.

Sugu apraksti pamatojas uz sugu izzušanas riska izvērtējuma laikā apkopoto informāciju. Jāņem vērā, ka līdz grāmatas publicēšanas brīdim ir konstatēti jauni novērojumi un publicēti papildu pētījumi, kas nebija zināmi sugu izzušanas riska vērtēšanas laikā. Atsevišķos gadījumos sugu apraksti ir papildināti ar būtiskāko jauniegūto informāciju.

Sugu apraksti ir sakārtoti pēc izzušanas riska kategorijām, sākot ar reģionāli izzudušām sugām (RE), turpinot ar sugām ar augstāko izzušanas risku (CR – kritiski apdraudētas) līdz sugām, kuru izzušanas riska izvērtēšanai trūkst datu (DD). Kategoriju ietvaros kārtas un dzimtas sakārtotas sistemātiskā secībā, bet sugas dzimtu ietvaros – alfabētiski.

Sugas nosaukums. Sugas zinātniskie nosaukumi norādīti saskaņā ar pēdējiem publicētiem katalogiem vai citā veidā apkopojošām zinātniskajām publikācijām.

Sugas fotoattēls. Pie katra attēla norādīts autors un, ja attiecināms, arī attēla lietošanas licences veids.

Pamatinformācija par sugu. Pamatinformācijas laukā *(sugas aprakstā izcelts pelēkā krāsā)* ir sniegta turpmāk minētā informācija:

- ***Citi biežāk lietotie nosaukumi*** – uzskaitīti aizsargājamo sugu sarakstā (MK 2000) un LSG 2. izdevumā iekļautie sugas nosaukumi (Spuris 1998).
- ***Dzimta*** – norādīti dzimtu zinātniskie nosaukumi atbilstoši katra taksona mūsdienu sistemātikai.
- ***Kategorija un kritēriji Latvijā*** – sugas izzušanas riska kategorija Latvijā, piemērotie IUCN kritēriji un vērtējuma gads. Plašāk metodika ir aprakstīta 1.4. apakšnodaļā.
- ***Kategorija globāli, Eiropā*** – sugas izzušanas riska kategorija pasaulē un Eiropā pēc IUCN datiem (IUCN Red List) un vērtējuma gads.
- ***Statuss tuvējās valstīs*** – sugas izzušanas riska vērtējums saskaņā ar IUCN metodiku un vērtējuma veikšanas gads Latvijai tuvējās valstīs: Baltkrievijā (Качановский и др. 2015); Igaunijā (Estonian eBiodiversity portal); Lietuvā (Rašomavičius 2021); Somijā (FinBIF); Zviedrijā (SLU Artdatabanken).
- ***Biotopi***, ***Draudi*** un ***Aizsardzības pasākumi*** – sugai nozīmīgākie biotopi, galvenie draudi un nepieciešamie aizsardzības pasākumi, kas identificēti sugas izzušanas riska vērtēšanas laikā atbilstoši attiecīgajiem IUCN klasifikatoriem: *IUCN – CMP Unified Classification of Direct Threats. Version 3.2*; *IUCN – CMP Unified Classification of Conservation Actions Needed. Version 2.0; IUCN Habitats Classification Scheme. Version 3.1.*
- ***Konvenciju pielikumi*** un ***Biotopu direktīvas pielikumi*** – Bernes un CITES konvenciju un Biotopu direktīvas pielikumi, kuros suga iekļauta (skatīt 1. nodaļas 1.1. tabulu).
- ***Aizsardzības statuss Latvijā*** – ar ĪAS apzīmētas Latvijā īpaši aizsargājamās sugas, ar IIĪAS – ierobežoti izmantojamās īpaši aizsargājamās sugas (MK 2000), ar ML – sugas, kuru aizsardzībai ir iespējams veidot mikroliegumus (MK 2012).
- ***LSG iepriekšējie izdevumi*** – sugai piešķirtā kategorija (0.–4.) Latvijas Sarkanās grāmatas 1. un 2. izdevumā (Andrušaitis 1985; Spuris 1998) (skatīt 2.3. apakšnodaļu).

Izplatība. Sugas mūsdienu izplatības apraksts Latvijā balstīts uz datiem par 2000.–2021. gadu (atsevišķos gadījumos līdz 2024. gadam). Sugas sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) aprēķināti programmā GeoCAT

(Bachman et al. 2011). Ja sugai mūsdienās zināma tikai viena atradne, EOO netiek aprēķināts, bet AOO pieņemts kā 4 km^2.

Kartes. Sugas izplatības kartēs (*skatīt attēlu tālāk*) attēlota sugas izplatība 10 x 10 km kvadrātu tīklā – ar punktiem norādot to kvadrātu tīkla šūnu centrus, kur reģistrēts vismaz viens sugas novērojums. Līdz ar to jāņem vērā, ka (1) viens punkts var apzīmēt vairākus novērojumus vienā kvadrātā, un (2) punkti, kas apzīmē kvadrātu tīkla šūnas valsts pierobežā vai Baltijas jūras, vai Rīgas līča piekrastē, var atrasties ārpus Latvijas sauszemes teritorijas. Kartes pamatnē tumšākajā pelēkajā tonī ir attēlotas zemienes un gaišākajā – augstienes, norādītas arī lielākās ūdensteces, ūdenstilpes un atsevišķas pilsētas. Kartes pamatnei izmantoti atvasināti SIA "Envirotech" ĢIS Latvija 10.2 dati un Dabas aizsardzības pārvaldes DDPS "Ozols" dati.

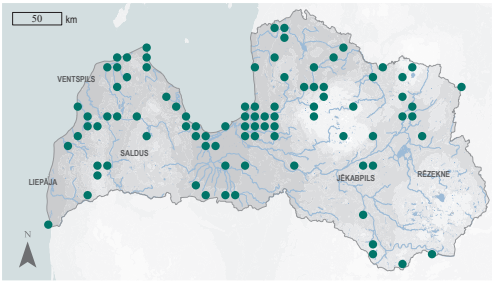
Aizsardzība. Sadaļā sniegti galvenie priekšlikumi sugas turpmākai aizsardzībai, tostarp, juridiskā aizsardzības statusa saglabāšanai vai maiņai, izpētes virzieniem un nepieciešamajiem dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumiem. Nav minēti visi konkrētai sugai nepieciešamie aizsardzības pasākumi, bet iezīmēti būtiskākie virzieni.

Autors. Norādīts sugas apraksta un izzušanas riska novērtējuma autors. Ja izvērtējumu veikusi autoru grupa, kā pirmais minēts sugas apraksta galvenais autors, bet galvenais izzušanas riska vērtētājs atzīmēts ar * simbolu.

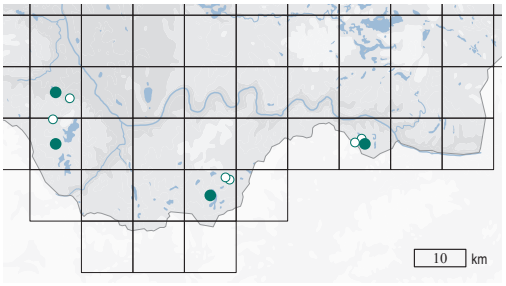
Summary. Kopsavilkums angļu valodā. Sugu nosaukumi angļu valodā sniegti tikai tām sugām, kurām tādi tiek pielietoti Lielbritānijas zinātniskajā literatūrā atbilstoši, pārējām sugām norādīts tikai dzimtas nosaukums angļu valodā.

Literatūras saraksts. Iekļauti nozīmīgākie literatūras avoti, kas izmantoti konkrētās sugas apraksta izstrādē. Tajā nav atkārtoti dublēti šeit minētie literatūras avoti, kas izmantoti tikai laukā ***Pamatinformācija par sugu***.

a)



b)



Sugas izplatības karšu veidošanas ilustrācija:
a) sugas aprakstā iekļautās kartes piemērs;
b) kartes apgabala pietuvinājums ar norādītiem sugas novērojumiem (○ zaļi apļi ar baltu centru) un attiecīgo 10 x 10 km kvadrātu tīklu šūnu centri (● zaļi punkti).

Literatūras saraksts

Andrušaitis, G. (red.) 1985. Latvijas PSR Sarkanā grāmata. Rīga: Zinātne, 526.

Bachman, S., Moat, J., Hill, A.W., de la Torre, J., Scott, B. 2011. Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: geospatial conservation assessment tool. In: Smith, V., Penev, L. (eds) e-Infrastructures for data publishing in biodiversity science. ZooKeys, 150: 117–126. (Version BETA).

Estonian eBiodiversity portal. https://elurikkus.ee/app/taxon-lists [skatīts 2021–2025].

FinBIF. The Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en [skatīts 2021–2025].

IUCN Red List. The IUCN Red List of Threatened Species. https://www.iucnredlist.org/ [skatīts 2021–2025].

MK 2000. Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu". Latvijas Vēstnesis, 413/417, 17.11.2000. https://likumi.lv/ta/id/12821 [skatīts 2021–2025].

MK 2012. Ministru kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu". Latvijas Vēstnesis, 203/28, 28.12.2012. https://likumi.lv/ta/id/253746 [skatīts 2021–2025].

Rašomavičius, V. (ed.) 2021. Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 683.

SLU Artdatabanken. Artfakta. https://www.slu.se/artdatabanken/ [skatīts 2021–2025].

Spuris, Z. (red.) 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 388.

Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. ред.). 2015. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. 4-е изд. Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броукі, Минск. 317 с.

Summary of the Red Data Book of Latvia

Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis

The third edition of the Latvian Red Data Book aims to improve the knowledge of everyone interested in extinct and endangered species in Latvia. To inform and promote the protection and research of specific species, the book also includes information about species that are Near Threatened (NT) or for which data are lacking to assess the risk of their extinction (DD). **The book consists of six volumes** (almost 3000 pages), each of which is dedicated to one or more groups of species: 1. Fungi, lichens and slime moulds; 2. Bryophytes and charophytes; 3. Vascular plants; 4. Invertebrates; 5. Fish, amphibians, reptiles and mammals; 6. Birds.

For the first time in Latvia, the species regional extinction risk assessment was carried out for all main species groups in accordance with the guidelines developed by the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) in 2021–2023 within the framework of the LIFE FOR SPECIES project. The species assessment was a multi-stage process, in which more than 55 species experts from Latvia and Estonia participated, representing not only the four partner organisations of the project – the Institute of Biology of the University of Latvia, the Nature Conservation Agency, Daugavpils University and the Latvian Ornithological Society – but also other institutions, as well as volunteer species experts. Thirty-seven foreign experts from eight European countries (Lithuania, Estonia, Poland, Germany, France, the United Kingdom, Sweden and Finland) representing 14 different scientific, nature protection and other institutions reviewed the species assessments and participated in joint discussions. Discussions were organised also with Latvian experts for each species group. Public meetings were also held, in which anyone interested could participate.

A total of 1,624 taxa were assessed, 69 of which are considered Regionally Extinct (RE) in Latvia. The total number of threatened taxa and bird populations is 754, of which 146 are Critically Endangered (CR), 365 are Endangered (EN), and 248 are Vulnerable (VU). 158 taxa and populations are currently considered Near Threatened (NT), but data are lacking for the assessment of the risk of extinction of 127 taxa and populations (DD). A summary of the results can be seen in Figure 1.8 (1.8. attēls) in the subsection 1.5 of this book.

The book includes descriptions of species included in the RE, CR, EN, VU, NT and DD categories. In total, 1,069 species (taxa) descriptions have been prepared and published in the book: 121 fungi, 5 slime moulds, 83 lichens, 140 bryophytes, 2 charophytes, 315 vascular plants, 207 invertebrates, 31 fish, 6 amphibians, 5 reptiles, 13 mammals and 141 bird species. The species descriptions have been reviewed by 15 Latvian scientists and species experts in the relevant fields.

Each volume of the book consists of several parts:

1. Preface and acknowledgements.
2. Information about the structure of the species descriptions included in the book.
3. Table of contents.
4. Explanation of abbreviations used in the book.
5. General introduction (common to all six volumes). It includes information on the history of the Red Data Book in the world and in Latvia; the importance of the Red Data Book in nature protection; legal protection of species in Latvia; overview of the species extinction risk assessment methodology and general results.
6. Introduction to the species groups included in each volume of the book: species diversity and habitat, threats, protection, principles of assessing the risk of extinction for a specific species group, and summary of results sections depending on the species group.
7. Species descriptions, which include:
   - Latvian and scientific name, extinction risk category of particular species (in case of birds – for particular population/-s);
   - Species photography and its author.

- Basic information about the species, including other more frequently or previously used species names or synonyms, family, IUCN category and criteria used in Latvia; information about the IUCN category globally and in Europe; status (extinction risk category according to the IUCN or country-specific methodology) in countries close to Latvia; habitats, threats and conservation action codes used in the species assessment according to the IUCN methodology (except for descriptions of bryophytes where habitats are indicated according to the classifier of protected habitats in Latvia); information on the inclusion of the species in the Bern, CITES and CMS Conventions and the Habitats or Bird Directives; lists of Latvian protected species and species for which micro-reserves can be created; species category in the previous editions of the Red Data Book of Latvia.
- Descriptions of morphology and biology, distribution, population size and its changes, inhabited habitats and ecology, use and trade, identified threats, existing protection and proposals for the conservation of the species.
- A map of the distribution of the species in Latvia in which each dot represents a 10 x 10 km grid cell with at least one locality or observation of the species. Data included in the calculations of the species' extent of occurrence (EOO) and the area of occupancy (AOO) are used to prepare the maps.
- Author(s) of the description and/or assessment.
- A summary in English.
- A list of used literature.

8. Explanation of terms used in the particular volume of the book.
9. Index of scientific names of species and names in Latvian.
10. Overview of species extinction risk assessments (except volume 5 where this information is included in the introductions to the species groups).

We hope that the publication will be a valuable source of information for anyone interested in endangered species in Latvia, as well as for those involved in conservation, research or habitat management. It is also intended for those working in education and science, nature lovers and landowners. The book aims to promote the practical conservation of the species it features, as well as nature in general.

We express **our deepest gratitude** to all those involved in the creation of the book – the project team, external experts, and volunteers who participated in species risk assessment and development of species descriptions, shared species distribution data and photographs, and provided suggestions for improving the content quality of the book. Equal thanks should go to the consultants, layout designers, language editors, proofreaders, and everyone who helped prepare the book's six volumes.

The third edition of the Latvian Red Data Book has been prepared in the framework of the LIFE programme project "Threatened species in Latvia: improved knowledge, capacity, data and awareness" (LIFE FOR SPECIES, LIFE19 GIE/LV/000857, 2020–2025) with the financial support of the European Commission and the Ministry of Smart Administration and Regional Development of the Republic of Latvia, as well as the project partners. The information reflects only the LIFE FOR SPECIES project beneficiaries' view and the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

1. nodaļa

IEVADS

1. NODAĻA. IEVADS

1.1. Sarkanās grāmatas vēsture pasaulē un Latvijā

Jēkabs Dzenis, Gunta Čekstere-Muižniece

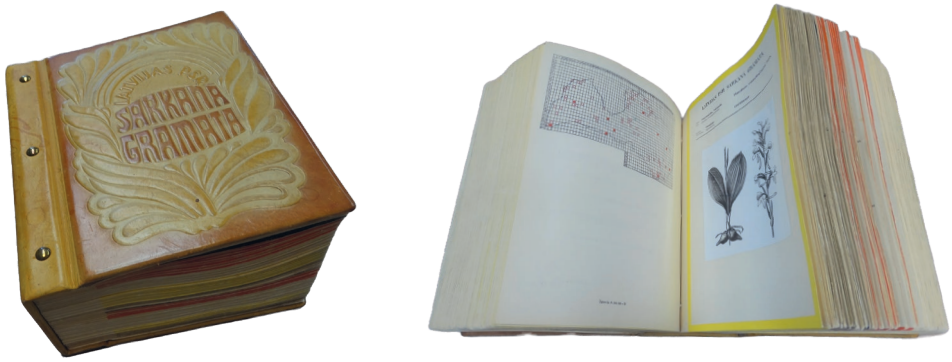
Sarkanās grāmatas vai Sarkanie saraksti jeb reģistri tiek veidoti, lai izceltu globālā, reģionālā vai nacionālā mērogā apdraudētas un retas sugas, lai veicinātu to saglabāšanu, izpēti un sabiedrības izpratni par tām un dabas daudzveidību. Mūsdienās Sarkanā grāmata galvenokārt ir sistemātisks informācijas apkopojums un analīze par retām un apdraudētām sugām, kas atkarībā no tās izdevēja iespējām un izdošanas mērķiem satur vairāk vai mazāk detalizētu informāciju par šo sugu sistemātisko piederību, bioloģiju, ekoloģiju, izplatību, populāciju, apdraudējumiem un aizsardzību.

Dabas pētniekiem izsenis bijusi īpaša interese par retāk sastopamajām sugām. Tāpēc precīzu laiku, kad aizsākās apdraudēto sugu sarakstu veidošana, nav iespējams noteikt. Jau 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā dažādos kontinentos tika nesaistīti izdotas vairākas publikācijas par izzūdošām sugām, kurās gan sākotnēji lielāka vērība bija pievērsta jau izzudušajām sugām. Par vienu no idejas par visaptverošu apdraudēto sugu sarakstu veidošanas pamatlicējiem un virzītājiem uzskata amerikāņu dabas pētnieku Džonu Filipsu, kura līdzdibinātā Amerikas Starptautiskā savvaļas sugu aizsardzības komiteja *(American Committee for International Wild Life Protection)* 20. gs. 40.–50. gados publicēja vairākus dažādu ģeogrāfisko mērogu apdraudēto un izzūdošo zīdītāju un putnu sarakstus (Fitter, Fitter 1987; IUCN 2014).

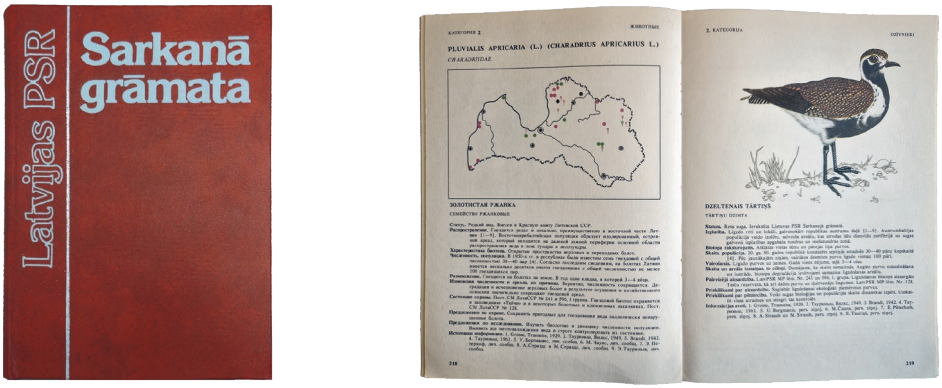
Daļa šo sarakstu tapšanā iesaistīto pētnieku turpināja apdraudēto sugu sarakstu izveides darbu 1948. gadā dibinātās Starptautiskās Dabas un dabas resursu aizsardzības savienības *(International Union for Conservation of Nature, IUCN)* paspārnē. 1964. gadā IUCN publicēja savu pirmo Sarkano sarakstu, kurā bija iekļautas 204 zīdītāju un 312 putnu sugas no visas pasaules (Scott 1964). Turpmākajos gados tika izdoti arī abinieku, rāpuļu, ziedaugu un zivju sugu Sarkanie saraksti, kuros katrai sugai bija īss un tehnisks apraksts. Šo sarakstu mērķauditorija bija nozares speciālisti, tādēļ pēc britu dabas pētnieka Pītera Skota ierosinājuma 1966. gadā tika uzsākta un nākamajā desmitgadē izdota pirmā IUCN Sarkanās grāmatas versija piecos sējumos un arī atsevišķu sējumu populārzinātniskā versija (Fitter, Fitter 1987; IUCN 2014). Turpmākajās desmitgadēs IUCN Sarkano sarakstu iniciatīva turpināja augt un attīstīties, pilnveidojot un aprobējot sugu vērtēšanas metodiku, izvērtējot aizvien vairāk sugu un padarot informāciju par tām pieejamāku aizvien plašākai sabiedrībai. Lai gan arī kritizēta (Bachman et al. 2019), mūsdienās IUCN metodika ir pasaulē plašāk lietotā metodika sugu izzušanas riska vērtēšanai. Globālā mērogā saskaņā ar to ir izvērtēts vairāk nekā 169 400 sugu (tostarp vairāk nekā 47 000 novērtētas kā apdraudētas) un sagatavoti vairāki desmiti reģionāla mēroga Sarkanie saraksti, piemēram, Lietuvā, Igaunijā, Zviedrijā, Somijā. Taču Sarkano sarakstu veidošana neaprobežojas ar to, un vairākas valstis un organizācijas turpina izmantot arī citas pieejas (skatīt, piemēram, Lončarević et al. 2024).

Par Latvijas Sarkanās grāmatas (turpmāk – LSG) sākumu var uzskatīt Latvijas PSR Ministru Padomes 1977. gada 15. aprīļa lēmumu, ar kuru Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Bioloģijas institūtam (mūsdienās – Latvijas Universitātes Medicīnas un dzīvības zinātņu fakultātes Bioloģijas institūts – LU MDZF Bioloģijas institūts) tika deleģēts izstrādāt Latvijas teritorijā sastopamo reto un iznīkstošo augu un dzīvnieku sarakstu jeb Latvijas PSR Sarkano grāmatu. Sarkanās grāmatas izveides mērķis bija gādāt, lai tiktu saglabāts valsts (tolaik – republikas) teritorijā sastopamo augu un dzīvnieku genofonds, aizsargātas un savairotas retās un iznīkstošās sugas, kā arī tiktu veicināta sarūkošo sugu izpēte un aizsardzība (Aigare u. c. 1985). Lai lemtu par sugu iekļaušanu LSG vai izslēgšanu no tās, tika dibināta arī LSG padome. LSG 1. izdevuma galvenie sagatavotāji bija Vita Aigare, Juris Lipsbergs, Ilona Lodziņa, Laima Tabaka, Gunārs Andrušaitis, kurš bija arī grāmatas galvenais redaktors. Sugu aprakstu sagatavošanā piedalījās vēl vairāk nekā 20 dažādu bioloģijas nozaru pētnieki. Kategorijas sugu grupēšanai daļēji pamatojās uz tā laika IUCN izmantoto pieeju, un sugas tika iedalītas piecās kategorijās (1.4. attēls).

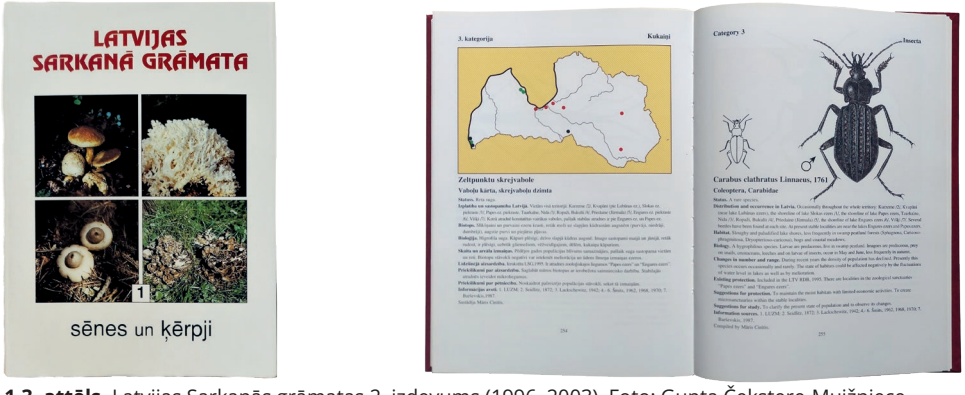
LSG 1. izdevumā iekļaujamo sugu saraksts tika apstiprināts 1980. gadā. Šī LSG izdevuma oriģināls bija veidots manuāli – teksts rakstīts mašīnrakstā, sugu attēli zīmēti ar roku, pārfotografēti un ielīmēti sugas šķirklī, kartes – ar roku zīmētas uz tipogrāfijā iespiestām veidlapām (1.1. attēls). Visas grāmatas lapas bija sastiprinātas ar skavām, lai nākotnē informāciju varētu ērti aktualizēt. Grāmata bija izveidota dažos eksemplāros, viens no tiem glabājas LU MDZF Bioloģijas institūtā, bet pārējo liktenis nav zināms. LSG 1. izdevums drukātā veidā tika publicēts 1985. gadā (1.2. attēls). Lai veicinātu sabiedrības izpratni par apdraudētajām sugām, 1990. gadā tika izdota tā populārzinātniskā versija par dzīvniekiem un 1992. gadā par augiem. LSG 1. izdevumā bija ierakstīta 231 vaskulāro augu, putnu, abinieku, rāpuļu, bezmugurkaulnieku un zīdītāju suga.



1.1. attēls. Latvijas Sarkanās grāmatas 1. izdevuma oriģināls (1980). Foto: Gunta Čekstere-Muižniece.



1.2. attēls. Latvijas Sarkanās grāmatas 1. izdevuma drukas versija (1985). Foto: Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis.



1.3. attēls. Latvijas Sarkanās grāmatas 2. izdevums (1996–2003). Foto: Gunta Čekstere-Muižniece, Kristīna Bondare.

LSG 1. izdevuma sagatavošanas periods bija salīdzinoši īss, tāpēc nebija iespējams izvērtēt visas sugas, kuras, iespējams, bija apdraudētas vai kurām nepieciešama aizsardzība (Andrušaitis cit. pēc Vimbas, Piterāna 1996). Tādējādi vairākas organismu grupas – sēnes, ķērpji, sūnas, zivis – grāmatā nebija iekļautas vai kā bezmugurkaulnieki – pārstāvētas nelielā skaitā. Tāpēc darbs tika turpināts, lai no dažādiem avotiem, pētījumiem un lauku darbiem gūtu informāciju par sugu sastopamību un apdraudētību un izstrādātu jaunu un pilnīgāku LSG izdevumu. LSG aktualizēšanu sekmēja arī Latvijas neatkarības atjaunošana. 1994. gadā LZA Bioloģijas institūta Zinātniskā padome pieņēma LSG nolikumu, kurā kā grāmatas sagatavošanas mērķis ir noteikts *"gādāt, lai tiktu saglabāta Latvijas teritorijā sastopamo augu un dzīvnieku sugu daudzveidība, sugu dabiskais genofonds, pētītas, aizsargātas un saglabātas izzūdošās un retās sugas, kā arī lai tiktu pastiprināta sarūkošo sugu izpēte un to resursu aizsardzība"*. Tika izveidota LSG padome, iekļaujot pārstāvjus no lielākajām valsts zinātniskajām institūcijām, aizsargājamo dabas teritoriju administrācijām, Vides un reģionālās attīstības ministrijas un nozares nevalstiskajām organizācijām. Padomes uzdevums bija pieņemt lēmumu par sugu iekļaušanu LSG, izslēgšanu no tās vai kategorijas maiņu (Andrušaitis cit. pēc Vimbas, Piterāna 1996). Jāatzīmē, ka tieši 1994. gadā IUCN uzsāka pāreju uz mūsdienās pazīstamo kategoriju un kritēriju sistēmu (Mace et al. 2008; IUCN 2014), līdz ar to LSG 2. izdevumā lietotās kategorijas tikai daļēji pamatojās uz IUCN līdz tam laikam izmantoto pieeju (1.4. attēls).

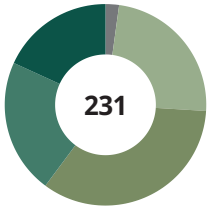
LSG 2. izdevumā kopumā tika iekļauta 681 suga (1.4. attēls), bet tā veidošanas ietvaros tika vērtētas aptuveni 1000 sugas (Andrušaitis cit. pēc Vimbas, Piterāna 1996). 1996.–2003. gadā tika izdoti pieci tās sējumi: 1. – sēnes un ķērpji (1.3. attēls); 3. – vaskulārie augi; 4. – bezmugurkaulnieki; 5. – zivis, abinieki un rāpuļi; 6. – putni un zīdītāji. Grāmatas 2. sējums bija plānots par sūnām un aļģēm, taču dažādu apstākļu dēļ tas netika publicēts. Grāmatā katrai sugai bija savs šķirklis, kas iekļāva informāciju par sugas apdraudētību, sastopamību un izplatības karti, morfoloģisko aprakstu un bioloģiju (barošanos, vairošanos u. c.), biotopa jeb raksturīgās dzīvesvietas aprakstu, priekšlikumus sugas aizsardzībai un speciālista biologa sugas oriģinālzīmējumu. Informācijas detalizācijas pakāpe starp sējumiem gan atšķīrās.

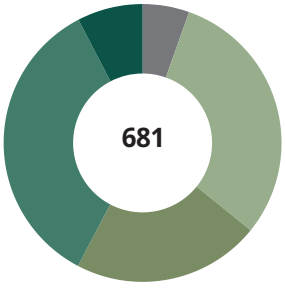
Arī LSG 2. izdevuma galvenais redaktors bija ilggadējais LZA Bioloģijas institūta direktors Gunārs Andrušaitis. Savukārt būtisku ieguldījumu sugu vērtēšanā un aprakstu sagatavošanā snieguši vairāk nekā 50 attiecīgo nozaru zinātnieki (botāniķi, mikologi, lihenologi, ornitologi, entomologi, ihtiologi u. c.): Ģertrūde Gavrilova, Biruta Cepurīte, Irēna Fatare, Laima Tabaka, Edgars Vimba, Alfons Piterāns, Zandis Spuris, Voldemārs Spuņģis, Nikolajs Savenkovs, Māris Plikšs, Ēriks Aleksejevs, Arnis Bērziņš, Juris Lipsbergs, Jānis Vīksne, Valdis Pilāts, Gunārs Pētersons u. c. (Vimba, Piterāns 1996; Barševskis u. c. 1998; Bergmanis u. c. 2000; Baroniņa u. c. 2003; Plikšs u. c. 2003). Jāatzīmē, ka šis LSG izdevums tika izstrādāts Latvijā pirmā Eiropas Kopienas LIFE programmas projekta ietvaros, kas arī nākamajās desmitgadēs bijis nozīmīgs instruments sugu aizsardzības pasākumu plānošanā un īstenošanā Latvijā.

Mūsu zināšanas par sugu ekoloģiju, izplatību un apdraudējumiem arvien ir augušas, vienlaikus attīstoties un mainoties arī pieejai un iespējām sugu izzušanas riska vērtēšanai. Tāpēc sugām piešķirto kategoriju vai sugu skaita izmaiņas LSG izdevumos ir jāvērtē kritiski, jo ir atšķīrušies vairāki apstākļi, kas ir ietekmējuši LSG izdevumu tapšanu. Īpaši strauji šajā laikā ir pieaugušas iespējas gūt informāciju par sugu izplatību, piemēram, konstatēšanas metožu attīstības, pētījumu skaita pieauguma, sabiedrības un ekspertu plašākas iesaistes un dalīšanās datos dēļ. Tāpēc svarīgi uzsvērt, ka lielāks ierakstu skaits sugu izplatības kartēs biežāk reprezentē zināšanu, pētnieku un sabiedrības intereses, iespēju un datu pieaugumu, nevis reālas pārmaiņas šo sugu izplatībā un sastopamībā, populāciju lielumā vai apdraudētībā.

	1. izdevums	2. izdevums
0. kategorija	Acīmredzot **iznīkušas sugas**, kuras nav sastaptas dabā vairākus gadus, taču, iespējams, saglabājušās atsevišķās vietās vai arī nebrīvē vai kultūrā; nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.	**Izzudušās sugas** – kuras nav atrastas pēdējo 50 gadu laikā, taču iespējams, ka vēl saglabājušās atsevišķās vietās dabā, nebrīvē vai kultūrā un kurām nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.
1. kategorija	**Sugas, kurām draud iznīkšana**, to turpmākā eksistence nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas; nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.	**Izzūdošās sugas** – kurām draud iznīkšana, tās ir ļoti retas, jo to skaits ir samazinājies līdz kritiskajai robežai un to turpmākā eksistence nav iespējama bez sevišķu aizsardzības pasākumu veikšanas; tām nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.
2. kategorija	**Retas sugas**, kurām nedraud iznīkšana, bet tās sastopamas tik nelielā skaitā vai arī pēc platības tik ierobežotās un tik specifiskās dzīvesvietās, ka var ātri iznīkt; nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.	**Sarūkošās sugas** – kuru indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās gadu gaitā dabisku cēloņu dēļ, cilvēka darbības rezultātā vai arī abu minēto faktoru ietekmē; tām nepieciešama indivīdu skaita izmaiņu kontrole un īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.
3. kategorija	**Sugas, kuru indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās** vairākus gadus dabisku cēloņu dēļ vai cilvēka darbības rezultātā, vai arī abu minēto faktoru ietekmē; nepieciešama turpmāko skaita izmaiņu kontrole un izmantošanas stingra likumiska reglamentēšana.	**Retās sugas** – kurām nedraud iznīkšana, bet kuras sastopamas tik nelielā skaitā, vai arī pēc platības tik ierobežotās un tik specifiskās vietās, ka var ātri iznīkt; tām nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.
4. kategorija	**Nepietiekami pētītas sugas**; iespējams, ka tām draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ pagaidām nevar precīzi novērtēt to pašreizējo stāvokli; nepieciešama pastiprināta izpēte.	**Maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas**, kurām, iespējams, draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ pagaidām nevar precīzi novērtēt šo sugu stāvokli; tām nepieciešama papildus izpēte.

Sugu skaits:





	0.	1.	2.	3.	4.		0.	1.	2.	3.	4.	
Vaskulārie augi	4	27	28	35	18	(112)	16	113	83	89	18	(319)
Bezmugur-kaulnieki	1	10	1	1		(13)	7	38	34	63	21	(163)
Abinieki		1	3		1	(5)		1	3	1	1	(6)
Rāpuļi		1	1	1		(3)	1	1		1		(3)
Putni		13	29	12	18	(72)	4	19	16	35	5	(79)
Zīdītāji		3	17	1	5	(26)	1	3	2	13	5	(24)
Zivis							1		1	12	1	(15)
Sēnes							5	14	6	12	1	(38)
Ķērpji							2	18	4	10		(34)
KOPĀ	(5)	(55)	(79)	(50)	(42)		(37)	(207)	(149)	(236)	(52)	

1.4.attēls. Latvijas Sarkanās grāmatas 1. un 2. izdevumā izmantotās kategorijas un abos izdevumos iekļauto sugu kopskaits un sadalījums pa kategorijām un organismu grupām.

1.2. Sarkanās grāmatas nozīme dabas aizsardzībā

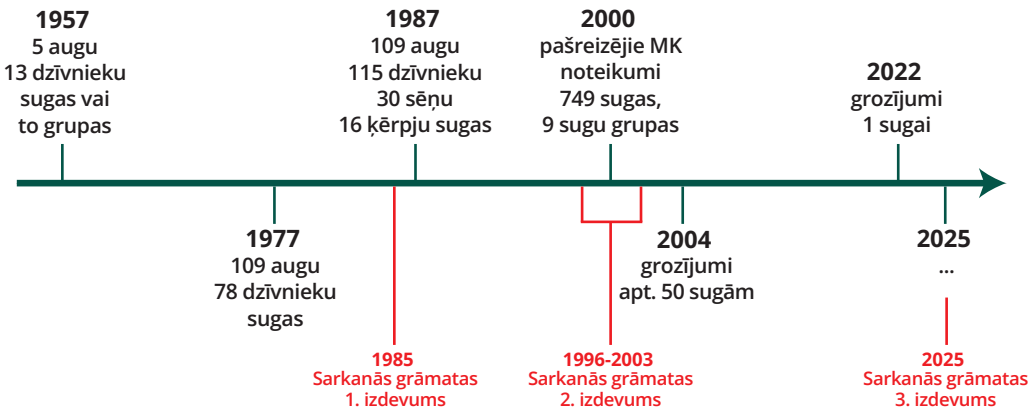
Jēkabs Dzenis

Pasaulē Sarkanie saraksti ir būtisks instruments dabas aizsardzības pasākumu un pētījumu prioritizēšanā, sabiedrības informēšanā, politikas un tiesību aktu plānošanā, īstenošanā un efektivitātes mērīšanā (Mace et al. 2008). Piemēram, daļa kritēriju sugu iekļaušanai CITES konvencijas (1.1. tabula) pielikumos līdzinās IUCN sugu izzušanas riska vērtēšanas kritērijiem (CITES Res. Conf. 9.24 2016). Tāpēc, lai atvieglotu priekšlikumu sagatavošanu un izvērtēšanu jaunu sugu iekļaušanai konvencijas pielikumos vai to pārskatīšanai, iesaka izmantot sugu izzušanas riska izvērtējumus (CITES Res. Conf. 14.8 2022). Tos izmanto arī atļauju izsniegšanas procedūrās. Atbilstoši IUCN Vadlīnijām veiktos izvērtējumus izmanto, gatavojot priekšlikumus un lemjot par sugu iekļaušanu vai izslēgšanu arī no Bonnas konvencijas pielikumiem (UNEP/CMS/Resolution 13.7. 2020). Jāatzīmē, ka šajās konvencijās Sarkano sarakstu novērtējumi tiek kombinēti ar citiem kritērijiem, lai atlasītu sugas, kuru saglabāšanai konkrētās konvencijas praktiskie aizsardzības instrumenti ir nepieciešami un lietderīgi, un, ņemot vērā, ka sugu izzušanas riska vērtējumi ne vienmēr ir pieejami. Tā CITES konvencijā globālie novērtējumi ir tikai aptuveni 25% sugu un 42% to ir apdraudētas (CR, EN, VU) (CITES CoP19 Inf.74 2022).

Uz sugu izzušanas riska vērtējumiem balstīto Sarkano sarakstu indeksu izmanto, vērtējot Apvienoto Nāciju Organizācijas Ilgtspējīgas attīstības mērķu (15.5. apakšmērķis – *veikt steidzamus un nozīmīgus pasākumus, lai mazinātu dabisko dzīvotņu degradāciju, apturētu bioloģiskās daudzveidības izzušanu un aizsargātu apdraudētās sugas un novērstu to iznīkšanu*) sasniegšanas sekmes globālā un nacionālā mērogā (United Nations 2023, 2025). Sarkano sarakstu indeksu izmanto arī Riodežaneiro konvencijas ietvaros 2022. gadā noslēgtā Kunminas un Monreālas nolīguma mērķu (4. mērķis – *apturēt sugu izmiršanu, aizsargāt ģenētisko daudzveidību un pārvaldīt cilvēku un savvaļas dzīvnieku konfliktus*) sasniegšanas uzraudzībā (CBD 2025). Arī ES Biodaudzveidības stratēģijā (Eiropas Komisija 2020) un Dabas atjaunošanas regulā (Eiropas Parlaments un Padome 2024) Sarkanie saraksti un sugām konstatētie draudi integrēti rezultatīvajos rādītājos un definējot sugas, uz kurām attiecināmi specifiski pasākumi.

Arvien vairāk apzinoties dabas daudzveidības lomu arī ekonomikas ilgtspējā, Sarkanie saraksti pēdējās desmitgadēs tiek izmantoti dažādu biznesu projektu plānošanas un ieviešanas stadijās, apzinot, novēršot un uzraugot to potenciālo ietekmi uz dabu (Bennun et al. 2018). Sarkanie saraksti ir integrēti Pasaules Bankas grupā iekļautās Starptautiskās finanšu institūcijas bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un ilgtspējīgas dzīvās dabas resursu izmantošanas standartā ar mērķi mazināt investīciju piesaisti projektiem, kuri varētu negatīvi ietekmēt apdraudētās sugas jaunattīstības valstīs (IFC 2012). Savukārt Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (OECD) Sarkanos sarakstus izmanto, lai novērtētu valsts politikas un ekonomikas ietekmi uz dabas daudzveidības saglabāšanu (OECD 2025).

Lai sasniegtu LSG 1. izdevuma izdošanas mērķi – nodrošinātu tajā iekļauto sugu saglabāšanu –, tās visas kopā ar vēl 30 sēņu un 16 ķērpju sugām ar Latvijas PSR Ministru Padomes lēmumu 1987. gadā tika iekļautas aizsargājamo dabas objektu sarakstā (MP 1987; 1.5. attēls). Lai gan šo sugu juridisko aizsardzību noteica minētais Ministru Padomes lēmums, nevis iekļaušana LSG pati par sevi, kopā ar aktīvo Sarkanās grāmatas informatīvo kampaņu veidojās iespaids, ka starp Sarkano grāmatu un aizsargājamo sugu sarakstu ir liekama vienādības zīme. Lai gan arī pēc Latvijas Republikas neatkarības atjaunošanas aizsargājamo sugu saraksts tiek noteikts ar Ministru kabineta (MK) noteikumiem un atšķiras no Sarkanās grāmatas sugu saraksta, daļā sabiedrības šī pārliecība ir iesakņojusies vēl mūsdienās. Vienlaikus tas demonstrē Sarkanās grāmatas nozīmi un potenciālo lietojumu sabiedrības interesēs un iesaistes veicināšanā dabas aizsardzībā. Arī projekta LIFE FOR SPECIES 2021. gadā veiktajā sabiedriskās domas aptaujā noskaidrots, ka, lai gan vairākums (75%) Latvijas iedzīvotāju savas zināšanas par apdraudētām sugām vērtē kā sliktas, Sarkanā grāmata tiem ir zināma (84% zina, kas tā ir, un vēl 11% ir dzirdējuši par to).



1.5. attēls. Latvijā aizsargājamo sugu skaita izmaiņu un Latvijas Sarkanās grāmatas izdevumu publicēšanas laika grafiks.

LSG ir tikai informatīvs raksturs, taču par tajā iekļauto sugu saglabāšanu un pētniecību ir radusies lielāka interese un iespējas. LSG iekļautās sugas tiek sevišķi izceltas, veidojot īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (ĪADT) dabas aizsardzības plānus, un tajās plānotie pasākumi nereti ir pielāgoti arī šo sugu aizsardzībai. Tām tiek pievērsta īpaša vērība sugu un biotopu aizsardzības jomā sertificēto ekspertu atzinumos un inventarizējot aizsargājamos biotopus. Savukārt kompetentās iestādes informāciju par LSG iekļautajām sugām ņem vērā, pieņemot lēmumus par dažādu darbību saskaņošanu, tostarp, izvirzot nosacījumus, lai sekmētu to saglabāšanu.

Lai gan Sarkanie saraksti ir nozīmīgs indikators un instruments sugu aizsardzības pasākumu plānošanā un prioritizēšanā, tas nebūt nav vienīgais, un svarīga ir to precīza lietošana un interpretēšana (Possingham et al. 2002; Mace et al. 2008; IUCN 2022), kā arī regulāra aktualizēšana. Kā jau minēts piemēros par CITES un Bonnas konvencijām, izzušanas riska vērtējumi ir kombinējami ar citiem kritērijiem, prioritizējot sugas aizsardzības pasākumu veikšanai vai juridiskā aizsardzības statusu noteikšanai (IUCN 2022). Ne visu apdraudēto sugu aizsardzībai ir lietderīgi noteikt tām aizsardzības statusu, un pretēji – tas, ka suga nav apdraudēta, nenozīmē, ka tās saglabāšanai nav nepieciešami īpaši pasākumi (Mace et al. 2008). Arī projekta LIFE FOR SPECIES ietvaros tika izstrādāta jauna pieeja Latvijas īpaši aizsargājamo sugu saraksta aktualizēšanai, kurā sugas izzušanas riska vērtējums ir tikai viens no kritērijiem sugas iekļaušanai aizsargājamo sugu sarakstā un tai nepieciešamo aizsardzības pasākumu atlasei (Teļnovs u. c. 2023). Citi nozīmīgi kritēriji ir, piemēram, saistība ar apdraudētām dzīvotnēm, reģionālās populācijas nozīme sugas saglabāšanā Eiropā, aizsardzības pasākumu nepieciešamība un lietderība, starptautiskās saistības.

1.3. Sugu juridiskā aizsardzība Latvijā

Jēkabs Dzenis

Sugu aizsardzība ir pasākumu kopums, kas ir nepieciešams to populāciju saglabāšanai vai atjaunošanai optimālā stāvoklī (LR Saeima 2000). Praksē šādi pasākumi ir indivīdu ieguves un traucēšanas ierobežojumi, dzīvotņu aizsardzība, biotopu apsaimniekošana un atjaunošana, sabiedrības izglītošana u. c. Tos var iedalīt arī *in situ* jeb aizsardzības pasākumos sugas dabiskajā vidē (piemēram, dzīvotņu aizsardzība un atjaunošana) un *ex situ* jeb pasākumos, kas tiek veikti kontrolētos apstākļos ārpus sugas dabiskās dzīves vides (piemēram, apdraudēto augu sugu pavairošana botāniskajos dārzos un dzīvnieku – zooloģiskajos dārzos). Nereti *in situ* un *ex situ* aizsardzības pasākumi tiek kombinēti, piemēram, Eiropas zuša *Anguilla anguilla* mazuļus pēc nozvejošanas Atlantijas okeānā vairākus mēnešus audzē zivjaudzētavās un atkal ielaiž no migrācijas šķēršļiem brīvos iekšzemes ūdeņos, tādējādi mazinot mirstību juvenilajā stadijā.

Latvijā sugu aizsardzību galvenokārt reglamentē nacionālie tiesību akti (likumi, MK noteikumi u. c.), kuros iekļautās prasības izriet no valsts politikas un sugu aizsardzības vēstures, kā arī no ES tiesību aktiem un starptautiskajiem līgumiem (VARAM 2025). Vienkāršojot – starptautiskajos līgumos noteiktās apņemšanās sugu aizsardzības jomā ir pārņemtas ES tiesību aktos ar tā saucamajām dabas direktīvām. Savukārt šo direktīvu prasības valsts līmenī ievieš ar nacionālajiem tiesību aktiem. ES tiesību aktos un starptautiskajos līgumos noteiktajiem sugu sarakstiem ir atšķirīgs juridiskais statuss un praktiskā nozīme (1.1. tabula). Piemēram, Biotopu direktīvas II pielikumā uzskaitītajām sugām ir jāveido ĪADT, savukārt sugas iekļaušana CITES konvencijas pielikumos nenozīmē, ka tās atradnes ir aizsargājamas.

Latvijā nozīmīgākais tiesību akts sugu aizsardzības jomā ir Sugu un biotopu aizsardzības likums (LR Saeima 2000), taču sugu saglabāšanai nozīmīgi nosacījumi izriet arī no likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (LR Saeima 1993), Vides aizsardzības likuma (2006), likuma "Par ietekmi uz vidi" (1998), Meža likuma (2000) u. c. Īpaši aizsargājamo sugu sarakstu nosaka MK noteikumi Nr. 396 (MK 2000), kuros šī LSG izdevuma tapšanas laikā ir iekļautas 723 sugas, un 23 sugas ir ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamas. Ir aizliegta īpaši aizsargājamo sugu ieguve, traucēšana un dzīvotņu postīšana; var tikt ierobežota sugu apdraudošo darbību veikšana teritorijā, kā arī noteikti citi ierobežojumi. Zemes īpašniekiem un lietotājiem ir pienākums veicināt sugu daudzveidības saglabāšanos, paredzētas arī kompensācijas par īpaši aizsargājamo sugu nodarītiem postījumiem un sugu aizsardzības nolūkā ieviestiem saimnieciskās darbības ierobežojumiem (LR Saeima 2000).

Pamatojoties uz likumu "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (LR Saeima 1993), arī sugu aizsardzībai veido ĪADT – dabas rezervātus (līdz 2025. gadam izveidoti četri rezervāti), nacionālos parkus (4), dabas liegumus (372), dabas parkus (42), aizsargājamo ainavu apvidus (10), biosfēras rezervātus (1) un aizsargājamās jūras teritorijas (7). Nozīmīga loma sugu saglabāšanā ir arī aizsargājamajiem dabas pieminekļiem, piemēram, aizsargājamajiem kokiem jeb dižkokiem (>15 500), dendroloģiskajiem stādījumiem (83), alejām (63), ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem objektiem, avotiem, akmeņiem u. c. (174) (DAP 2025d). Daļa ĪADT ir iekļauta ES nozīmes aizsargājamo teritoriju tīklā "Natura 2000". Lai sabalansētu dabas aizsardzības prasības un citas teritorijas izmantošanas intereses, plānotu dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumus, tiek veidoti ĪADT dabas aizsardzības plāni (DAP 2025b), kas ir arī nozīmīgs informācijas avots par teritorijā sastopamajām apdraudētajām sugām un to saglabāšanai nepieciešamo rīcību.

Konkrētas sugas (vai biotopa) aizsardzībai Latvijā var veidot arī mikroliegumus. Tās ir teritorijas 0,1–200 ha platībā, kurās ir atļautas tikai darbības, kas neapdraud tā izveidošanas mērķsugu (MK 2012). Šīs darbības nosaka ne tikai MK noteikumi, vērā tiek ņemts arī sertificēta sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums. Atšķirībā no ĪADT lēmumu par mikrolieguma izveidi pieņem nevis LR Saeima vai MK, bet gan kompetentās valsts iestādes – Valsts meža dienests, Dabas aizsardzības pārvalde un Zemkopības ministrija. Mikroliegumus var izveidot ātrāk nekā ĪADT, un tas ir nozīmīgs, efektīvs, bet ne plaši lietots rīks sugu aizsardzībai Latvijā. Mikroliegumus var veidot 298 sugām (MK 2012), taču līdz 2025. gadam tie izveidoti tikai 97 sugām, tostarp 62 sugām izveidoti 1–3 mikroliegumi (DAP 2025c).

Sugu un biotopu aizsardzības likumā noteiktā nepieciešamība veikt pastāvīgu monitoringu un citus pētījumus sugu aizsardzības jomā ir pamats Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmai (DAP 2025a). Monitoringa programmas mērķis attiecībā uz īpaši aizsargājamajām sugām ir sniegt informāciju par to stāvokli un izmaiņām "Natura 2000" teritorijās, populāciju lielumu un izmaiņu tendencēm valstī kopumā, kā arī noteikt dabisko un antropogēno faktoru ietekmi uz tām. Iegūtie dati tiek izmantoti, lai novērtētu sugu aizsardzības statusu un plānotu nepieciešamos aizsardzības pasākumus, tostarp tie ir izmantoti šī LSG izdevuma veidošanai.

Labvēlīgs sugas aizsardzības statuss ir apstākļu kopums, kas nodrošina ilgstošu sugas eksistenci, tās dabiskā izplatības areāla

saglabāšanos šobrīd un pārskatāmā nākotnē un pietiekamu dzīvotņu lielumu optimāla indivīdu skaita uzturēšanai (LR Saeima 2000). Nereti labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai ir jāsabalansē dažādas intereses un sugas aizsardzības pasākumi jāintegrē dažādu tautsaimniecības nozaru politikā. Daļā gadījumu sugu saglabāšanai izstrādā sugu aizsardzības plānus, kuros identificē un apraksta veicamos pasākumus (DAP 2025e). Šie plāni nav juridiski saistoši, taču kalpo par pamatu praktisko darbu plānošanai un veikšanai, nozaru politikas un tiesību aktu pilnveidei. Līdz 2025. gadam aizsardzības plāni ir izstrādāti tikai 21 sugai un trim sugu grupām (kopā 15 sugām), taču daļai jau ir noslēdzies to darbības termiņš, un šie plāni ir jāaktualizē.

Aizsargājamo sugu un biotopu izplatības dati, informācija par ĪADT un mikroliegumiem un citi dabas aizsardzībai nozīmīgi ģeotelpiskie dati tiek glabāti Valsts informācijas sistēmā DDPS "Ozols", ko uztur Dabas aizsardzības pārvalde (DAP 2025c). Sistēmā uzturētie dati bija nozīmīgākais datu avots sugu izzušanas riska vērtēšanai, veidojot šo LSG izdevumu, un uz tās pamata izstrādātie risinājumi tika izmantoti sugu izplatības karšu veidošanai.

1.1. tabula. Sugu aizsardzībai nozīmīgākie starptautiskie līgumi un ES tiesību akti un to pielikumu skaidrojums. Tabulā nav iekļauta Putnu direktīva, kas tieši neattiecas uz šajā sējumā iekļautajām sugām.

1992. gada **RIODEŽANEIRO konvencijas** *par bioloģisko daudzveidību* mērķis ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, tās elementu ilgtspējīga izmantošana un ģenētisko resursu izmantošanas ieguvumu godīga sadale. Dalībvalstīm ir jāveic pasākumi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai, piemēram, jāveido aizsargājamās teritorijas, jāievieš apdraudēto sugu aizsardzības pasākumi, jāintegrē dabas saglabāšanas prasības nacionālajā politikā utt. Tā nenosaka konkrētu sugu kopu, kuru saglabāšanai jāievieš īpaši pasākumi.
1979. gada **BERNES konvencijas** *par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību* mērķis ir aizsargāt Eiropas savvaļas augu un dzīvnieku sugas un to dzīves vidi. Īpaša uzmanība veltīta sugām, kurām draud izzušana un kuru indivīdu skaits strauji samazinās. Konvencijā noteiktas darbības, kuras aizliegts veikt ar pielikumos iekļautajām sugām – piemēram, augu vākšana un izrakšana, dzīvnieku tīša ieguve un traucēšana. **I pielikums** – aizsargājamās augu sugas, kuras un kuru dzīves vidi dalībvalstīm jāaizsargā. **II pielikums** – aizsargājamās dzīvnieku sugas, kuras un kuru dzīves vidi dalībvalstīm jāaizsargā. **III pielikums** – sugas, kuras atļauts iegūt un izmantot komerciāli, nosakot ieguves nosacījumus (medību termiņus, ieguves limitus u. c.). Tajā ir iekļautas gandrīz visas Eiropas zīdītāju, putnu, rāpuļu un abinieku sugas, kas nav iekļautas II pielikumā.
1979. gada **BONNAS konvencijas** *par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību* mērķis ir sauszemes un jūras ekosistēmās dzīvojošo migrējošo dzīvnieku sugu saglabāšana, ilgtspējīga izmantošana un to dzīves vides aizsardzība. Tās izpratnē migrējošas sugas ir tādas, kas cikliski un nemainīgi šķērso vienu vai vairāku valstu robežas, kā rezultātā to saglabāšanai ir svarīga starpvalstu sadarbība. **I pielikums** – apdraudētās migrējošās sugas, kuru saglabāšanai jāveic konkrēti aizsardzības pasākumi. **II pielikums** – migrējošās sugas, kurām ir nelabvēlīgs aizsardzības statuss un kuru saglabāšanu varētu veicināt starptautiskā sadarbība, noslēdzot līgumus konkrētu sugu vai sugu grupu aizsardzībai.
1973. gada Vašingtonas jeb **CITES konvencijas** *par starptautisko tirdzniecību ar apdraudētajām savvaļas dzīvnieku un augu sugām* mērķis ir nodrošināt apdraudēto sugu aizsardzību, reglamentējot to starptautisko tirdzniecību. Tās dalībvalstis ar atļauju sistēmu uzrauga, ka tirdzniecībā nenonāk tādi apdraudēto sugu indivīdi (dzīvi, nedzīvi un no tiem iegūti izstrādājumi), kuru ieguves veids apdraud šo sugu saglabāšanu savvaļā. Konvenciju ES ievieš ar tieši piemērojamām regulām, nevis dabas direktīvām. **I pielikums** – sugas, kurām draud izzušana un kaitē vai var kaitēt tirdzniecība ar tām. Šo sugu tirdzniecība lielākoties iespējama tikai to aizsardzības nolūkā, piemēram, *ex situ* aizsardzības programmās. **II pielikums** – sugas, kurām vēl nedraud izzušana, bet kuras var kļūt apdraudētas, ja tirdzniecība ar tām netiks stingri kontrolēta. Tirdzniecība ir atkarīga no šo sugu apdraudētības, ieguves valsts un vides. **III pielikums** – sugas, kuras ir aizsargātas kādā no dalībvalstīm un kuru tirdzniecības kontrolei un monitoringam nepieciešama sadarbība ar citām dalībvalstīm.
BIOTOPU direktīvas jeb Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīva 92/43/EEK *par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību* mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, ņemot vērā ekonomiskās, sociālās, kultūras un reģionālās prasības. Biotopu direktīva ir galvenais rīks, ar ko ES tiesību aktos ievieš Riodežaneiro, Bernes un Bonnas konvencijas. **II pielikums** – sugas, kuru saglabāšanai jāveido aizsargājamas dabas teritorijas. **IV pielikums** – sugas, kurām vajadzīga stingra aizsardzība, piemēram, indivīdu ieguves ierobežošana. **V pielikums** – sugas, kuru ieguvei var piemērot apsaimniekošanas pasākumus, piemēram, limitētu zveju vai medības.

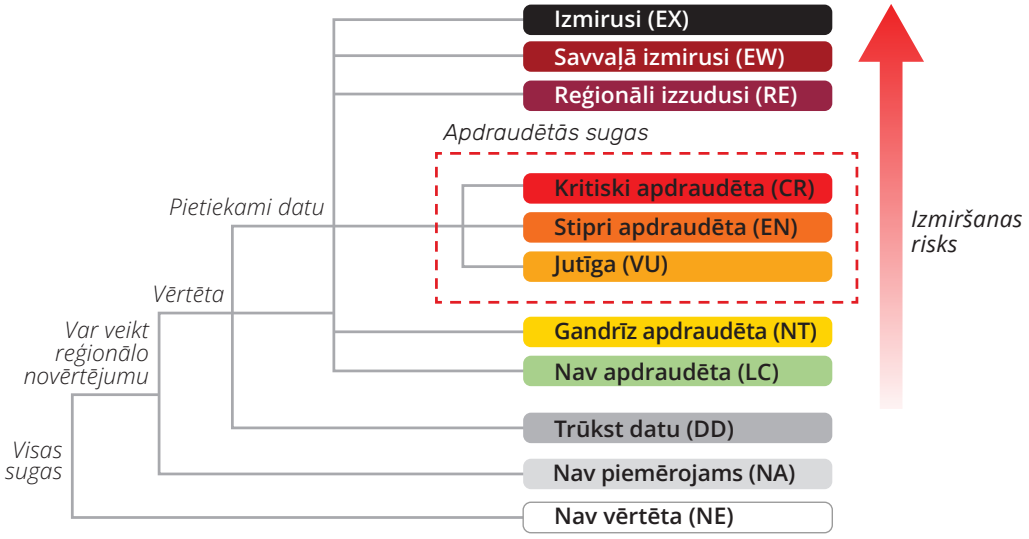
1.4. Sugu izzušanas riska vērtēšana, veidojot Latvijas Sarkanās grāmatas 3. izdevumu

Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis, Dmitrijs Teļnovs

LSG 3. izdevuma sagatavošanai sugu izzušanas riska izvērtēšana noritēja 2021.–2023. gadā, izmantojot 2012. un 2019. gadā apstiprinātās IUCN vadlīnijas un ieteikumus (IUCN 2012a, b; IUCN Standards ... 2019). Jāatzīmē, ka IUCN regulāri papildina un koriģē kritēriju lietošanas aprakstus. Kopš 2022. gada spēkā ir vadlīniju versija Nr. 15.1 (IUCN Standards ... 2022), kurā kategorijas nav mainījušās, bet ir papildināti kritēriju apraksti, paskaidrojumi un nedaudz mainījies to lietojums. Kaut arī Latvija oficiāli nav pievienojusies IUCN, tās izstrādātās metodes var izmantot ikviena valsts un tās pārstāvji. IUCN sugu reģionālo vērtējumu metodikas pilnvērtīgai izprašanai un interpretēšanai ir jāiepazīstas ar visiem IUCN publicētajiem materiāliem un vadlīnijām, kas skaidro metodikas lietošanu, terminus utt. Savukārt šajā apakšnodaļā sniedzam tikai īsu ieskatu atsevišķās būtiskākajās metodikas niansēs, kas lasītājam ļaus labāk izprast sugu aprakstos sniegto informāciju.

Sugu novērtējums saskaņā ar IUCN pieeju iekļauj apdraudējuma un izzušanas riska izvērtēšanu pēc noteiktiem kritērijiem un pamatinformācijas sagatavošanu par sugu. Izzušanas riska izvērtēšana ir vairāku posmu process (1.6. attēls). Tā pirmajos posmos ir jānovērtē, vai reģionālo novērtējumu ir iespējams veikt, piemēram, vai suga reģionā (valstī) nav uzskatāma par maldu viesi, kļūdaini uzskaitīta sastopamo sugu sarakstos vai arī tās reģionālā populācija tikai nupat ir sākusi veidoties, – tādām sugām izzušanas riska vērtējums nav piemērojams (NA). Nākamajā posmā vērtē, vai ir pietiekami datu sugas izvērtējuma veikšanai, turpinot sugas izvērtēšanu vai pretējā gadījumā iekļaujot sugu kategorijā "trūkst datu" (DD). Praksē, nereti padziļinātāk iepazīstoties ar datiem, to kvalitāti un citu informāciju, sugu var pārcelt uz kategoriju "trūkst datu" (DD) arī vēlākos izvērtējuma posmos.

Pamatojoties uz reģionālā izvērtējuma rezultātiem un informāciju, sugas tiek iedalītas izzušanas riska kategorijās (1.6. attēls). Vērtējot sugas reģionālajā līmenī, papildus "izmirušu" (EX) un "savvaļā izmirušu" (EW) sugu kategorijām lieto arī kategoriju "reģionāli izzudusi suga" (RE), ko attiecina uz sugām, kuru pēdējais potenciāli vairoties spējīgais indivīds reģionā ir miris vai izzudis no savvaļas. Kategorijām "jutīgas" (VU), "stipri apdraudētas" (EN) un "kritiski apdraudētas" (CR) atbilstošas sugas kopā tiek apzīmētas kā "apdraudētas sugas".



1.6. attēls. Sugu vērtēšanas posmu attēlojums un IUCN kategoriju struktūra.

Lai noteiktu sugas piederību kādai no IUCN apdraudēto sugu kategorijām (kritiski apdraudēta, stipri apdraudēta vai jutīga), tiek izmantoti pieci *kritēriji (A–E)*, kas ir saistīti ar reģionālās populācijas tendenci, populācijas lielumu, ģeogrāfisko izplatību un ar citiem sugas izzušanas riska indikatoriem (1.2. tabula).

A kritēriji – populācijas lieluma mazināšanās (pagātnē, tagadnē un (vai) prognozēta nākotnē). Jāņem vērā, ka laika periods, kādā vērtē populācijas lieluma pārmaiņas, ir atkarīgs arī no konkrētās sugas paaudzes ilguma.

B kritēriji – izplatības kā sastopamības apgabala (EOO) un (vai) apdzīvotās platības (AOO) lielums un tā mazināšanās un (vai) apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits, kā arī populācijas pieaugušo indivīdu skaita mazināšanās un (vai) tās ekstrēmas svārstības.

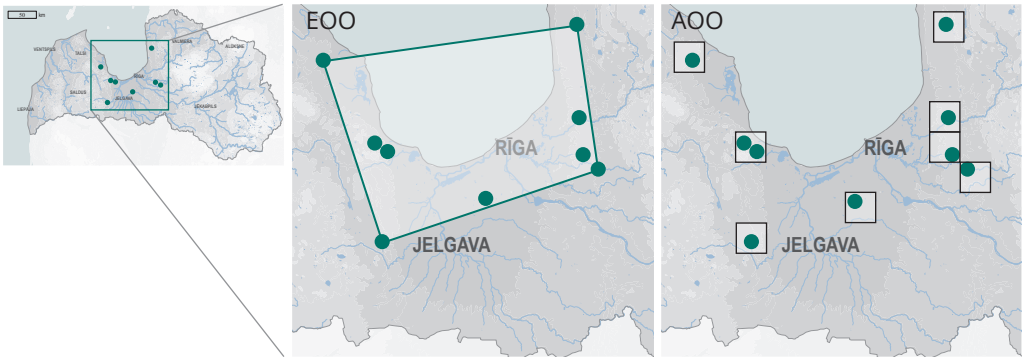
C kritēriji – attiecas uz nelielām populācijām, kurās pieaugušo indivīdu skaits savvaļā nepārsniedz 10 000 indivīdu, ja vienlaikus ir novērota, novērtēta vai prognozēta indivīdu skaita mazināšanas un svārstības.

D kritēriji – attiecas uz ļoti mazām vai ierobežotām populācijām, kurās pieaugušo indivīdu skaits savvaļā nepārsniedz 250 indivīdus vai jutīgām sugām – 1000 un vienlaikus ir ļoti maza apdzīvotā platība vai apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits.

E kritēriji – tiek piemērots, ja kvantitatīvās analīzes norāda uz sugas izzušanas varbūtību savvaļā (sugas izzušanas varbūtība tiek noteikta, pamatojoties uz zināmajām dzīves vides prasībām, dzīves ciklu, apdraudošajiem faktoriem un apsaimniekošanas pasākumiem).

Jāņem vērā, ka vairums kritēriju iekļauj arī apakškritērijus un nosacījumus, kuriem arī jāizpildās, lai sugu iekļautu konkrētā apdraudēto sugu kategorijā. Sugas izzušanas riska kategorija un kritēriju pilnais pieraksts ļauj precīzi izsekot, uz kuru kritēriju pamata suga iekļauta konkrētā kategorijā. Piemēram, pieraksts "EN B2ab(v)" nozīmē, ka suga ir novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tās apdzīvotā platība (AOO) ir mazāka nekā 500 km^2 (B2) un ir stipri sadrumstalota (a), kā arī novērota nepārtraukta pieaugušo indivīdu skaita mazināšanās (b(v)). Jāatzīmē, ka populācijas stāvokļa novērtēšanā tiek izmantota tikai informācija par vairoties spējīgiem pieaugušiem indivīdiem.

Tāpat jāņem vērā ģeogrāfiskās izplatības rādītāju – sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) – aprēķināšanas nianses. EOO ir teritorija, kuru ietver iedomāta īsākā līnija, iekļaujot visas zināmās, pieņemtās vai potenciālās atradnes, kur suga sastopama (1.7. attēls). Līdz ar to Latvijā EOO var pārsniegt valsts sauszemes teritorijas platību, jo iedomātā īsākā līnija var iekļaut kaimiņvalstu teritorijas daļas un Baltijas jūras vai Rīgas līča ūdeņus. Savukārt apdzīvotā platība (AOO) ir platība sastopamības apgabalā, kur sastopami attiecīgās sugas indivīdi. To aprēķina, saskaitot visu 2 x 2 km tīkla šūnu platības, kuros reģistrētas vai prognozētas sugas atradnes vai novērojumi (1.7. attēls). Līdz ar to šis rādītājs nav uzskatāms par sugas patieso apdzīvoto (aizņemto) teritoriju. Piemēram, augu sugai, par kuru precīzi zināms, ka tā savvaļā sastopama tikai vienā atradnē 10 m^2 platībā, AOO rādītāja vērtība ir 4 km^2.



1.7. attēls. Sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanas ilustratīvi piemēri (AOO aprēķina ilustrācijas veidošanai nav izmantots 2 x 2 km kvadrātu tīkls).

Ja suga pēc izvērtējuma atbilst vairākiem kritērijiem, tai tiek noteikta augstākā izzušanas riska kategorija. Savukārt atbilstoši IUCN "piecu gadu likumam" sugu uz zemāku kategoriju pārvieto tikai tad, ja piecos gados nav pārsniegts augstākas izzušanas riska kategorijas slieksnis.

Vienā no pēdējiem novērtēšanas posmiem ir jāizpēta vērtējamās sugas populāciju esība un to statuss ārpus reģiona (šajā gadījumā Latvijas teritorijas), jo tas var ietekmēt izzušanas risku reģionā. Ja tiek konstatēts, ka ārpus reģiona esošās populācijas var ietekmēt reģionālo izzušanas risku, sugas novērtējuma sākotnējā kategorija ir jāmaina uz piemērotāku līmeni. Piemēram, indivīdu migrācija no blakus reģioniem (kaimiņvalstīm) var pazemināt sugas izzušanas risku Latvijā. Tāpat, ja reģions ir neliels un nav izolēts no apkārtējiem reģioniem ar, piemēram, ģeogrāfiskajiem šķēršļiem, ir iespējams sākotnējo kategoriju pazemināt pat par diviem līmeņiem. Izņēmuma gadījumos pazeminājums var būt arī lielāks nekā divi līmeņi (IUCN 2012a). Savukārt, ja reģionālās populācijas pastāvēšana ir tieši atkarīga no citas reģionālās populācijas, kura savukārt mazinās, izzušanas riska kategorija ir jāpaaugstina. Sugai, kurai izzušanas riska kategorija ir pazemināta vai paaugstināta, ņemot vērā reģionālās populācijas stāvokli kaimiņvalstīs, kategorijas pieraksts ir papildināts ar simbolu "°".

Gandrīz apdraudētu sugu kategorijā (NT) iekļauj sugas, kas ir tuvu, lai kvalificētos kādai no apdraudēto sugu kategorijām vai varētu tām kvalificēties tuvā nākotnē ņemot vērā identificētos apdraudējumus, populācijas vai izplatības tendences u. c. apstākļus.

Savukārt kategorijā "nav apdraudēta" (LC) iekļauj sugas, kas nekvalificējas (un nav tuvu tam, lai atbilstu) apdraudēto sugu kategorijām. Jāatceras, ka šīm sugām pašlaik ir mazāks izzušanas risks, bet tas nenozīmē, ka to saglabāšanai nav svarīga aizsardzība. Atbilstība šai kategorijai var būt arī efektīvu aizsardzības pasākumu rezultāts, un to pārtraukšana var sugas izzušanas risku paaugstināt.

Sugas izvērtējums saskaņā ar IUCN kritērijiem un metodēm ir bagātīgs informācijas avots par sugas ietekmējošiem faktoriem un ekoloģiskajām prasībām sugas apdzīvotajā teritorijā. Izvērtējumā iekļauta arī informācija par nepieciešamajiem vai īstenotajiem saglabāšanas pasākumiem, un to var izmantot, lai mazinātu sugas izzušanas risku.

1.2. tabula. IUCN reģionālo vērtējumu A–E kritēriju kopsavilkums sugas atbilstības apdraudēto sugu kategorijām (CR, EN, VU) novērtēšanai (IUCN Standards ... 2019).

A. Populācijas mazināšanās (izmantojot ilgāko laika periodu – 10 gadi vai 3 paaudzes), kas pamatojas uz kādu no kritērijiem A1–A4			
	Kritiski apdraudēta	**Stipri apdraudēta**	**Jutīga**
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 un A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
A1. Novērots, novērtēts, secināts populācijas samazinājums vai ir aizdomas par šādu samazinājumu pagātnē, kura cēloņi ir atgriezeniski UN saprasti, UN novērsti. **A2.** Novērots, novērtēts, secināts populācijas samazinājums vai ir aizdomas par šādu samazinājumu, kura cēloņi nav novērsti VAI nav saprasti, VAI var nebūt atgriezeniski. **A3.** Populācijas samazinājums, kas prognozēts, secināts vai pieļauts kā iespējams nākotnē (ne vairāk kā 100 gadu) ((a) neattiecas uz A3). **A4.** Novērots, novērtēts, secināts, prognozēts populācijas samazinājums vai ir aizdomas par šādu samazinājumu, kas iekļauj gan pagātni, gan nākotni (ne vairāk kā 100 gadu) un kura cēloņi nav novērsti VAI nav saprasti, VAI var nebūt atgriezeniski.	*Pamatojoties uz kādu no labajā pusē minētajiem:*	(a) Tieši novērojumi (izņemot A3). (b) Taksonam atbilstošs populācijas indekss. (c) Apdzīvotās platības (AOO), sastopamības apgabala (EOO) un (vai) biotopa kvalitātes mazināšanās. (d) Pašreizējais vai iespējamais izmantošanas līmenis. (e) Ieviesto sugu, hibridizācijas, patogēnu, piesārņotāju, konkurentu vai parazītu ietekme.	

1.2. tabulas turpinājums

B. Ģeogrāfiskā izplatība kā B1 (sastopamības apgabals, EOO) un (vai) B2 apdzīvotā platība (AOO)			
	Kritiski apdraudēta	**Stipri apdraudēta**	**Jutīga**
B1. Sastopamības apgabals (EOO)	< 100 km²	< 5000 km²	< 20 000 km²
B2. Apdzīvotā platība (AOO)	< 10 km²	< 500 km²	< 2000 km²
UN vismaz 2 no 3 kritērijiem			
(a) Stipri sadrumstalots VAI apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits.	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Novērota, novērtēta, secināta vai prognozēta nepārtraukta **(i)** sastopamības apgabala; **(ii)** apdzīvotās platības; **(iii)** biotopa platības, apjoma vai kvalitātes; **(iv)** apdraudējuma ietekmes apgabalu vai apakšpopulāciju skaita vai **(v)** pieaugušo indivīdu skaita mazināšanās.			
(c) Ekstrēmas **(i)** sastopamības apgabala; **(ii)** apdzīvotās platības; **(iii)** apdraudējuma ietekmes apgabalu vai apakšpopulāciju skaita; **(iv)** pieaugušo indivīdu skaita svārstības.			
C. Neliela populācija un mazināšanās			
	Kritiski apdraudēta	**Stipri apdraudēta**	**Jutīga**
Pieaugušo indivīdu skaits	< 250	< 2500	< 10 000
UN vismaz viens no C1 vai C2			
C1. Novērota, novērtēta vai prognozēta nepārtraukta mazināšanās (ne vairāk kā 100 gadu tālā nākotnē) vismaz:	25% 3 gados vai 1 paaudzes laikā (kurš periods ilgāks)	20% 5 gados vai 2 paaudžu laikā (kurš periods ilgāks)	10% 10 gados vai 3 paaudžu laikā (kurš periods ilgāks)
C2. Novērota, novērtēta, prognozēta vai secināta nepārtraukta mazināšanās UN vismaz 1 no 3 kritērijiem			
(a) (i) Pieaugušo indivīdu skaits katrā apakšpopulācijā	≤ 50	≤ 250	≤ 100
(a) (ii) Pieaugušo indivīdu % vienā apakšpopulācijā	90–100%	95–100%	100%
(b) Ekstrēmas pieaugušo indivīdu skaita svārstības			
D. Ļoti mazas vai ierobežotas populācijas			
	Kritiski apdraudēta	**Stipri apdraudēta**	**Jutīga**
D. Pieaugušo indivīdu skaits	< 50	< 250	**D1.** < 1000
D2. *Attiecas tikai uz kategoriju "Jutīga".* Ierobežota apdzīvotā platība vai apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits ar ticamu apdraudējumu nākotnē, kas taksonu īsā laikā var kritiski apdraudēt vai pakļaut izzušanai.	–	–	**D2.** Parasti: AOO < 20 km² vai apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits ≤ 5
E. Kvantitatīvās analīzes			
	Kritiski apdraudēta	**Stipri apdraudēta**	**Jutīga**
Uzrāda izzušanas varbūtību savvaļā	≥ 50% 10 gados vai 3 paaudžu laikā – kurš periods ilgāks (ne vairāk kā 100 gadu)	≥ 20% 20 gados vai 5 paaudžu laikā – kurš periods ilgāks (ne vairāk kā 100 gadu)	≥ 10% 100 gados

1.5. Sugu izzušanas riska vērtēšanas rezultātu pārskats

Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis

Sugu izzušanas riska izvērtēšanai pēc IUCN metodikas visās sugu grupās sākotnēji kopā atlasīti **1624** taksoni (sugas, sīksugas un pasugas) un putnu populācijas (ligzdojošās, ziemojošās un caurceļojošās, kuras atbilstoši metodikai tiek vērtētas atsevišķi) (1.8. attēls). Tomēr 156 atlasītājiem taksoniem un putnu populācijām izzušanas riska vērtējums nebija piemērojams (NA), vairums no tām (122) bija putnu grupā, piemēram, maldu viesi vai neregulāri ligzdotāji. Savukārt **1468** taksoniem un putnu populācijām veikts tālāks izvērtējums. Visas Latvijā dabiski sastopamās sugas izvērtētas abinieku un rāpuļu grupā (kopā 21). Vismazākā proporcija (apt. 1,8%) no Latvijā sastopamo sugu skaita novērtēta sugu skaita ziņā visbagātākajā – bezmugurkaulnieku grupā, taču vienlaikus par to lielāks izvērtēto taksonu skaits bija tikai vaskulāro augu grupā (345). Jāpiebilst, ka, lai gan vairākām sugām nav piešķirtas atbilstošās kategorijas (NA, DD, LC), tās daļēji ir novērtētas sugu atlases laikā.

Par Latvijā reģionāli izzudušiem (RE) uzskatāmi 69 izvērtētie taksoni un putnu populācijas. Visvairāk to ir sūnu sugu grupā – 30 jeb 43,5% no kopējā RE taksonu un populāciju skaita. Apdraudētie taksoni un populācijas kopā ir gandrīz puse jeb 754 (47,5%); no tiem kritiski apdraudēti (CR) ir 146, stipri apdraudēti (EN) ir 365, bet jutīgi (VU) – 248 (attiecīgi 9,0%, 22,5% un 15,3% no kopējā izvērtēto taksonu un populāciju skaita). Savukārt 158 (9,7%) taksoni un putnu populācijas uzskatāmi par gandrīz apdraudētiem (NT), bet 127 (7,8%) izzušanas riska novērtēšanai trūkst datu (DD). Vairāk nekā piektdaļa (21,9%) jeb 355 taksoni un populācijas atbilstoši IUCN metodikai nav apdraudēti (LC). Visvairāk (114) jeb aptuveni trešdaļa LC kategorijā iekļauto taksonu ir bezmugurkaulnieki. LSG 3. izdevuma sešos sējumos kopumā sagatavoti un publicēti apraksti par **1069** taksoniem (RE, CR, EN, VU, NT, DD kategorijas).

Vairākās sugu grupās (sēņu, gļotsēņu, ķērpju, sūnu, vaskulāro augu) apdraudēto taksonu skaita lielais īpatsvars no izvērtētajiem skaidrojams ar to sākotnējo atlasi izvērtēšanai – prioritāri tie bija LSG 2. izdevumā vai īpaši aizsargājamo sugu sarakstā iekļautie un tie, kuri potenciāli varētu būt reti vai apdraudēti Latvijā. Tāpat jāmin, ka, lai gan ir lietota vienota IUCN metodika, starp sugu grupām atšķiras starptautiski pieņemtie metodikas pielāgojumi, kas šķietami līdzīgās situācijas dažādās sugu grupās var novest pie atšķirīgiem vērtējumiem.

Jāatgādina, ka atšķirīgo lietoto vērtēšanas metodiku (tai skaitā kategoriju), pieejas sugu atlasei un citu apstākļu dēļ (plašāk skatīt 1.1. un 1.4. apakšnodaļu), nav iespējama sugu skaita un sastāva tieša salīdzināšana starp LSG izdevumiem. Taču atsevišķi kvantitatīvi un arī kvalitatīvi salīdzinājumi ir iespējami. Piemēram, kvantitatīvi salīdzinot rezultātus starp sugu grupām (sēnes, ķērpji, vaskulārie augi, bezmugurkaulnieki, zivis, abinieki, rāpuļi, zīdītāji un putni), kas iekļautas gan LSG 2. izdevumā, gan LSG 3. izdevumā (1.3. tabula), redzams, ka:

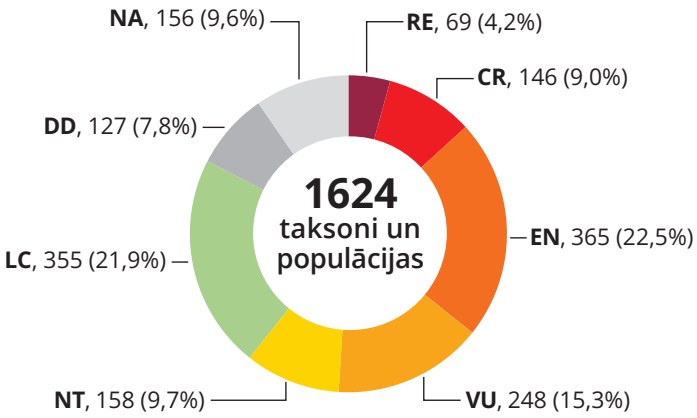
- taksonu skaits LSG 3. izdevumā (922) ir par aptuveni trešdaļu jeb 36% lielāks nekā LSG 2. izdevumā (681). Taču jāņem vērā, ka arī vērtēto taksonu skaits veidojot LSG 3. izdevumu (apt. 1300, neskaitot sūnas, gļotsēnes un mieturaļģes) ir bijis lielāks nekā veidojot LSG 2. izdevumu (apt. 1000);

- vairums jeb 509 taksoni (55% LSG 3. izdevumā iekļauto un 75% LSG 2. izdevumā iekļauto) ir iekļauti abos LSG izdevumos;

- 413 jeb 45% LSG 3. izdevumā iekļauto taksonu nebija iekļauti LSG 2. izdevumā;

- 25% LSG 2. izdevumā iekļauto taksonu nav iekļauti LSG 3. izdevumā. Tie galvenokārt ir novērtēti kā neapdraudēti (LC) vai vērtējums tiem nav piemērojams (NA), piemēram, daļa to izrādījušies kļūdaini noteikti un Latvijā nav sastopami. Daļa LSG 2. izdevumā iekļauto taksonu netika vērtēti speciālistu trūkuma dēļ.

a)



b)

Sugu grupa	RE	CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	Vērtējumu skaits	Sugu skaits Latvijā[1]
Sēnes	0	16	42	56	0	18	7	0	**139**	4000
Ķērpji	1	28	27	14	11	3	2	0	**86**	680
Gļotsēnes	0	3	2	0	0	0	0	0	**5**	300
Sūnas	30	12	29	40	44	20	15	0	**190**	648
Mieturaļģes	0	0	0	1	1	0	0	0	**2**	25
Vaskulārie augi	16	45	170	47	24	30	13	12	**357**	2200
Bezmugurkaulnieki	10	3	50	42	42	114	60	4	**325**	18 000
Zivis	1	3	4	4	4	18	15	4	**53**	69
Abinieki	0	0	1	2	3	7	0	0	**13**	13
Rāpuļi	0	1	1	0	1	3	2	0	**8**	8
Zīdītāji	3	2	2	1	2	20	3	14	**47**	77
Putnu populācijas: ligzdojošā	8	27	29	34	21	96	3	122	**340**	379
ziemojošā	0	4	5	2	3	10	0	0	**24**	
caurceļojošā	0	2	3	5	2	16	7	0	**35**	
Kopā:	**69**	**146**	**365**	**248**	**158**	**355**	**127**	**156**	**1624**	

1.8. attēls. Novērtēto taksonu un putnu populāciju sadalījums IUCN kategorijās: **(a)** visās sugu grupas kopā un **(b)** katrā grupā atsevišķi. RE – reģionāli izzudusi, CR – kritiski apdraudēta, EN – stipri apdraudēta, VU – jutīga, NT – gandrīz apdraudēta, LC – nav apdraudēta, DD – trūkst datu, NA – vērtējums nav piemērojams.
[1] Vairākās sugu grupās precīzs Latvijā sastopamo sugu skaits nav zināms un pieejamas tikai aptuvenas to skaita aplēses.

1.3. tabula. Taksonu skaita salīdzinājums starp LSG 2. un 3. izdevumu.

Sugu grupa	LSG 2. izdevums	LSG 3. izdevums		Iekļauti tikai LSG 3. izdevumā		Iekļauti abos LSG izdevumos		Iekļauti tikai LSG 2. izdevumā	
	Skaits	Skaits	%[1]	Skaits	%[2]	Skaits	%[3]	Skaits	%[4]
Sēnes	38	121	318,4	97	80,2	24	19,8	14	36,8
Ķērpji	34	83	244,1	55	66,3	28	33,7	6	17,7
Vaskulārie augi [5]	319	315	98,8	36	11,4	279	88,6	40	12,5
Bezmugurkaulnieki	163	207	127,0	127	61,4	80	38,7	83	50,9
Zivis	15	31	206,7	20	64,5	11	35,5	4	26,7
Abinieki	6	6	100,0	0	0,0	6	100,0	0	0,0
Rāpuļi	3	5	166,7	2	40,0	3	60,0	0	0,0
Zīdītāji	24	13	54,2	0	0,0	13	100,0	11	45,8
Putni	79	141	178,5	76	53,9	65	46,1	14	17,7
Kopā:	681	922	135,4	413	44,8	509	55,2	172	25,3

[1, 4] salīdzinājumā ar taksonu skaitu LSG 2. izdevumā attiecīgajā sugu grupā;

[2, 3] īpatsvars no kopējā LSG 3. izdevumā attiecīgajā sugu grupā iekļauto taksonu skaita.

[5] ņemot vērā jaunākos taksonomijas pētījumus, atsevišķi LSG 2. izdevumā minētie taksoni LSG 3. izdevumā ir sadalīti divos vai trijos atsevišķos taksonos, savukārt atsevišķi citi LSG 2. izdevumā minētie taksoni jaunākajā izdevumā ir apvienoti vienā taksonā.

76 taksoni, kuri LSG 2. izdevumā bija iekļauti 1.–3. kategorijā, atbilstoši IUCN metodikai izzušanas risks šobrīd nedraud (LC). Visvairāk (29) šādu taksonu bija bezmugurkaulnieku grupā, bet neviens starp abiniekiem un rāpuļiem. Atsevišķām sugām populāciju stāvoklis dabā tik tiešām ir uzlabojies (piemēram, pelēkajam ronim *Halichoerus grypus,* dzērvei *Grus grus* u. c.). Tomēr biežāk šīs vērtējumu atšķirības skaidrojamas ar pieaugušām zināšanām par sugu sastopamību un apdraudējumiem, kā arī izmantoto vērtēšanas metodiku atšķirībām.

19 taksoni, kuri LSG 2. izdevumā bija iekļauti 4. kategorijā, šobrīd atbilst neapdraudēto sugu kategorijai (LC). Visvairāk šādu sugu ir vaskulāro augu sugu grupā – 10, bet neviena – zivju, abinieku un rāpuļu sugu grupās.

15 taksoni un putnu populācijas (visvairāk vaskulārajiem augiem – 10) abos pēdējos LSG izdevumos iekļauti kā reģionāli izzuduši. 17 sugas (no tām visvairāk 8 – bezmugurkaulnieku) un trīs putnu populācijas, kas LSG 2. izdevumā atbilda 1.–4. kategorijai, šobrīd novērtētas kā reģionāli izzudušas (RE). Piemēram, lielais purvraibenis *Boloria frigga*, esparsetu zilenītis *Polyommatus damon*, meža jāņeglīte *Pedicularis sylvatica,* Alpu kreimule *Pinguicula alpina*, birztalas gundega *Ranunculus nemorosus*, lidvāvere *Pteromys volans*, Eiropas ūdele *Mustela lutreola*, vidējais ērglis *Clanga clanga* (ligzdojošā populācija) u. c. Jāatzīmē, ka vairumam to putnu sugu, kas kā ligzdotājas atzītas par reģionāli izzudušām, Latvijā joprojām ir novērojamas ziemojošās vai caurceļojošās populācijas.

Iepriecinoši, ka 17 sugas, kas bija atzītas kā izzudušas LSG 2. izdevumā, pēdējās desmitgadēs Latvijā ir atkārtoti konstatētas, un LSG 3. izdevumā tās iekļautas lielākoties kādā no apdraudēto sugu kategorijām. Tādas sugas ir, piemēram, milzu skropstzvaigzne *Geastrum melanocephalum*, garlapu cefalantēra *Cephalanthera longifolia*, sānziedu mēringija *Moehringia lateriflora*, skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depsarium*, cilindriskais tuntuļgliemezis *Truncatellina cylindrica* u. c.

Literatūras saraksts

Aigare, V., Andrušaitis, G., Lipsbergs, J., Lodziņa, I., Tabaka, L. 1985. Latvijas PSR Sarkanā grāmata. Rīga: Zinātne, 1985.

Bachman, S.P., Field, R., Reader, T., Raimondo, D., Donaldson, J., Schatz, G.E., Lughadha, E.N. 2019. Progress, challenges and opportunities for Red Listing. Biological Conservation, 234: 45–55.

Baroniņa, V., Cepurīte, B., Cinovskis, R., Eglīte, Z., Fatare, I., Gavrilova, G., Kabucis, I., Rēriha, I., Šmite, D., Šulcs, V., Tabaka, L. 2003. Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 691.

Barševskis, A., Cinītis, M., Ozoliņš, K., Parele, E., Pilāte, D., Piterāns, A., Poikāns, M., Rudzīte, M., Savenkovs, N., Spuņģis, V., Spuris, Z., Šternbergs, M. 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 388.

Bennun, L., Regan, E.C., Bird, J., van Bochove, J.-W., Katariya, V., Livingstone, S., Mitchell, R., Savy, C., Starkey, M., Temple, H., Pilgrim, J.D. 2018. The Value of the IUCN Red List for Business Decision-Making. Conservation Letters, Junuary/February 2018, 11(1): 1–8.

Bergmanis, M., Keišs, O., Lebuss, R., Lārmanis, V., Lipsbergs, J., Opermanis, O., Pētersons, G., Petriņš, A., Pilāts, V., Račinskis, E., Stīpniece, A., Strazds, M. 2000. Latvijas Sarkanā grāmata. 6. sējums. Putni un zīdītāji. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 274.

CBD 2025. Kunming – Montreal Biodiversity Framwork. Target 4: halt species extinction, protect genetic diversity, and manage human-wildlife conflicts. https://www.cbd.int/gbf/targets/4 [skatīts 20.03.2025.].

CITES Res. Conf. 14.8 (Rev. CoP19) 2022. Periodic review of species included in Appendices I and II. https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/E-Res-14-08-R19.pdf [skatīts 23.07.2025.].

CITES Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP17) 2016. Criteria for amendment of Appendices I and II. https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/resolution/E-Res-09-24-R17.pdf [skatīts 23.07.2025.].

DAP 2025a. Bioloģiskās daudzveidības monitorings. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/biologiskas-daudzveidibas-monitorings [skatīts 23.07.2025.].

DAP 2025b. Dabas aizsardzības plāni. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/dabas-aizsardzibas-plani [skatīts 23.07.2025.].

DAP 2025c. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". Dabas aizsardzības pārvalde. https://ozols.gov.lv/ [skatīts 23.07.2025.].

DAP 2025d. Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/par-ipasi-aizsargajamam-dabas-teritorijam [skatīts 23.07.2025.].

DAP 2025e. Sugu un biotopu aizsardzības plāni. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/sugu-un-biotopu-aizsardzibas-plani [skatīts 23.07.2025.].

Eiropas Komisija 2020. Komisijas paziņojums Nr. COM/2020/380 Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai. ES Biodaudzveidības Stratēģija 2030. gadam. Atgriezīsim savā dzīvē dabu. Brisele, 20.05.2020. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380 [skatīts 20.03.2025.].

Eiropas Kopienu padome 1992. Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis, L 206, 22.07.1992. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj [skatīts 20.03.2025.].

Eiropas Parlaments un Padome 2024. Eiropas Parlaments un Padomes regula (ES) 2024/1991 par dabas atjaunošanu un ar ko groza Regulu (ES) 2022/869. Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis, L, 29.07.2024. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401991 [skatīts 20.03.2025.].

Fitter, M., Fitter, R.S.R. 1987. The road to extinction: problems of categorizing the status of taxa threatened with extinction. Proceedings of a symposium held by the Species Survival Commission. Madrid, 7 and 9 November 1984. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 121. https://portals.iucn.org/library/node/5867 [skatīts 23.07.2025.].

IFC 2012. Performance Standard 6: Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources. Washington, DC: International Finance Corporation, 9.

IUCN 2012a. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 41.

IUCN 2012b. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 32. https://www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria [skatīts 23.07.2025.].

IUCN 2014. Annual Report of the Species Survival Commission and the Global Species Programme. https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Species%20no.56.pdf [skatīts 23.07.2025.].

IUCN 2022. Guidelines for Appropriate Uses of IUCN Red List Data (Version 4.0). Incorporating as Annexes, the (1) Guidelines for Reporting on Proportion Threatened (ver. 1.2), (2) Guidelines on Scientific Collecting of Threatened Species (ver. 1.1), (3) Guidelines for the Appropriate Use of the IUCN Red List by Business (ver. 1.1) and (4) Guidelines for the Appropriate Use of IUCN Red List Data in Harvesting of Threatened Species (ver. 1.0). Approved by the IUCN Red List Committee. Downloadable from: https://www.iucnredlist.org/resources/guidelines-for-appropriate-uses-of-red-list-data [skatīts 23.07.2025.].

IUCN Standards and Petitions Committee 2019. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 16.

IUCN Standards and Petitions Committee 2022. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 20.

Lončarević, N., Liu, U., Stefanaki, A., Carapeto, A., Ensslin, A. et al. 2024. Database of European vascular plants red lists as a contribution to more coherent plant conservation. Scientific Data, 11, 1138 (2024).

LR Saeima 1993. Likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām". Latvijas Vēstnesis, 5, 25.03.1993. https://likumi.lv/ta/id/59994 [skatīts 23.07.2025.].

LR Saeima 2000. Sugu un biotopu aizsardzības likums. Latvijas Vēstnesis, 121/122, 05.04.2000. https://likumi.lv/ta/id/3941 [skatīts 23.07.2025.].

Mace, G.M., Collar, N.J., Gaston, K.J., Hilton-Taylor, C., Akcakaya, H.R., Leader-Williams, N., Milner-Gulland, E.J., Stuart, S.N. 2008. Quantification of extinction risk: IUCN's system for classifying threatened species. Conservation Biology, 22: 1424–1442.

MK 2000. Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu". Latvijas Vēstnesis, 413/417, 17.11.2000. https://likumi.lv/ta/id/12821 [skatīts 23.07.2025.].

MK 2012. Ministru kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu". Latvijas Vēstnesis, 203/28, 28.12.2012. https://likumi.lv/ta/id/253746 [skatīts 23.07.2025.].

MP 1987. Latvijas PSR Ministru Padomes 1987. gada 10. aprīļa lēmums Nr. 107 "Par īpaši aizsargājamiem dabas objektiem Latvijas PSR teritorijā".

OECD 2025. Threatened species. https://www.oecd.org/en/data/indicators/threatened-species.html [skatīts 23.07.2025.].

Plikšs, M., Aleksejevs, Ē., Roze, A., Bērziņš, A., Bērziņa, I., Zvirgzds, J. 2003. Latvijas Sarkanā grāmata. 5. sējums. Zivis, abinieki, rāpuļi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 144.

Possingham, H.P., Andelman, S.J., Burgman, M.A., Medellín, R.A., Master, L.L., Keith, D.A. 2002. Limits to the use of threatened species lists. Trends in Ecology & Evolution, 17(11): 503–507.

Scott, P. (ed.). 1964. The Launching of a New Ark: First Report of the World Wildlife Fund. London: Collins, 237. https://www.iucnredlist.org/resources/iucn-1964 [skatīts 23.07.2025.].

Teļnovs, D., Ķerus, V., Dzenis, J., Strazdiņa, L., Auniņa, L., Bajinskis, J., Čeirāns, A., Pilāts, V., Dāniele, I., Meiere, D., Čekstere-Muižniece, G. 2023. Pamatprincipi kritēriju izstrādei un kategoriju dalījumam nacionālajam īpaši aizsargājamo sugu sarakstam. https://sarkanagramata.lu.lv/par-projektu/materiali/ [skatīts 23.07.2025.].

UNEP/CMS/Resolution 13.7. 2020. Guidelines for Preparing and Assessing Proposals for the Amendment of CMS Appendices. https://www.cms.int/en/document/guidelines-preparing-and-assessing-proposals-amendment-cms-appendices-1 [skatīts 23.07.2025.].

United Nations 2023. SDG indicator metadata – Indicator 15.5.1: Red List Index. https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-05-01.pdf [skatīts 20.03.2025.].

United Nations 2025. Sustainable development goals: 15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss. https://sdgs.un.org/goals/goal15#overview [skatīts 20.03.2025.].

VARAM 2025. Daudzpusējie sadarbības līgumi dabas aizsardzībā. Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija. https://www.varam.gov.lv/lv/daudzpusejie-sadarbibas-ligumi-dabas-aizsardziba [skatīts 23.07.2025.].

Vimba, E., Piterāns, A. 1996. Latvijas Sarkanā grāmata. 1. sējums. Sēnes un ķērpji. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 202.

2. nodaļa
BEZMUGURKAULNIEKI

Gaiļbiksīšu sīkraibenis *Hamearis lucina*. Foto: Karmena Roze.

2. nodaļa. Ievads BEZMUGURKAULNIEKI

2.1. Bezmugurkaulnieku daudzveidība

Dmitrijs Teļnovs

"Bēdīgs fakts: daudzi mūsu līdzgaitnieki nezina, kas ir vabole! Viņi domā, ka prusaki ir vaboles! Vari viņiem stāstīt, ka vaboļu uz mūsu planētas ir daudz vairāk nekā putnu, zīdītāju un zivju, tās ir daudzveidīgākas un skaistākas, bet viņi diez vai ticēs. Tomēr saki viņiem, ka tas, kurš nepazīst vaboles, zaudē daudz prieka. Tā ir viena no pašām svarīgākajām mūsu planētas dzīvnieku grupām! Ja viņi vēl aizvien domās, ka tu joko, saki viņiem, ka tas, kurš nekad nav vērojis un pētījis vaboles, katrā dabas vietā, katrā briksnī ik brīdi palaiž garām iespēju redzēt tikpat daudz brīnumu, cik var redzēt, apceļojot pasauli. Tevi varbūt uzskatīs par traku, bet vismaz būsi pateicis patiesību." (Alfrēds Rasels Volless, nepublicēta piezīmju grāmata 1855–59: 145)

Par bezmugurkaulniekiem (Invertebrata) tiek uzskatīti tādi dzīvnieki, kuriem nav mugurkaula jeb galvenā ķermeņa balsta. Pie tiem pieder tārpi, medūzas, gliemji, vēži un krabji, daudzkāji, ērces, zirnekļi, kukaiņi un daudzi citi dzīvnieki.

2010. gadā Roberts Mejs rakstīja žurnālā "Science": *"Ja uz Zemes viesotos kāda citplanētiešu versija, kāds varētu būt apmeklētāju pirmais jautājums mums? Domāju, tas būtu: "Cik daudz dažādu dzīvības formu – sugu – ir uz jūsu planētas?" Mulsinoši, ka mūsu vislabāko minējumu atbilde būtu 5–10 miljoni eikariotu (neņemot vērā vīrusus un baktērijas), bet mēs varētu aizstāvēt arī skaitļus, kas pārsniedz 100 miljonus vai ir vien ap trim miljoniem."* (May 2010). Vienā no pēdējiem aprakstīto sugu saraksta apkopojumiem, ko 2022. gadā ir veikusi IUCN, ir minēti 2,16 miljoni mūsdienu augu, sēņu un dzīvnieku sugu (IUCN 2022).

Tas var likties pārsteidzoši, bet 21. gs. pirmā ceturkšņa izskaņā Latvijā joprojām nav neviena apkopojoša darba, kurā būtu sniegts precīzs mūsu valstī sastopamo bezmugurkaulnieku sugu skaits un sugu saraksti. Vēl jo vairāk, nospiedošajam vairākumam bezmugurkaulnieku taksonomisko grupu nekad vai vismaz pēdējos 50 gados nebija sagatavoti un publicēti Latvijā sastopamo sugu katalogi vai saraksti.

Spuris u. c. (1974) prognozēja, ka bezmugurkaulnieku sugu skaits, kas varētu būt sastopams Latvijā, varētu sasniegt 18 000. Trešdaļu gadsimta vēlāk Spuņģis (2008) norāda uz apstiprinātām aptuveni 13 000 kukaiņu sugām Latvijā un prognozē vairāk nekā 18 000 kukaiņu sugu sastopamību valstī. Saskaņā ar šīs sadaļas autora nepublicētajiem datiem, kā arī iepriekšminētajos avotos esošajiem datiem un Latvijas Entomoloģijas biedrības mājaslapā publicēto Latvijas bezmugurkaulnieku sugu sarakstu (Spuris u. c. 1974; Kalniņš 2003; Spuņģis 2008) pēc reģistrēto sugu skaita bagātākās bezmugurkaulnieku augsta taksonomiska ranga grupas Latvijā ir:

- vaboles (Coleoptera) – ap 3550 sugu;
- tauriņi (Lepidoptera) – 2686 sugas;
- plēvspārņi (Hymenoptera) – ap 2500 sugu;
- divspārņi (Diptera) – ap 3000 sugu.

Salīdzinājumā ar līderiem pārējo augsta ranga taksonomisko grupu sugu daudzveidība Latvijā ir nesamērojami mazāka, izņemot ērces (Acari), kuras Latvijā ir izpētītas ļoti nepilnīgi, bet potenciāli to daudzveidība varētu sasniegt ap 2000 sugu.

Gan Latvijā, gan citur pasaulē bezmugurkaulniekiem ir vairākas kopīgas pazīmes, kas raksturo tos salīdzinājumā ar citiem dzīviem organismiem:

- Bezmugurkaulnieki parasti ir sīki līdz ļoti sīki organismi (ar atsevišķiem izņēmumiem, piemēram, vēžveidīgie, gliemenes u. c.) un spēj izmantot resursus nelielā daudzumā. Tāpēc liels skaits bezmugurkaulnieku sugu spēj izmantot to pašudzīvotni, nereti veidojot tajā skaitliski bagātīgas atradnes. Lai gan bezmugurkaulnieki ir sīki, tomēr to lielais skaits būtiski ietekmē ekosistēmu funkcionēšanu.

- Bezmugurkaulnieki spēj izmantot ļoti dažādus barības resursus un dzīvotnes un ir sastopami praktiski visur. Starp tiem ir daudz gan šauru speciālistu – stenotopu –, gan ekoloģiski plastisku sugu.

- Vairumam bezmugurkaulnieku sugu ir īss dzīves cikls, un tas ir atkarīgs no piemērotiem vairošanās apstākļiem, kas katru gadu pastāv konkrētā laikā. Sugām ar vairāk nekā vienu paaudzi gadā šīs prasības izpildās vairākas reizes gadā. Relatīvi nelielai daļai Latvijā sastopamo bezmugurkaulnieku sugu pilns attīstības cikls ir ilgāks nekā viens gads.

- Daudziem bezmugurkaulniekiem ir sarežģīti dzīves cikli un metamorfoze, un katrai dzīves cikla stadijai ir īpašas prasības pret ārējiem apstākļiem, dzīvotnes un barības resursiem, kuriem jāsakrīt ar sugas indivīdu mobilitātes spējām.

- Būtiskai daļai bezmugurkaulnieku mobilitātes spējas ir ierobežotas, tāpēc tie lēni atgriežas vietās, no kurām agrāk ir izzuduši.

- Bezmugurkaulnieki ir aukstasiņu dzīvnieki. Tie ir stipri atkarīgi no vides temperatūras, tāpēc vairumam Latvijas bezmugurkaulnieku sugu aktivitātes periods ir ierobežots ar gada siltajiem mēnešiem. Mūsu platuma grādos mītošajām bezmugurkaulnieku sugām ir raksturīga izteikta diapauze jeb attīstības pārtraukums un miera periods gada vēsajos mēnešos. Atkarībā no sugas diapauze var iestāties jebkurā attīstības cikla fāzē.

2.2. Bezmugurkaulnieku sugu daudzveidības nozīme un loma

Dmitrijs Teļnovs

Dzīvie organismi brīvā dabā nodrošina tā saucamos ekosistēmu pakalpojumus, no kuriem ir atkarīgi cilvēki (Daily 1997; de Groot et al. 2002). Ekosistēmu pakalpojumi jeb bezatlīdzības labumi nodrošina mūsu eksistenci un labklājību. Neskaitāmi organismi ir iesaistīti šajās sarežģītajās mijiedarbībās, kas nodrošina pārtiku mūsu galdam un noārda atkritumus utt. Lai gan cilvēka attīstība un eksistence bez šiem pakalpojumiem nevarēja notikt un nevar pastāvēt, ir visai izaicinoši noteikt šiem pakalpojumiem pat aptuvenu monetāro vērtību. Tā rezultātā dabas un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai finansējuma vai darbību ziņā tiek noteikta zemāka prioritāte nekā citām cilvēku vajadzībām, kurām vērtība (ekonomiska vai cita) ir zināma vai vieglāk aprēķināma. Pat minimālās vērtības noteikšana ekosistēmu pakalpojumu apakškopai, ko nodrošina funkcionējošas ekosistēmas, var ļaut paaugstināt prioritāti augu, dzīvnieku un dabisko ekosistēmu saglabāšanai. Bezmugurkaulniekiem ir neatsverama loma gan dabiskajos procesos, gan cilvēku dzīvē un ekonomikā. Tie ir attīstījušies miljoniem gadu un evolucionējuši kopā ar apkārtējo vidi, iesaistoties un pielāgojoties procesiem tajā un izveidojot komplicētu ekoloģisko attiecību tīklu, kurā ir iesaistītas gan sēnes, augi, gan arī cilvēks. Daži bezmugurkaulnieku sniegto ekosistēmu pakalpojumu piemēri:

- augsnes bezmugurkaulnieki veicina augsnes aerāciju un organisko vielu sajaukšanu starp augsnes slāņiem, nodrošinot augsnes auglīgumu (sliekas, nematodes, sauszemes gliemji, augsnes ērces, lēcastes, dažādu kukaiņu kāpuri);

- augsnes un zemsedzes bezmugurkaulnieki, parasti kopā ar sēnēm un baktērijām, noārda augu un dzīvnieku atliekas un to dzīves produktus, mineralizējot tos un iesaistot vielu apritē. Tādējādi augiem tie rada pieejamas minerālvielas;

- bezmugurkaulnieku un to kāpuru atšķirīgā barošanās nosaka augu sabiedrību struktūru un sugu sastāvu (sienāži, vaboles, tauriņu kāpuri). Augēdāji bezmugurkaulnieki kontrolē nezāles un saglabā augu sabiedrību struktūru un daudzveidību;

- apputeksnēšana nodrošina augu vairošanos un cilvēci ar augu pārtiku (bites, kamenes, lapsenes, mušas, tauriņi, vaboles);

- bezmugurkaulnieki ir būtiska barības ķēžu daļa gan saldūdens, gan sauszemes un okeānu ekosistēmās, kalpojot par barības resursu mugurkaulniekiem, piemēram, zivīm, putniem, zīdītājiem u. c.;

- bezmugurkaulnieki gan pārnēsā, gan arī regulē dažādu cilvēkiem, augiem un dzīvniekiem bīstamu slimību izraisītājus;

- bezmugurkaulnieki kļūst par arvien nozīmīgāku olbaltumvielu avotu cilvēcei; tiek prognozēts, ka jau pārredzamā nākotnē tie nodrošinās lielu daļu mūsu vajadzību pēc lētas un videi draudzīgas dzīvnieku izcelsmes pārtikas (circeņi, sienāži, mušas, vaboles);

- mēslēdāji un līķēdāji bezmugurkaulnieki attīra zemes virsmu no savvaļas un mājdzīvnieku, kā arī cilvēka ekskrementiem un beigto dzīvnieku ķermeņiem, pārvēršot tos augstvērtīgās barības vielās augiem (mušas un vaboles);

- parazītiskie un plēsīgie bezmugurkaulnieki aktīvi regulē ekonomikai, cilvēka un citu dzīvnieku veselībai nelabvēlīgu organismu vairošanos (jātnieciņi, lapsenes, zirnekļi);

- daudzi bezmugurkaulnieki ir arī kultūras, mākslas un estētiski objekti (circeņi, siseņi, tauriņi, vaboles, bites, kamenes, gliemji u. c.).

Salīdzinājumam: kukaiņu sniegto četru ekosistēmu pakalpojumu – mājlopu ekskrementu noārdīšanas, kaitēkļu kontroles, apputeksnēšanas un kalpošanas par barību citiem savvaļas dzīvniekiem – monetārā vērtība ASV ekonomikai ir aprēķināta vismaz 57 miljardu dolāru apmērā ik gadu (Losey, Vaughan 2006). Apputeksnētāju sniegtais ieguldījums pasaules ekonomikā, kā tika aprēķināts 2005. gadā, ir 153 miljardu eiro vērts (Gallai et al. 2008) un tobrīd atbilda 9,5% pasaules lauksaimniecības pārtikas produkcijas kopvērtības. Pētījumā arī uzsvērts, ka apputeksnētāju izzušana radītu patērētājiem tiešus finanšu zaudējumus 190–310 miljardu eiro gadā (Gallai et al. 2008). Apvienotajā Karalistē vien bišu un citu kukaiņu nodrošinātā apputeksnēšana katru gadu palielina augkopības produkciju par vairāk nekā 600 miljoniem britu mārciņu (Breeze et al. 2021).

Nesenie pētījumi skaidri ilustrē, ka mēslvaboļu finansiālais pienesums Apvienotās Karalistes liellopu nozarei ir aptuveni 367 miljoni britu mārciņu gadā (Beynon et al. 2015). Ikgadējie ieguvumi uz vienu govi gadā ir augstāki bioloģiskajās saimniecībās (43,47 mārciņas), salīdzinot ar parastajām saimniecībām (37,42 mārciņas). Labāka mēslvaboļu aizsardzība Apvienotās Karalistes liellopu nozarei varētu ietaupīt papildu 40,2 miljonus mārciņu gadā. Liellopu attārpošanas līdzekļu lietošanas būtiska ierobežošana vai pārtraukšana vien varētu ietaupīt Apvienotās Karalistes liellopu nozarei vēl 6,2 miljonus mārciņu gadā papildus prettārpu līdzekļu vērtībai (Beynon et al. 2015). Jāmin, ka tieši lopkopībā lietotie attārpošanas līdzekļi un antibiotikas ir viens no galvenajiem mēslvaboļu sugu populāciju apdraudošajiem faktoriem Eiropā un, visticamāk, arī Latvijā.

Latvijā un Baltijā līdzīgi aprēķini nav pieejami, jo pētījumi nav veikti, bet bezmugurkaulnieku sniegto ekosistēmu pakalpojumu pienesums valsts ekonomikai un, vēl jo vairāk cilvēku veselībai, noteikti ir milzīgs.

2.3. Bezmugurkaulnieku sugu izzušanas riska vērtēšana

Dmitrijs Teļnovs

Projekta LIFE FOR SPECIES ietvaros 2021.–2023. gadā (ar dažiem izņēmumiem arī 2024. gadā) īpaši mācīto Latvijas bezmugurkaulnieku sugu ekspertu grupa veica 325 bezmugurkaulnieku sugu izzušanas riska novērtēšanu pēc IUCN izstrādātajiem un vairākos gadu desmitos aprobētajiem kritērijiem (skatīt 1.4. apakšnodaļu).

Sugu vērtēšana tika veikta bezmugurkaulnieku sugu grupas vadītāja koleopterologa un sugu aizsardzības speciālista Dr. biol. Dmitrija Teļnova vadībā, kurš izvērtēja arī lielu daļu vaboļu sugu. Zirnekļveidīgos vērtēja arahnoloģe Dr. biol. Inese Cera, lielu daļu saldūdens bezmugurkaulnieku – Mg. biol. Dāvis Ozoliņš, sauszemes gliemjus – malakoloģe Dr. biol. Digna Pilāte, tauriņus – lepidopterologs Mg. biol. Nikolajs Savenkovs, taisnspārņus – entomoloģe Mg. biol. Rūta Starka, blaktis, cikādes, plēvspārņus – B. sc. biol. Uģis Piterāns, tehniski asistēja Dr. biol. Uģis Kagainis (visi no LU MDZF Bioloģijas institūta). Spāres, tārpus, tīklspārņus vērtēja odonatologs Dr. biol. Mārtiņš Kalniņš (brīv-

prātīgi) un Zane Pīpkalēja, atlikušo daļu vaboļu – koleopterologs Mg. biol. Jānis Ozols (trīs pēdējie eksperti no DU).

Sagatavotos sugu vērtējumus recenzēja un kopīgās apspriedēs piedalījās 12 attiecīgo nozaru ārvalstu zinātnieki: Rafals Bernards *(Rafał J. Bernard)* (*Adam Mickiewicz University*, Polija), Eduards Budris *(Eduardas Budrys)* (*The Nature Research Center*, Lietuva), Benuā Dodelēns *(Benoît Dodelin)* (Francija), Niklass Fricens *(Niclas R. Fritzén)* (*University of Turku*, Somija), Matiass Hartmanis *(Matthias Hartmann)* (*Naturkundemuseum Erfurt*, Vācija), Aksels Hohkirhs *(Axel Hochkirch)* (*Musée national d'Histoire naturelle de Luxembourg*, Luksemburga), Povils Ivinskis *(Povilas Ivinskis)* (*The Nature Research Center*, Lietuva), Kreigs Makadams *(Craig Macadam)* (*Buglife – The Invertebrate Conservation Trust*, Apvienotā Karaliste), Rogers Petersons *(Roger B. Pettersson)* (*Swedish University of Agricultural Sciences*, Zviedrija), Grita Skujiene *(Grita Skujienė)* (*Vilnius University*, Lietuva), Tomas Virbickas (*Tomas Virbickas*) (*The Nature Research Center*, Lietuva) un Andreass Veigels *(Andreas Weigel)* (*Rosalia Umweltmanagement*, Vācija).

Iegūtie rezultāti tika apspriesti gan ar nozares ekspertiem, piemēram, Latvijas Entomoloģijas biedrību, gan arī tika rīkota publiska sanāksme, kurā piedalīties varēja ikviens interesents. Sagatavotās LSG 3. izdevuma sējuma par bezmugurkaulniekiem zinātniskie recenzenti ir Dr. biol. Voldemārs Spuņģis (LU) un Dr. biol. prof. Arvīds Barševskis (DU).

Lai sagatavotu jebkādu novērtējumu par jebkuru sugu, svarīgi ir dati. Ekspertam ir jāapkopo informācija par taksona izplatību un sastopamību, ekoloģiskajām prasībām un bioloģijas īpatnībām, vairošanos un dzīves ciklu, populācijas lielumu, apdraudējumiem utt. Lai sagatavotu IUCN novērtējumus, ekspertu komanda izmantoja dažādus avotus datu iegūšanai: zinātniskās publikācijas no Latvijas un citām valstīm; muzeju, augstskolu un cita veida kolekciju materiālu; datubāzes, tostarp Dabas aizsardzības pārvaldes DDPS "Ozols"; sabiedrības zinātnes portālus "Dabasdati.lv" un "iNaturalist", bioloģiskās daudzveidības informācijas centra GBIF, kā arī atsevišķu pētnieku uzturētās datubāzes; dažādu projektu pārskatus un vairākus citus datu avotus.

Var pamatoti likties, ka 325 sugu izvēle no aptuveni 18 000 sugu bagātās Latvijas bezmugurkaulnieku daudzveidības ir piliens jūrā. Tomēr tieši šāda skaita sugu novērtēšana bija iespējama projekta LIFE FOR SPECIES bezmugurkaulnieku darba grupai atvēlētā laika un finansējuma ietvaros. Apzinoties ierobežotos resursus, kas būtu nepieciešami katras bezmugurkaulnieku sugas izzušanas riska novērtēšanai, tika izstrādāta un aprobēta īpašu atbilstības kritēriju matrica, pēc kuras tika atlasītas sugas detalizētai vērtēšanai. Tādējādi, lai arī novērtēto sugu skaits ir 325, tomēr faktiski eksperti provizoriski ir novērtējuši daudz lielāku bezmugurkaulnieku sugu skaitu (jo lielākā daļa provizoriski novērtēto sugu neatbilda atlases kritērijiem un tādējādi netika virzīta novērtēšanai atbilstoši IUCN metodikai). Viens no būtiskākajiem limitējošajiem faktoriem pēdējās desmitgadēs bija ilgstošs sugu ekspertu un attiecīgi arī datu trūkums atsevišķās, tostarp sugu daudzveidības ziņā īpaši bagātās, bezmugurkaulnieku grupās, piemēram, divspārņu un plēvspārņu, kā arī ērču un dažādu tārpu. Tāpēc sugu izzušanas risku novērtēšanas vajadzībām tika noteiktas šādas sugu atlases prioritātes un kritēriji:

- visas Latvijā sastopamās Biotopu direktīvas pielikumos iekļautās bezmugurkaulnieku sugas (kopā 41);
- visas Latvijā īpaši aizsargājamās sugas (MK 2000) un sugas, kurām var veidot mikroliegumus (MK 2012) (kopā 106);
- (iespēju robežās) visas LSG 2. izdevumā (Spuris 1998) iekļautās sugas (kopā 162);
- citas īpaši atlasītas sugas (2.1. tabula).

2.1. tabula. Projekta LIFE FOR SPECIES sagatavotie kritēriji bezmugurkaulnieku sugu atlasei, lai novērtētu to izzušanas risku

Izslēdzošie kritēriji sugas turpmākai nevērtēšanai pēc IUCN metodikas	Kritēriji sugas atlasei vērtēšanai pēc IUCN metodikas
A1. Suga ir invazīva Eiropas Savienībā	B1. Suga ir stenotops (šaurs speciālists) vai saistīta ar Latvijā retu substrātu, dzīvotni vai barības resursu
A2. Svešzemju suga Latvijā	B2. Latvijas reģionālās populācijas lielākā daļa saistīta ar Eiropas Savienības nozīmes dzīvotni
A3. Kosmopolīts (sastopama visos kontinentos)	B3. Iekļauta IUCN Sarkanajā sarakstā Eiropā vai globāli
A4. Latvijā suga atrodas uz izplatības areāla robežas (marginālās sugas)	B4. Iekļauta LSG 2. izdevumā (Spuris 1998)
A5. Nav atradņu 20 gadu periodā vai ilgāk	B5. Iekļauta Latvijas kaimiņvalstu vai Somijas aizsargājamo sugu sarakstā
A6. Nenosakāmi apdraudošie faktori (ja to iespējams noteikt jau pirms novērtējuma uzsākšanas)	B6. Dabiskās izplatīšanās spējas ir zemas vai apakšpopulācijas ir sēdošas
A7. Sinantrops (sastopams cilvēku mitekļos un būvēs)	B7. Tiek uzskatīta par lietussargsugu vai dzīvotnes indikatoru
A8. Ieceļotājs, Latvijā pastāvīgi neuzturas un nevairojas	B8. Baltijas jūras reģiona suga vai tiek uzskatīta par tādu
A9. Nav šobrīd un ilgstoši nav bijis sugas eksperta	B9. Sugas attīstības ilgums pārsniedz trīs gadus
A10. Strauji izplatās Latvijā pēdējos trijos gados	B10. Iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, tostarp Latvijai saistošajos starptautiskajos sarakstos, un neatbilst izslēdzošajiem A1., A2., A5., A6. vai A8. kritērijiem, kas ir minēti šīs tabulas kreisajā ailē

2.4. Izzušanas riska vērtēšanas rezultāti

Dmitrijs Teļnovs

Minēto uzstādījumu un kritēriju dēļ arī novērtēto 325 bezmugurkaulnieku sugu sadalījums taksonomiskajās grupās ir nevienmērīgs (2.2. tabula). Visvairāk vērtētas vaboļu, gliemju, tauriņu, blakšu un spāru sugas. Savukārt tādās bezmugurkaulnieku grupās kā dēles, vēžveidīgie, māņskorpioni, dievlūdzēji, makstenes, strautenes un tīklspārņi novērtēts tikai pa vienai sugai. Primāri ekspertu trūkuma dēļ vairākās augsta ranga taksonomiskajās grupās nav novērtēta neviena suga, piemēram, bet ne tikai,– sūkļi (Porifera), plakantārpi (Platyhelminthes), nematodes (Nematoda), gauskāji (Tardigrada), zarndobumaiņi (Cnidaria), matoņi (Nematomorpha), lielākā daļa vēžveidīgo (Crustacea), ērces (Acari), prusaki (Blattodea).

Tomēr, ņemot vērā novērtēto sugu taksonomisko grupu apzināto daudzveidību Latvijā (t. i., novērtēto sugu proporciju attiecībā pret kopējo Latvijā konstatēto savas taksonomiskās vienības sugu skaitu), iepriekšējā aina pamatoti izskatās citādāk (2.3. tabula). Izzušanas risks projekta gaitā novērtēts vien ap 4% vaboļu sugu, bet 100% dievlūdzēju, 36% spāru, 35% taisnspārņu un ap 20% gliemju sugu.

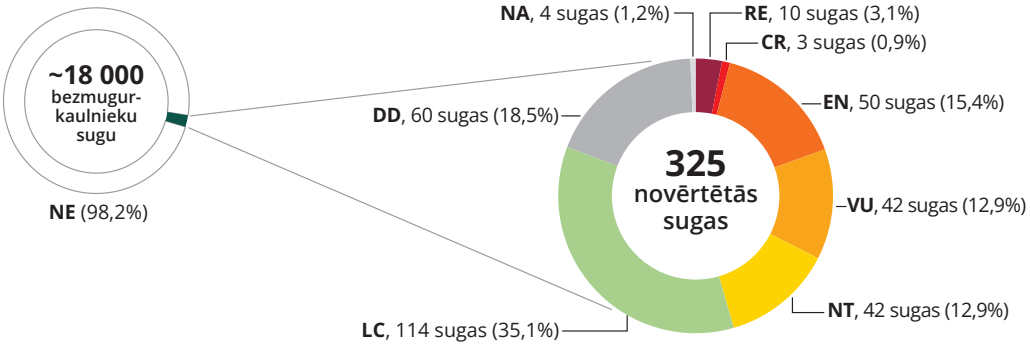
Novērtēto bezmugurkaulnieku sugu sadalījums IUCN kategorijās atspoguļots 2.1. attēlā. Sugas, kas tika novērtētas kā neapdraudētas (LC) un tādas, uz kurām izzušanas riska vērtēšana nav neattiecināma (NA), nav iekļautas šajā LSG izdevumā, taču ir iekļautas izvērtējuma kopsavilkumā 2. pielikumā. Visvairāk sugu ir novērtētas kā neapdraudētas (LC) un kā tādas, kuru apdraudējuma novērtēšanai trūkst datu (DD). Salīdzinoši daudz ir arī gandrīz apdraudēto (NT) sugu. Apdraudētās sugas līdzīgi sadalās stipri apdraudētajās (EN) un jutīgajās (VU), savukārt kā kritiski apdraudētas (CR) un reģionāli izzudušas (RE) ir novērtēts vien neliels skaits sugu. Ap 1% novērtēto sugu Latvijā ieceļo neregulāri un pie mums nevairojas, tādējādi izzušanas riska vērtēšana reģionālā līmenī uz tām nav attiecināma (NA), savukārt kopējais sugu skaits, kurām piešķirta kāda no RE–DD kategorijām ir 321 (1. pielikums).

2.2. tabula. Galvenās bezmugurkaulnieku taksonomiskās grupas un sugu skaits, kuriem tika veikta izzušanas riska novērtēšana

Kukaiņi (Insecta)	Sugu skaits	Citi bezmugurkaulnieki	Sugu skaits
Blaktis (Heteroptera)	27	Gliemji (Mollusca)	37
Cikādes (Auchenorrhyncha)	3	gliemeži (Gastropoda)	31
Dievlūdzēji (Mantodea)	1	gliemenes (Bivalvia)	6
Divspārņi (Diptera)	2	Māņskorpioni (Pseudoscorpiones)	1
Makstenes (Trichoptera)	1	Māņzirnekļi (Opiliones)	3
Plēvspārņi (Hymenoptera)	19	Dēles (Hirudinea)	1
Spāres (Odonata)	24	Desmitkājvēži (Decapoda)	1
Strautenes (Plecoptera)	1	Zirnekļi (Araneae)	12
Taisnspārņi (Orthoptera)	15		
Tauriņi (Lepidoptera)	30		
Tīklspārņi (Neuroptera)	1		
Vaboles (Coleoptera)	142		
Viendienītes (Ephemeroptera)	5		

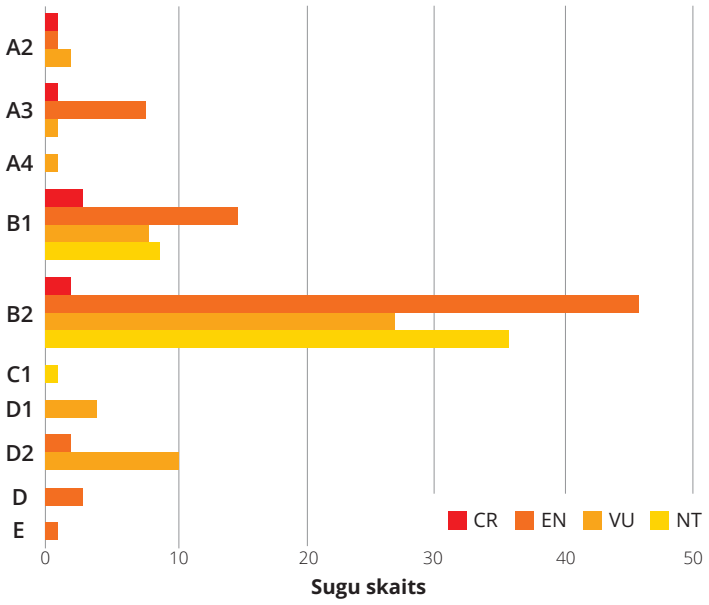
2.3. tabula. Atsevišķas bezmugurkaulnieku taksonomiskās grupas un sugu proporcija, kurām tika veikta izzušanas riska novērtēšana, pret kopējo Latvijā reģistrēto sugu skaitu pēc dažādiem publicētiem un nepublicētiem avotiem uz 2024. gada janvāri attiecīgajās grupās.

Taksonomiskā grupa	Latvijā reģistrēto sugu skaits	Aptuvena proporcija
Dēles (Hirudinea)	17	6%
Gliemji (Mollusca)	185	20%
Desmitkājvēži (Decapoda)	9	11%
Māņskorpioni (Pseudoscorpiones)	9	7%
Māņzirnekļi (Opiliones)	16	17%
Zirnekļi (Araneae)	apt. 500	2%
Blaktis (Heteroptera)	360	8%
Cikādes (Auchenorrhyncha)	270	1%
Dievlūdzēji (Mantodea)	1	100%
Divspārņi (Diptera)	apt. 3000	0,1%
Makstenes (Trichoptera)	apt. 190	0,5%
Plēvspārņi (Hymenoptera)	apt. 2500	1,7%
Spāres (Odonata)	67	36%
Strautenes (Plecoptera)	22	2%
Taisnspārņi (Orthoptera)	44	35%
Tauriņi (Lepidoptera)	2686	1%
Tīklspārņi (Neuroptera)	38	3%
Vaboles (Coleoptera)	apt. 3550	4%
Viendienītes (Ephemeroptera)	apt. 54	9%



2.1. attēls. Novērtēto bezmugurkaulnieku sugu skaita attiecība pret kopējo bezmugurkaulnieku sugu skaitu Latvijā un sadalījums IUCN izzušanas riska kategorijās. RE – reģionāli izzudusi, CR – kritiski apdraudēta, EN – stipri apdraudēta, VU – jutīga, NT – gandrīz apdraudēta, LC – nav apdraudēta, DD – trūkst datu, NA – nav piemērojams, NE – nav vērtēta.

Par bezmugurkaulniekiem to nelielā izmēra, bieži vien slēptā dzīvesveida un sarežģītās metamorfozes un pētnieku trūkuma dēļ reti kad ir pieejams tāds datu apjoms, kas būtu pietiekams to reģionālo populāciju kvantitatīvajiem aprēķiniem. Tādējādi no IUCN kritērijiem bezmugurkaulnieku novērtējumos reti tiek lietoti *C* (neliela populācija un samazinājums) un *E* (kvantitatīvās analīzes) *kritēriji*. Neatkarīgi no novērtējuma mēroga vispiemērotākie bezmugurkaulnieku sugu izzušanas riska novērtēšanai ir *A* (novērots populācijas samazinājums), *B* (sastopamības apgabals un apdzīvotā platība) un *D* (ļoti mazas populācijas) *kritēriji*. Lielākā daļa apdraudēto bezmugurkaulnieku sugu Latvijā ir novērtētas pēc *B kritērijiem – B2* (apdzīvotā platība) un (vai) *B1* (sastopamības apgabals) (2.2. attēls). Salīdzinoši neliels skaits novērtējumu ir pamatots ar *A* un *D kritērijiem*, un tikai viena suga, ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera*, novērtēta pēc *E kritērija*.



2.2. attēls. Bezmugurkaulnieku sugu izzušanas riska vērtēšanā izmantoto IUCN kritēriju sadalījums. CR – kritiski apdraudēta, EN – stipri apdraudēta, VU – jutīga, NT – gandrīz apdraudēta.

2.5. Bezmugurkaulnieku sugas apdraudošie faktori

Dmitrijs Teļnovs, Inese Cera, Mārtiņš Kalniņš, Dāvis Ozoliņš, Digna Pilāte, Nikolajs Savenkovs, Rūta Starka

Bezmugurkaulnieku sugu izmiršana un populāciju noplicināšanās ir neapstrīdams fakts, kas kļuvis labi pamanāms pēdējās pāris desmitgadēs, bezmugurkaulniekiem beidzot izpelnoties pētnieku un vides aizstāvju patiesu uzmanību. Plašu pētījumu rezultāti norāda uz sauszemes kukaiņu biomasas samazināšanos par aptuveni 1% ik gadu (to pašu pētījumu rezultāti vienlaikus konstatē saldūdens bezmugurkaulnieku daudzuma pieaugumu par aptuveni 1% gadā (van Klink et al. 2020)). Ievērojama šī samazinājuma daļa attiecas uz atsevišķiem Eiropas reģioniem un Ziemeļameriku (van Klink et al. 2020). Jūru un okeānu zooplanktona, kuru veido tikai sālsūdens bezmugurkaulnieki, biomasa nepārtraukti mazinās vismaz kopš 1980. gada. Uz 21. gs. beigām šis samazinājums aprēķināts vismaz 7–16% robežās (Heneghan et al. 2023). Kopš 20. gs. 50. gadiem koraļļu rifu aizņemtās platības pasaulē ir samazinājušās uz pusi un nozveja koraļļu rifos – par 60% (Eddy et al. 2021). Trešdaļai saldūdens bezmugurkaulnieku sugu, tostarp krabjiem, vēžiem un gliemjiem, draud izmiršana globālā līmenī (Cumberlidge et al. 2009; Richman et al. 2015; Böhm et al. 2021). 1970.–2015. gadā sauszemes kukaiņu sugu izplatība Apvienotajā Karalistē samazinājusies par vidēji 10% (Hayhow et al. 2019). Dati par 3089 kukaiņu sugām liecina par to izplatības lieluma strauju samazinājumu 2005.–2015. gadā (Outhwaite et al. 2019). Vācijā aizsargājamajās dabas teritorijās lidojošo kukaiņu biomasa 27 novērojumu gados sarukusi par vairāk nekā 75% (Hallmann et al. 2017).

Nav objektīva pamata uzskatīt, ka situācija Latvijā vai pārējās Baltijas valstīs būtu citāda. Tāpēc jāatzīst – bezmugurkaulnieku daudzveidība un biomasa sarūk, izraisot, iespējams, neatgriezeniskas sekas ekosistēmās un drīzumā arī tautsaimniecībā. Latvijas valstij un katram no mums nekavējoties jārīkojas, lai ilgtspējīgi nodrošinātu bezmugurkaulniekiem labvēlīgu vidi un šajā nolūkā ir jābūt skaidrībai par katru sugu vai ekoloģisko grupu apdraudošajiem faktoriem.

Faktori, kas apdraud bezmugurkaulniekus globāli un arī Latvijā, dalās divās grupās: dabiskie un antropogēnie jeb cilvēka darbības izraisītie. Katrai bezmugurkaulnieku ekoloģiskajai grupai apdraudošie faktori parasti atšķiras. Pat viena biotopa ietvaros, piemēram, skujkoku mežos vai upēs dzīvojošiem bezmugurkaulniekiem, draudi nereti ir dažādi un ir atkarīgi no katras sugas specifiskajām prasībām attiecībā uz biotopa kvalitāti un dzīvotnes pieejamību. Piemēram, akmeņainās, ar skābekli bagātās upju straujtecēs un lēni tekošajās lejtecēs mītošām bezmugurkaulnieku sugām prasības pret vidi būtiski atšķiras un vismaz daļa apdraudošo faktoru šīm ekoloģiskajām grupām arī būs atšķirīga. Mežsaimniecība negatīvi ietekmē noteiktas sugas, piemēram, maz traucētos vecos mežos mītošos saproksilofāgus, bet vienlaikus var pozitīvi ietekmēt uz augsnes mītošas, ar atklātiem smiltājiem saistītas meža bezmugurkaulnieku sugas. Monokultūru graudkopībai ir negatīva ietekme uz bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību labības laukos, kaut ekstensīva tradicionālā lopkopība veicina daudzu ar zālājiem saistītu bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību.

Ņemot vērā salīdzinoši mazo izvērtēto sugu skaitu attiecībā pret kopējo Latvijas bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību, nebūtu korekti šajā grāmatā vispārināt un attiecināt 325 novērtētajām sugām nozīmīgākos apdraudošos faktorus uz visu Latvijas bezmugurkaulnieku faunu. Tāpēc turpmāk tekstā tiks minēti daži gan būtiskākie, gan, no lasītāja skatupunkta, iespējams, neparastākie apdraudošie faktori, par kuriem, izņemot sugu speciālistus, aizdomājas retais.

Apdraudētās smiltājsiseņu sugas, piemēram, parkšķis *Psophus stridulus*, zilspārnu smiltājsisenis *Sphingonotus caerulans* un raibspārnu smiltājsisenis *Oedipoda caerulescens*, pārstāv ekoloģisko grupu, kas apdzīvo kserofītiskus biotopus, – pelēkās kāpas, sausus virsājus, smiltāju zālājus. Šī kukaiņu grupa ir ļoti nozīmīgs elements minēto biotopu barības ķēdēs: smiltājsiseņi ir relatīvi lielas biomasas fitofāgi kukaiņi un nozīmīgs barības avots tādām Latvijā apdraudētām putnu sugām kā stepes čipste *Anthus campestris* un zaļā vārna *Coracias garrulus*. Vietas, ko apdzīvo smiltājsiseņu sugas, ir nozīmīgas arī

citiem kserofilajiem taisnspārņiem, piemēram, sausieņu sisenim *Myrmeleotettix maculatus*, īsspārnu sisenim *Podisma pedestris*, sīksiseņiem *Tetrix* spp., kā arī citas kukaiņu klases kārtas pārstāvošiem retiem kukaiņiem (garlūpas racējlapsenei *Bembix rostrata*, lielajam mārsilu zilenītim *Phengaris arion* u. c.). Viens no galvenajiem smiltājsiseņus apdraudošajiem faktoriem Latvijā ir minēto biotopu degradācija, ko bieži izraisa tradicionālās apsaimniekošanas un mērenu traucējumu (piemēram, ekstensīvas ganīšanas, zālāju pļaušanas ne vairāk kā reizi gadā, smilšu pārpūšanas, mērenas izmīdīšanas) trūkums. Šo procesu trūkuma dēļ noris pakāpeniska smiltājsiseņiem svarīgu biotopu aizaugšana ar krūmiem un mežu un kserofītiskās veģetācijas strukturālās daudzveidības mazināšanās. Heterogēnu, mozaīkveida veģetācijas struktūru, kam raksturīgi atklātas, smilšainas augsnes laukumiņi, nomaina monodominantas sila viršu *Calluna vulgaris* audzes vai jaunas priedes; šādām monodominantām augu sabiedrībām ir ietekme uz augsnes mikroklimatu. Tas kļūst nepiemērots smiltājsiseņu dzīves ciklam, jo trūkst sildīšanās, vairošanās vietu, olu dēšanas substrāta, un to populāciju blīvums un sastopamība mazinās.

Ar zālājiem saistītajām apdraudēto bezmugurkaulnieku sugām, tostarp drudzeņu zilenītim *Phengaris alcon* un citiem *Phengaris* ģints zilenīšiem, apdraudējums ir saistīts ar nabadzīgo augšņu eitrofikāciju, ko izraisa slāpekli saturošo vielu daudzuma palielināšanās mēslojuma dēļ. *Phengaris* zilenīši saistīti ar augu sabiedrībām, kas dod priekšroku tieši barības vielām nabadzīgajām augsnēm (tumšzilā drudzene *Gentiana pneumonanthe* – drudzeņu zilenītim un mārsili *Thymus* spp. – citai Latvijas *Phengaris* ģints sugai), bet, slāpekļa daudzumam augsnē palielinoties, sāk dominēt citu sugu augi un barības augu platības sarūk vai izzūd pilnībā. To pašu iemeslu (augsnes eitrofikācijas) dēļ biotopā izzūd arī skudras, ar kuru ligzdām ir saistīti šo obligāti mirmekofilo tauriņu dzīves cikli. Tādējādi, ja lielā mārsilu zilenīša un brūnvālīšu zilenīša *P. teleius* Latvijas reģionālā populācija joprojām ir salīdzinoši liela, drudzeņu zilenīša un tā barības auga Latvijas reģionālā populācija atrodas kritiskā stāvoklī. Visu šo zilenīšu sugu biotopi labvēlīgā stāvoklī var tikt uzturēti, ieviešot un kontrolējot ganīšanu ar liellopiem vai veicot citus apsaimniekošanas pasākumus.

Par sauszemes gliemežu, kas saistīti ar mežiem, piemēram, gludā adatgliemeža *Platyla polita*, lēcveida vīngliemeža *Helicigona lapicida*, lielā un mazā torņgliemeža *Ena montana*, *Merdigera obscura*, liellūpas vīngliemeža *Isognomostoma isognomostomos*, mazā bišustropiņa *Spermodea lamellata* un vārpstiņgliemežu Clausiliidae, būtiskākajiem apdraudošajiem faktoriem Latvijā ir uzskatāma mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas meža izstrādes tehnikas izmantošana, pameža un mirušās koksnes izvākšana no mežiem, monokultūras bērzu un egļu plantāciju ierīkošana un kopšana, mežu nosusināšana. Platu meža ceļu ierīkošana veido būtiskas barjeras šo mazkustīgo sugu izplatībai. Drauds šīm sugām ir saimnieciski izmantojamo mežaudžu platību palielināšanās, kas iekļauj visu iepriekšminēto.

Daudzas bezmugurkaulnieku sugas ir šauri speciālisti un prasīgas attiecībā uz specifiskiem apstākļiem vai substrātiem. Tā boreālo mežu vaboles Pareisa ēnvabole *Rushia parreyssii* un raupjais asmalis *Calitys scabra* savā attīstībā ir atkarīgas no nokaltušiem skujkokiem, galvenokārt parastās priedes, priekšroku dodot kokiem, kas neguļ uz zemes, bet ir sapinušies apkārt stāvošo koku zaros un ir pusguļoši, vai tādiem, kuri ir nokrituši nevis uz zemes, bet uz citām kritalām bez pilnas saskares ar augsni. Šādiem pusguļošiem kokiem uz zemi vērstajā daļā ir cits mikroklimats nekā saules apspīdētajā augšdaļā, un šo vaboļu kāpuri ir saistīti ar koksnes sēņu micēliju un augļķermeņiem. Pusguļošas priedes skrajos priežu mežos ir dabiski reti sastopama dzīvotne. Bet cilvēka iejaukšanās un šādu koku izvākšana no mežiem (mežsaimniecības darbību rezultātā, koku potenciālas "bīstamības" dēļ vai malkas ieguvei) padara to par ļoti retu dzīvotni, tas savukārt apdraud minēto vaboļu sugu reģionālās populācijas.

Viens no draudiem bezmugurkaulnieku sugu daudzveidībai ir mitrāju nosusināšana, kas galvenokārt ir attiecināma uz purviem un bebrainēm meža zemēs, kā arī palienēm un mazajām ūdenstilpēm (lāmām, bebrai-

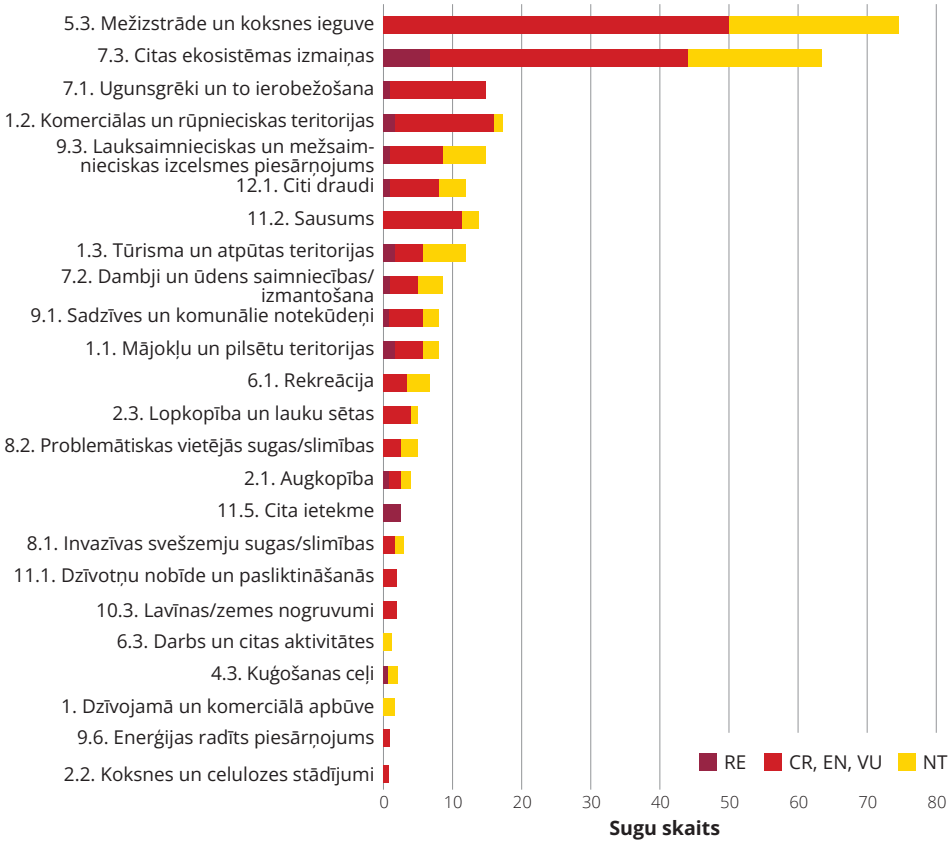
nēm u. c.) ārpus meža zemēm. Tas ietekmē visus stāvošos ūdeņos dzīvojošos ūdens organismus, bet no apdraudētajām bezmugurkaulnieku sugu grupām – spāres un dēles. Mitrāju gliemežu sugām, piemēram, lielajam gludgliemezim *Cochlicopa nitens*, pumpurgliemežiem *Vertigo* spp., būtiskākie draudi Latvijā ir hidroloģiskā režīma izmainīšana dzīvotnēs vai to tiešā tuvumā (nosusināšana), intensīva ganīšana, regulāra zālāju pļaušana, zālāju pārvēršana aramzemēs. Dabiskie faktori, kas apdraud šīs pašas sugas, ir dzīvotņu aizaugšana, arī klimata pārmaiņu ietekmē notiekošās dzīvotņu izmaiņas (nosusināšana). Šie apdraudējumi ir aktuāli visā valsts teritorijā.

Apdraudētās saldūdens bezmugurkaulnieku sugas ietekmē citu faktoru kopums. Ūdensteču (ūdensnoteku un grāvju) renovācija, kas parasti tiek veikta, nesaglabājot un neveidojot jaunus dabiskām ūdenstecēm raksturīgos elementus, – gultnes līkumainību, mainīgu dziļumu, laukakmeņus vai to sakopojumus, kokus vai to grupas ūdensteču krastos. No apdraudētajām bezmugurkaulnieku sugām tas ietekmē spāres, ūdensvaboles, gliemežus un gliemenes, kā arī vēžus. Šie iepriekšminētie apdraudējumi aptver visu valsts teritoriju.

Eitrofikācija ir barības vielu, pārsvarā slāpekļa un fosfora savienojumu, koncentrācijas palielināšanās vidē. Ūdens ekosistēmās tā izraisa pastiprinātu aļģu un augstāko ūdensaugu augšanu. Izšķir dabisko un cilvēka izraisīto eitrofikāciju, un tieši cilvēka izraisītā eitrofikācija ir viens no galvenajiem dažādus ūdens organismus apdraudošajiem faktoriem, kā arī bioloģiskās daudzveidības samazinājuma cēlonis ūdens ekosistēmās Latvijā un citur. Dabiskā eitrofikācija ir lēns process, kas ilgst tūkstošiem gadu, turpretim cilvēka radītā eitrofikācija var izraisīt ūdenstilpju aizaugšanu vai būtisku ūdens kvalitātes samazināšanos dažos līdz dažos desmitos gadu. Fosfora savienojumi ūdenī nokļūst pārsvarā ar notekūdeņiem, bet slāpekļa savienojumi no sateces baseina – lauksaimniecības zemēm, mežizstrādes u. c. saimnieciskās darbības. Barības vielu pārbagātība rada aļģu masveida savairošanos vai ūdenstilpju aizaugšanu ar augstākajiem augiem, kā arī paātrina organiskā materiāla uzkrāšanos ūdenstilpes gultnē. Planktonisko aļģu savairošanās mazina ūdens caurredzamību un rada iegrimušo ūdensaugu atmiršanu, bet to pūšana būtiski mazina skābekļa koncentrāciju ūdens dziļākajos slāņos (Ansari et al. 2011). Seklāku ūdenstilpju gultnes pastiprināta aizaugšana ar augstākajiem augiem mazina dažādiem ūdens bezmugurkaulniekiem piemēroto apdzīvojamo platību. Eitrofikācija ir bijis cēlonis tādu ūdens bezmugurkaulnieku sugu atradņu un populāciju samazinājumam kā ziemeļu upespērlene, vairogviendienīte *Prosopistoma pennigerum* (Whitfield et al. 1998; Lopes-Lima et al. 2017; Schletterer et al. 2021) u. c. sugām, kurām ir augstas prasības attiecībā uz ūdens ekoloģisko kvalitāti.

Kopumā apdraudējumi bezmugurkaulnieku sugām Latvijā ir visai dažādi (2.3. attēls). Pirms pāriet pie apdraudējumu apskata, ir vērts atgriezties pie novērtēto sugu kopskaita – 325 –, kas ir visai neliels skaits pret kopējo Latvijas bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību. Tāpēc arī apdraudējumu saraksts un to proporcijas ir jāvērtē kritiski un tikai attiecībā uz novērtētajām sugām. Būtiska proporcija no tām ir ar mežiem saistītās sugas, tāpēc arī mežizstrāde un koksnes ieguve ir sugu novērtējumos visbiežāk sastopamais apdraudējums. Šeit ir jāmin arī dabisko ugunsgrēku ierobežošana, jo šis apdraudējums mūsu platuma grādos ir saistīts tikai ar mežiem. Lai arī meža zemju Latvijā ir salīdzinoši daudz, liels daudzums bezmugurkaulnieku ir *"neziņā par to"*. Koku vecums un atmirušās koksnes daudzums audzē, nevis zaļās krāsas daudzums kartēs ir tas, kas ir svarīgs ar dabiskiem mežiem saistītām sugām. Un tā nebūt nav tikai koku ciršana un koksnes izvākšana no mežiem, kas negatīvi ietekmē vairāku gliemju un kukaiņu sugu Latvijas reģionālās populācijas, bet arvien izteiktāk arī paaudžu plaisa (angļu val. – *time gap*): pēc desmitgades vai vairākām Latvijas mežos un ārpus tiem krasi samazināsies daudzām meža sugām nepieciešamais substrāts – vecie koki, lielizmēra sausokņi un kritalas, jo šādu meža elementu atjaunošana ilgst līdz pat gadsimtam. Savukārt vairākas ar apdegušu koksni saistītas bezmugurkaulnieku sugas cieš no meža ugunsgrēku daudzuma un to platības mazināšanās, bet vēl vairāk no apdegušās koksnes tūlītējas izvākšanas no degumiem. Vecu mežaudžu arvien pieaugošāka izolētība ietekmē sugu apakšpopulāciju struktūru un

"veselīgumu", atsevišķām sugām apgrūtinot arī gēnu apmaiņu. Citas ekosistēmu izmaiņas ir otrs lielākais apdraudējumu kopums novērtētajām bezmugurkaulnieku sugām. Tas iekļauj dažādu veidu notikumus un darbības no ūdenstilpju eitrofikācijas, noēnojuma rašanās, dabiskas un cilvēka radītas biotopu sukcesijas līdz grāvju un ūdensnoteku tīrīšanai un iztaisnošanai, dzīvotņu sadrumstalošanai vai meliorācijai. Šie draudi neveido vienotu kopumu un nav raksturojami vienkopus. Lauksaimniecībā arvien jaunus draudus rada gan pēdējās divās desmitgadēs intensificējusies augu ķīmisko aizsardzības līdzekļu lietošana, gan arī prethelmintu preparātu un antibiotiku izmantošana lopkopībā. Nonākot augsnē ar mājlopu izkārnījumiem, šīs ķimikālijas būtiski negatīvi ietekmē, piemēram, koprofāgo bezmugurkaulnieku skaitu un daudzveidību, bet, nonākot ūdenī, līdzīgā veidā nomāc arī daudzu saldūdens bezmugurkaulnieku apakšpopulācijas, it īpaši ilgstoši dzīvojošas sugas. Šie ir vien daži piemēri mūsdienu izaicinājumiem, kas ietekmē bezmugurkaulniekus mūsdienu Latvijā.



2.3. attēls. Draudu jeb apdraudošo faktoru sadalījums izvērtētajām bezmugurkaulnieku sugām Latvijā saskaņā ar IUCN draudu klasifikatoru. RE – reģionāli izzudusi, CR – kritiski apdraudēta, EN – stipri apdraudēta, VU – jutīga, NT – gandrīz apdraudēta.

2.6. Konspektīvs apdraudēto bezmugurkaulnieku biotopu apskats

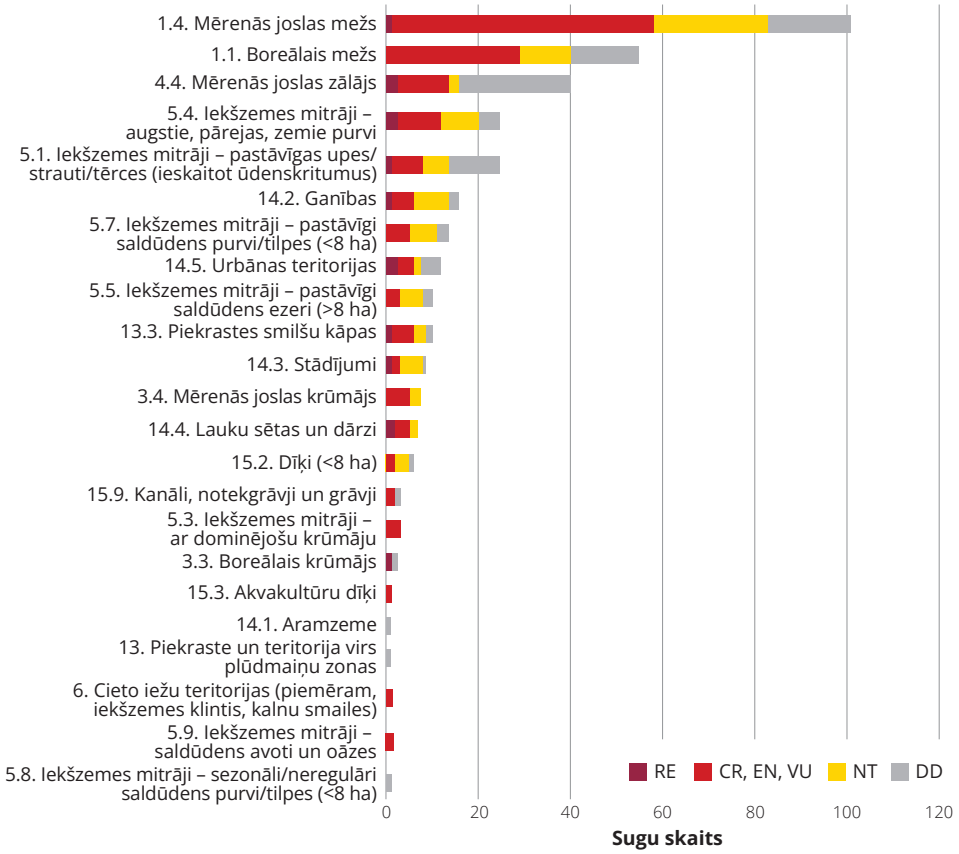
Dmitrijs Teļnovs

Bezmugurkaulnieki apdzīvo visas ekosistēmas uz mūsu planētas, tādēļ nav brīnums, ka arī Latvijā tie ir sastopami itin visur, – no jūras līdz saldūdens avotiem, no smiltājiem līdz dumbrājiem un no lauksaimniecības ainavas līdz urbānajai videi un pat cilvēku mājokļiem. Līdzīga aina ir arī ar apdraudētajām sugām (2.4. attēls). Lielākā daļa apdraudēto sugu (CR, EN un VU) un sugu, par kurām trūkst datu (DD), ir gan ar boreālajiem, gan mērenās joslas (platlapju) mežiem saistītas sugas. Salīdzinoši mazāk ir dabisko zālāju un mitrāju sugu un pavisam nedaudz ar piekrasti saistīto bezmugurkaulnieku sugu.

Lai turpmāk grāmatā nebūtu jāapraksta pilnīgi visi Latvijā sastopamie biotopi un to veidi, aprobežosimies ar atsevišķiem piemēriem no dažādām biotopu grupām. Turpinājumā ir aprakstīti atsevišķi bezmugurkaulniekiem nozīmīgi biotopi atbilstoši ES nozīmes aizsargājamo biotopu klasifikācijai (tālāk slīprakstā norādīti konkrēto biotopu nosaukumi un to klasifikācijas kodi). Jāpiezīmē, ka precīzāki šo biotopu un to ietekmējošo faktoru apraksti skatāmi ES nozīmes aizsargājamo biotopu noteikšanas rokasgrāmatā (Auniņš 2013) un to apsaimniekošanas vadlīnijās (Laime u. c. 2017).

Piejūras un iekšzemes kāpu biotopi

Šajā biotopu grupā ir iekļauti gan pastāvīgie, gan dinamiskie biotopi uz kāpām jūras krasta tuvumā un iekšzemē. Šīs grupas biotopu platība ievērojami sarukusi visā pasaulē, un to kvalitāte stipri cieš no antropogēnās slodzes.



2.4. attēls. Izvērtēto bezmugurkaulnieku sugu apdzīvotie biotopi Latvijā saskaņā ar IUCN biotopu klasifikatoru. RE – reģionāli izzudusi, CR – kritiski apdraudēta, EN – stipri apdraudēta, VU – jutīga, NT – gandrīz apdraudēta, DD – trūkst datu.

Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130)
Tās tiek raksturotas kā nosacīti stabilas Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastes kāpas, kur ir izveidojusies noturīga daudzgadīgu lakstaugu, sūnu un ķērpju sabiedrība. Veģetācija ir vairāk vai mazāk blīva ar vai bez atklātas smilts laukumiem (2.5. attēls, a). No apdraudētajām bezmugurkaulnieku sugām pelēkajās kāpās sastopams parkšķis (EN) un kāpu vilkzirneklis *Arctosa cinerea* (NT), tomēr otra suga priekšroku dod priekškāpām un embrionālajām kāpām ar lieliem atklātas smilts laukumiem. Abām sugām svarīgs ir traucējums, kas nepieļauj kāpu aizaugšanu un noēnojumu, bet, no otras puses, pārmērīgs traucējums (izmīdīšana, izbraukāšana) var apdraudēt šīs sugas.

Mežainas piejūras kāpas (2180) un veci vai dabiski boreālie meži (9010)
Meži piejūras kāpās ar īpatnēju kokaudzes struktūru un priedes vai priedes un bērza dominanci sausajās augsnēs (2.5. attēls, b), ar alkšņu un balto vītolu audzēm slapjās starpkāpu ieplakās un veci priežu meži smilšainās augsnēs. Maztraucēti, veci priežu meži ir kritalām bagāti. Abi biotopi sastopami visā Latvijā, tomēr piejūras kāpas vairāk izplatītas Piejūras zemienē. Ļoti svarīgs biotops apdraudētajām bezmugurkaulnieku sugām, galvenokārt ar atmirušu koksni saistītajām vabolēm. Mežainajās piejūras kāpās un vecajos boreālajos mežos sastopamās un nereti Latvijā bagātākās atradnes veido deviņplankumu krāšņvabole *Buprestis novemmaculata* (VU), dižais sprakšķis *Stenagostus rufus* (VU), kuprainā celmmuša *Laphria gibbosa* (NT), lielais dižkoksngrauzis *Ergates faber* (EN), lielā krāšņvabole *Chalcophora mariana* (VU), priežu pelēkā krāšņvabole *Dicerca moesta* (EN), priežu sveķotājkoksngrauzis *Nothorhina punctata* (VU), raupjais asmalis *Calitys scabra* (VU), skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depsarium* (EN) un citas sugas. Visas minētās sugas ir cieši saistītas ar skrajiem mežiem un dzīvām vecajām priedēm vai atmirušu priežu koksni – stāvošiem, puskritušiem vai guļošiem stumbriem un celmiem. Tās dažādā mērā apdraud noēnojums, kas ir radies sukcesijas un nomaiņas ar jaukto koku mežu dēļ, kā arī veco lielizmēra priežu (meža vecuma struktūras izmaiņas), nokaltušo koku un kritalu daudzuma mazināšanās.

Saldūdeņu biotopi

Dažādi iekšzemes saldūdeņi, stāvošie un tekošie, ar vai bez zemūdens veģetācijas un ar dažādu eitrofikācijas līmeni.

Eitrofie ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju (3150)
Dabiski dzidrūdens vai brūnūdens ezeri (2.5. attēls, c) un vecupes ar atbilstošu vidēji bagātīgu līdz bagātīgu augāju. Biotops plaši izplatīts visā Latvijā, bet retāk sastopams Zemgalē. Šis biotops ir nozīmīgākā Latvijas saldūdens bezmugurkaulnieku sugu dzīvotne. No Latvijā apdraudētām vai visā ES aizsargājamām sugām eitrofos ezeros sastopamas tādas sugas kā divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus* (LC), medicīnas dēle *Hirudo medicinalis* (NT), platā airvabole *Dytiscus latissimus* (LC), resnvēdera purvuspāre *Leucorrhinia caudalis* (LC), spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis* (LC), upju bezzobe *Pseudanodonta complanata* (NT) un zaļā dižspāre *Aeshna viridis* (NT). Šīs sugas nereti ir cieši saistītas ar noteiktu saldūdens augu sabiedrību un parasti apdzīvo atsevišķas tām piemērotas ezeru vai vecupju zonas. Šo sugu biotopa kvalitāti negatīvi ietekmē hidroloģiskā režīma izmaiņas biežāku sausuma periodu ietekmē, dabiskā un sevišķi cilvēka aktivitāšu izraisīta eitrofikācija.

Upju straujteces un dabiskie upju posmi (3260)
Biotopa definīcijai atbilst visi strautu un upju posmi ar akmeņainu, oļainu vai granšainu gultni, kuros vidējais straumes ātrums ir lielāks nekā 0,2 m/s (2.5. attēls, d). Visi dabiskie, nepārveidotie upju posmi neatkarīgi no straumes ātruma pieder pie šī biotopa. Ūdenslīmenis biotopā ir stipri mainīgs atkarībā no klimatiskajiem un meteoroloģiskajiem apstākļiem, gruntsūdeņiem un sateces baseina lieluma, kā arī cilvēka darbībām. Biotops izplatīts visā valstī, bet sastopams reti un aizņem nelielas platības. Zemūdens augājs parasti nabadzīgs vai tā nav. Skābekļa daudzums ūdenī augsts. Straujteču iemītnieki ir biezā perlamutrene *Unio crassus* (VU) un ziemeļu upespērlene (EN), kā arī Eiropas upjtīklspārņa *Osmylus fulvicephalus* (VU) un parastās strautuspāres *Cordulegaster boltonii* (NT) kāpuri, sarkankāju airvabole *Deronectes latus* (LC), arī divkupru peldvabole *Brychius*

elevatus (DD), par kuras populācijas stāvokli Latvijā trūkst datu. Šo sugu populāciju negatīvi ietekmē eitrofikācija un skābekļa daudzuma mazināšanās ūdenī, ūdenslīmeņa (tostarp bebru vai mazo HES darbības dēļ) un straumes ātruma izmaiņas, ūdens temperatūras paaugstināšanās klimata pārmaiņu rezultātā, ūdensdzīvniekiem bīstamu ķīmisko vielu, piemēram, augu ķīmiskās aizsardzības līdzekļu, medikamentu – antibiotiku –, nonākšana ūdenī.

Zālāju biotopi

Bioloģiski daudzveidīgi dabiskie zālāji, pļavas un ganības, kur augu segu veido daudzgadīgi lakstaugi un kuru pastāvēšana tiek nodrošināta pļaujot un (vai) noganot.

Mitrie zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410)
Tās ir vairāk vai mazāk mitras pļavas ar barības vielām – fosforu un slāpekli – nabadzīgām, vidēji skābām augsnēm (2.5. attēls, e). Pļavu izmantošana ir ekstensīva, tās tiek neregulāri pļautas vai noganītas. Latvijā šis biotops izplatīts gandrīz visā teritorijā un sastopams reti, bet DR daļā tā gandrīz nav. Biotopā ir sastopamas tādas apdraudētas vai ES nozīmes aizsargājamās sugas kā lielais zirgskābeņu zeltainītis *Lycaena dispar* (LC), meža sīksamtenis *Coenonympha hero* (LC) un skabiozu pļavraibenis *Euphydryas aurinia* (EN). Mitros zālājus apdraud zemes izmantošanas veida maiņa un apmežošana, aizaugšana, pārmēslošana vai pārpurvošanās. Pārāk bieža pļaušana un pārganīšana sekmē degradēto augu sabiedrību veidošanos un biotopa izmaiņas.

Parkveida pļavas un ganības (6530)
Veģetācijas komplekss, kas ir veidojies lauku ainavā ilgstošas cilvēka saimniekošanas rezultātā un ko veido izklaidus augoši veci platlapju koki vai to grupas, kuras mozaīkveidā mijas ar klajām pļavu laucēm (2.5. attēls, f). Raksturīgākās koku sugas ir parastais ozols, parastā liepa, parastā goba, parastā vīksna un parastais osis. Mūsdienās tikai neliela daļa šī biotopa tiek apsaimniekota. Tradicionālā apsaimniekošana bijusi vairāku darbību kombinācija – ganīšana, siena vākšana, kā arī koksnes izmantošana. Biotops ļoti reti sastopams visā valsts teritorijā un gandrīz nav sastopams Zemgalē. Parkveida pļavu un ganību vecajos, nereti dobumainajos kokos mīt tādas apdraudētas bezmugurkaulnieku sugas kā dobumu māņskorpions *Anthrenochernes stellae* (VU), lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita* (VU), rudais dižsprakšķis *Elater ferrugineus* (VU) un sešplankumu celmgrauzis *Anoplodera sexguttata* (VU); šis biotops ir arī potenciāli piemērots rudkāju praulvabolei *Allecula morio* (VU) un dižajai briežvabolei *Lucanus cervus* (DD). Galvenie parkveida pļavas un ganības apdraudošie faktori ir veco platlapju koku bojāeja un piemērotu vidēji vecu koku trūkums, to nomaiņa (paaudžu plaisa), zemes izmantošanas veida maiņa – pļaušanas un ganīšanas pārtraukšana ar turpmāku pārmežošanos.

Purvu biotopi

Purvi ir apgabali ar pastāvīgu vai ilgstošu mitrumu un specifiskām augu sabiedrībām. Purvos notiek kūdras veidošanās un uzkrāšanās, taču var būt arī, ka kūdras slānis purvā vēl nav izveidojies.

Kaļķaini zāļu purvi (7230)
Mitrāji kaļķainās augsnēs, parasti zāļu purvi ar grīšļu un zaļsūnu veģetācijas dominanci (2.5. attēls, g). Kūdras slānis ir vai vēl nav izveidojies. Biotops sastopams reti visā valstī, bet lielākas platības aizņem Kurzemē, īpaši – Piejūras zemienē. Šis ir ļoti svarīgs biotops ar mitrām kalcifilām augsnēm saistītajām apdraudētajām zemesgliemežu sugām, primāri tādām kā četrzobu pumpurgliemezis *Vertigo geyeri* (EN) un spožais pumpurgliemezis *Vertigo genesii* (CR). Šo biotopu apdraud kaļķaino zāļu purvu pārveidošana par lauksaimniecībā intensīvi izmantojamām zemēm vai piemērotas apsaimniekošanas pārtraukšana, kas izraisa to aizaugšanu ar krūmāju un vēlāk – mežu, kā arī nosusināšana. Līdzīgi kā mitrajiem zālājiem, pārāk bieža pļaušana vai pārganīšana var krasi negatīvi ietekmēt augu sabiedrības un augsnes struktūru kaļķainos zāļu purvos.

Meža biotopi

Latvijā sastopami un apdraudētajām bezmugurkaulnieku sugām piemēroti dažādu tipu, vecumu un izmantošanas veidu meži.

a) Lakstaugiem klātas pelēkās kāpas Pāvilostā.

b) Mežainas piejūras kāpas dabas parkā "Ragakāpa".

c) Eitrofs ezers ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju dabas liegumā "Klaucānu un Priekulānu ezeri".

d) Upju straujteču un dabisko upju posms Amatā Gaujas Nacionālajā parkā.

e) Mitrs zālājs periodiski izžūstošās augsnēs dabas liegumā "Ziemeļu purvi".

f) Parkveida pļavas un ganības dabas liegumā "Lubāna mitrājs".

g) Kaļķains zāļu purvs dabas liegumā "Skujaines un Svētaines ieleja".

h) Aluviāls krastmalu un palieņu mežs Zaķupītes krastos Limbažu novadā.

2.5. attēls. Apdraudēto bezmugurkaulnieku biotopu piemēri. Foto: Mārtiņš Kalniņš (a, c – h), Jēkabs Dzenis (b).

Nogāžu un gravu meži (9180)
Ēnaini, mitri jaukti platlapju un jaukti meži pauguru un upju ieleju nogāzēs un gravās ar parasto kļavu, parasto gobu, parasto liepu, parasto osi un parasto vīksnu. Reti sastopams biotops Latvijā, visbiežāk Daugavas, Gaujas, Ogres, Ventas un to pieteku krastos, mazo upju ielejās un ezeru krastos. Svarīgs biotops tādām apdraudētajām bezmugurkaulnieku sugām kā asribu vārpstiņgliemezis *Clausilia cruciata* (EN), divzobu vārpstiņgliemezis *Clausilia bidentata* (VU), lēcveida vīngliemezis *Helicigona lapicida* (EN), lielais torņgliemezis *Ena montana* (EN), liellūpas vīngliemezis (CR), margainais vārpstiņgliemezis *Clausilia dubia* (VU), sarkanais sprakšķis *Denticollis rubens* (NT), sarkangalvas ugunsvabole *Pyrochroa serraticornis* (NT), taisnmutes vārpstiņgliemezis *Cochlodina orthostoma* (EN), vālīšveida vārpstiņgliemezis *Clausilia pumila* (EN) un dažām citām. Šis biotops Latvijā izplatīts ļoti nevienmērīgi un sadrumstaloti, šādi potenciāli apdraudot gēnu apmaiņu starp apdraudēto sugu apakšpopulācijām. Nereti šīs ir tūristu iecienītas vietas, un izbradāšana veicina nogāžu eroziju. Mežizstrāde nogāžu tuvumā arī var negatīvi ietekmēt biotopu, veicinot tā eroziju, augsnes "pieplūdumu" no cirsmām. Nelegālā atkritumu izgāšana ir vēl viens raksturīgs drauds nogāžu un gravu mežiem.

Aluviālie meži (aluviālie krastmalu un palieņu meži) (91E0)
Periodiski applūstoši meži upju un vecupju krastos smagās, aluviāliem nogulumiem bagātās augsnēs. Laikā, kad ūdenslīmenis ir zems, augsnes ir labi drenētas un aerētas (2.5. attēls, h). Lakstaugu stāvā sastopami augstie lakstaugi. Raksturīgs liels atmirušas koksnes daudzums, tostarp ūdenī iekrituši koku stumbri. Fragmentāri sastopams biotops visā valstī. Aluviālajos mežos ir sastopamas tādas apdraudētas sugas kā margainais vārpstiņgliemezis (VU), mazais torņgliemezis (NT), greznā ugunsvabole *Agnathus decoratus* (VU), tumšzilais melnulis *Platydema violaceum* (NT) un vālīšveida vārpstiņgliemezis (EN). Biotopu apdraud mežaudžu vecuma struktūras izmaiņas un to vainagu slēguma mazināšanās, atmirušās koksnes daudzuma mazināšanās dažādu faktoru ietekmē.

2.7. Bezmugurkaulnieku juridiskā aizsardzība Latvijā

Jēkabs Dzenis

Atšķirībā no pārējām dzīvnieku valsts grupām, normatīvajos aktos nav noteikti vispārīgi bezmugurkaulnieku indivīdu ieguves ierobežojumi, tāpēc bezmugurkaulnieku sugu aizsardzības nodrošināšanai ir īpaši nozīmīgs konkrētās sugas juridiskais aizsardzības statuss. Šī LSG izdevuma izdošanas brīdī Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā ir iekļautas 104 bezmugurkaulnieku sugas un vēl divas (platspīļu upesvēzis *Astacus astacus* un parka vīngliemezis *Helix pomatia*) ir ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamas sugas (MK 2000). Savukārt mikroliegumus var veidot 35 bezmugurkaulnieku sugu aizsardzībai (MK 2012). Līdz 2025. gadam mikroliegumi gan ir izveidoti tikai triju bezmugurkaulnieku sugu aizsardzībai: pa astoņiem mikroliegumiem lapkoku praulgrauzim un lielajam torņgliemezim un seši bērzu briežvabolei *Ceruchus chrysomelinus* (DAP 2025c). Lai arī bezmugurkaulnieku sugu atradnes tiek aizsargātas arī citu organismu grupu sugu aizsardzībai veidotajos mikroliegumos (piemēram, lielās krāšņvaboles atradnes medņa mikroliegumos), apdraudēto sugu saglabāšanu sekmētu plašāka šī aizsardzības instrumenta izmantošana, tajos atļautās darbības pielāgojot konkrēto sugu ekoloģiskajām prasībām. Piemēram, ar degumiem saistīto sugu saglabāšanu sekmētu arī salīdzinoši īslaicīgu mikroliegumu veidošana nesenos degumos, saglabājot tajos vismaz daļu uguns novājināto koku un atmirušās koksnes.

Biotopu direktīvas pielikumos ir iekļauta 41 Latvijā sastopama bezmugurkaulnieku suga, no tām trīs ir prioritāras ES mērogā: lapkoku praulgrauzis, tumšā kosu pūcīte *Xylomoia strix* un dzeltenkrūšu ēnvabole *Phryganophilus ruficollis*. ES nozīmes aizsargājamajām sugām tiek pievērsta īpaša uzmanība bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmā (DAP 2025a), to aizsardzības pasākumu īstenošanai vieglāk iespējams piesaistīt nacionālo un ES finansējumu, un arī citādi aizsardzības ziņā tās nereti ir priviliģētākā stāvoklī nekā nacionālā mērogā aizsargājamas sugas, kas nebūt nav dabā mazāk nozīmīgas vai apdraudētas. Tā Biotopu direktīvas II pielikumā iekļauto sugu

aizsardzībai ir jāveido aizsargājamas dabas teritorijas (ES Padome 1992), un tāpēc arī šajā pielikumā iekļautās bezmugurkaulnieku sugas ir starp izveidošanas un aizsardzības mērķsugām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (Saeima 1993). Tas nozīmē, ka šo teritoriju aizsardzības pasākumi ir jāpielāgo arī konkrēto sugu aizsardzībai. Tāpat šo teritoriju un arī citu dabas aizsardzības plānu izstrādes ietvaros iespēju robežās tiek veikta arī bezmugurkaulnieku faunas izpēte, nodrošinot vērtīgus datus bezmugurkaulnieku pētniecībai, tostarp arī šī LSG izdevuma veidošanai. Tomēr dabas aizsardzības plāni ir izstrādāti mazāk nekā trešdaļai ĪADT (DAP 2025b), un vēl mazāka daļa tajos iekļauto pasākumu ir īstenota. Plašāka, precīzāka un ar datiem pamatotāka aizsardzības pasākumu plānošana, īstenošana un uzraudzība ĪADT ir viens no veidiem, kā nākotnē vismaz mazināt daudzu bezmugurkaulnieku sugu izzušanas risku.

Vēl sīkāku aizsargājamo sugu izpēti un precīzāku tām nepieciešamo aizsardzības pasākumu plānošanu veic, izstrādājot sugu aizsardzības plānus. Taču tie līdz šim ir izstrādāti tikai ziemeļu upespērlenei (2004), lapkoku praulgrauzim (2005), medicīnas dēlei (2009), biezajai perlamutrenei (2010) un resnvēdera upesspārei (2014) (DAP 2025d). Tāpat visu šo plānu darbības periods ir beidzies un ir nepieciešama to atjaunošana, kas tuvākajā laikā ir paredzēta tikai lapkoku praulgrauzim. Aizsardzības plāni nākotnē ir nepieciešami arī citām bezmugurkaulnieku sugām.

Daudzas bezmugurkaulnieku sugas ne tikai apdzīvo Latvijas un ES nozīmes aizsargājamos biotopus, bet ir arī vienas no šo biotopu klasificējošajām pazīmēm, tādējādi sekmējot šo biotopu identificēšanu un aizsardzību. Piemēram, vītolu slaidkoksngrauzis *Necydalis major* ir starp identificējošajām pazīmēm aluviāliem krastmalu un palieņu mežiem, bet spožais pumpurgliemezis – kaļķainiem zāļu purviem (MK 2017). Lai gan liela daļa apdraudēto un aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu to slēptā dzīvesveida, retuma vai salīdzinoši īsā imago aktivitātes perioda dēļ ir grūti konstatējama, daļa to rada arī nespeciālistiem salīdzinoši viegli atpazīstamas darbības pazīmes, kas ir novērojamas visu gadu. Tādas ir, piemēram, aizsargājamo meža biotopu identificēšanā izmantotās sugas: priežu sveķotājkoksngrauzis (pēc sasveķojumiem un izskrejām uz priežu stumbru mizas), lapkoku praulgrauzis (pēc kāpuru ekskrementiem lapu koku dobumos) un lielā krāšņvabole (pēc izskrejām uz priežu atmirušās koksnes).

Bezmugurkaulnieku sugu aizsardzību apgrūtina ne vien šajā un iepriekšējās apakšnodaļās aprakstītie pastāvošie apdraudējumi, informācijas, resursu un izpratnes trūkums, bet arī spēkā esošo aizsargājamo sugu sarakstu neatbilstība šī brīža aizsardzības prioritātēm. Kā jau minēts šīs grāmatas 1.3. apakšnodaļā, sugas izzušanas riska kategorija ir tikai viens no kritērijiem aizsardzības prioritāšu noteikšanā, tomēr ir vērts vērst uzmanību uz to, ka no šajā izdevumā iekļautajām 95 apdraudētajām sugām aizsargājamo sugu sarakstā nav iekļauta 51 suga (54%). Tāpēc projekta LIFE FOR SPECIES ietvaros izstrādātie priekšlikumi īpaši aizsargājamo sugu saraksta aktualizēšanai paredz juridiskā aizsardzības statusa maiņu 98 sugām, tostarp 41 jaunas sugas iekļaušanu aizsargājamo sugu sarakstā un 27 sugu svītrošanu no tā. Šie priekšlikumi ir sniegti arī šajā izdevumā iekļauto sugu aprakstos.

2.8. Ieteikumi bezmugurkaulnieku praktiskai aizsardzībai

Dmitrijs Teļnovs

Lai arī tikai nelielai daļai apdraudēto bezmugurkaulnieku sugu Latvijā ir noteikts juridiskais aizsardzības statuss, tas nebūt nenozīmē, ka pārējām apdraudētajām (un arī neapdraudētajām) sugām un to indivīdiem dabā ir mazāka vērtība. Visas dzīvās būtnes iespēju robežās vienādi jāciena un jāveicina to populāciju un indivīdu saglabāšana (BD Konvencija 1993). Tālāk aprakstīti daži veidi kā ikviens no mums var sekmēt apdraudēto bezmugurkaulnieku saglabāšanu un dabas un vides aizsardzību kopumā.

Sugu iepazīšana

Ejiet dabā, novērojiet un pētiet! Sugu meklēšana var būt ne mazāk aizraujoša kā citas brīvā laika pavadīšanas un izklaides aktivitātes. Bezmugurkaulnieki nereti ir pateicīgi novērošanas objekti, kas ļauj novērotājam pietuvoties.

Novērojiet tos no attāluma, kas netraucē tiem. Varat rīkot sacensības un konkursus – kurš uzies vairāk dažādu bezmugurkaulnieku sugu vienā meža nogabalā vai liedaga daļā noteiktajā laikā. Spēlējoties uzkrājas zināšanas un pieredze.

Neiejaukšanās

Atklājot dabā apdraudētas bezmugurkaulnieku sugas atradni vai indivīdu, rosinām ņemt vērā nerakstīto likumu – "neaiztiec"! Bieži vien labākais veids, kā nodrošināt šāda indivīda vai atradnes ilgstošu pastāvēšanu, ir neiejaukties dabisko procesu norisē, vērot tos no attāluma un neaiztikt biotopu vai dzīvotni. Meža īpašnieki tiek aicināti necirst vecas mežaudzes un jebkāda vecuma mežaudzēs neveidot kailcirtes. Dabiskā hidroloģiskā režīma uzturēšana mežos ir ļoti būtiska sauszemes gliemežiem, kuri nereti cieš nosusināšanas dēļ. Jebkurš zemes īpašnieks tiek aicināts saglabāt vecus, tostarp dobumainus kokus, pat ja tie ir nokaltuši, kritalas un sausokņus.

Biotopu uzturēšana

Atsevišķu apdraudēto sugu populāciju labvēlīga pastāvēšanas režīma nodrošināšanai speciālisti nereti lieto dažādus biotopu apsaimniekošanas vai to kvalitāti uzturošus pasākumus. Piemēram, var minēt upju straujteču atjaunošanu vai veco platlapju koku atēnošanu no krūmiem lauku vai pilsētu ainavā, kontrolētu dedzināšanu virsājos un boreālajos mežos un koku mākslīgu vecināšanu. Šādas darbības tiek iepriekš rūpīgi plānotas un saskaņotas ar vides aizsardzības speciālistiem. Bez iepriekšējas izpētes un saskaņošanas (ja konkrētai metodei vai vietā tas nepieciešams) šīs darbības nedrīkst veikt. Taču ikvienam ir iespēja piedalīties aizsargājamo biotopu un sugu dzīvotņu atjaunošanas un apsaimniekošanas talkās, ko organizē Dabas aizsardzības pārvalde un citas organizācijas.

Dzīvesveida, ekonomikas sabalansēšana

Lauksaimniekiem un piemājas dārzu īpašniekiem rūpīgi jāizvērtē mēslojuma un pretkaitēkļu ķīmisko līdzekļu lietošanas nepieciešamība un daudzums. Ja bez ķīmisko vielu lietošanas nevar iztikt, lietot tos minimālos daudzumos un tikai ierobežotā teritorijā, nepieļaujot ķīmikāliju nonākšanu ūdeņos un ārpus saimnieciskajām zemēm. Dzīvnieku audzētāji tiek aicināti pēc iespējas mazināt antibiotiku un citu medikamentu lietošanu ganāmpulka veselības stāvokļa uzturēšanai. Piemājas dārzu īpašnieki var būtiski paaugstināt sava zemesgabala bioloģisko vērtību, atstājot daļu mauriņa nenopļautu un piemājas dīķus – ne ideāli iztīrītus. Mājas bites *Apis mellifera* sīvi konkurē ar dabiskiem apputeksnētājiem, nomāc tos un arī izplata to slimības, tādēļ jābūt samērībai dravu ierīkošanā un jāatturas no to ierīkošanas augstvērtīgu dabas teritoriju tuvumā. Lai saglabātu ar veciem kokiem saistītos bezmugurkaulniekus, jāatturas no koku dobumu piesārņošanas un pārveidošanas. Ņemiet vērā – jo retāk vasarā ārpus apdzīvotajām vietām izmantosiet automobili, jo vairāk lidojošu un rāpojošu bezmugurkaulnieku saglabāsiet.

Sabiedriskā zinātne

Mūsdienās efektīvākais veids, kā speciālistiem darīt zināmu apdraudētas sugas atradni vai novērojumus un šādi sekmēt sugu stāvokļa izpēti, ir ziņot par šādiem novērojumiem sabiedrības zinātnes tīmekļvietnēs vai lietotnēs (piemēram, portālā "Dabasdati.lv" vai "iNaturalist"), ziņojumam pievienojot konstatēto indivīdu un to dzīvotnes attēlus. Tomēr arī zemes īpašnieki un uzņēmumi, kā arī jebkura persona var iesaistīties apdraudēto bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanā, vispirms, ņemot vērā spēkā esošos normatīvos aktus, kā arī atsevišķu sugu speciālistu padomus.

Tīmeklī mūsdienās ir pieejams daudz noderīgu padomu, kā ikviens var mazināt savas ekoloģiskās pēdas nospiedumu uz vidi un sugām. "Dzīvot zaļi" nebūt nav abstrakts, ekstrēmi galējo vides aizstāvju sauklis, bet katra iedzīvotāja pienākums, jo, tikai rīkojoties pārdomāti un ilgtspējīgi, bioloģisko daudzveidību saglabāsim saviem mazbērniem.

Literatūras saraksts

Ansari, A.A., Gill, S.S., Khan, F.A. 2011. Eutrophication: threat to aquatic ecosystems. In: Ansari, A.A., Gill, S.S., Khan, F.A., Rast, W. (eds.). Eutrophication: causes, consequences and control. Springer, 143–170.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Rīga: Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320.

BD Konvencija 1993. Konvencija par bioloģisko daudzveidību. Eiropas Kopienu Oficiālais Vēstnesis, L 309/3, 13.12.1993. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:21993A1213(01)&from=EN [skatīts 25.09.2023.].

Beynon, S.A., Wainwright, W.A., Christia, M. 20215. The application of an ecosystem services framework to estimate the economic value of dung beetles to the U.K. cattle industry. Ecological Entomology, 40(S1): 124–135.

Böhm, M., Dewhurst-Richman, N.I., Seddon, M., Ledger, S.E.H., Albrecht, C. et al. 2021. The conservation status of the world's freshwater molluscs. Hydrobiologia, 848: 3231–3254.

Breeze, T.B., Bailey, A.P., Balcombe, K.G., Brereton, T., Comont, R. et al. 2021. Pollinator monitoring more than pays for itself. Journal of Applied Ecology, 58: 44–57.

Cumberlidge, N., Ng, P.K.L., Yeo, D.C.J., Magalhães, C., Campos, M.R., Alvarez, F., Naruse, T., Daniels, S.R., Esser, L.J., Attipoe, F.Y.K., Clotilde-Ba, F.-L., Darwall, W., McIvor, A., Baillie, J.E.M., Collen, B., Ram, M. 2009. Freshwater crabs and the biodiversity crisis: importance, threats, status, and conservation challenges. Biological Conservation, 142(8): 1665–1673.

Daily, G. 1997. Nature's services. Societal dependence on natural ecosystems. Washington (DC): Island Press, 392.

DAP 2025a. Bioloģiskās daudzveidības monitorings. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/biologiskas-daudzveidibas-monitorings [skatīts: 25.09.2025.].

DAP 2025b. Dabas aizsardzības plāni. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/dabas-aizsardzibas-plani [skatīts: 25.09.2025.].

DAP 2025c. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". Dabas aizsardzības pārvalde. https://ozols.gov.lv/ [skatīts: 25.09.2025.].

DAP 2025d. Sugu un biotopu aizsardzības plāni. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/lv/sugu-un-biotopu-aizsardzibas-plani [skatīts: 25.09.2025.].

de Groot, R., Wilson, M.A., Boumans, R.M.J. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. Ecological Economics, 41(3): 393–408.

Eddy, T.D., Lam, V.W.Y., Reygondeau, G., Cisneros-Montemayor, A.M., Greer, K., Palomares, M.L.D., Bruno, J.F., Ota, Y., Cheung, W.W.L. 2021. Global decline in capacity of coral reefs to provide ecosystem services. One Earth, 4(9): 1278–1285.

ES Padome 1992. ES Padomes direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj/?locale=LV [skatīts 25.09.2023.].

Gallai, N., Salles, J.-M., Settele, J., Vaissière, B.E. 2008. Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. Ecological Economics, 68(3): 810–821.

Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, E., Müller, A., Sumser, H., Hörren, T., Goulson, D., de Kroon, H. 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE, 12(10): e0185809.

Hayhow, D.B., Eaton, M.A., Stanbury, A.J., Burns, F., Kirby, W.B. et al. 2019. The State of Nature 2019. Report. The State of Nature partnership, 107. https://nbn.org.uk/wp-content/uploads/2019/09/State-of-Nature-2019-UK-full-report.pdf [skatīts 15.02.2024.].

Heneghan, R.F., Everett, J.D., Blanchard, J.L., Sykes, P., Richardson, A.J. 2023. Climate-driven zooplankton shifts cause large-scale declines in food quality for fish. Nature, Climate Change, 13: 470–477.

IUCN 2022. https://www.iucnredlist.org/resources/summary-statistics [skatīts 25.08.2023.].

Kalniņš, M. (red.). 2003. Latvijas bezmugurkaulnieku sugu saraksts. Latvijas Entomoloģijas biedrība. https://www.entomologi.lv/sugu-saraksti/ [skatīts 25.09.2023.].

Laime, B., Urtāns, A. V., Rūsiņa, S., Priede, A., Čakare, I., Ikauniece, S. (red). 2017. Vadlīnijas aizsargājamo biotopu saglabāšanai Latvijā. 1.–6. sējums. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Lopes Lima, M., Sousa, R., Geist, J., Aldridge, D.C., Araujo, R. et al. 2017. Conservation status of freshwater mussels in Europe: state of the art and future challenges. Biological Reviews, 92(1): 572–607.

Losey, J.E., Vaughan, M. 2006. The economic value of ecological services provided by insects. BioScience, 56(4): 311–323.

May, R.M. 2010. Tropical arthropod species, more or less? Science, 329(5987): 41–42.

MK 2000. Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu". Latvijas Vēstnesis, 413/417, 17.11.2000. https://likumi.lv/ta/id/12821 [skatīts 25.09.2023.].

MK 2012. Ministru kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumi Nr. 940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu". Latvijas Vēstnesis, 203/28, 28.12.2012. https://likumi.lv/ta/id/253746 [skatīts 25.09.2023.].

MK 2017. Ministru kabineta 2017. gada 20. jūnija noteikumi Nr. 350 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu". Latvijas Vēstnesis, 126, 27.06.2017. https://likumi.lv/ta/id/291790 [skatīts 17.09.2025.].

Outhwaite, C.L., Powney, G.D., August, T.A., Chandler, R.E., Rorke, S. et al. 2019. Annual estimates of occupancy for bryophytes, lichens and invertebrates in the UK, 1970–2015. Nature, Scientific Data, 6(259): 1 12.

Richman, N.I., Böhm, M., Adams, S.B., Alvarez, F., Bergey, E.A. et al. 2015. Multiple drivers of decline in the global status of freshwater crayfish (Decapoda: Astacidea). Philosophical Transactions of the Royal Society B, Biological Sciences, 370: 20140060.

Saeima 1993. Likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām". Latvijas Vēstnesis, 5, 25.03.1993. https://likumi.lv/ta/id/59994 [skatīts 17.09.2025.].

Schletterer, M. Weiss, S.J., Kuzovlev, V.V., Vitecek, S., Borgwardt, F., Graf, W. 2021. The rare and enigmatic mayfly *Prosopistoma pennigerum* (Müller, 1785): habitat characteristics, recent records from the Volga (Russia) and Vjosa (Albania) rivers. Aquatic Conservation, 31(12): 3636–3643.

Spuņģis, V. 2008. Slīteres Nacionālā parka biotopu bezmugurkaulnieku (Invertebrata) fauna un ekoloģija. Rīga: Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte, 59.

Spuris, Z., Lapiņa, I., Vīksne, J. 1974. Latvijas PSR aizsargājamie dzīvnieki. Rīga: Zinātne, 78.

Spuris, Z. (red.). 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 388.

van Klink, R., Bowler, D.E., Gongalsky, K.B., Swengel, A.B., Gentole, A., Chase, J.M. 2020. Meta-analysis reveals declines in terrestrial but increases in freshwater insect abundances. Science, 368(6489): 417–420.

Whitfield, M., Carlsson, R., Biggs, J., Walker, D., Corfield, A., Fox, G., Williams, P. 1998. The ecology and conservation of the glutinous snail *Myxas glutinosa* (Müller) in Great Britain: a review. Journal of Conchology, Special issue: 209–221.

3. nodaļa

BEZMUGURKAULNIEKI

Sugu apraksti

RE

Reģionāli izzudušās sugas

RE

Vairogviendienīte

Prosopistoma pennigerum
(O. F. Müller, 1785)

3.1. attēls. Vairogviendienīte.
Foto: thomas_oswald, CC BY 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Prosopistoma foliaceum*.
Dzimta: vairogviendienītes Prosopistomatidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (RE 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 4.3. Kuģošanas ceļi, 7.2 Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas vairogviendienītes ir 5 mm garas, ar daļēji reducētām kājām. Viendienītēm parasti ir divas pieaugušās stadijas – subimago (nav spējīgas vairoties) un imago (vairoties spējīgas), taču vairogviendienītes ir izņēmums, jo mātītes sasniedz dzimumgatavību jau subimago stadijā un imago stadiju nesasniedz (Edmunds, McCafferty 1988). Tām ir divi dzīslotu spārnu pāri, spārnu dzīslas nekrustojas. Tēviņu subimago un imago izskats ir līdzīgs. Pieaugušie indivīdi nebarojas un nodzīvo dažas stundas. Pieaugušās vairogviendienītes sāk izlidot maijā, jūnijā, bet kāpuri ūdenī sastopami visu gadu (Bauernfeind, Soldán 2012). Suga droši nosakāma pēc kāpuriem, pasaulē dokumentēti tikai daži šīs sugas pieaugušie indivīdi (Schletterer et al. 2021). Kāpuru mezotorakss (krūšu posma vidusdaļa) nosedz muguras 1.–5. segmentu, žaunas nav redzamas. Par sugas bioloģiju ir maz informācijas, tomēr ir zināms, ka kāpuri ir plēsīgi un barojas ar trīsuļodu kāpuriem un mazsartārpiem (Schletterer et al. 2021).

Izplatība. Rietumpalearktikas suga. Eiropā ir zināmas trīs upes, kurās ir atrodamas vairogviendienīšu populācijas, katrā viena atradne – Volga Krievijā, Vjosa Albānijā un Kabriela Spānijā. Suga bijusi izplatīta lielākajā daļā Eiropas lielo upju – 33 upēs, kopā 41 atradnē. Suga mūsdienās vairs nav sastopama Centrāleiropas upēs un Skandināvijas pussalā – Zviedrijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā, tomēr kopš 1965. gada nav zināmu atradņu, tāpēc par sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO) nav datu.

Populācija. Atzīta par vienu no retākajām un apdraudētākajām viendienīšu sugām Eiropā. Tā kā tā apdzīvo lielās upes, kurās novērojama vislielākā antropogēnā ietekme (Schletterer et al. 2021), mūsdienās lielākā daļa zināmo sugas populāciju ir izzudušas. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tā pārmaiņām Latvijā nekad nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Kāpuri apdzīvo lielo upju grantainās, oļainās, akmeņainās straujteces (Gillies 1954). Latvijā suga bija sastopama Daugavā pirms Pļaviņu un Ķeguma

HES kaskādes būvniecības, vietās ar oļainu, akmeņainu vai dolomīta gultni 0,3–5,0 m dziļumā (Kačalova, Skrube 1971, cit. pēc Spuris 1982).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Suga ir jutīga pret antropogēno ietekmi. Galvenie draudi ir organiskais piesārņojums, dabisko upju straujteču appludināšana (HES uzpludinājumi) (Schletterer et al. 2021). Zināmās atradnes ir iznīcinātas, un Latvijā suga nav konstatēta kopš 1965. gada, tāpēc atzīta par reģionāli izzudušu (RE).

Aizsardzība. Suga ir iekļauta Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Tās aizsardzības juridisko statusu ir iespējams pārskatīt. Jāveic mērķtiecīgi pētījumi par sugai potenciāli piemēroto Daugavas krāčaino posmu izplatību un kvalitāti.

Autors: Dāvis Ozoliņš.

Summary

Prosopistomatid – *Prosopistoma pennigerum*. A western Palaearctic species. Three rivers in different regions of Europe are, as currently known, supporting populations of *P. pennigerum*, each with one locality – the Volga in Russia, the Vjosa in Albania and the Cabriela in Spain. Historically, the species has been found in most of the large European rivers – 33 rivers, 41 localities in total. The species is now absent from Central Europe and Sweden. Latvia is located in the northern part of the species' range, but there have been no known records since 1965, so no data on the EOO and AOO are available. The species is recognised as one of the rarest and most endangered mayfly species in Europe. Quantitative studies on the regional population size, status and changes have never been carried out in Latvia. The species inhabits rapids with gravel, pebbles and rocks of large rivers (Gillies 1954). The species was present in the River Daugava before the construction of the Pļaviņas and Ķegums HPP cascades, in areas with gravel, rocks or dolomitic beds, at depths of 0.3 to 5 m deep (Kačalova, Skrube 1971; cited in Spuris 1982). The species is on the list of protected species of Latvia, as well as in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Parele, Spuņģis 1998). The known localities of the species are destroyed, and the species has not been recorded since 1965, therefore it is assessed as Regionally Extinct (RE), and the legal status of its conservation might be reviewed. Targeted studies of potential rapid sections, their distribution and quality in the River Daugava are needed.

Literatūras saraksts

Bauernfeind, E., Soldán, T. 2012. The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). Apollo, Ollerup, Brill, 781.

Edmunds, G.F., McCafferty, W.P. 1988. The mayfly subimago. Annual Review of Entomology, 33: 509–529.

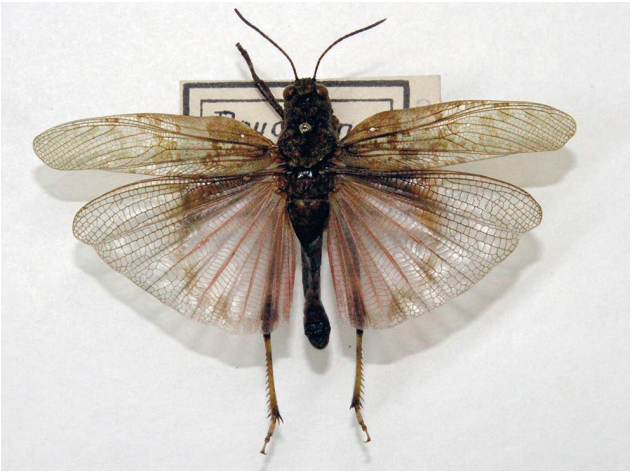
Gillies, M.T. 1954. The adult stages of *Prosopistoma* Latreille (Ephemeroptera), with descriptions of two new species from Africa. Transactions of the Royal Entomological Society of London, 105: 355–372.

Kačalova, O. Skrube, I. 1971. Jaunas ziņas par Latvijas PSR upju viendienītēm (Ephemeroptera). Latvijas Entomologs, 13: 15–25.

Parele, E., Spuņģis, V. 1998. Vairogviendienīte *Prosopistoma foliacea* Fourcroy, 1785. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 56–57.

Schletterer, M. Weiss, S.J., Kuzovlev, V.V., Vitecek, S., Borgwardt, F., Graf, W. 2021 The rare and enigmatic mayfly *Prosopistoma pennigerum* (Müller, 1785): habitat characteristics, recent records from the Volga (Russia) and Vjosa (Albania) rivers. Aquatic Conservation, 31(12): 3636–3643.

RE



Sarkanspārnu smiltājsisenis

Bryodemella tuberculata
(Fabricius, 1775)

3.2. attēls. Sarkanspārnu smiltājsisenis. Foto: Rūta Starka.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkanspārnu smiltājsisenis ir samērā liels sisenis (tēviņiem ķermeņa garums 24–30 mm, mātītēm – 28–37 mm) ar pelēku līdz melnu ķermeņa krāsojumu. Mātītes parasti ir gaišākas un to krāsojums ir mainīgāks – nereti ar zaļganiem vai brūnganiem plankumiem. Galva noapaļota. Lēcējkājas parasti gaišākas nekā ķermenis, un ārpusē tās šķērso 2–3 tumšākas joslas. Lēcējkājas iekšpuse kontrastējoša – dzeltenīga ar izteikti tumšu celi. Latvijā sugu iespējams sajaukt ar parkšķi *Psophus stridulus*, jo abas sugas lidojumā rada raksturīgu troksni un abām ir sarkani pakaļspārni. Tomēr sarkanspārnu smiltājsisenim priekškrūtis ir plakanas, ar neizteiktu ķīli (parkšķim izteikts ķīlis), ko šķērso divas rievas (Holst 1986; Sardet et al. 2021). Otra raksturīgākā pazīme ir pakaļspārni, kas pie pamatnes ir spilgti rozā vai sarkanīgi (parkšķim – oranžsarkani), ar uzbiezinātām dzīslām. Spārnu priekšpusē un ārmalā krāsojums pāriet tumšbrūnā, caurspīdīgā. Labas izplatīšanās spējas, it īpaši tēviņiem. Aktīvi dienā, bet Eiropas centrālajā daļā lielākā lidošanas aktivitāte novērota no rīta un vakaros neatkarīgi no gaisa temperatūras (Roesti, Rutschmann 2022). Attīstās, pārvēršoties nepilnīgi, – maijā no olas izšķiļas pieaugušam indivīdam līdzīgs kāpurs (nimfa), kuram ir četras attīstības stadijas, līdz tas sasniedz pieauguša indivīda stadiju augustā. Kāpura stadijā ķermenis ir mazāks un spārni nav pilnībā attīstīti. Attīstās viena paaudze gadā. Barojas galvenokārt ar graudzālēm (fitofāgs).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: siseņi Acrididae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (CR 2021), Somija (CR 2019), Zviedrija (VU 2020), Igaunija (DD 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 3.3. Boreālais krūmājs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 2.1. Augkopība, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 3.2. Sugas stāvokļa uzlabošana, 3.3. Sugas atkārtota ieviešana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 0. kat. (1998).

Izplatība. Suga sastopama tikai Eirāzijā – no Eiropas centrālās daļas (Alpu kalniem) līdz Japānas jūras piekrastei (Kwon 2022). Areāla centrs ir Centrālāzija (Dey et al. 2021). Eiropā izplatība ir sadrumstalota, un tiek uzskatīts, ka tas liecina par plašāku izplatību pagātnē (Dey et al. 2021). Sugas novērojums vistālāk ziemeļos ir Somijā, Sekiles apkārtnē (Karjalainen, Viljanen 2022). Igaunijā pēdējais novērojums ir 1931. gadā (Runnel 2017). Lietuvā suga nebija novērota kopš 20. gs. 20. gadiem, līdz 2008. gadā tā konstatēta tās agrākajā atradnē valsts DA daļā Pabrades militārajā poligonā (Budrys et al. 2008), bet 2019. gadā – arī netālajā Rūdninku biosfēras rezervāta militārajā poligonā (Ūsaitis 2019). Latvija atrodas sugas Eiropas izplatības areāla ZA daļā, bet ne uz izplatības areāla robežas. Šobrīd nav iespējams novērtēt sugas

sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO), jo pēdējais novērojums bija 1936. gadā Saukā (Princis 1943). Tomēr ir iespējams aplēst, ka 20. gs. 20.–30. gados sugas EOO bijis aptuveni 4626 km^2 un AOO aptuveni 16 km^2, aprēķinā izmantojot aptuvenas koordinātes pēc publicētās informācijas (Princis 1931, 1939, 1943; Spuris 1998).

Populācija. Eiropas reģionālā populācija ir sadrumstalota. Eiropas reģionālais novērtējums un jaunākie pētījumi liecina, ka kopumā sugas populācija mazinās (Zuna-Kratky et al. 2016; Dey et al. 2021), it īpaši, ņemot vērā zemo populāciju blīvumu un izteikto populāciju izolētību gan Eiropā kopumā, gan tieši Baltijā un Skandināvijā. Latvijā šobrīd suga ir izzudusi. Reģionālā populācija, visticamāk, bijusi vienota ar Lietuvas reģionālo populāciju, kura līdz 2008. gadam tika uzskatīta par izzudušu (Budrys, Pakalniškis 2007; Budrys et al. 2008).

Biotopi un ekoloģija. Latvijā zināmās sugas vēsturiskās atradnes ir smilšainās teritorijās – virsājos, smiltāju zālājos, iekšzemes un pelēkajās kāpās (Spuris 1998). Arī Lietuvā tai raksturīgi šādi biotopi (Budrys, Pakalniškis 2007; Ūsaitis 2019). Eiropas centrālajā daļā augstkalnu reģionos tā novērota arī dabisku kalnu upju oļainajos krastos, bet areāla A un Z daļā – akmeņainos stepes zālājos (Zuna-Kratky et al. 2016; Sardet et al. 2021). Latvijā un citur Baltijā suga šādos biotopos nav zināma. Olas dēj smilšainā vai oļainā augsnē apmēram 2-3 cm dziļumā, tāpēc sugai ir nepieciešama skraja mozaīkveida veģetācija, ko veido virši, graudzāles, ķērpji, miltenes, kā arī daudz atklātas augsnes (Holst 1986; Roesti, Rutschmann 2022), līdzīgi, kā tas ir nepieciešams citām smiltājsiseņu sugām.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie sugas populāciju ilgtspējību apdraudošie faktori ir biotopu kvalitātes mazināšanās un zemes lietojuma veida maiņa (Zuna-Kratky et al. 2016; Dey et al. 2021), kas izraisa piemērotu biotopu un līdz ar to populāciju sadrumstalošanos. Eiropas ZA daļā apdraud virsāju un sauso zālāju pārvēršana lauksaimniecības zemēs (Zuna-Kratky et al. 2016). Ņemot vērā informāciju par sugai piemērotajiem biotopiem un atradnēm Lietuvā, var secināt, ka sugas pastāvēšanu Latvijā apdraud arī virsājiem raksturīgā dabiskā traucējuma – ugunsgrēku – biežuma un intensitātes mazināšanās. Latvijā suga ir reģionāli izzudusi (RE).

Aizsardzība. 2004. gadā suga svītrota no īpaši aizsargājamo sugu saraksta. Ņemot vērā šīs sugas negatīvo populācijas dinamiku Eiropā, sarkanspārnu smiltājsiseņa konstatēšanas gadījumā tas ir atkal jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Latvijā suga nav atrasta kopš 20. gs. 30. gadiem. Tomēr, lai palielinātu iespēju sugu konstatēt un līdz ar to plānotu aizsardzības pasākumus, jāveic monitorings vietās, kur sastopamas citas smiltājsiseņu sugas. Sugai piemērots ir Ādažu militārais poligons, kas ir regulāri jāapseko, – pastāv iespēja, ka tur sugu varētu novērot atkārtoti. Jānoskaidro, kādi apstākļi neļauj sugai Latvijā veidot ilgtspējīgu reģionālo populāciju, un biotopu apsaimniekošanas pasākumi jāplāno tā, lai šos trūkstošos resursus vai apstākļus atjaunotu. Nedrīkst pieļaut virsāju un smiltāju zālāju pārvēršanu lauksaimniecības zemēs un pelēko kāpu iznīcināšanu antropogēnās ietekmes rezultātā (intensīva izmīdīšana, būvniecība, biotopa pārveidošana). Jānodrošina īpaši aizsargājamo teritoriju savienojamība, lai radītu iespēju smiltājsisenim ieviesties jaunās teritorijās. Tā ir viena no sugām, kam ir iespējama reintrodukcija, tāpēc jāveic pētījumi par piemērotāko reintrodukcijas vietu izvēli. Konstatējot sugu, tā ir jāfotografē no sāniem un augšas.

Autore: Rūta Starka.

RE

Summary

Speckled buzzing grasshopper – *Bryodemella tuberculata*. Found in Eurasia, from Central Europe (the Alps) to the coast of the Sea of Japan. The European regional population is fragmented with a declining trend (Zuna-Kratky et al. 2016). Latvia is located in the north-eastern part of the species' European range, but not at the range boundary. The species was last recorded in 1936 and is therefore considered Regionally Extinct (RE). The regional population in Estonia is also extinct (Runnel 2017), while in Lithuania the species has recently been re-recorded after apparent extinction (Ūsaitis 2019). The species requires sandy habitats with open soil for egg development – heaths, sandy grasslands, inland and grey dunes and, in other parts of its range, gravelly banks of mountain rivers and rocky steppe grasslands. The species is threatened by a reduction in the frequency and intensity of fire, a natural disturbance characteristic of heathland, and a decline in the quality and extent of other suitable habitats. Monitoring in areas where other Oedipodinae subfamily species are found is necessary to increase the likelihood of detecting the species and thus planning conservation measures. It is also necessary to identify the conditions that prevent the species from establishing a sustainable regional population in Latvia and to plan habitat management measures to restore these missing resources or conditions. The conversion of heathland and sandy grassland to agricultural land and the destruction of grey dunes must be prevented. Connectivity between protected nature areas must be ensured. It is one of the species that could be reintroduced. It was previously included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). At present, the species has no legal protection status in Latvia, as it was removed from the list of protected species in 2004. Given the negative population dynamics of this species in Europe, would *B. tuberculata* be found in Latvia again, it should be included again on the list of protected species.

Literatūras saraksts

Budrys, E., Bačianskas, V., Budrienė, A., Dapkus, D., Švitra, G., Ūsaitis, T. 2008. Distribution of four species of Oedipodinae grasshoppers in Lithuania (Orthoptera: Acrididae). New and Rare for Lithuania Insect Species, 20: 14–19.

Budrys, E., Pakalniškis, S. 2007. The Orthoptera (Insecta) of Lithuania. Acta Zoologica Lituanica, 17(2): 105–115.

Dey, L.S., Simões, M.V.P., Hawlitschek, O., Sergeev, M.G., Xu, S.Q., Lkhagvasuren, D., Husemann, M. 2021. Analysis of geographic centrality and genetic diversity in the declining grasshopper species *Bryodemella tuberculata* (Orthoptera: Oedipodinae). Biodiversity and Conservation, 30(10): 2773–2796.

Holst, K.Th. 1986. The Saltatoria (Bush–crickets, crickets and grasshoppers) of Northern Europe. Fauna Entomologica Scandinavica (16th ed.), 127.

Karjalainen, S., Viljanen, H. 2022. *Bryodemella tuberculata*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.43216 [skatīts 11.03.2022.].

Kwon, Y. 2022. niek_2022. National Institute of Ecology. Occurrence dataset. https://doi.org/10.15468/9axxge [skatīts 11.03.2022.].

Princis, K. 1931. Taisnspārņi. Daba, 1: 18–35.

Princis, K. 1939. Ergänzungen und Berichtigungen zur Orthopterenfauna Lettlands (II). Folia Zoologica et Hydrobiologica, 9(2): 361–363.

Princis, K. 1943. Übersicht und über die Orthopteren–Dermapteren fauna Lettlands. Vol. 1 (Nr. 2). Rīga: Latvju grāmata, 96.

Roesti, C., Rutschmann, F. 2022. Der Heuschrecken-Plattform für die Schweiz und Europa. https://www.orthoptera.ch/arten/item/bryodemella–bryodemella–tuberculata [skatīts 11.03.2022.].

Runnel, V. 2017. *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775). Estonian national Red List. https://app.plutof.ut.ee/conservation–lab/red–list–assessment/view/22972 [skatīts 11.03.2022.].

Sardet, E., Roesti, C., Braud, Y. 2021. Grasshoppers of Britain and Western Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 304.

Spuris, Z. 1998. Sarkanspārnu smiltājsisenis *Bryodema tuberculatum* (Fabricius, 1775). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 38–39.

Ūsaitis, T. 2019. New data on the distribution of *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775) (Orthoptera: Acrididae) in Lithuania. Bulletin of the Lithuanian Entomological Society, 3(31): 11–12.

Zuna-Kratky, T., Fontana, P., Roesti, C., Braud, Y., Hochkirch, A., Monnerat, C., Rutschmann, F., Presa, J.J. 2016. *Bryodemella tuberculata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T16084462A70292211. https://www.iucnredlist.org/species/16084462/70292211 [skatīts 16.11.2022.].

Pagrabu skrejvabole

Sphodrus leucophthalmus
(Linnaeus, 1758)

3.3. attēls. Pagrabu skrejvabole. Foto: faluke, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skrejvaboles Carabidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (RE 2021), Somija (RE 2021), Zviedrija (RE 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 14.4. Lauku sētas un dārzi, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pagrabu skrejvaboles ķermenis ir 20–40 mm garš, melns virspusē un vēderpusē, matēts. Galva nedaudz izstiepta, taustekļi vidēji gari. Priekškrūšu vairogs sirdsveida, stipri sašaurināts pie pamatnes, ar seklu, garenisku vidusrievu. Segspārni ar sešām pilnām un vienu saīsinātu smalku punktu rindu, kas stiepjas līdz to galam. Kājas garas, tēviņu priekšķāju pirmie četri posmi paplašināti, priekšķāju pēdu posmi platāki nekā mātītēm. Pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgums, iespējams, ir vairāki gadi (K. V. Makarov, pers. ziņojums). Kāpurs iegarens, balts līdz iedzeltens ar brūnu galvu un priekškrūtīm, nevienmērīgi izvietotiem gariem sariņiem pa visu ķermeni un gariem un asiem žokļiem. Kāpuru attīstība Fenoskandijā un, iespējams, arī Baltijas valstīs ilgst 7–9 mēnešus (Casale 1988). Imago un kāpuri ir aktīvi plēsēji.

Izplatība. Izplatības areāls ir plašs – iekļauj visu Eiropu, tostarp Vidusjūras salas, Tuvos Austrumus, Centrālāziju, Arābijas pussalu, un sasniedz Himalaju grēdas R pakāji (Löbl, Löbl 2017). Suga konstatēta arī visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā. Vismaz pēdējos 40 gados nav reģistrētas sugas atradnes vai jauns kolekciju materiāls (piemēram, Barševskis 2003). Sugas sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšana nav iespējama. Pagātnē Latvijas reģionālā populācija, visticamāk, nebija izolēta no citām Eiropā zināmajām reģionālajām populācijām.

Populācija. Dzīvesveida un barības objektu retuma dēļ suga izplatības areālā nekur nav sastopama lielā skaitā. Iespējams, suga Latvijā joprojām ir sastopama, un atradumu trūkums skaidrojams ar tās biotopa specifiku un grūtībām tam piekļūt un izpētīt (privātīpašumi). Potenciālā Latvijas reģionālā populācija var tikt vērtēta kā neliela (eksperta vērtējums). 19. gs. literatūrā pašreizējā Latvijas teritorijā suga minēta kā "vietām bieži" sastopama (Seidlitz 1891). Baltijas valstu zinātniskajās kolekcijās pieejami vien daži pagrabu skrejvaboles vēsturiskie eksemplāri no Latvijas.

Biotopi un ekoloģija. Ziemeļeiropas un Baltijas reģiona apstākļos pagrabu skrejvabole ir sinantropa. Izplatības areāla centrālajā un Z daļā tā apdzīvo dažādas cilvēka veidotas

RE

būves, galvenokārt lauku māju pagrabus. Saistīta galvenokārt ar pagrabu melnuli *Blaps mortisaga* un citām ģints *Blaps* melnuļu sugām, no kuru kāpuriem tā pārtiek.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā apdraudējums nav īpaši pētīts, jo suga pēdējās desmitgadēs valstī nav konstatēta. Galvenais potenciālais apdraudējums ir koka ēku renovācija, pamešana vai nojaukšana, jo tā mazinās gan sugai piemērotā biotopa platības, gan medījuma – pagrabu melnuļa – atradņu skaits. Novērtēta kā reģionā izzudusi suga (RE), jo pēdējos vismaz 40 gados nav zināma neviena atradne.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta starptautiskajos un nacionālajos normatīvajos aktos, kas to aizsargātu. Pašlaik aizsardzības pasākumi nav nepieciešami, jo Latvijā nav zināma neviena sugas atradne. Ja šādas atradnes tiktu konstatētas, ieviest atradņu aizsardzības pasākumus būtu problemātiski, ņemot vērā sugas biotopu, kas bieži vien būs privātīpašumi, – būves. Sugas praktiskā aizsardzība nozīmētu ierobežojumu ieviešanu būvju pārvaldībā un papildnosacījumus to renovācijā, līdz ar to sugas pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Jāturpina tās atradņu meklēšana un, konstatējot tās, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tendencēm. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi, kā arī paši indivīdi. Pēc iespējas jāatturas no pagrabu un staļļu kardinālas pārbūves vai, pārbūvējot tos, vēlams izmantot koka konstrukcijas, kur iespējams, saglabājot vēsturiskās koka konstrukcijas, un jāatturas no koksnes aizsardzības līdzekļu lietošanas.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

Summary

Ground beetle – *Sphodrus leucophthalmus*. The distribution range of the species is wide and includes most of Europe, the Mediterranean islands, the Middle East, Central Asia, the Arabian Peninsula and reaches the western foothills of the Himalayas (Löbl, Löbl 2017). Latvia is located in the northern part of the range of the species. No records of the species have been available in Latvia for the last 40 years (e.g. Barševskis 2003). It is therefore not possible to calculate the EOO and the AOO. In the past, the Latvian regional population was most likely not isolated from other regional populations known in surrounding areas. In the scientific collections of the Baltic countries, only a few historical specimens of *S. leucophthalmus* from Latvia are deposited. Due to its cryptic lifestyle and the natural rarity of the prey, the species is not found in large numbers anywhere in its range. It is possible that the species is still present in Latvia and the lack of data can be explained by the specificity of its habitat and the difficulty of accessing and exploring it (private and commercial buildings). The potential regional population in Latvia, if still exists, is likely to be small. The species was historically "abundant" in Latvia (Seidlitz 1891). In Northern Europe and the Baltic region, the species is synanthropic and inhabits various buildings, mainly basements of traditional wooden houses. Threats to this species have not been specifically studied. The main potential threat is the renovation, abandonment or demolition of wooden buildings, as this reduces both the area of the suitable habitat for the species and its main prey – the cellar beetle *Blaps mortisaga*. The species has been assessed as Regionally Extinct (RE) due to the lack of any records for at least 40 years. It is not included in the international and national regulatory acts and is not protected. At present, protection measures are not necessary, as there are no known sites of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 2003. Latvijas skrejvaboles. Daugavpils: Baltic Institute of Coleopterology, 264.

Casale, A. 1988. Revisione degli Sphodrina (Coleoptera, Carabidae, Sphodrini). Museo Regionale di Scienze Naturali. Monographie V. Torino, 1024.

Löbl, I., Löbl, D. 2017. Tribe Sphodrini Laporte, 1832. In: Löbl, I., Löbl, D. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated edition. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Brill, Leiden & Boston, 755–794.

Seidlitz, G. 1891. Fauna Baltica. Die Kaefer (Coleoptera) der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. Zweite neu bearbeitete Auflage. Königsberg: Hartungsche Verlagsdruckerei, 10 unnumbered, 818.

Esparsetu raibspārnis

Zygaena carniolica
(Scopoli, 1763)

3.4. attēls. Esparsetu raibspārnis. Foto: Michał Brzeziński, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: raibspārņi Zygaenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Esparsetu raibspārņa spārnu plētums ir 30–35 mm, tēviņiem un mātītēm tas ir līdzīgs. Priekšspārni zilganmelni ar sešiem sarkaniem plankumiem (areāla D daļas tauriņiem tie ir ar dzeltenu malu). Pakaļspārni sarkani ar melnu ārmalu. Spārnu raksts abiem dzimumiem ir līdzīgs. Vēderiņš zilganmelns ar neskaidru sarkanu gredzentiņu (areāla D daļas tauriņiem gredzentiņš ir skaidrs). Tauriņi lido jūlijā–augustā. Aktīvi dienas saulainajā laikā, apmeklē ziedus, it īpaši tīruma pēterenes *Knautia arvensis*. Kāpuri zaļgandzelteni, klāti ar īsiem, gaišiem matiņiem; sānos, augšpusē un apakšpusē melnu punktu rindas. Latvijā kāpura barības augs ir smiltāju esparsetes *Onobrychis arenaria*. Citviet savā izplatības areālā tie dzīvo uz dažādiem tauriņziežu dzimtas Fabaceae augiem – vanagnadziņa *Lotus* spp., pērkonamoliņa *Anthyllis* spp., esparsetes *Onobrychis* spp. u. c. (Naumann et al. 1999). Pārziemo kāpuri, tie iekūņojas maijā-jūnijā. Kūniņa ir tumšbrūna vai melna, atrodas dzeltenīgā cietā kokonā. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Sastopams Eiropas lielākajā daļā. Novērots arī Ziemeļāfrikā un Āzijā – no Turcijas līdz Sibīrijas dienvidiem (Baikāla ezeram) (Naumann et al. 1999). Suga nav sastopama nevienā no Latvijas kaimiņvalstīm, kā arī Fenoskandijā (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Tuvākās atradnes ir Polijas dienvidos. Pirmo reizi Latvijā minēts jau 19. gs. (Lienig 1846). Pēdējā zināmā atradne bija valsts DA daļā – Grebļa kalnā. Tā atklāta 1983. gadā, bet suga pēdējo reizi šajā vietā konstatēta 1987. gadā (Savenkov, Šulcs 2010). Reģionālā populācija Latvijā ir bijusi izolēta no citu valstu reģionālajām populācijām, un sugas areālā tā bija vistālākais punkts ziemeļos. Datu trūkuma dēļ nav iespējams aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO).

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Dzīvo siltos, sausos un atklātos biotopos – dažādās pļavās, ganībās, saules apspīdētās vai pret dienvidiem vērstās nogāzēs, bieži šie biotopi ir kaļķainās augsnēs.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud biotopu izmaiņas un degradācija, galvenokārt aizaugšana ar krūmiem un kokiem. Tā kā suga pēdējos

37 gados Latvijā nav konstatēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss jāsaglabā, jo, iespējams, pastāv līdz šim neatklātas apakšpopulācijas. Lai aizsargātu sugu, biotopi jāapsaimnieko atbilstoši sugas ekoloģiskajām un bioloģiskajām prasībām – nepieļaujot pārkrūmošanos, pļaujot reizi gadā (ieteicams vasaras otrajā pusē, kad tauriņu attīstība ir beigusies), nepieļaujot biotopa pārveidošanu un antropogēnās slodzes palielināšanu.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Crepuscular burnet – *Zygaena carniolica.* The species is found throughout most of Europe. It also occurs in North Africa and Asia. It is not found in any of Latvia's neighbouring countries or in Fennoscandia (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). The closest localities are in southern Poland. It was first mentioned from Latvia in the 19th century (Lienig 1846). The last known locality is in south-eastern Latvia, in Grebļa kalns – it was first discovered in 1983, but last recorded in 1987 (Savenkov, Šulcs 2010). The regional population in Latvia was isolated from regional populations in other countries and was the northernmost known locality in the species' range. No quantitative studies of regional population size and changes have been conducted in Latvia. The species inhabits warm, dry and open habitats – various grasslands, pastures, sunlit or south-facing slopes, often on calcareous soils. It is threatened by changes and degradation of the habitats, especially by shrub and tree encroachment. As the species has not been recorded in Latvia for 37 years, it is considered Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia. The legal status of the species in Latvia must be maintained. For further conservation planning of the species, habitat management is necessary according to the species' ecological and biological requirements: preventing overgrowth, mowing annually (preferably in the second half of summer, when butterfly development is complete), preventing habitat modification, and avoiding the increase of anthropogenic pressure.

Literatūras saraksts

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Lienig, F. 1846. Lepidopterologischen Fauna von Livland und Kurland, mit Anmerkungen von P. Zeller. Isis, 3: 175–302.

Naumann, C.M., Tarmann, G.M., Tremewan, W.G. 1999. The Western Palearctic Zygaenidae. Stenstrup: Apollo Books, 304.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Esparsetu zilenītis

Polyommatus damon
(Denis & Schiffermüller, 1775)

RE

3.5. attēls. Esparsetu zilenītis. Foto: Sintija Elferte.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Agrodiaetus damon.*
Dzimta: zilenīši Lycaenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Esparsetu zilenīša spārnu plētums ir 25–34 mm, tēviņiem un mātītēm tas ir līdzīgs. Izteikts dzimumdimorfisms: tēviņš virspusē ir sudrabaini zils, mātīte brūna. Spārnu apakšpuse dzeltenīgi pelēka, pakaļspārnus no pamata virzienā uz ārpusi šķērso balta svītra. Tauriņi ir aktīvi dienā un apmeklē ziedus. Lido no jūlija līdz augusta sākumam. Kāpuri zaļi, ar īsiem, gaišiem matiņiem, dzīvo uz esparsetes *Onobrychis* spp. sugām. Latvijā barības augs ir smiltāju esparsete *Onobrychis arenaria*. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Areāls transpalearktisks, disjunkts. Sugas sastopamība ir stipri sadrumstalota. Konstatēta Eiropas centrālajā un D daļā, kā arī Centrālāzijā līdz Ķīnai. Nav atrasts Fenoskandijā, Igaunijā un Lietuvā (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Latvijai tuvākās atradnes ir Centrāleiropā – Polijas D daļā; vēl divas izolētas atradnes ir Krievijas ZR daļā – Izborskas un Lugas apkārtnē (Синев 2019). Latvijā vienīgā atradne bija valsts DA daļā – Grebļa kalnā. Datu trūkuma dēļ nav iespējams aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO).

Populācija. Latvijā suga atklāta 1961. gadā (Шульц 1964; Savenkov, Šulcs 2010). Kopš tā laika līdz 2014. gadam tās indivīdi katru gadu tika konstatēti nelielā skaitā (I. Šulca un N. Savenkova novērojumi). Kopš 2014. gada suga vairs nav konstatēta, kaut arī tika intensīvi meklēta. Latvijas reģionālā populācija bija stipri izolēta.

Biotopi un ekoloģija. Dzīvo saulainos un siltos biotopos – nogāzēs, pļavās, ceļmalās, kur aug to barības augs smiltāju esparsete. Fakultatīvais mirmekofils – sugas dzīves cikls daļēji atkarīgs no skudrām. Kāpurus aprūpē dažādu sugu skudras – melnā skudra *Lasius niger*, dārzu skudra *L. alienus*, pļavu mežskudra *Formica pratensis* (Haahtela et al. 2011).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā sugu apdraud biotopu izmaiņas un degradācija – aizaugšana ar krūmiem un kokiem, citviet – arī pārganīšana un intensīva pļaušana. Tā kā suga pēdējos desmit gados Latvijā nav konstatēta, lai arī ir mērķtiecīgi meklēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss jāsaglabā, jo, iespējams, pastāv līdz šim neatklātas

apakšpopulācijas. Mērķtiecīgi jāmeklē jaunas sugas atradnes, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Sugas atradnēs jāaizsargā tās biotopi, nodrošinot barības augu saglabāšanos, – nepieļaujot pārkrūmošanos un biotopa pārveidošanu.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Damon blue – *Polyommatus damon*. The species distribution is transpalaearctic, disjunct and highly fragmented. It is found in Central and Southern Europe and in Central Asia, extending as far as to China. The species has not been found in Fennoscandia, Estonia and Lithuania (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). The closest localities are in southern Poland and north-western Russia (Синев 2019). The only Latvian locality is in south-eastern Latvia – Grebļa kalns. The species was first found in Latvia in 1961, and since then small numbers have been found every year until 2014 (I. Šulcs and N. Savenkov, unpublished data). The regional population in Latvia was very isolated from nearest known localities. The species lives in sunny and warm habitats – slopes, meadows, roadsides, where its food plant *Onobrychis arenaria* grows. Facultative myrmecophilus – the life cycle of the species is partly dependent on ants. The species is threatened in Latvia by changes and degradation of its habitats – overgrowth with shrubs and trees, in other places also by overgrazing and too frequent mowing. Despite intensive searches, the species has not been recorded since 2014, thereby it is considered Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia. The legal status of the species must be maintained. Conservation should focus on targeted search for new localities, educating experts and nature enthusiasts about the species, suitable habitats and former localities. At the localities where the species is found, its habitats must be protected to ensure the preservation of food plants – preventing overgrowth and habitat modification.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 1–449.

Шульц, А.А. 1964. Новые и малоизвестные виды фауны чешуекрылых Латвийской ССР (сообщение третье). Фауна Латвийской ССР и сопредельных территорий, 4: 165–202.

Mazais purvraibenis

Boloria freija

(Becklin in Thunberg, 1791)

3.6. attēls. Mazais purvraibenis. Foto: Alan Schmierer, CC0 1.0.

Morfoloģija un bioloģija. Mazā purvraibeņa spārnu plētums ir 34–42 mm. Mātīte nedaudz lielāka nekā tēviņš. Spārnu virspuse līdzīga kā citiem purvraibeņiem – sarkanbrūna ar nelieliem tumšbrūniem plankumiem. Spārnu raksts mātītēm un tēviņiem līdzīgs. No citām purvraibeņu sugām galvenokārt atšķirama pēc raksta spārnu apakšpusē. Tauriņi lido dienā, apmeklē ziedus, barojas ar nektāru. Viena paaudze attīstās divus gadus. Kāpuri ir tumšbrūni, ar melniem sazarotiem, dzelkšņiem līdzīgiem izaugumiem. Kāpuri barojas ar lāceņu *Rubus chamaemorus*, zileņu *Vaccinium uliginosum*, parastās miltenes *Arctostaphylos uva-ursi*, melno visteņu *Empetrum nigrum* u. c. lapām.

Izplatība. Areāls holarktisks, iekļauj Eirāzijas Z daļu (Ziemeļeiropu, Urālus, Sibīriju un Tālos Austrumus) un Ziemeļameriku (Haahtela et al. 2011). Izplatīta suga Skandināvijas pussalas ziemeļos. Latvijai tuvākās reģionālās populācijas zināmas Igaunijā, kur suga pēdējoreiz reģistrēta 20. gs. 70. gados, un Krievijas ZR daļā (Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Lietuvā nav konstatēta (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvija atrodas sugas izplatības areāla DR perifērijā, pēdējo reizi suga atrasta 1980. gadā Palsmanes purvā valsts ZA daļā (Savenkov, Šulcs 2010). Datu trūkuma dēļ nav iespējams aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO).

Populācija. Pēdējos gados reģionālā populācija sarukusi Skandināvijas dienvidos un Somijā. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Clossiana freija*.
Dzimta: raibeņi Nymphalidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, EN 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2019), Igaunija (RE 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 11.5. Cita ietekme, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama atklātās teritorijās augstajos un pārejas purvos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds – klimata pārmaiņas, ziemām kļūstot siltākām. Sugu apdraud arī biotopa iznīcināšana (kūdras ieguve purvos) un pārveidošana (nosusināšana un tās izraisīta aizaugšana). Tā kā suga pēdējos vairāk nekā 40 gados Latvijā nav konstatēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā, jo, iespējams, pastāv līdz šim neatklātas apakšpopulācijas. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas jaunu atradņu mērķtiecīgai meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību

par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Ja suga tiek konstatēta, jāaizsargā tās biotopi, nodrošinot barības augu saglabāšanos optimālā daudzumā. Iespējams, jāatjauno vai jāuztur hidroloģiskais režīms, jāveic sugas monitorings.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Freija fritillary – *Boloria freija*. Holarctic species, its distribution range includes northern Eurasia (northern Europe, Urals, Siberia and the Russian Far East) and North America (Haahtela et al. 2011). The regional populations closest to Latvia are known in Estonia, where it was last recorded in the 1970s, and north-western Russia (Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). There are no records from Lithuania (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvia is situated at the south-western limit of the species' range and the species was last recorded in 1980 (Savenkov, Šulcs 2010). In recent years, the regional population has declined in southern Scandinavia and Finland. There are no quantitative studies on the regional population size and changes in Latvia, as the species has not been recorded for more than 40 years. The species is found in open areas in raised and transitional mires. The main threat is climate change with warmer winters. Habitat destruction (peat extraction in mires) and modification (drainage and subsequent overgrowth) also threaten the species. As the species has not been recorded in Latvia for more than 40 years, it is assessed as Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia; the legal protection status must be maintained. Conservation should focus on targeted search for new localities, educating experts and nature enthusiasts about the species, suitable habitats and former localities. If the species is found, its habitats should be protected, and it should be ensured that food plants are maintained in optimal quantity. Rewetting or maintenance of the hydrological regime in the species' habitats and monitoring of the species may be necessary.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Lielais purvraibenis

Boloria frigga
(Thunberg, 1791)

3.7. attēls. Lielais purvraibenis. Foto: jkt, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Lielā purvraibeņa spārnu plētums ir 38–51 mm. Mātītes nedaudz lielākas nekā tēviņi. Spārnu virspuse līdzīga kā citiem purvraibeņiem – sarkanbrūna ar nelieliem tumšbrūniem plankumiem. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm līdzīgs. No citām purvraibeņu sugām galvenokārt atšķirama pēc raksta spārnu apakšpusē. Pieaugušo indivīdu (imago) lidošanas laiks no maija vidus līdz jūnijam. Tauriņi ir aktīvi dienā, apmeklē ziedus, barojas ar nektāru. Viena paaudze attīstās divus gadus. Kāpuri ir melni ar gaišām svītrām un melniem sazarotiem, dzelkšņiem līdzīgiem izaugumiem. Kāpuri barojas ar lāceņu *Rubus chamaemorus*, zileņu *Vaccinium uliginosum* un dzērveņu *V. oxycoccos* lapām.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Clossiana frigga*.
Dzimta: raibeņi Nymphalidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (VU 2021), Igaunija (EN 2019), Baltkrievija (EN 2006), Somija (NT 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 11.5. Cita ietekme, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Izplatība. Sugas izplatības areāls holarktisks. Tā sastopama Eirāzijas Z daļā (Ziemeļeiropā, Urālos, Sibīrijā un Tālajos Austrumos) un Ziemeļamerikā (Haahtela et al. 2011). Latvijai tuvākās reģionālās populācijas zināmas Igaunijā, Lietuvā, Baltkrievijā un Krievijas ZR daļā (Сушко и др. 2008; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Jürivete, Õunap 2020; Синев 2019). Jāatzīmē, ka Igaunijā, Lietuvā, kā arī Baltkrievijā sastopama tikai dažviet un reti. Latvijas populācija atrodas izplatības areāla DR perifērijā (Savenkov, Šulcs 2010). 19. gs. literatūrā ir vairākkārt minētas atradnes Latvijas centrālajā un Z daļā. Pēdējo reizi konstatēta 1987. gadā Austrumlatvijā Teiču dabas rezervātā (Savenkov, Šulcs 2010). Datu trūkumu dēļ nav iespējams aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO).

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama atklātās teritorijās augstajos un pārejas purvos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds – klimata pārmaiņas, ziemām kļūstot siltākām. Sugu apdraud arī biotopa iznīcināšana (kūdras ieguve) un pārveidošana (nosusināšana un tās izraisīta aizaugšana). Tā kā suga pēdējos 37 gados Latvijā nav konstatēta, lai arī mērķtiecīgi meklēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā, jo, iespējams, pastāv līdz šim neatklātas apakšpopulācijas. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas jaunu atradņu mērķtiecīgai meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Potenciālo atradņu vietas ir Latvijas Z un A daļas purvi. Ja suga tiek konstatēta, jāaizsargā tās biotopi, nodrošinot barības augu saglabāšanos optimālā daudzumā.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Frigga fritillary – *Boloria frigga*. Holarctic species, found in northern Eurasia (northern Europe, the Urals, Siberia and the Russian Far East) and North America (Haahtela et al. 2011). The regional populations closest to Latvia are known in Estonia, Lithuania, Belarus and north-western Russia (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Jürivete, Õunap 2020). The Latvian regional population is at the south-western limit of the species' range (Savenkov, Šulcs 2010). In the 19th century, localities of the species in central and northern Latvia were repeatedly mentioned in the literature. It was last recorded in 1987 in the Teiči Strict Nature Reserve (Savenkov, Šulcs 2010). Due to a lack of data, it is not possible to calculate the current EOO and AOO. Quantitative studies of the regional population size and its changes in Latvia have not been carried out. The species is found in open areas of raised and transitional mires. The main threat is climate change – warmer winters. Habitat destruction (peat extraction) and modification (drainage and associated overgrowth) also threaten the species. Despite intensive searches, the species has not been recorded in Latvia for the last 37 years, therefore the species is considered Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia. The legal protection status of the species must be maintained. Conservation should focus on targeted search for new localities, education of experts and nature enthusiasts about the species, suitable habitats and former localities. Potential sites are the mires in northern and eastern Latvia. If the species is found, its habitats should be protected, ensuring that food plants are maintained in optimal quantities.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Pisanenko, A., Švitra, G., Piskunov, V. 2019. Checklist of Lepidoptera Recorded from Belarus. Lepidopterologisk Forening, 128.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Сушко, Г.Г., Солодовников, И.А., Кулак, А.В. 2008. Чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) верховых болот Белорусского Поозерья. Вестник Витебского Государственного университета, 3(49): 131–136.

Purva brūnulis

Erebia embla
(Thunberg, 1791)

3.8. attēls. Purva brūnulis.
Foto: Simon de Winter, CC BY-NC-ND 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Purva brūnuļa spārnu plētums ir 39–47 mm. Spārni tumšbrūni. Priekšspārnu virspusē 3–5 actiņu rinda, no tām augšējā ir lielākā. Uz pakaļspārniem 2–5 actiņas, bet tās daudz mazākas. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm parasti ir līdzīgs. No citām purvraibeņu sugām galvenokārt atšķirama pēc raksta spārnu apakšpusē. Pieaugušie indivīdi lido jūnijā. Tauriņi ir aktīvi dienā, apmeklē ziedus, barojas ar nektāru. Paaudze attīstās divus gadus. Kāpuri gaišbrūni ar tumšākām svītrām, dzīvo uz graudzālēm (līdzīgi kā visām radniecīgajām sugām), pārziemo divas reizes.

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga sastopama Eiropas Z daļā – Zviedrijā, Somijā un ZR Krievijā; Āzijā – visā Sibīrijā līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem (Haahtela et al. 2011; Синев 2019). Igaunijā sastopama vietām un ļoti reti DA daļā (Jürivete, Õunap 2020), Lietuvā nav konstatēta (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvija atrodas uz izplatības areāla DR robežas (Savenkov, Šulcs 2010). Latvijā vairākkārt ir minēta 19. gs. literatūrā, pēdējo reizi konstatēta Ziemeļlatvijā Pukšu purvā 1985. gadā (Savenkov, Šulcs 2010). Ir pamats uzskatīt, ka, iespējams, suga joprojām ir sastopama valsts ZA daļā. Datu trūkuma dēļ nevar aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO).

Populācija. Lai gan kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti, ja reģionālā populācija pastāv, tā noteikti ir ļoti mazskaitlīga.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: raibeņi Nymphalidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2019), Igaunija (EN 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 11.5. Cita ietekme, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Biotopi un ekoloģija. Sastopama augstajos purvos, purvu malās un to tuvumā esošajos purvainajos priežu mežos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds – klimata pārmaiņas, ziemām kļūst siltākām. Citi draudi – augsto un pārejas purvu hidroloģiskā režīma maiņa (nosusināšana, kas izraisa aizaugšanu ar kokaugiem) un pārveidošana kūdras ieguvei. Tā kā suga pēdējos 39 gados Latvijā nav konstatēta, lai arī ir mērķtiecīgi meklēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā, jo, iespējams, pastāv līdz šim neatklātas apakšpopulācijas. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas jaunu atradņu mērķtiecīgai

meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Potenciālo atradņu vietas – Latvijas Z un A daļas purvi. Ja suga konstatēta, jāaizsargā tās biotopi, ierobežojot saimniecisko darbību, saglabājot hidroloģisko režīmu, kā arī nodrošinot barības augu saglabāšanos optimālā daudzumā.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Lapland ringlet – *Erebia embla*. Transpalaearctic species, found in northern Europe and Asia (Haahtela et al. 2011; Синев 2019). Occurs locally and very rarely in south-eastern Estonia; not recorded in Lithuania (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Latvia is situated at the SW limit of the species' range (Savenkov, Šulcs 2010). It was repeatedly mentioned in the literature of the 19th century and was last recorded in the Pukšu Mire in northern Latvia in 1985 (Savenkov, Šulcs 2010). There is some reason to believe that the species may still be present in the north-eastern part of the country. Due to a lack of data, it is not possible to calculate the EOO and AOO. Although no quantitative studies have been carried out on the size of the regional population and its changes, if the population still exists, it is certain that the species is very small in number. It is found in raised bogs, bog edges and bog woodlands adjacent to mires. The main threat is climate change – the climate is becoming more Atlantic (warmer winters). Other threats include changes in the hydrological regime of raised and transitional mires (drainage causing overgrowth) and conversion of mires for peat extraction. Despite intensive searches, the species has not been recorded for the last 39 years, therefore the species is considered Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia. The legal protection status of the species must be maintained. Conservation should focus on targeted search for new localities, educating experts and nature enthusiasts about the species, suitable habitats and former localities. Potential sites are the mires of northern and eastern Latvia. If the species is found, its habitats should be protected – by restriction of economic activities, maintenance of the hydrological regime, as well as ensuring that food plants are maintained in optimal quantities.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Melnais lācītis

Arctia villica

(Linnaeus, 1758)

3.9. attēls. Melnais lācītis.
Foto: Pasquale Buonpane, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: māņpūcītes Erebidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NA 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības, 14.3. Stādījumi, 14.4. Lauku sētas un dārzi, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Melnā lācīša spārnu plētums ir 45–60 mm. Mātītes lielākas nekā tēviņi. Priekšspārni melni vai pelēcīgi, ar baltiem vai dzeltenīgiem plankumiem, zīmējums ļoti mainīgs, bet tēviņiem un mātītēm tas neatšķiras. Pakaļspārni koši sarkani vai oranži, ar melniem plankumiem. Krūtis melnas, vēderiņš sarkanīgi oranžs. Tauriņi ir aktīvi naktī un lido uz gaismu, mātītes mēdz būt aktīvas arī dienā. Lido maijā līdz jūlijā. Kāpuri ir melni ar gaišbrūniem matiņiem, galva un kājas sarkanīgas. Tie ir polifāgi un barojas uz dažādiem lakstaugiem, piemēram, ceļtekām *Plantago* spp., zemenēm *Fragaria* spp., biškrēsliņiem *Tanacetum* spp., parastā pelašķa *Achillea millefolium*, parastās nātres *Urtica dioica*, kaulenēm *Rubus saxatilis*, dzelzenēm *Centaurea* spp. u. c. Kāpuri ziemo un var ciest salā. Var būt sastopami pavasarī pēc ziemošanas, kad tie meklē vietu, kur iekūņoties. Iekūņojas aprīlī uz augsnes.

Izplatība. Areāls rietumpalearktisks, iekļauj Pireneju pussalu, Eiropas R un D daļu, sasniedz Āziju – Turciju, Irānu, Rietumsibīriju –, kā arī Ziemeļāfriku (Witt, Ronkay 2011). Bieži sastopams areāla dienvidos, piemēram, Bulgārijā un Horvātijā, vai tā austrumos – Urālos. Skandināvijas pussalā, Somijā un Igaunijā nav novērots (Jürivete, Õunap 2020). Lietuvā sastopams ļoti reti (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā. Latvijā agrāk bija zināmas vairākas sugas atradnes Kurzemē un Vidzemē, vairāk to ir bijis Rīgas apkārtnē. Latvijā suga nav novērota vismaz 40 gadus – pēdējoreiz konstatēta 1983. gadā Pierīgā (Savenkov, Šulcs 2010). Datu trūkuma dēļ nav iespējams aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO). Tomēr ir neliela iespēja, ka pastāv līdz šim neatklāta apakšpopulācija vai arī suga Latvijā atgriezīsies areāla fluktuācijas rezultātā.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Sastopama klajās vai atklātās mitrās vietās, palienēs, mežmalās, dārzos, parkos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud biotopa iznīcināšana, piemēram, aizaugšana ar kokiem

RE

un krūmiem, blīva apbūve, apdzīvotu vietu un tūrisma objektu intensīva attīstība un invazīvas augu sugas. Tā kā suga pēdējos 40 gados Latvijā nav konstatēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas mērķtiecīgai jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Ja suga tiek konstatēta, jāaizsargā tās biotopi – jānovērš to pārkrūmošanās, jāierobežo invazīvās sugas, piemēram, Kanādas zeltslotiņas *Solidago canadensis* un Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowsky*. Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, jāveic pētījumi par Latvijas reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Cream-spot tiger – *Arctia villica*. The distribution is western palearctic, covering western and southern Europe and reaching Asia and North Africa (Witt, Ronkay 2011). It is not recorded from the Scandinavian Peninsula, Finland and Estonia (Jürivete, Õunap 2020). It is very rare in Lithuania (Ivinskis, Rimšaitė 2018). The regional population in Latvia is situated at the northern part of the species' range. In Latvia, there are several known localities in the Kurzeme and Vidzeme regions, and more in the vicinity of Rīga. The species was last recorded in Latvia in 1983 (Savenkov, Šulcs 2010). To calculate the EOO and AOO of the species in Latvia, the information on its occurrence is too outdated. However, there is a small likelihood that an unknown subpopulation exists or that the species will return to Latvia due to of range fluctuation. Quantitative studies on the regional population size and changes in Latvia have not been conducted. The species occurs in open wetlands, floodplains, forest edges, gardens, parks, etc. The species is threatened by habitat destruction, such as overgrowth with trees and shrubs, dense housing, intensive development of residential and tourist areas. As the species has not been recorded in Latvia in the last 40 years, it is assessed as Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia. The legal protection status of the species in Latvia must be maintained. Conservation of the species must focus on a targeted search for new localities, educating professionals and nature enthusiasts about the species, suitable habitats, and former localities. If the species is found, its habitats should be protected by preventing habitat overgrowth and controlling invasive plant species, such as *Heracleum sosnowskyi* and *Solidago canadensis*. Further conservation planning for the species requires research on the size, distribution and trends of the Latvian regional population, as well as on threat factors.

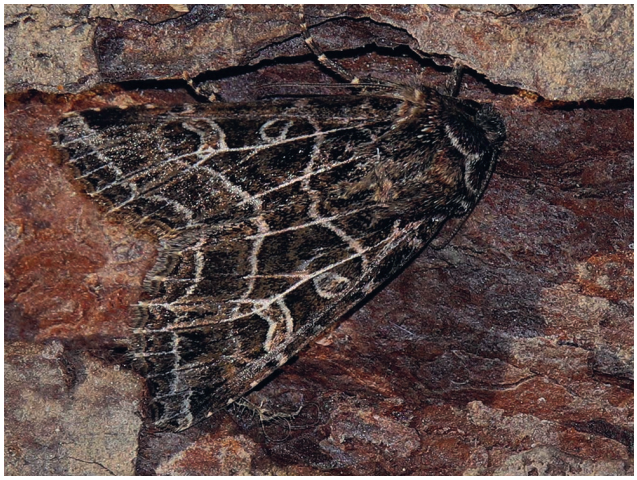
Literatūras saraksts

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Witt, Th.J., Ronkay, L. 2011. Lymantriinae – Arctiinae, Including Phylogeny and Check List of the Quadrifid Noctuoidea of Europe. Noctuidae Europaeae, 13. Sorø: Entomological Press, 448.



Tragantzirņu pūcīte

Sideridis kitti

(Shawerda, 1914)

3.10. attēls. Tragantzirņu pūcīte. Foto: Luca Boscain, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Heliophobus kitti*, *H. texturata*.
Dzimta: pūcītes Noctuidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: RE, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Tragantzirņu pūcītes spārnu plētums ir 35–39 mm, abiem dzimumiem tas ir līdzīgs. Priekšspārni gandrīz melni, ar baltām dzīsliņām. Pakaļspārni tumši, ar gaišāku pamatdaļu. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm līdzīgs. Pēc ārējā izskata suga ļoti līdzīga ziepjsakņu pūcītei *S. reticulata*. Tauriņi lido naktī, labi lido uz gaismu. Apmeklē ziedus, barojas ar nektāru. Lidošanas laiks jūnijs un jūlijs. Kāpuri ir divkrāsaini – ar brūnganu ķermeņa virspusi un zaļganu apakšpusi, klāti ar retiem gaišiem matiņiem. No jūlija līdz augustam kāpuri barojas galvenokārt ar saldlapu tragantzirņa *Astragalus glycyphyllos* un arī citu tragantzirņu *Astragalus* ģints sugu lapām. Pārziemo kūniņas stadijā augsnē. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Sugas izplatības areāls Eiropā ir sadrumstalots. Izplatīta Eiropas centrālajā un D daļā, kā arī, iespējams, Rietumāzijā – galvenokārt kalnu reģionos (Hacker et al. 2002). Suga nav sastopama Fenoskandijā, kā arī Igaunijā (Jürivete, Õunap 2020). Latvijai tuvākās zināmās atradnes ir Lietuvā, kur sastopama reti (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvijā konstatēta valsts DA daļā – Grebļa kalnā, pēdējo reizi atrasta 20. gs. 70. gados (Savenkov, Šulcs 2010). Latvijas reģionālā populācija Eiropā atrodas vistālāk ziemeļos. Latvija acīmredzot atrodas sugas areāla fluktuācijas zonā, līdz ar to pastāv iespēja, ka suga Latvijā varētu atgriezties areāla fluktuācijas rezultātā. Datu trūkuma dēļ nav iespējams aprēķināt sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO).

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga dod priekšroku sausiem un siltiem biotopiem – saulainām pļavām nogāzēs ar atsevišķiem krūmiem un nabadzīgu augsni.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud tās biotopu izmaiņas un zudums, galvenokārt aizaugšana ar krūmiem un kokiem. Tā kā suga pēdējos 40 gados Latvijā nav konstatēta, lai arī mērķtiecīgi meklēta, tā novērtēta kā reģionā izzudusi (RE).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas

mērķtiecīgai jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Ja suga tiek konstatēta, jāaizsargā tās biotopi (nepieļaujot pārkrūmošanos un pārveidošanu) un jānodrošina barības augu saglabāšana.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

Summary

Kitt's owlet moth – *Sideridis kitti.* The species is found in central and southern Europe, possibly also in western Asia, mainly in mountainous regions (Hacker et al. 2002). Its distribution in Europe is fragmented. The species is absent from Fennoscandia and Estonia (Jürivete, Õunap 2020). The closest known subpopulation to Latvia is in Lithuania, where the species is rare (Ivinskis, Rimšaitė 2018). It is found in south-eastern Latvia – Grebļa kalns, and was last recorded in the 1970s (Savenkov, Šulcs 2010). The Latvian regional population is the northernmost in Europe. Latvia appears to be within the range fluctuation zone of the species. Due to a lack of data, it is not possible to calculate the species' EOO and AOO. Quantitative studies on the size, status and changes of the regional population in Latvia have not been carried out. The species prefers dry and warm habitats – sunlit meadows on slopes with few shrubs and poor soils. It is threatened by habitat change and loss, mainly due to shrub and tree encroachment. Despite intensive searches, the species has not been recorded in Latvia for the last 40 years, therefore the species is considered Regionally Extinct (RE). It is a protected species in Latvia. The legal conservation status of the species must be maintained. Conservation should focus on targeted search for new localities, educating experts and nature enthusiasts about the species, its suitable habitats and former localities. If the species is found, its habitats should be protected (preventing overgrowth and biotope modification), ensuring the conservation of food plants.

Literatūras saraksts

Hacker, H., Ronkay, L., Hreblay, M. 2002. Hadeninae I. Noctuidae Europaeae, Vol. 4. Sorø: Entomological Press, 419.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

BEZMUGURKAULNIEKI

Sugu apraksti

CR

Kritiski apdraudētās sugas

CR

Spožais pumpurgliemezis

Vertigo genesii
(Gredler, 1856)

3.11. attēls. Spožais pumpurgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Morfoloģija un bioloģija. Spožā pumpurgliemeža čaulas augstums ir 1,7–2,1 mm, platums 1,2 mm. Čaula blāva, olveidīga, sarkanīgi brūna, virsma gluda un spīdīga, ar vāji izteiktu svītrojumu. Čaulas ieeja noapaļota, mala nedaudz biezāka, parasti bez zobiem. Hermafrodīts. Nav zināms, cik liels ir olu dējums un kādas ir vairošanās spējas. Dzīves cikls ilgst vienu gadu. Pārziemo neliels skaits pieaugušo indivīdu (Cameron et al. 2002). Ziemo zemsegā. Nav zināms, ar ko barojas, iespējams, ar aļģēm, baktērijām, sīkām sēnītēm.

Izplatība. Arktiski alpīnais relikts. Izplatības areāls Eiropā ir sadrumstalots. Biežāk suga sastopama Skandināvijas pussalā un Alpos. Tā ir sastopama arī Vācijā, Itālijā, Austrijā un Lielbritānijā (Moorkens 2011). Lietuvā suga nav konstatēta, Igaunijā nav drošu ziņu par sastopamību, taču teorētiski tā ir iespējama. Latvijā tā sastopama izkliedēti, galvenokārt Kurzemē, ļoti reti. Suga pirmo reizi konstatēta 1997. gadā Slīteres Nacionālajā parkā (Pilāte 2000). Līdz 2022. gadam ziņas par sugu ir iegūtas no astoņām vietām. Līdz 2006. gadam sastopamības apgabals (EOO) bija 13 571 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) bija 36 km^2. No 2007. līdz 2018. gadam EOO ir samazinājies par 87%, bet AOO par 67%. Šobrīd EOO ir 1749 km^2, un AOO ir 12 km^2.

Populācija. Eiropā līdz 2011. gadam sugas populācija vērtēta kā stabila (Moorkens 2011). Par spožā pumpurgliemeža Latvijas reģionālo populāciju ir salīdzinoši maz datu. Sugas stāvoklis boreālajā reģionā, kurā ietilpst Latvija, līdz 2018. gadam ir pasliktinājies (EIONET 2021). Sugai raksturīgas ekstrēmas skaita svārstības atkarībā no gadalaika, ko būtiski var ietekmēt klimatiskie apstākļi (sniega segas biezums, ilgstošs sausums, karstums vai lietusgāzes). Rudenī, ja vasarā nav bijis ilgstošs sausums, populācija sasniedz maksimumu. Šādu sugu, kas ir ļoti atkarīgas no klimatiskajiem apstākļiem, populācijas lielums ir nepastāvīgs un tā aprēķini ir ļoti aptuveni (Killeen et al. 2019). Monitoringa dati norāda uz Latvijas reģionālās populācijas sarukumu. Tā ir izolēta, sadrumstalota un mazskaitlīga. Vairumā atradņu raksturīgs ļoti zems populācijas blīvums (1–2 indivīdi/m^2 vai 3–5 litros sijātas zemsedzes), reizēm tiek

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: pumpurgliemeži Vertiginidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: CR A2ac; B1ab(ii,iii,iv) c(iv)+2ab(ii,iii,iv)c(iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 2024, NT 2024.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.9. Iekšzemes mitrāji – saldūdens avoti un oāzes.
Draudi: 2.3. Lopkopība un lauku sētas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

atrastas tikai tukšas čaulas. Vienīgā reize, kad ir konstatēts salīdzinoši liels indivīdu skaits (42 indivīdi/m^2), bija 2011. gadā pie dabas lieguma "Skujaines un Svētaines ieleja".

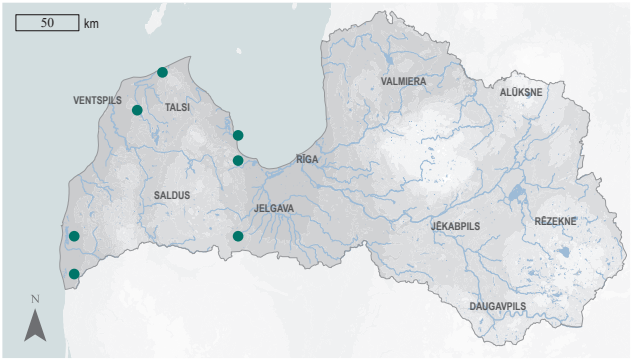
Biotopi un ekoloģija. Mitrāju suga. Apdzīvo slapjus, bet ne applūstošus kaļķainus zāļu purvus un pastāvīgi mitras pļavas ar daudzveidīgu veģetāciju, ar zemo grīšļu un sūnu sabiedrībām. Sugu iespējams sastapt avoksnājos, kur izplūst avoti ar kaļķainu ūdeni (Cameron et al. 2002). Sugai raksturīgās dzīvotnes Latvijā ir zāļu purvi un mitri zālāji. Suga ir konstatēta arī neraksturīgā dzīvotnē – pārmitrā egļu mežā (Pilāte 2000). Pumpurgliemeži uzturas zemsegā nobirās, augu atliekās, sūnās, taču pārmērīga mitruma apstākļos uzrāpjas uz augu stublājiem līdz 5 cm augstumā. Sausuma periodu pavada augsnē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā sugu apdraud galvenokārt hidroloģiskā režīma izmainīšana, intensīva ganīšana, lopu piebarošanas vietu izveide, dzīvotņu aizaugšana, klimata pārmaiņas (Cameron et al. 2002). Saskaņā ar sugas monitoringa datiem *Natura 2000* teritorijās, Latvijā sugas dzīvotnēs konstatēta pārganīšana, ar to saistītā dzīvotnes izmīdīšana, hidroloģiskā režīma maiņa dzīvotņu tuvumā (meliorācija). Sugas dzīvotņu izzušana notiek arī dabiskas sukcesijas rezultātā – tām aizaugot. Arī ilgstoši sausuma un karstuma periodi apdraud sugu. Dzīvotņu kvalitāti var ietekmēt arī bebru darbība. Novērtēta kā kritiski apdraudēta suga (CR), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un reto sastopamību, sastopamības apgabala un apdzīvotās platības sarukumu un piemērotu dzīvotņu retās izplatības dēļ sadrumstaloto reģionālo populāciju, ko vēl vairāk sadrumstalo saimnieciskā darbība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Gandrīz visas līdz šim zināmās sugas atradnes atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Popes zāļu purvs" vai Slīteres Nacionālajā parkā. Kopš 2008. gada sugas monitorings ar pārtraukumiem tiek veikts *Natura 2000* teritorijās. Sugas apdzīvotajās vietās ir ieteicams turpināt līdz šim veikto apsaimniekošanu, ja tāda ir notikusi vai notiek. Vislabākais spožā pumpurgliemeža dzīvotņu uzturēšanas veids ir ekstensīva ganīšana. Ja nav iespējama ganīšana, ieteicama apauguma izciršana. Ja dzīvotnē ganās savvaļas pārnadži (aļņi, staltbrieži, stirnas), dzīvotnes labvēlīga stāvokļa uzturēšanai ir pietiekami, ja atvases pēc nepieciešamības izcērt vai izpļauj reizi vairākos gados. Dzīvotnēs un to tiešā tuvumā nedrīkst mainīt hidroloģisko režīmu – veikt nosusināšanu. Suga, kuras aizsardzība var radīt konfliktu starp sugai atbilstošu dzīvotnes apsaimniekošanu un ES nozīmes aizsargājamo biotopu atjaunošanu un uzturēšanu (Cameron et al. 2002). Jāveic sugas izplatības un ekoloģijas pētījumi un sugas monitorings.

Autore: Digna Pilāte.



3.12. attēls. Spožā pumpurgliemeža izplatība.

CR

Summary

Round-mouthed whorl snail – *Vertigo genesii*. The distribution in Europe is severely fragmented. The species is most common in the Scandinavian Peninsula and in the Alps. There are no records of the species in Latvia's neighbouring countries. In Latvia, the species distribution is severely fragmented, and it is very rare, occurring mainly in the Kurzeme region. There are eight known localities of the species. Between 2007 and 2018, the EOO decreased by 87%, and the AOO by 67%. Currently, the EOO is 1,749 km^2, and the AOO – 12 km^2. Available data indicate a decline in the Latvian regional population. Most habitats in Latvia are characterised by very low species population densities (1–2 individuals per m^2 or per 3–5 litres of sieved litter), sometimes only empty shells are found. The number of individuals depends on the season, which can be strongly influenced by climatic conditions (winter snow cover, prolonged drought, heat or rainfall) and habitat management. The species is usually found in fens and wet grasslands. It lives in ground cover, plant litter and mosses, but in excessively wet conditions moves upwards on plant stems up to 5 cm. The main threats in Latvia are overgrazing, the associated habitat trampling and changes in the hydrological regime in the vicinity of habitats (drainage). Natural succession – overgrowth – is another cause of habitat loss. The species is assessed as Critically Endangered (CR) due to its scattered distribution and threats from economic activities, as well as its limited AOO and EOO. It is a species of EU importance and is protected in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. Almost all the localities are found in protected nature areas. The habitat management required for the preservation of the species might conflict with the management actions required for the conservation of protected habitats of EU importance (Cameron et al. 2002). Extensive grazing is the best way to preserve the species' habitats. Removal of woody species is recommended where grazing is not possible. Where wild ungulates graze the habitat, cutting or mowing of woody sprouts every few years is sufficient to maintain favourable habitat conditions. The hydrological regime of the habitat and its immediate surroundings should not be altered by draining (Cameron et al. 2002).

Literatūras saraksts

Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G.A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T. von, Tattersfield, P., Valovirta, I. 2002. Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: In: Speight, M.C.D., Moorkens, E.A., Falkner, G. (eds.). Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* Species. Dublin, 2002. Heldia, 151–170.

EIONET 2021. Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. https://nature–art17.eionet.europa.eu [skatīts 15.07.2021.].

Killeen, I., Willing, M., Moorkens, E. 2019. Site condition monitoring of *Vertigo geyeri* and *Vertigo genesii* 2017. Scottish Natural Heritage Research Report No. 1161.

Moorkens, E. 2011. *Vertigo genesii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T22936A9399069. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011–2.RLTS.T22936A9399069.en [skatīts 15.07.2021.].

Pilāte, D. 2000. *Spermodea lamellata* (Jeffreys, 1830) and *Vertigo genesii* (Gredler, 1856) (Gastropoda: Pulmonata) in Latvia. Research of Nature, 1(1): 3-4.

Liellūpas vīngliemezis

Isognomostoma isognomostomos
(Schröter, 1784)

3.13. attēls. Liellūpas vīngliemezis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Isognomostoma isognomostoma.*
Dzimta: vīngliemeži Helicidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: CR A3c; B1ab(i,iv)+2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2024, LC 2024.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Liellūpas vīngliemeža čaulas augstums ir 4–7 mm, platums 7–11 mm. Tā ir saplacināti lodveida, ar 5–6 vijumiem. Šuves samērā seklas. Naba gandrīz pilnībā nosegta ar baltas lūpas malu. Krāsa brūna. Čaulai raksturīgi samērā gari un nedaudz liekti matiņi. Čaulai raksturīga liela, balta lūpa ar asu malu. Tās iekšpusē lūpa ir valnīšveidīgi uzbiezināta, raksturīgi divi zobi. Barojas ar atmirušas koksnes atliekām, atmirušu augu daļām, sēņotnēm, aļģēm, ķērpjiem. Hermafrodīti. No jūnija beigām līdz jūlija sākumam izdēj 11–100 olas, kas attīstās divas nedēļas. Dzimumgatavību sasniedz pirmajā dzīves gadā (Falkner et al. 2001). Dzīves ilgums 2–5 gadi. Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Suga ir izplatīta Eiropas A, R un centrālās daļas augstkalnu un priekškalnu rajonos (Kerney et al. 1983). Lietuvas centrālajā daļā zināmas dažas šīs sugas atradnes (Skujienė 2021). Krievijas R daļā sastopama Karaļauču apgabalā (Neubert 2011). Latvijā suga pirmo reizi konstatēta 1991. gadā (Pilāte u. c. 1994). Šobrīd ir zināmas trīs nelielas atradnes valsts DA daļā – aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava" (Pilāte et al. 2017), kur 2012. un 2013. gadā ir veikti sugas izplatības pētījumi. Daugavas ielejā Augšdaugavas teritorijā ir raksturīgi specifiski klimatiskie apstākļi, kādu nav citur Latvijā, un tas ir ticamākais iemesls, kādēļ suga nav sastopama ārpus ĪADT. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 2 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija ir stabila (Walther 2025). Latvijas reģionālā populācija atrodas vistālāk ZA no pamatareāla. Tā ir skaitliski neliela un sadrumstalota. Vistuvāk Latvijas reģionālajai populācijai atrodas Lietuvas reģionālā populācija, kas arī ir neliela, un atradnes ir savstarpēji izolētas (Skujienė 2021).

Biotopi un ekoloģija. Tipiska mežu suga. Uzturas zemsegā, arī uz augiem, koku stumbriem. Ziemo augsnes virskārtā zem nobirām vai kritalām. Latvijā suga sastopama gravās galvenokārt platlapju mežos. Suga ir konstatēta arī mistrotā egļu mežā. Sugas dzīvotnēs ir jābūt ozoliem un tām jābūt bagātām ar kritalām (Pilāte et al. 2017). Sastopama sporādiski, un populācijas blīvums ir 1–3 indivīdi uz vienu kvadrātmetru. Gliemežu sabiedrībās sugai

CR

ir vidēji liels (2–5%) vai ļoti mazs (līdz 1%) īpatsvars.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā būtiski sugu apdraudošie faktori nav identificēti (Neubert 2011). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018). Zināmās trīs atradnes atrodas ĪADT privātajos mežos. Divās no atradnēm ir aizliegts veikt kailcirti. Trešā atradne atrodas biotopā, kas nav aizsargājams, un tajā ir atļauts veikt mežsaimniecisko darbību, kas apdraud sugas dzīvotnes un, iespējams, arī tieši pašus gliemežus. Novērtēta kā kritiski apdraudēta suga (CR), pamatojoties uz informāciju par izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās sastopamības apgabalu un apdzīvoto platību. Latvijas reģionālā populācija ir dabiski sadrumstalota piemērotu dzīvotņu izplatības dēļ.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Aizsardzībā svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā ēnojums, pamežs, atmirusi lielu izmēru koksne, platlapji (īpaši ozoli).

Autore: Digna Pilāte.

3.14. attēls. Liellūpas vīngliemeža izplatība.

Summary

Mask snail – *Isognomostoma isognomostomos*. Distributed in montane and premontane areas of Western, Central and Eastern Europe. In Latvia, the species is recorded in southeastern Latvia, where it is very rare. There are three known localities of the species. The EOO is 2 km^2, and the AOO – 8 km^2. The species is distributed sporadically, with a population density of one to three individuals per square metre. It inhabits mainly broadleaved forests in ravines. Microclimate, understorey, oaks and fallen logs are important in species' habitats. It lives mainly at the ground layer. The main threats in Latvia are the fragmentation and isolation of natural habitats, as well as their reduction and degradation caused by economic activities – mainly forestry. Practical protection of forest habitats of EU importance is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Critically Endangered (CR) based on threats from economic activities and considering the EOO and AOO. The species is protected in Latvia and microreserves can be established for its conservation. The legal protection status of the species must be maintained. The species is found in the "Augšdaugava" Protected Landscape Area.

Literatūras saraksts

Falkner, G., Orrdlik, P., Castella, E., Speight, C.D.M. 2001. Shelled Gastropoda of Western Europe. Munchen: Friedrich Held Gesellschaft, 267.

Kerney, M.P., Cameron, R.A.D., Jungbluth, J.H. 1983. Die Landschnecken Nord– und Mitteleuropas. Hamburg. Berlin: Paul Parey, 384.

Neubert, E. 2011. *Isognomostoma isognomostomos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T157149A5047253. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011–1.RLTS.T157149A5047253.en [skatīts 05.02.2022.].

Pilāte, D., Gurčonoks, I., Jakubāne, I., Zolovs, M. 2017. The habitat of mask snail *Isognomostoma isognomostomos* Schröter in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 17(2): 257–268.

Pilāte, D., Rudzīte, M., Svilāns, A. 1994. Jaunas gliemežu sugas Latvijas faunā. DPU DIVIC IB, 7: 8–9.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Skujienė, G. 2021. Slapioji šiurpenė *Isognomostoma isognomostomos* (Schröter, 1784). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 74.

Walther, F. 2025. *Isognomostoma isognomostomos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157149/220217683 [skatīts: 20.10.2025.].

Brūnvālīšu zilenītis

Phengaris teleius
(Bergsträsser, 1779)

CR

3.15. attēls. Brūnvālīšu zilenītis. Foto: Karmena Roze.

Morfoloģija un bioloģija. Brūnvālīšu zilenīša spārnu plētums ir 31–36 mm, mātītes nedaudz lielākas nekā tēviņi. Abi spārni no virspuses spīdīgi zili ar tumšu plankumu rindu un tumšāku malu. Mātītes atšķiras ar platāku tumšo joslu spārnu malās. Spārnu apakšpuse gaiši pelēcīga ar melniem plankumiem divās rindās. Tauriņi ir aktīvi dienā, apmeklē dažādus ziedus, barojas ar nektāru. Mātītes dēj olas uz ārstniecības brūnvālītes *Sanguisorba officinalis* ziediem, kur notiek jauno kāpuru attīstība. Kāpuri ir gaiši violeti ar tumšu galvu. Vidēja vecuma kāpuri nokrīt uz zemes un izdala vielu, kas atgādina skudru kāpuru smaržu. Skudras kāpurus pārvieto uz pūzni, kur notiek to turpmākā attīstība. Izmanto "dzeguzes stratēģiju" vai arī kļūst par skudru kāpuru plēsējiem. Kāpuri pārziemo pūznī. Pavasarī tie iekūņojas skudru pūznī vai ārpus tā – zemē vai zem akmeņiem. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Areāls transpalearktisks, plešas no Francijas līdz Eiropas centrālajai un A daļai, kā arī tālāk Āzijā – līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem un Japānai. Nav sastopams Dānijā, Fenoskandijā un Igaunijā (Jürivete, Õunap 2020). Atsevišķi atradumi ir arī Baltkrievijā. Baltijas reģionā sugas populācija ir izolēta no pamatareāla. Latvijas reģionālā populācija atrodas uz izplatības areāla Z robežas un ir kopīga ar Lietuvas apakšpopulācijām, kur suga ir sastopama biežāk nekā Latvijā (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Galvenās atradnes ir DR Latvijā. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 15 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Maculinea teleius*.
Dzimta: zilenīši Lycaenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: CR B1ab(i,ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 1996, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (VU 2021), Baltkrievija (VU 2006).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.3. Iekšzemes mitrāji – ar dominējošu krūmāju.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II, IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Populācija. Latvijas reģionālās populācijas lielāka daļa atrodas Vītiņu pļavās dabas liegumā "Liepājas ezers" valsts DR daļā (Savenkov, Šulcs 2010). Mazāka atradne ir Luknas apkārtnē. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tā pārmaiņām nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Sastopams mitrās pļavās, kur aug barības augs. Tas ir obligātais mirmekofils – dzīves cikls ir cieši saistīts ar skudrām (Haahtela et al. 2011).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Rietumeiropas populācijas apdraud biotopu izmaiņas un degradācija: hidroloģiskā režīma maiņas (nosusināšana), pārkrūmošanās vai pārlieku intensīva biotopa apsaimniekošana – pļaušana un

CR

citas darbības –, kuru rezultātā izzūd barības augs vai tauriņam piemērotās skudru sugas. Piemēram, minēto apdraudējumu rezultātā Nīderlandē suga ir izzudusi kopš aptuveni 1971. gada. Novērtēta kā kritiski apdraudēta suga (CR), jo tās apakšpopulācijas ir ļoti nelielas, izolētas, kā arī barības augs ir ļoti rets.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Jāveic biotopu apsaimniekošana atbilstoši sugas un tās barības auga ekoloģiskajām un bioloģiskajām prasībām – saglabājot hidroloģisko režīmu un nepieļaujot pārmērīgu pārkrūmošanos. Sugas biotopos vēlamākā apsaimniekošana ir pļaušana, kas saglabā atklātu augāju un saules apspīdētu, siltu augsni, kura ir nepieciešama skudru ligzdām. Ieteicams pļaut reizi vienā vai divos gados, vai nu pirms olu dēšanas, vai pēc tam, kad kāpuri ir pametuši barības augu; daļa augāja jāatstāj nenopļauta. Piemērota arī ekstensīva biotopu noganīšana. Ainavas līmenī ieteicams veidot savstarpēji savienotu ekstensīvās lauksaimniecības teritoriju mozaīku (van Swaay et al. 2012). Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

3.16. attēls. Brūnvālīšu zilenīša izplatība.

Summary

Scarce large blue – *Phengaris teleius*. Transpalaearctic species, distributed from south-western to central and eastern Europe and further eastwards in Asia. In the Baltic region, the population is isolated from the core range. The Latvian regional population is at the northern limit of the species' range and is common with subpopu-lations in Lithuania, where the species is more common (Ivinskis, Rimšaitė 2018). The EOO is 15 km^2, and the AOO is 20 km^2. The largest part of the Latvian regional population is in the Vītiņi Grasslands in the protected nature area – the "Liepājas ezers" Nature Reserve (Savenkov, Šulcs 2010). A smaller subpopulation is found in the vicinity of Lukna. No quantitative studies have been carried out in Latvia on the size, status and changes of the regional population. It occurs in wet meadows with its food plant *Sanguisorba officinalis*. The species is an obligate myrmecophile – its life cycle is closely related to that of ants (Haahtela et al. 2011). Western European regional populations are threatened by habitat change and degradation: drainage, overgrowth or over-intensive habitat management – mowing and other activities that result in the loss of food plants or ant species suitable for the *P. teleius*. In Latvia, the species is assessed as Critically Endangered (CR) because its subpopulations are very small and isolated, and its food plant is very rare. It is a species of EU importance and a protected species in Latvia. It is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Habitat management is required in accordance with the ecological and biological requirements of the species and its food plant, maintaining the hydrological regime (preserving wet meadow vegetation) and preventing immoderate overgrowth. Mowing is the preferred management method, maintaining open vegetation and sunny, warm soil for ant nests. Mowing once every one or two years is recommended, timing the mowing either before egg laying or after the larvae have left the food plant; some vegetation should be left unmown. Extensive grazing is also a suitable management practice.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

van Swaay, C., Collins, S., Dušej, G., Maes, D., Munguira, M.L. et al. 2012. Dos and Don'ts for butterflies of the Habitats Directive of the European Union. Nature Conservation, 1: 73–153.

BEZMUGURKAULNIEKI

Sugu apraksti

EN

Stipri apdraudētās sugas

EN

Cilindriskais tuntuļgliemezis

Truncatellina cylindrica
(A. Férussac, 1807)

3.17. attēls. Cilindriskais tuntuļgliemezis. Foto: Gargominy O., CC BY 4.0, MNHN-Museum national d'Histoire naturelle (2020). The molluscs collection (IM) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris).

Morfoloģija un bioloģija. Cilindriskā tuntuļgliemeža čaulas augstums ir 1,8–2,0 mm, platums 0,9 mm. Čaula cilindriska, ar noapaļotiem 5,5–6,0 vijumiem. Lūpa ļoti plāna, nedaudz atliekta. Čaulas ieeja eliptiska. Krāsa zeltaini brūna, matēta, virsmas struktūra smalki regulāri ribaina. Hermafrodīti. Vairojas no jūnija līdz septembrim. Sezonā izdēj 4–11 olas. Jaunie gliemeži izšķiļas pēc 14–20 dienām. Daļa dzimumbriedumu sasniedz tajā pašā sezonā, bet lielākā daļa pārziemo un dzimumbriedumu sasniedz nākamajā gadā. Gliemeži parasti nobeidzas pēc vairošanās, maksimālais dzīves ilgums divi gadi (Myzyk 2011). Aktīvi veģetācijas sezonā; pārziemo zemsegā.

Izplatība. Suga plaši izplatīta Eiropā, it īpaši tās D daļā. Izplatības areāls ziemeļos sasniedz Skandināvijas D daļu. Ārpus Eiropas sastopama Ziemeļāfrikā un Āzijā – Turcijā un Kaukāzā (Neubert 2011). Suga sastopama Igaunijā, Lietuvā un Baltkrievijā (Stalažs, Dreijers 2016; Моллюски Беларуси 2022). Krievijā suga izplatīta Austrumeiropas līdzenumā līdz Igaunijai, Maskavas reģionā un austrumos līdz Dienvidurāliem (Sysoev, Schileyko 2009). Latvijas teritorijā pirmoreiz konstatēta 1939. gadā Daugavas ielejā pie Kokneses un Ogres ielejā pie Ogres (Schlesch 1942). Pēc tam suga ilgstoši nebija konstatēta un tika uzskatīta par izzudušu (Rudzīte 1998), jo zināmās atradnes tika appludinātas Rīgas HES celtniecības rezultātā. Mūsdienās Latvijā zināmas četras atradnes: Bauskas apkārtnē (BVF 2007), Zaķumuižas apkārtnē un Doles salā (SIA ELLE 2009). Iespējams, suga ir izplatīta plašāk un sastopama biežāk, jo sugai piemērotas dzīvotnes, kas ir saistītas ar dolomītu atsegumiem un sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs, ir sastopamas arī citviet. Sastopamības apgabals (EOO) ir 467 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2.

Populācija. Dati par sugas reģionālajām populācijām izplatības areālā ir ļoti fragmentāri. Reģionālo populāciju samazinājums ir noticis Apvienotajā Karalistē, arī Vācijā (Neubert 2011). Par Latvijas reģionālās populācijas stāvokli datu nav. Sugas dzīvotnes ir saistītas ar sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs un karbonātisku pamatiežu atsegumiem. Sauso zālāju kaļķainās augsnēs aizsardzības statuss Latvijā par laika periodu no 2013.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: pumpurgliemeži Vertiginidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2011.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (NT 2017), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 6. Cieto iežu teritorijas (piemēram, iekšzemes klintis, kalnu smailes).
Draudi: 2.1. Augkopība, 2.3. Lopkopība un lauku sētas, 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 10.3. Lavīnas/zemes nogruvumi.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 0. kat. (1998).

līdz 2018. gadam ir novērtēts kā nelabvēlīgs (EIONET 2022). Tas ļauj secināt, ka arī Latvijas reģionālajai populācijai varētu būt tendence mazināties.

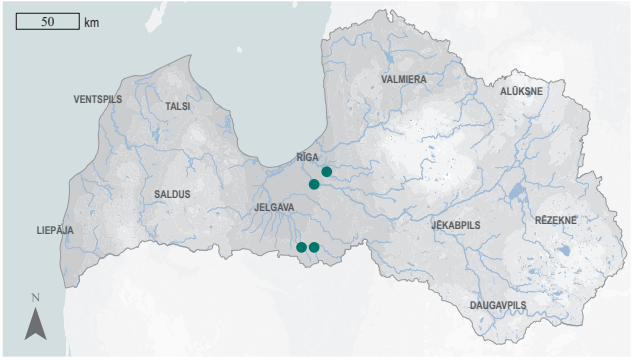
Biotopi un ekoloģija. Kserotermofila, atklātu vietu suga. Sastopama sausos zālājos kaļķainās augsnēs, nogāzēs, uz dolomītu atsegumiem, var būt arī mitrākās vietās. Dienvidu reģionos sastopama arī skrajos mežos (Neubert 2011). Novērota arī pamestos grants karjeros, dzelzceļa uzbērumos, ceļmalās, dzīvžogu malās, mežmalās (Zettler et al. 2006). Latvijā suga konstatēta uz dolomīta atsegumiem un sausos zālājos (DAP 2022). Iespējams, tā sastopama arī citos sugai piemērotos biotopos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Kā galvenie draudi sugai Eiropā ir norādīta mūsdienu intensīvā zālāju apsaimniekošana. Iespējama klimata pārmaiņu ietekme (Neubert 2011). Arī Latvijā, līdzīgi kā citur Eiropā, galvenie draudi ir saistāmi ar zālāju intensīvu apsaimniekošanu. Sausos zālājus kaļķainās augsnēs apdraud dabiskā sukcesija, lauksaimnieciskā darbība, rekreācija un invazīvo sugu ieviešanās, kas teorētiski ir uzskatāmi arī par sugu apdraudošiem faktoriem. Zināms, ka sugas atradnes izzudušas HES celtniecības rezultātā (Rudzīte 1998). Iespējams, sugu apdraud arī aktīvi ģeoloģiskie procesi – noslīdeņi un nobrukumi upju krastu nogāzēs (Jakubāne 2016). Novērtēta kā stipri apdraudēta (EN) ņemot vērā sugas ekoloģiskās prasības un ar to saistītās izplatības īpatnības, un ierobežoto apdzīvoto platību. Šobrīd apdzīvotā platība (AOO) nav prognozējama lielāka kā 20 km², pamatojoties uz iepriekš raksturoto potenciālo dzīvotņu apdraudētību.

Aizsardzība. Suga ir iekļauta Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Divas šobrīd zināmās atradnes atrodas ĪADT – dabas parkos "Doles sala" un "Bauska" (DAP 2022). ES nozīmes biotopiem un to praktiskajai aizsardzībai ir būtiska nozīme sugas aizsardzībā. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai vēlams veidot mikroliegumus. Lai plānotu sugas aizsardzību, ir jāveic pētījumi par tās izplatību potenciālajās dzīvotnēs un apdraudošajiem faktoriem.

Autore: Digna Pilāte.



3.18. attēls. Cilindriskā tuntuļgliemeža izplatība.

EN

Summary

Cylindrical whorl snail – *Truncatellina cylindrica*. The species is widespread in Europe. In the north, its range extends to southern Scandinavia. Outside Europe, it is found in North Africa and in Asia – Turkey and the Caucasus. It is found in all of Latvia's neighbouring countries. The species is probably distributed throughout Latvia, given the distribution of suitable habitats. There are four known localities of the species. The EOO is 467 km^2, and the AOO – 16 km^2. The potential AOO, considering the ecological requirements of the species and the associated distribution characteristics, does not exceed 20 km^2. A xerothermophilous species of open areas. It occurs in dolomite outcrops and dry grasslands on calcareous soils. There is no data on the regional population status in Latvia. The main threats in Latvia are related to agriculture, recreation, the spread of invasive species and natural succession. It is assessed as Endangered (EN), due to its small distribution, which considering the ecological requirements of the species, is limited. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Rudzīte 1998). The species is protected in Latvia; it needs to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Two of the three localities are found in protected nature areas – the "Doles sala" and "Bauska" Nature Parks. Habitats of EU importance and their practical protection is of great importance for the conservation of the species.

Literatūras saraksts

BVF 2007. Dabas parka "Bauska" dabas aizsardzības plāns no 2007. gada līdz 2019. gadam. 2007. Rīga: Biedrība "Baltijas vides forums", 125.

DAP 2022. Dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols". Dabas aizsardzības pārvalde. https://ozols.gov.lv/ [skatīts 20.02.2022.].

EIONET 2022. Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. https://nature–art17.eionet.europa.eu [skatīts 20.02.2022.].

Jakubāne, I. 2016. Atzinums par īpaši aizsargājamās sugas cilindriskā tuntuļgliemeža (*Truncatellina cylindrica*) klātbūtni plānotās darbības teritorijā (projektam "Bauskas pilskalna Z nogāzes nostiprināšanas un rehabilitācija" Pilskalnā Bauskā, Bauskas novadā LV 3901) un priekšlikumi tā aizsardzības pasākumiem.

Myzyk, S. 2011. Contribution to the biology of ten vertiginid species. Folia Malacologica, 19(2): 55–80.

Neubert, E. 2011. *Truncatellina cylindrica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T156635A4976511. https://www.iucnredlist.org/species/156635/4976511 [skatīts 20.02.2022.].

Rudzīte, M. 1998. Cilindriskais tuntuļgliemezis *Truncatellina cylindrica* (Ferussac, 1807). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 34–35.

Schlesch, H. 1942. Die Land- und Süsswassermollusken Lettlands. Korrespondenzblatt des Naturforscher–Vereins zu Riga, 64.: 245–360.

SIA ELLE 2009. Dabas parka "Doles sala" dabas aizsardzības plāns no 2009. gada līdz 2019. gadam. Rīga: SIA Estonian, Latvian & Lithuanian Environment, 108.

Stalažs, A., Dreijers, E. 2016. Annotated checklist of the molluscs of the Baltic countries. Raksti par Dabu, 2: 9–20.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 454.

Zettler, M.L., Jueg, U., Menzel-Harloff, H., Göllnitz, U., Petrick, S., Weber, E., Seemann, R. 2006. Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg–Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin, 318.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 20.02.2022.].

Slaidais pumpurgliemezis

Vertigo angustior
Jeffreys, 1830

EN

3.19. attēls. Slaidais pumpurgliemezis. Foto: Gargominy O., CC BY 4.0, MNHN-Museum national d'Histoire naturelle (2020). The molluscs collection (IM) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris).

Morfoloģija un bioloģija. Slaidā pumpurgliemeža čaula ir apmēram 1,8 mm augsta un vidēji 0,9 mm plata, savīta uz kreiso pusi. Pieci samērā uzpūsti vijumi. Lūpa uzbiezināta un atliekta. Čaulas ieeja ar 5–6 zobiem, no viena zoba atiet valnīšveidīgs uzbiezinājums, kuram atbilst rieva čaulas ārpusē, kas ir labi saskatāma uz pēdējā vijuma. Čaulas krāsa dzeltenīgi brūna, gaiša. Virsmas struktūra ar ļoti smalku un ciešu svītrojumu. Olas sāk dēt maijā un jūnijā, ja ir pietiekami mitruma apstākļi. Lielākā daļa olu tiek izdēta jūlijā un augustā, un dēšana turpinās septembra sākumā. Sezonā izdēj vidēji 41 olu (Myzyk 2011). Dzīves ilgums aptuveni 18 mēneši (Moorkens, Killeen 2011a). Iespējams, barojas ar detrītu un trūdošiem lakstaugiem vai ar mikroorganismiem, kas saistīti ar atmirušajiem augiem.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: pumpurgliemeži Vertiginidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3c; B2ab(ii,iii)c(iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 2011, VU 2011.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (NT 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 2.3. Lopkopība un lauku sētas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Izplatība. Suga ar plašu izplatības areālu Eiropā no Skandināvijas pussalas dienvidiem līdz Vidusjūrai un no Britu salām līdz Kaspijas jūrai. Daudzās valstīs sugas izplatība ir izkliedēta. Suga sastopama Krievijas Eiropas daļas rietumos, Baltkrievijā, Lietuvā un Igaunijā (Кантор, Сысоев 2005; Moorkens, Killeen 2011b; Skujienė 2021; Моллюски Беларуси 2022). 20. gs. beigās Latvijā bija zināmas deviņas atradnes (Rudzīte 1998). Šobrīd ir zināmas vairāk nekā 40 atradnes. Suga izplatīta izkliedēti un sastopama samērā reti (Rudzīte et al. 2018a). Sastopamības apgabals (EOO) ir 67 211 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 136 km^2.

Populācija. Eiropā globālā populācija mazinās galvenokārt dzīvotņu izzušanas dēļ (Moorkens et al. 2012). Reģionālo populāciju stāvoklis boreālajā reģionā no 2013. līdz 2018. gadam ir novērtēts kā nelabvēlīgs vai nepietiekams, izņemot Igauniju, kur tas ir nezināms (EIONET 2022). Latvijas reģionālā populācija ir sadrumstalota, atradnes ir izolētas un tās stāvoklis atsevišķās vietās pēdējos 15-20 gados ir pasliktinājies. Dažās atradnēs kopš 2008. gada suga atkārtoti nav konstatēta vai tās stāvokli negatīvi ietekmējusi neatbilstoša dzīvotnes apsaimniekošana. Tomēr valstī kopumā reģionālā populācija vērtējama kā stabila. Indivīdu skaits atkarīgs

no gadalaika, ko var būtiski ietekmēt klimatiskie apstākļi (piemēram, sniega segas biezums ziemā, ilgstošs sausums, karstums un lietusgāzes). Labvēlīgos klimatiskajos apstākļos indivīdu skaits sasniedz maksimumu (Moorkens, Killeen 2011b). Pumpurgliemežu skaits dzīvotnē vienā kvadrātmetrā var būt no dažiem līdz vairākiem desmitiem indivīdu (Książkiewicz 2014). Līdzīgi dati iegūti arī Latvijā. Parasti maz to ir zālājos, kuri tiek pļauti reizi gadā vai biežāk.

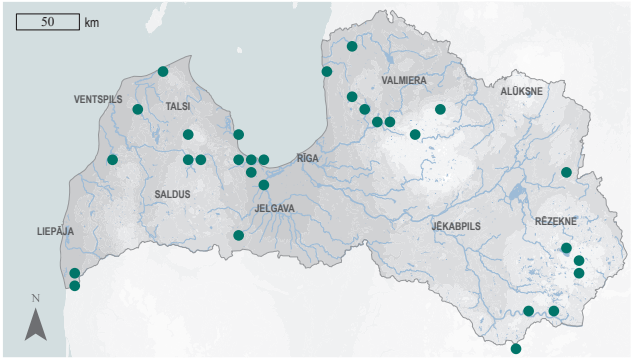
Biotopi un ekoloģija. Mitrāju suga. Latvijā raksturīgākās dzīvotnes ir periodiski applūstošas pļavas, mitras ieplakas, avoksnāji un zāļu purvi, retāk starpkāpu ieplakas. Suga var būt sastopama arī slapjos mežos uz kaļķainām augsnēm, taču Latvijā suga šādos biotopos vēl nav konstatēta. Veģetācijas augstumam ir jābūt 10–15 cm (Cameron et al. 2003).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības un dabiskās sukcesijas rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Pumpurgliemežu monitoringa laikā un pētījumos konstatēts, ka sugu apdraud hidroloģiskā režīma izmainīšana dzīvotnēs vai to tiešā tuvumā, intensīva ganīšana, ikgadēja zālāju pļaušana, atsevišķās vietās invazīvo augu sugu (Sosnovska latvāņa *Heracleum sosnowskyi*, Kanādas zeltslotiņas *Solidago canadensis*) ieviešanās un bebru darbība. No dabiskajiem faktoriem sugu apdraud dzīvotņu aizaugšana, arī klimata pārmaiņas. Līdzīgi draudi sugai ir konstatēti citās valstīs Eiropā (Moorkens et al. 2012, Książkiewicz 2014). Pētījumos Latvijā ir konstatēts, ka vitālas sugas atradnes sastopamas zālājos, kas nav pļauti pēdējos desmit gados. Vietās, kuras pļauj katru gadu, suga ir sastopama mazā skaitā vai nav vispār, neņemot vērā veģetācijas sastāva un mitruma atbilstību sugas ekoloģiskajām prasībām. Tas nozīmē, ka sugas dzīvotnes ir jāapsaimnieko periodiski, tam nav jābūt regulāri. Līdz ar to par apdraudējumu var uzskatīt pastāvošo zālāju apsaimniekošanas politiku, kas nav draudzīga pumpurgliemežiem. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz izkliedēto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī ņemot vērā tās apdzīvoto platību. Reģionālā populācija ir dabiski sadrumstalota piemērotu dzīvotņu retās sastopamības dēļ.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. No vairāk nekā 40 atradnēm gandrīz visas atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Diļļu pļavas", Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas parkā "Abavas senleja". Bet, kā liecina monitoringa dati, tas negarantē sugai labvēlīgu aizsardzības statusu, jo vairākās ĪADT sugas dzīvotnēs mitrajos zālājos notiek ikgadēja pļaušana, vienlaicīgi pļaušana un ganīšana vai pārganīšana, kas ne visos gadījumos ir sugai labvēlīga. Sugas aizsardzība var radīt konfliktu starp sugai atbilstošu dzīvotnes apsaimniekošanu un zālāju atjaunošanu, uzturēšanu un apsaimniekošanu (Cameron et al. 2003; Lipińska, Bielański 2022). Tomēr sugas apdzīvotajās vietās iesaka turpināt līdzšinējo vai agrāk veikto apsaimniekošanu (Cameron et al. 2003). Pirms apsaimniekošanas uzsākšanas sugas dzīvotnē katra vieta ir individuāli jāizvērtē, lai pieņemtu lēmumu par atbilstošu apsaimniekošanas režīmu. Vislabākais sugas dzīvotņu apsaimniekošanas veids ir ekstensīva ganīšana, kas neļauj dzīvotnei aizaugt. Ja nav iespējama ganīšana, ieteicama ir regulāra apauguma izciršana. Savukārt pļaušana ir pieļaujama tad, ja nav iespējams nodrošināt piemērotu ganīšanas režīmu. Ja dzīvotnē ganās savvaļas pārnadži, tās uzturēšanai ir pietiekami, ja atvases pēc nepieciešamības izcērt reizi vairākos gados. Ieteicams katrai ĪADT, kurā suga ir sastopama, izstrādāt individuālu sugas dzīvotņu apsaimniekošanas plānu. Jāveic sugas monitorings, lai sekotu dzīvotņu kvalitātes izmaiņām.

Autore: Digna Pilāte.



3.20. attēls. Slaidā pumpurgliemeža izplatība.

Summary

Narrow-mouthed whorl-snail – *Vertigo angustior*. A species with a wide distribution range in Europe, from the southern Scandinavian Peninsula to the Mediterranean and from the British Isles to the Caspian Sea. Its distribution is severely fragmented in Latvia, and the species is relatively rare. More than 40 localities of the species are known. The EOO is 67,211 km^2, and the AOO – 136 km^2. Overall, the regional population is stable, although it has declined in some areas over the last 15–20 years, mainly due to inappropriate habitat management. The species usually inhabits floodplain grasslands, wet depressions, springfens and fens. It is mostly found in the litter layer or in damp moss. It is important that the habitats and their surroundings have unaltered site hydrology and appropriate vegetation composition and structure. The main threats are modification of site hydrology affecting groundwater or surface water in or near habitats, intensive grazing, annual mowing, and in some places the spread of invasive plant species and beavers. Natural factors threatening the species include habitat overgrowth, prolonged drought and heat. The species is assessed as Endangered (EN) based on its severely fragmented distribution and threats from economic activities, as well as considering its small AOO. It is included in the 2nd edition of the Latvian Red Data Book of Latvia (Rudzīte 1998). It is a species of EU importance and is protected in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas. In the protected natural areas where the species occurs, it is recommended that individual management plans are developed for the species' habitats. The most appropriate management is extensive grazing. Removal of woody species is recommended where grazing is not possible. Where wild ungulates graze the habitat, cutting or mowing of woody sprouts every few years is sufficient to maintain favourable habitat conditions.

Literatūras saraksts

Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G.A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T. von, Tattersfield, P., Valovirta, I. 2003. Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: In: Speight, M.C.D., Moorkens, E.A., Falkner, G. (eds.). Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* Species. Dublin, 2002. Heldia, 151–170.

EIONET 2022. Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. https://nature–art17.eionet.europa.eu [skatīts 23.02.2022.].

Książkiewicz, Z. 2014. Impact of land use on populations of *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) and *Vertigo angustior* (Jeffreys, 1830) (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae): Ilanka River Valley (W. Poland). Folia Malacologica, 22: 277–282.

Lipińska, A.M., Bielański, W. 2022. Mowing in agri-environmental schemes (AES) and rare species of *Vertigo* snails: hope for grasslands but a threat to snails. Folia Malacologica, 30(1): 54–59.

Moorkens, E.A. Killeen, I.J. 2011a. Monitoring and Condition Assessment of Populations of *Vertigo geyeri*, *Vertigo angustior* and *Vertigo moulinsiana* in Ireland. Irish Wildlife Manuals, No. 55. Ireland, Dublin: National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and Gaeltacht.

Moorkens, E., Killeen, I. 2011b. *Vertigo angustior* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T22935A128407984. https://www.iucnredlist.org/species/22935/128407984 [skatīts 23.02.2022.].

Moorkens, E., Killeen, I., Seddon, M. 2012. *Vertigo angustior*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22935A16658012. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012–1.RLTS.T22935A16658012.en [skatīts 12.01.2022.].

Myzyk, S. 2011. Contribution to the biology of ten vertiginid species. Folia Malacologica, 19 (2): 55–80.

Rudzīte, M. 1998. Slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 132–134.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Skujienė, G. 2021. Mažoji suktenė *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830. In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 75.

Кантор, Ю.И., Сысоев, А.В. 2005. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 627.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

EN

Četrzobu pumpurgliemezis

Vertigo geyeri

Lindholm, 1925

3.21. attēls. Četrzobu pumpurgliemezis. Foto: Gargominy O., CC BY 4.0, MNHN-Museum national d'Histoire naturelle (2020). The molluscs collection (IM) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: pumpurgliemeži Vertiginidae.

Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3c; B2ab(ii,iii)c(iv), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2024, LC 2024.

Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (NT 2019), Zviedrija (NT 2020).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

Draudi: 2.3. Lopkopība un lauku sētas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikumi: II.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Četrzobu pumpurgliemeža čaulas augstums ir 1,7–1,9 mm un platums 1,2 mm. Čaula olveidīga, savīta pa labi, ar 4,0–4,6 (parasti 4,5) uzpūstiem vijumiem, šuve dziļa. Lūpa ļoti plāna, nedaudz atliekta. Čaulas ieeja parasti ar četriem zobiem, bet var būt tikai 1–3 zobi. Čaulas krāsa ir gaiši sarkanīgi brūna, virsma spīdīga, ar samērā regulāru svītrojumu. Hermafrodīts. Sezonā izdēj 1–10 olas. Visvairāk juvenilo īpatņu ir septembrī, oktobrī. Dzīves ilgums lielāks nekā gads, bet mazāks nekā divi gadi (Cameron et al. 2003). Ziemo zemsegā. Iespējams, barojas ar epifītiskajām aļģēm un baktērijām, kas saistītas ar veģetāciju, augsnes organiskajām daļiņām un augu atliekām.

Izplatība. Suga sastopama gandrīz visās Eiropas valstīs, tostarp Igaunijā, Lietuvā, Krievijas Eiropas daļā, taču nav ziņu par Baltkrieviju (Cameron et al. 2003; Killeen et al. 2011; Skujienė 2021). Suga ir izplatīta visā Latvijas teritorijā. Sastopama samērā reti (Rudzīte et al. 2018). 20. gs. beigās bija zināmas dažas atradnes (Rudzīte 1998). Šobrīd ir zināmas vairāk nekā 90 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 66 743 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 192 km^2.

Populācija. Izplatības areāla lielākajā daļā līdz 2011. gadam globālā populācija tika uzskatīta par stabilu (Killeen et al. 2011), jaunākajā vērtējumā tās stāvoklis norādīts kā nezināms (Moorkens et al. 2025). Populācijas stāvoklis boreālajā reģionā par laika periodu no 2013. līdz 2018. gadam novērtēts kā nelabvēlīgs vai slikts (EIONET 2022). Latvijā reģionālā populācija ir sadrumstalota, atradnes izolētas, taču stāvoklis kopumā vērtējams kā stabils, lai gan monitoringa laikā no 2013. līdz 2018. gadam suga dažās vietās atkārtoti nav konstatēta. Sugai raksturīgs zems populācijas blīvums, kaut mēdz būt līdz 200 indivīdiem/m^2 (Cameron et al. 2003). Latvijā sugas indivīdu daudzums dzīvotnēs vienā kvadrātmetrā ir no dažiem līdz vairākiem desmitiem indivīdu. Sugai raksturīgas ekstrēmas skaita svārstības vienā gadā, ko būtiski ietekmē klimatiskie apstākļi (Cameron et al. 2003).

Biotopi un ekoloģija. Mitrāju suga. Apdzīvo kalcifilus zāļu un pārejas purvus un pļavas ar

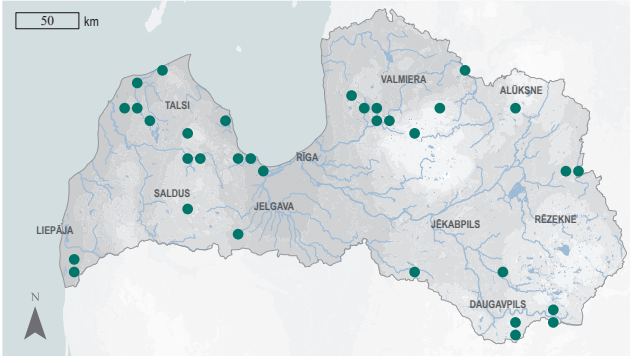
augstu, bet stabilu gruntsūdens līmeni (Pilāte 2018). Dzīvotnei raksturīgas zemo grīšļu un sūnu sabiedrības. Veģetācijas augstums ir 10–30 cm. Uzturas zemo grīšļu ceros, parasti zvīņaugļu grīšļa *Carex lepidocarpa*, retāk rūsganās melnceres *Schoenus ferrugineus* ceros un sūnās. Biežāk suga tiek konstatēta purvos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud dzīvotņu hidroloģiskā režīma maiņa, it īpaši nosusināšana, intensīva pļaušana vai ganīšana, aizaugšana, mēslošana, visu veidu augsnes kultivēšana, frēzēšana un aršana (tostarp mežā), pesticīdu izmantošana, dedzināšana, eitrofikācija, rekreācijas zonu izveidošana, piekrastes pārveidošana vai labiekārtošana un invazīvo augu sugu ieviešanās dzīvotnēs (Cameron et al. 2003). Latvijā sugu apdraud galvenokārt saimnieciskā darbība – dzīvotņu pārganīšana, ar to saistītā izmīdīšana, hidroloģiskā režīma maiņa dzīvotnēs vai to tuvumā (meliorācija). Dzīvotņu izzušana notiek arī dabiskas sukcesijas rezultātā, aizaugot ar kokiem un krūmiem. Arī klimata pārmaiņas (ilgstoši sausuma un karstuma periodi) apdraud sugu. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz izkliedēto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, un AOO, kas nevar pārsniegt 2000 km^2. Reģionālā populācija ir sadrumstalota piemērotu dzīvotņu izplatības dēļ, ko vēl vairāk sadrumstalo saimnieciskā darbība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lielākā daļa atradņu atrodas ĪADT (piemēram, dabas liegumos "Platenes purvs" un "Ances purvi un meži", Ķemeru Nacionālajā parkā, kur zināms vislielākais atradņu skaits). Taču monitoringa dati liecina, ka ne visur tas garantē sugai labvēlīgu aizsardzības statusu, jo vairākās ĪADT sugas dzīvotnēs mitrajos zālājos notiek ganīšana vai pļaušana, kas ne vienmēr ir sugai labvēlīga. Dzīvotnēs un to tiešā tuvumā nedrīkst izmainīt hidroloģisko režīmu. Daļa dzīvotņu aizaug dabiskas sukcesijas rezultātā, tāpēc ieteicams periodiski veikt koku un krūmu izciršanu (Cameron et al. 2003). Ja dzīvotnē ganās savvaļas pārnadži, ikgadēji apsaimniekošanas pasākumi nav jāveic. Iespējams, piemērots dzīvotņu uzturēšanas veids ir ekstensīva ganīšana. Sugas apdzīvotajās vietās iesaka turpināt līdzšinējo vai agrāk veikto apsaimniekošanu. Tās aizsardzība var radīt konfliktu starp sugai atbilstošu dzīvotnes apsaimniekošanu un ES nozīmes aizsargājamo biotopu atjaunošanu un uzturēšanu (Cameron et al. 2003). Ieteicams katrai ĪADT, kurā suga ir sastopama, izstrādāt individuālu sugas dzīvotņu apsaimniekošanas plānu. Regulāri jāveic sugas monitorings. Dzīvotnēs un to apkārtnē jāvērtē bebru darbības ietekme uz dzīvotņu kvalitāti.

Autore: Digna Pilāte.



3.22. attēls. Četrzobu pumpurgliemeža izplatība.

EN

Summary

Geyer's whorl-snail – *Vertigo geyeri*. The species is distributed throughout Europe and found in all of Latvia's neighbouring countries except Belarus. In Latvia, it is scattered and relatively rare. At least 90 localities of the species are known. The EOO is 66,743 km^2, and the AOO – 192 km^2. The regional population in Latvia is fragmented, the localities are isolated, but the overall status is stable, although the species has been lost from some localities due to inappropriate habitat management. The number of snails per square metre can vary from a few to several tens of individuals; and can be influenced by climatic conditions (winter snow cover, prolonged drought, heat or rainfall) and habitat management. The species typically inhabits calcareous fens, transitional mires and grasslands with high but stable groundwater levels, low sedge and bryophyte communities. When the habitat overflows, it moves upwards on plant stems up to 10–30 cm. The main threats in Latvia are overgrazing and related trampling of habitats, changes in hydrological conditions in or near habitats (drainage). Natural factors threatening the species include overgrowth of habitats with trees and shrubs, and prolonged periods of drought and heat. In areas where the species is present, it is necessary to continue habitat management where it has been or is being carried out. It is likely that extensive grazing is the most convenient way to maintain the species' habitats and the removal of trees and shrubs is recommended. Where wild ungulates graze in the habitat, cutting or mowing woody sprouts every few years is sufficient. The hydrological conditions of the habitat and its surroundings should not be altered by draining. The species is assessed as Endangered (EN) due to its fragmented regional population and threats from economic activities, as well as its small AOO, which is less than 2,000 km^2. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Rudzīte 1998). It is a species of EU importance and is protected in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas. It is recommended to develop individual habitat management plans for each of the protected areas where the species occurs. The habitat management required for the preservation of the species might conflict with the management actions required for the conservation of protected habitats of EU importance (Cameron et al. 2003).

Literatūras saraksts

Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G.A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T., Tattersfield, P., Valovirta, I. 2003. Species Accounts for snail of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: *V. angustior*, *V. genesii*, *V. geyeri* and (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). Heldia, 5(7): 151–170.

EIONET 2022. Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. https://nature–art17.eionet.europa.eu [skatīts 07.01.2022.].

Killeen, I., Moorkens, E., Seddon, M.B. 2011. *Vertigo geyeri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T22940A9400082. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011–2.RLTS.T22940A9400082.en [skatīts 07.01.2022.].

Moorkens, E., Seddon, M.B., Killeen, I. 2025. *Vertigo geyeri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/22940/220145522 [skatīts: 20.10.2025.].

Pilāte, D. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās gliemju sugas Latvijā. Daugavpils Universitāte. https://www.daba.gov.lv/lv/materiali [skatīts 07.01.2022.].

Rudzīte, M. 1998. Četrzobu pumpurgliemezis *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 206–207.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Skujienė, G. 2021. Keturdantė suktenė *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925. In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 76.

EN

Resnais pumpurgliemezis

Vertigo moulinsiana

(Dupuy, 1849)

3.23. attēls. Resnais pumpurgliemezis. Foto: Gargominy O., CC BY 4.0, MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2020). The molluscs collection (IM) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: pumpurgliemeži Vertiginidae.

Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3c; B2ab(ii,iii)c(iv), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: VU 2011, VU 2011.

Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Zviedrija (VU 2020).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 11.2. Sausums.

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikumi: II.

Aizsardzības statuss Latvijā: ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Resnais pumpurgliemezis ir viens no lielākajiem pumpurgliemežiem. Čaula ir 2,2–2,7 mm augsta un vidēji 1,5 mm plata, olveida, savīta pa labi, ar pieciem samērā uzpūstiem vijumiem. Pēdējais vijums strauji paplašinās un veido apmēram 2/3 čaulas augstuma. Lūpa bieza, ar it kā uzasinātu malu, ārpusē neliels valnīšveida uzbiezinājums. Čaulas ieeja trīsstūrveida, ar 4–5 baltiem zobiem. Iekšpusē neliels valnīšveida uzbiezinājums. Čaulas krāsa dzeltenīgi vai sarkanīgi brūna, spīdīga, var izskatīties nedaudz caurspīdīga. Hermafrodīts. Ir ļoti maz pētījumu par sugas dzīves ciklu. Olas sāk dēt maijā un turpina to darīt līdz septembrim. Olas dēj biezos zāļu ceros, sūnās, iespējams, arī zem dažādiem uz zemes gulošiem priekšmetiem. Dējumā vidēji ir 19 olas, dzīves laikā var izdēt maksimāli 55–79 olas. Parasti sezonas laikā izdēj vienu dējumu. Dzīves ilgums aptuveni 18 mēneši (Moorkens, Killeen 2011). Pēc citiem datiem 1–3 gadi (Myzyk 2011). Barojas ar aļģēm vai augu atliekām.

Izplatība. Sastopama gandrīz visās Eiropas valstīs. Nav zināma Somijā un Igaunijā. Krievijā sastopama Austrumeiropas līdzenumā līdz Volgai austrumos un Karēlijai ziemeļos; ārpus Eiropas – līdz Āzijas DR daļai un Ziemeļāfrikai (Pilāte 2004; Кантор, Сысоев 2005; Killeen et al. 2012). Reta suga Lietuvā un Baltkrievijā (Skujienė 2021; Моллюски Беларуси 2022). Latvijā pirmo reizi konstatēta 1997. gadā (Pilāte 2004). Ziņas par sugu līdz 2021. gadam ir iegūtas no septiņām ĪADT. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 28 862 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 44 km^2.

Populācija. Globālā populācija kopš 2007. gada mazinās (Killeen et al. 2012). Latvijas reģionālā populācija ir sadrumstalota. Saskaņā ar sugas monitoringa datiem pēdējos divos monitoringa periodos kopš 2008. gada dabas liegumā "Aizkraukles purvs un meži" novērots skaita samazinājums salīdzinājumā ar 1997. gadu, kad suga šajā vietā tika konstatēta pirmo reizi. Lielākajā daļā dzīvotņu, kas atrodas mežos, populācijas blīvums ir zems – 1–2 indivīdi/m^2, reti vairāk. Vislielākā nepieaugušo indivīdu mirstība ir ziemas

EN

mēnešos. Līdz jūnija vidum indivīdu skaits ir mazs un maksimumu sasniedz oktobrī (Killeen 2003). Līdzīga tendence vērojama arī Latvijas apstākļos.

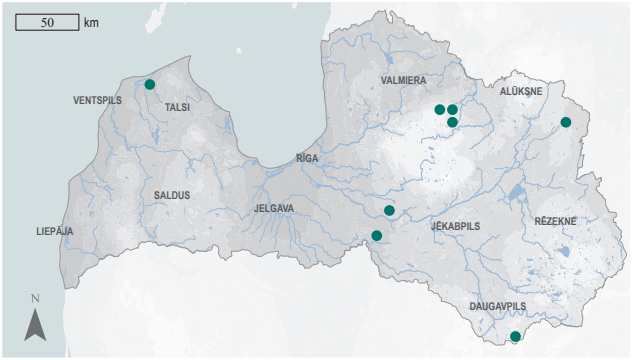
Biotopi un ekoloģija. Mitrāju suga. Latvijā suga biežāk sastopama melnalkšņu mežos, retāk purvos vai palienēs. Dzīvotnēm jābūt ar augstu veģetāciju un stabilu hidroloģisko režīmu. Ziemo augu nobirās zemsegā, grīšļu un zāļu stiebros 20–50 cm augstumā virs zemes vai ūdens, kā arī biezos grīšļu un zāļu ciņos (Kerney et al. 1983; Pokryszko 1990; Myzyk 2011). Var ziemot uz koku stumbriem mizas plaisās (Jueg 2004). Veģetācijas sezonā uzturas uz augu stublājiem 30–50 cm virs zemes vai ūdens. Latvijā ļoti reti izdodas konstatēt sugu uz augiem. Iespējams, gliemeži uzturas galvenokārt zemsegā. Raksturīgas skaita svārstības – pavasaros liela daļa pumpurgliemežu noslīkst, tādēļ tad ir mazs indivīdu skaits.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud dzīvotņu hidroloģiskā režīma maiņa, it īpaši nosusināšana, intensīva pļaušana vai ganīšana, aizaugšana, mēslošana, visu veidu augsnes kultivēšana, frēzēšana un aršana, pesticīdu izmantošana, dedzināšana, eitrofikācija, rekreācijas zonu izveidošana, piekrastes pārveidošana vai labiekārtošana un invazīvo augu sugu ieviešanās dzīvotnēs, kā arī dabiskā sukcesija (Cameron et al. 2003). Kopš 2007. gada vairākās Eiropas valstīs tiek novērota sugas dzīvotņu kvalitātes pasliktināšanās un pilnīga vai daļēja to iznīcināšana cilvēku darbības dēļ (Killeen et al. 2012). Latvijā dzīvotņu kvalitāti pazemina hidroloģiskā režīma maiņas – meliorācija (nosusināšana), kā arī aizaugšana. Apdraudējumu rada meža ceļu būve, meliorācijas sistēmu renovācija un ierīkošana teritorijās ar pārmitriem mežiem. Bebru darbības rezultātā dzīvotnes var tikt iznīcinātas – appludinātas. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz izkliedēto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, un apdzīvoto platību, kas nepārsniedz 500 km^2. Reģionālā populācija ir sadrumstalota piemērotu dzīvotņu izplatības dēļ, ko vēl vairāk sadrumstalo saimnieciskā darbība.

Aizsardzība. ES nozīmes aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai Latvijā var veidot mikroliegumus. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Šobrīd visas zināmās atradnes atrodas ĪADT vai tām pieguļošajās teritorijās. Lielākās dzīvotnes zināmas dabas liegumos "Aizkraukles purvs un meži" un "Mežole". Sugas stāvoklis ir saistīts ar dzīvotnes kvalitāti, ko būtiski ietekmē hidroloģiskā režīma izmainīšana, tādēļ nav pieļaujama meliorācija sugas atradnēs un to tiešā tuvumā. Sugas dzīvotnēs jāveic apauguma izciršana. Specifiska dzīvotņu apsaimniekošana jāveic melnalkšņu mežos, lai saglabātu mežaudzi un vienlaicīgi uzlabotu sugas dzīvotnes kvalitāti. Pļaušana kā dzīvotnes apsaimniekošanas veids nav ieteicama (Cameron et al. 2003; Ksiązkiewicz 2014). Sugas aizsardzība var radīt konfliktu starp sugai atbilstošu dzīvotnes apsaimniekošanu un ES nozīmes aizsargājamo biotopu atjaunošanu un uzturēšanu, kā arī zālāju apsaimniekošanu (Cameron et al. 2003; Lipińska, Bielański 2022). Regulāri jāveic sugas monitorings, lai uzraudzītu dzīvotņu kvalitātes izmaiņas un reģionālās populācijas tendences. Jāturpina sugas izplatības pētījumi.

Autore: Digna Pilāte.



3.24. attēls. Resnā pumpurgliemeža izplatība.

Summary

Desmoulin's whorl-snail – *Vertigo moulinsiana*. The species is found in almost every country in Europe and as far south as Asia and North Africa. Among Latvia's neighbouring countries, the species has not been recorded in Estonia. It is probably distributed throughout Latvia, but is very rare. The species has been recorded in seven protected areas. The EOO is 28,862 km^2, and the AOO – 44 km^2. The regional population is fragmented, and the localities are isolated, but the overall status is stable, although the number of individuals has decreased in some places. The number of snails per square metre in forests varies from one to two individuals, rarely more. The species is more frequent in black alder forests, and less frequent in swamps, fens and marshes or floodplains. The habitat is characterised by tall vegetation and a stable hydrological regime. It most often lives in the ground cover. In Latvia, the main threats are changes in hydrological conditions in and around the habitats, such as drainage, and overgrowing. Habitats are threatened by beavers, which destroy them by causing flooding. The removal of overgrowth in the habitats of the species is necessary. Specific habitat management should be carried out in black alder forests to maintain the stand while improving the quality of the species' habitat. The species is assessed as Endangered (EN) due to its scattered distribution and threats from economic activities, as well as its limited AOO, which is less than 500 km^2. It is a species of EU importance, and in Latvia, micro-reserves can be established for its conservation. It must be included on the list of protected species. Almost all localities are found in protected nature areas. The habitat management required for the preservation of the species might conflict with the management actions required for the conservation of protected habitats of EU importance (Cameron et al. 2003).

Literatūras saraksts

Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G.A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T., Tattersfield, P., Valovirta, I. 2003. Species Accounts for snail of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: *V. angustior*, *V. genesii*, *V. geyeri* and *V. moulinsiana* (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). Heldia, 5(7): 151–170.

Jueg, U. 2004. Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg – Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). Malakologische Abhandlungen Museum für Tierkunde, 22: 87–124.

Kerney, M.P., Cameron, R.A.D., Jungbluth, J.H. 1983. Die Landschnecken Nord– und Mitteleuropas. Hamburg, Berlin: Paul Parey, 384.

Killeen, I., Moorkens, E., Seddon, M. 2012. *Vertigo moulinsiana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22939A128409258. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012–1.RLTS.T22939A128409258.en [skatīts 05.01.2022.].

Killeen, I.J. 2003. Ecology of Desmoulin's whorl snail. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 6. Peterborough: English Nature.

Książkiewicz, Z. 2014. Impact of land use on populations of *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) and *Vertigo angustior* (Jeffreys, 1830) (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae): Ilanka River Valley (W. Poland). Folia Malacologica, 22: 277–282.

Moorkens, E.A., Killeen, I.J. 2011. Monitoring and Condition Assessment of Populations of *Vertigo geyeri*, *Vertigo angustior* and *Vertigo moulinsiana* in Ireland. Irish Wildlife Manuals, No. 55. Ireland, Dublin: National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and Gaeltacht.

Myzyk, S. 2011. Contribution to the biology of ten vertiginid species. Folia Malacologica, 19(2): 55–80.

Pilāte, D. 2004. *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Gastropoda: Pulmonata) in Latvia. Acta Universitatis Latviensis, Biology, 2004, 676: 127–129.

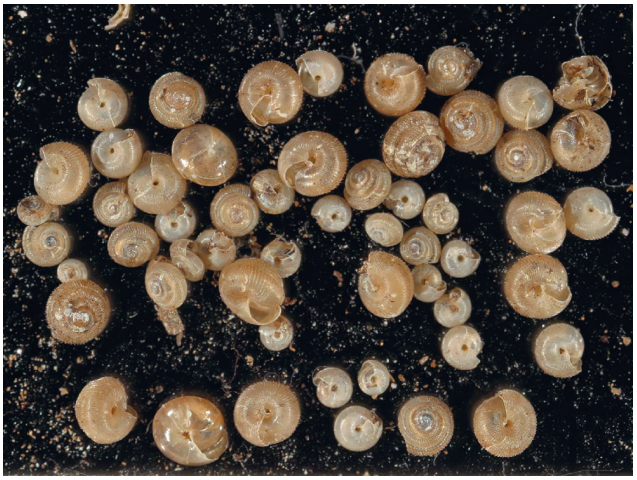
Pokryszko, B.M. 1990. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilloidea) – a systematic monograph. Annales Zoologici, 43(8): 134–255.

Skujienė, G. 2021. Pūstoji suktenė *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 77.

Кантор, Ю.И., Сысоев, А.В. 2005. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 627.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 05.01.2022.].

EN



Mazais bišustropiņš

Spermodea lamellata
(Jeffreys, 1830)

3.25. attēls. Mazais bišustropiņš.
Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zāļgliemeži Valloniidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: VU 2024, VU 2024.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Mazā bišustropiņa čaulas augstums un platums ir 2 mm. Čaula plati koniska, ar noapaļotiem 5,5–6 vijumiem. Naba šaura un dziļa. Lūpas nav, čaulas ieejas mala plāna. Krāsa sarkanīgi brūna, čaulas virsma gluda un spīdīga, ar smalki ribainu struktūru, ribas asas. Nav datu par sugas bioloģiju. Aktīva veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Pārtraukta (disjunkta) areāla suga. Izplatīta Eiropas ZR daļā okeāniskā klimata apgabalos. Tuvākā zināmā atradne atrodas Karaļauču apgabalā (Sysoev, Schileyko 2009). Nav ziņu par sugas sastopamību Lietuvā un Igaunijā. Par sugas izplatību Latvijā datu ir maz. Latvijā konstatēta 1997. gadā Slīteres Nacionālajā parkā (Pilāte 2000) un 2000. gadā dabas liegumā "Kaļķupes ieleja" pie Vīdales kapsētas (Dreijers, Stalažs 2000). Šajās vietās tā atkārtoti ir konstatēta 2021. gadā. Ņemot vērā, ka sugas izplatība ir saistīta ar okeāniskā klimata apgabaliem Eiropā, Latvijā tā varētu būt sastopama tikai piejūras ģeobotāniskajā rajonā dabiskos platlapju un mistrotos egļu mežos. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, un potenciālā AOO ir prognozējama mazāka nekā 20 km^2.

Populācija. Vairākās Eiropas valstīs pēdējos 30–40 gados novērojama reģionālo populāciju mazināšanās (Walther 2025). Iespējams, Latvijas reģionālā populācija ir Eiropā vistālāk uz ziemeļaustrumiem esošā reģionālā populācija. Trūkst datu, lai novērtētu Latvijas reģionālās populācijas stāvokli. Slīteres Nacionālajā parkā un dabas liegumā "Kaļķupes ieleja" sugas stāvoklis vērtējams kā stabils. No esošajiem datiem var spriest, ka reģionālā populācija teritoriāli ir neliela un sadrumstalota.

Biotopi un ekoloģija. Mitru mežu, īpaši platlapju mežu, suga. Sastopama galvenokārt vecos mežos (Kerney et al. 1983; Neubert 2011). Toleranta pret traucējumiem, tostarp kailcirtēm. Taču ļoti jutīga pret mikroklimata, jo īpaši mitruma, izmaiņām, ko izraisa ilgstošs sausums un karstums, arī meliorācija. Ir konstatēta avoksnājos (Neubert 2011). Sastopama augu nobirās. Piemērotās vietās, it īpaši, ja ir daudz atmirušas koksnes, var būt sastopama lielā skaitā (Zettler et al. 2006). Latvijā suga konstatēta mitrā lapu koku pionierfāzes mežā, kas dabiski atjaunojies 1969. gada vējgāzes, un platlapju mežā nogāzē un gravā (Dreijers, Stalažs 2000; Pilāte 2000).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā nav identificēti draudi, ko rada saimnieciskā darbība. Informācijas avotos ir norādīts, ka sugu apdraud mežu izciršana kailcirtēs, mežu nosusināšana un ganīšana. Suga nav sastopama mežos uz aizaugušām lauksaimniecības zemēm (Ehnström, Waldén 1986). No dabiskajiem procesiem sugu apdraud ilgstoši sausuma un karstuma periodi, ko izraisa klimata pārmaiņas (Neubert 2011). Iespējams, savu ietekmi uz sugas sastopamību mūsdienās ir atstājusi mežu nosusināšana. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz to, ka sugas reģionālā populācija ir maza un suga ir jutīga pret mikroklimata izmaiņām. Ņemot vērā sugas ekoloģiskās prasības un izplatības īpatnības, tās apdzīvotā platība ir ierobežota.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Zināmās atradnes atrodas ĪADT. Biotopu dabiskuma, meža ilglaicības un neietekmēta hidroloģiskā režīma indikatorsuga (SLU Artdatabanken 2022). Sugas dzīvotnēs un to tiešā tuvumā nedrīkst mainīt hidroloģisko režīmu. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic tās izplatības un ekoloģijas pētījumi.

Autore: Digna Pilāte.

3.26. attēls. Mazā bišustropiņa izplatība.

Summary

Plated snail – *Spermodea lamellata*. Species of disjunct distribution. It is found in north-western Europe in areas with oceanic climate. Data on the species' distribution in Latvia are scarce. Since the species' distribution in Europe is associated with oceanic climate, it is likely to occur in Latvia only in the Coastal geobotanical region. Two localities of the species are known, both in north-western Latvia in protected nature areas. Data for calculating the species' EOO are insufficient. The known AOO is 4 km^2. The potential AOO does not exceed 20 km^2. The species occurs in natural moist broadleaved and mixed spruce forests and is found in plant litter. High amount of dead wood and natural, unaffected hydrological regime are important for species habitats. No threats from economic activities have been identified in Latvia. It is likely that forest drainage has had an impact on the current distribution of the species. The practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. It is assessed as Endangered (EN) due to its small regional population and sensitivity to microclimatic changes. The species is included on the list of protected species in Latvia, and is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established.

Literatūras saraksts

Dreijers, E., Stalažs, A. 2000. Gliemju fauna Kolkas apkārtnē un Slīteres Zilajos kalnos. Raksti par Dabu, 1(1): 21.

Ehnström, B., Waldén, W. H. 1986. Faunavård i skogsbruket. Del 2. Den lägre faunan. Skogsstyrelsen, Jönköping, 352.

Kerney, M.P., Cameron, R.A.D., Jungbluth, J.H. 1983. Die Landschnecken Nord– und Mitteleuropas. Hamburg, Berlin: Paul Parey, 384.

Neubert, E. 2011. *Spermodea lamellata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T156704A4985984. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011–1.RLTS.T156704A4985984.en [skatīts 03.02.2022.].

Pilāte, D. 2000. *Spermodea lamellata* (Jeffreys, 1830) and *Vertigo genesii* (Gredler, 1856) (Gastropoda: Pulmonata) in Latvia. Research of Nature, 1(1): 3–4.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Spermodea lamellata*. https://artfakta.se/taxa/101800/information [skatīts 03.02.2022.].

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 454.

Walther, F. 2025. *Spermodea lamellata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/156704/220185016#assessment-information [skatīts 20.10.2025.].

Zettler, M.L., Jueg, U., Menzel-Harloff, H., Göllnitz, U., Petrick, S., Weber, E., Seemann, R. 2006. Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg–Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin, 318.

EN

Lielais torņgliemezis

Ena montana

(Draparnaud, 1801)

3.27. attēls. Lielais torņgliemezis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: torņgliemeži Enidae.

Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3c; B2ab(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2024, LC 2024.

Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Igaunija (DD 2017).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.

Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 10.3. Lavīnas/zemes nogruvumi.

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikumi: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lielā torņgliemeža čaulas augstums ir 14–17 mm, platums 6–7 mm, tā ir olveidīgi koniska, ar 7–8 mēreni saplacinātiem vijumiem. Lūpa mēreni uzbiezināta, nedaudz atliekta, bāli rozā līdz balta. Čaulas krāsa brūna, tās struktūra smalki, neregulāri svītraina. Maz zināms par sugas bioloģiju. Hermafrodīti, vairojas, dējot olas. Barojas ar augu atliekām, sēnēm un ķērpjiem. Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Suga plaši izplatīta Eiropas centrālajā un A daļā. Rietumeiropā izplatība ir sadrumstalota (Neubert 2011). Ziemeļeiropā sastopama Lietuvā, Igaunijā, Zviedrijā un Latvijā. Lietuvā sastopama Z daļā – Biržu apkārtnē (Šivickis 1959), Igaunijā – D daļā – Latvijas pierobežā Gaujas sateces baseina robežās (Schlesch 1942; M. Kalniņš, mutvārdu ziņojums). Krievijā zināma Eiropas daļas centrā un ziemeļrietumos Maskavas un Sanktpēterburgas apkārtnē, Valdaja augstienē, Dienvidurālos (Sysoev, Schileyko 2009). Baltkrievijā zināmas divas sugas atradnes (Моллюски Беларуси 2022). Latvijā suga izplatīta ZA daļā (Vidzemē un Austrumlatgalē). 20. gs. beigās bija zināmas piecas atradnes (Pilāte 1998). Šobrīd zināmas 77 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 11 914 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 112 km^2.

Populācija. Populācija Eiropā kopumā līdz 2024. gadam novērtēta kā stabila (Walther 2025). Latvijas reģionālās populācijas stāvoklis vērtējams kā stabils ĪADT un sugai izveidotajos mikroliegumos. Ļoti maz datu par reģionālās populācijas stāvokli ārpus ĪADT. Latvijas reģionālā populācija ir uzskatāma par lielāko salīdzinājumā ar Lietuvas un Igaunijas reģionālo populāciju un, iespējams, Igaunijas reģionālā populācija ir saistīta ar Latvijas. Lielo torņgliemežu skaits vienā kvadrātmetrā var būt 1–18 indivīdi. Dažviet gliemežu sabiedrībās var būt viena no dominējošajām sugām (Landrāte 2011).

Biotopi un ekoloģija. Tipiska meža suga. Sastopama dabiskos lapu koku un jauktos dažādu vecumu mežos, galvenokārt vietās ar izteiktu reljefu. Būtiska nozīme lielā torņgliemeža dzīvotnēs ir mikroklimatam, lapu nobiru slānim un kritalām (Landrāte 2011). Mitrā laikā uzturas uz koku stumbriem.

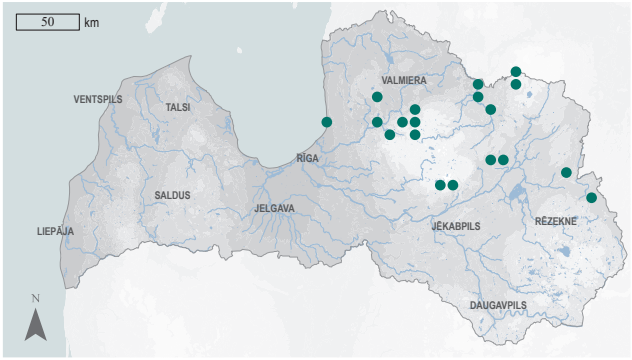
Suga biežāk sastopama ūdenstilpju tuvumā nogāžu un gravu mežos, platlapju mežos un mistrotos egļu mežos, arī palieņu mežos. Toleranta pret ekstensīvu mežsaimniecību – saglabājas vai rekolonizē izcirtumu, ja tas aizaug dabiski un robežojas ar neietekmētām dzīvotnēm (D. Pilāte, nepublicēti dati). Var ieviesties apšu jaunaudzēs, ja tās robežojas ar sugas dzīvotnēm. Neieviešas mežos, kas ir aizaugušas lauksaimniecības zemes.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga nav apdraudēta, taču vietām par apdraudējumu tiek uzskatīta mežu izciršana (Neubert 2011), piemēram, Zviedrijā (SLU Artdatabanken 2022). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgterminā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kuri ir saistīti ar sugas dzīvotnēm. No dabiskajiem faktoriem sugu apdraud aktīvi ģeoloģiskie procesi – noslīdeņi upju krastu nogāzēs (I. Kukāre, mutvārdu ziņojums). Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, un ņemot vērā tās sastopamības apgabalu, kas nevar pārsniegt 20 000 km^2, apdzīvoto platību, kas teorētiski tikai nedaudz varētu pārsniegt 500 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. No pieejamās informācijas nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT. Iespējams, lielākā reģionālās populācijas daļa atrodas Gaujas Nacionālā parka teritorijā. Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT vēlams veidot mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā gliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.28. attēls. Lielā torņgliemeža izplatība.

EN

Summary

Mountain bulin – *Ena montana*. Widespread in Central and Eastern Europe. In Western Europe, the distribution of *E. montana* is fragmented. It is found in all of Latvia's neighbouring countries. In Latvia, the species is distributed in the northeastern part of the country and is rare. There are 77 known localities, most of them in the Vidzeme Uplands. The EOO is 11,914 km^2, and the AOO – 112 km^2. The potential AOO is approximately 500 km^2. The number of snails per square metre may vary from one to 18 individuals. In some sites it may be one of the dominant species. The species inhabits natural deciduous and mixed forests of different ages, mainly in areas with distinct terrain. In humid weather, it stays on tree trunks. It is tolerant of extensive forestry. The main threats in Latvia are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Endangered (EN) based on threats from economic activities and its small AOO and EOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). The species is protected in Latvia and micro-reserves can be established for its conservation. The legal protection status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Landrāte, L. 2011. Gliemežu sabiedrību struktūra lielā torņgliemeža *Ena montana* (Draparnaud, 1801) biotopos Vidzemē. Maģistra darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 99.

Neubert, E. 2011. *Ena montana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T156479A4951506. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T156479A4951506.en [skatīts 02.07.2022.].

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Pilāte, D. 1998. Lielais torņgliemezis *Ena montana* (Draparnaud, 1801). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 208–209.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology,16: 55–59.

Schlesch, H. 1942. Die Land- und Süsswassermollusken Lettlands. Korrespondenzblatt des Naturforscher–Vereins zu Riga LXIV., 245–360.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Ena montana*. https://artfakta.se/taxa/100894 [skatīts 02.07.2022.].

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Šivickis, P.B. 1959. *Helicigona* (*Arianta*) *arbustorum* L. and *Ena* (*Ena*) *montana* Drap. in Lithuania. Journal of Molluscan Studies, 33(4): 171–172.

Walther, F. 2025. *Ena montana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/156479/220166649 [skatīts 20.10.2025.].

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

Lielais kailgliemezis

Arion ater

(Linnaeus, 1758)

3.29. attēls. Lielais kailgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

EN

Citi biežāk lietotie nosaukumi: melnais kailgliemezis.
Dzimta: meža kailgliemeži Arionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3e; B1ab(i)+2ab(ii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Lielais kailgliemezis pieder kailgliemežu *Arion* ģintij, kurā visbiežāk savstarpēji tiek sajauktas piecas sugas: lielais kailgliemezis; sarkanais kailgliemezis *A. rufus* (Linnaeus, 1758); Spānijas kailgliemezis *A. vulgaris* Moquin-Tandon, 1855 (*A. lusitanicus* auctt. non Mabille); *A. lusitanicus* Mabille, 1868, un Daremas kailgliemezis *A. flagellus* Collinge, 1893 (Rowson 2017). Līdz šim tika uzskatīts, ka Latvijā ir sastopams sarkanais kailgliemezis (Rudzīte u. c. 2010), tomēr, veicot genoma izpēti, konstatēts, ka par sarkano kailgliemezi uzskatītā suga ir lielais kailgliemezis un valstī ir sastopami arī ievazāti šīs sugas indivīdi (Jakubāne u. c. 2022). Izstiepta ķermeņa garums ir vidēji 130 mm (Лихарев, Виктор 1980). Ķermenis parasti ir izteikti melns, retāk tumšbrūns vai citās nokrāsās. Latvijā līdz šim konstatēti tikai melni indivīdi. Ķermeņa apmale parasti melna. Ķermeņa virsmai raksturīgi lieli, iegareni un labi saskatāmi kārpiņveida izcilnīši. Pēda tumši pelēka. No olām tikko attīstījušies indivīdi ir gaišā ziloņkaula krāsā ar melnu galvu, augot ātri kļūst pelēcīgi un vēlāk melni. Vairoties sāk vasaras sākumā. Hermafrodīti. Olas dēj ik pēc 1–3 nedēļām no augusta līdz oktobrim zem sūnām, retāk augsnē. Sezonā var izdēt līdz 150 olām. Tās attīstās vismaz 27 dienas. Dzimumbriedumu sasniedz pēc deviņiem mēnešiem. Nobeidzas neilgi pēc pēdējo olu izdēšanas. Dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Visēdājs, bet barojas galvenokārt ar augu izcelsmes barību (Rowson et al. 2014). Aktīvs veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Suga dabiski ir plaši izplatīta Eiropas Z un R daļā. Tā ir sastopama līdz 60. paralēlei ziemeļos (Rowson 2017). Sugas izplatības noskaidrošanu ietekmē taksonomijas neskaidrības, jo precīzi tā ir nosakāma ar ģenētiskajām analīzēm un ir spējīga hibridizēties ar Spānijas kailgliemezi un sarkano kailgliemezi. Suga sastopama Lietuvā, 2017. gadā konstatēta Igaunijā. Tā ir izplatīta Somijas un Zviedrijas dienvidos. Nav drošu ziņu par sastopamību Krievijā. Baltkrievijā nav sastopama. Sugai ir zināmas trīs pasugas no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga *A. a. ater* (MolluscaBase 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla perifērijā. Tā sastopama Kurzemes DR daļā. Zināmas desmit atradnes, taču to varētu būt vairāk. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 1127 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km^2. Ņemot vērā, ka sugas izplatības areālā ir konstatēts Spānijas kailgliemezis un sarkanais kailgliemezis, ir prognozējams lielā kailgliemeža apdzīvotās platības un sastopamības apgabala samazinājums un, iespējams, arī izzušana hibridizācijas rezultātā. Datu trūkuma dēļ grūti prognozēt samazinājuma apjomu un laiku.

Populācija. Tiek uzskatīts, ka Eiropā lielākajā daļā izplatības areāla, izņemot tā perifēriju, populācijas stāvoklis ir stabils. Datu trūkuma dēļ reģionālās populācijas stāvokli Eiropā nevar objektīvi novērtēt. Vācijas zinātnieki norāda uz apdraudējumu, ko izraisa hibridizācija ar invazīvo sugu Spānijas kailgliemezi,

EN

kā rezultātā lielais kailgliemezis izzūd. Trūkst datu par lielā kailgliemeža Latvijas reģionālo populāciju, lai novērtētu tās lielumu. Novērots, ka sugai nav raksturīgs liels populācijas blīvums salīdzinājumā ar invazīvajām kailgliemežu *Arion* ģints sugām.

Biotopi un ekoloģija. Mezofila mežu suga. Apdzīvo vecus jauktus platlapju mežus, staignāju, nogāžu un gravu mežus. Latvijā suga konstatēta mežos ūdenstilpju tuvumā, koptos zālājos, parkā, upju krastos.

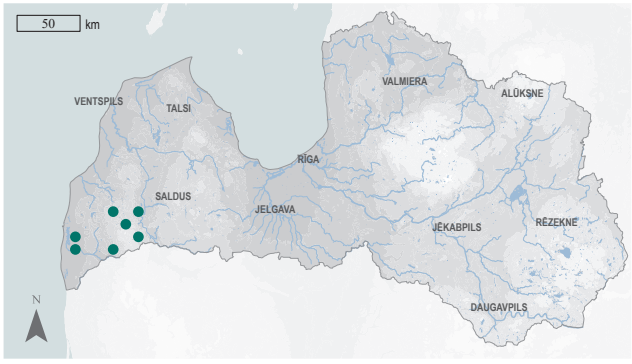
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā sugu neuzskata par apdraudētu. Ir pierādījumi par hibridizāciju ar radniecīgām ievazātām kailgliemežu *Arion* ģints sugām (Dreijers et al. 2013; Rowson et al. 2014), kas dažos apgabalos sugai var radīt draudus (Hatteland et al. 2015; Rowson 2017). Ir novērots, ka vietās, kur ieviešas Spānijas kailgliemezis, hibridizācijas rezultātā lielais kailgliemezis izzūd (Dreijers et al. 2013). Latvijā ir konstatēts, ka lielā kailgliemeža izplatības apgabalā un dažu zināmo atradņu tuvumā ir ieviesies Spānijas kailgliemezis un sarkanais kailgliemezis. Vībiņos Dienvidkurzemē 2021. gadā kopā ir konstatēts lielais kailgliemezis ar Spānijas kailgliemezi (Jakubāne u. c. 2022). Datu trūkuma dēļ grūti spriest par cita veida draudiem sugai Latvijā. Iespējams, tie varētu būt saistīti ar dzīvotņu degradēšanu un izmainīšanu (Skujienė 2021).

Latvijā novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz invazīvo sugu apdraudējumu, un ņemot vērā tās EOO, kas nevar pārsniegt 5000 km^2, un AOO, kas nevar pārsniegt 500 km^2.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Divas atradnes atrodas dabas parkā "Embūte" un mikroliegumā pie Otaņķes upes DR Latvijā. Datu trūkuma dēļ par sugas izplatību, tās dzīvotnēm un apdraudošajiem faktoriem nav iespējams objektīvi izvērtēt sugas aizsardzības pasākumus un to efektivitāti. Attiecībā uz Spānijas kailgliemeža un citu invazīvo kailgliemežu *Arion* ģints sugu ierobežošanu lielā kailgliemeža apdzīvotajā platībā jāatzīmē, ka tās praktiski nav iespējams ierobežot dabiskajos biotopos, neietekmējot vietējās sugas. Spānijas kailgliemezis izplatās un dzīvo arī dabiskajos biotopos (Jakubāne u. c. 2022). Šī iemesla dēļ invazīvo kailgliemežu sugu izplatības ierobežošana un apkarošana prioritāri jāveic apdzīvotajās vietās un to tuvumā lielā kailgliemeža sastopamības areālā. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic izplatības un reģionālās populācijas pētījumi, ievācot datus par dzīvotnēm, jāuzrauga invazīvo kailgliemežu sugu izplatība sugas sastopamības areālā, kā arī jāveic sugas ģenētiskais monitorings.

Autore: Digna Pilāte.



3.30. attēls. Lielā kailgliemeža izplatība.

Summary

Black slug – *Arion ater*. No studies have been carried out on the regional population size and trends in Latvia. The EOO is 1,127 km^2, and the AOO is 40 km^2. The protected habitat types in Latvia in which the species occurs are old mixed broadleaved forests, swamp woods, forests of slopes, screes and ravines. It may also occur in less natural habitats near water, in cultivated grasslands and parks. The invasive species *A. vulgaris* and *A. rufus* have become established in the area of occupancy of *A. ater* and in the vicinity of some of its localities in Latvia. For this reason, a reduction in the distribution of *A. ater* is expected, and a possible extinction, which may be caused by hybridisation with the *A. vulgaris* and *A. rufus* over time. Priority should be given to limiting and eradicating the spread of invasive slug species in and around settlements within the range of *A. ater*. Based on the threat posed by invasive slugs and considering its small EOO and AOO in Latvia, the species is assessed as Endangered (EN). Two of the ten known localities of the species are in the "Embūte" Nature Park and in a micro-reserve near the Otaņķe River in south-western Latvia. The species is not protected in Latvia. It is proposed to be included on the Latvian list of protected species.

EN

Literatūras saraksts

Dreijers, E., Reise, H., Hutchinson, J. 2013. Mating of the slugs *Arion lusitanicus* auct. non Mabille and *A. rufus* (L.): different genitalia and behaviors are incomplete barriers to interspecific sperm exchange. Journal of Molluscan Studies, 79: 51–63.

Hatteland, B.A., Solhøy, T., Schander, C., Skage, M., Proschwitz, T., Noble, L.R. 2015. Introgression and differentiation of the invasive slug *Arion vulgaris* from native *A. ater*. Malacologia, 58(1–2): 303–321.

Jakubāne, I., Pilāte, D., Stalažs, A., Kivleniece, I., Ruņģis, D. 2022. Spānijas kailgliemezis (*Arion vulgaris*) un citu invazīvo kailgliemežu sugas Latvijā un to ierobežošanas metodes. Daugavpils: Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra apgāds, 50.

MolluscaBase eds. 2021. MolluscaBase. *Arion ater* (Linnaeus, 1758). https://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=875546 [skatīts 30.08.2025.].

Rowson, B. 2017. *Arion ater*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T170886A1318216. https://www.iucnredlist.org/species/170886/1318216 [skatīts 22.02.2022.].

Rowson, B., Anderson, R., Turner, J.A., Symondson, W.O.C. 2014. The slugs of Britain and Ireland: undetected and undescribed species increase a well-studied, economically important fauna by more than 20%. PLOS One, 9(3): e91907.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Skujienė, G. 2021. Didysis arionas *Arion ater* (Linnaeus, 1758). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 73.

Лихарев, И.М., Виктор, А.Й. 1980. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda terrestria nuda). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 5, Ленинград, 438.

EN

Asribu vārpstiņgliemezis

Clausilia cruciata
(S. Studer, 1820)

3.31. attēls. Asribu vārpstiņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Asribu vārpstiņgliemezis ir starp mazākajiem vārpstiņgliemežiem Latvijā. Čaulas augstums ir 9–11 mm, platums 2,3–2,5 mm. Čaula vārpstveida, ar trulu virsotni, bieza, ar regulārām ribām. Čaulai ir 10–10,5 vāji uzpūsti vijumi; virsma matēta. Krāsa tumšbrūna vai tumši ķiršbrūna. Starp ribām reizēm var saskatīt biezu spirālisku svītrojumu. Maz zināms par sugas bioloģiju. Hermafrodīti. Precīzs dzīves ilgums nav zināms, iespējams, tas ir 5–10 gadi kā vairumam vārpstiņgliemežu sugu. Vairoties sāk otrajā gadā. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropas centrālajā, Z un A daļā. Izplatības areāls ir neviendabīgs, jo atsevišķos reģionos suga nav sastopama (Duda 2017). Suga ir sastopama Lietuvā, Igaunijā, Baltkrievijā un Krievijas Eiropas daļā (Sysoev, Schileyko 2009; Моллюски Беларуси 2022). Sugai ir zināmas sešas pasugas no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga *C. c. cruciata* (MolluscaBase 2021). Izplatīta visā valstī, sastopama reti (Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas 16 atradnes (Pilāte 1998). Šobrīd zināmas 60 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 62 814 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 188 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija tiek vērtēta kā stabila, lai gan dažos reģionos ir vērojams tās samazinājums (Duda 2017). Reģionālās populācijas stāvoklis Latvijā vērtējams kā stabils ĪADT. Nav datu par reģionālās populācijas stāvokli ārpus ĪADT. Asribu vārpstiņgliemežu skaits vienā kvadrātmetrā var būt 1–11, vidēji – četri indivīdi. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita (Pilāte 2006).

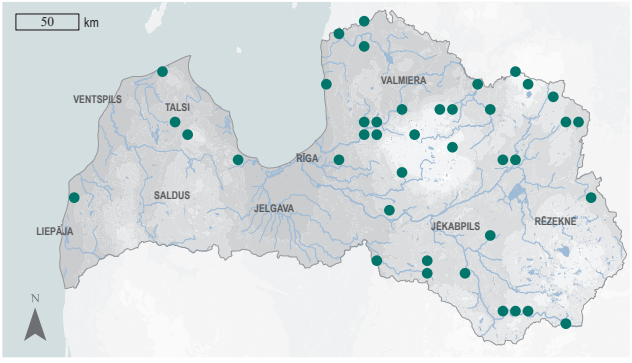
Biotopi un ekoloģija. Meža suga. Sastopama skujkoku, lapu koku un mistrotos mežos zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem. Dzīvotnēs ir jābūt tādām meža daudzveidībai nozīmīgām struktūrām kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu (Duda 2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošanās, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistībā ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās AOO, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. No esošajiem datiem nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT, piemēram, bieži suga sastopama dabas liegumā "Mežole" un Gaujas Nacionālajā parkā. Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt informāciju par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.32. attēls. Asribu vārpstiņgliemeža izplatība.

EN

Summary

Door snail – *Clausilia cruciata*. There are six subspecies, of which the nominate subspecies occurs in Latvia (MolluscaBase 2021). Widespread in central, northern and eastern Europe. Its distribution range is heterogeneous, as it is absent from some regions. It is found in all of Latvia's neighbouring countries. A widespread species in Latvia, but rare. There are 60 known localities of the species. The EOO is 62,814 km^2, and the AOO – 188 km^2. The potential AOO does not exceed 2,000 km^2. The number of snails per square metre can vary from one to eleven individuals, with an average of four individuals. In snail communities, the species is represented by up to 1% of the total number of individuals of the snail species. The species is found in coniferous, deciduous and mixed forests. It is found under litter, on fallen logs, under their bark and in humid weather on tree trunks. It is important that there is an abundance of undergrowth, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees) in the habitat. In Latvia, the main threats are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Endangered (EN) based on threats from economic activities and considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). The species is protected in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The legal protection status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Duda, M. 2017. *Clausilia cruciata.* The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171244A1323348. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T171244A1323348.en [skatīts 01.07.2022.].

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

MolluscaBase eds. 2021. MolluscaBase. *Clausilia cruciata* (S. Studer, 1820). https://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1050051 [skatīts 30.08.2025.].

Pilāte, D. 1998. Asribu vārpstiņgliemezis *Clausilia cruciata* Studer, 1820. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 214–215.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca-g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

Vālīšveida vārpstiņgliemezis

Clausilia pumila

(C. Pfeiffer, 1828)

EN

3.33. attēls. Vālīšveida vārpstiņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Vālīšveida vārpstiņgliemezis ir vidēji liels vārpstiņgliemezis. Čaulas augstums ir 12–13 mm, platums 3,0–3,4 mm. Čaula vārpstveida, ar 10–12 vijumiem, bieza, pie apakšējiem vijumiem uzpūstāka. Krāsa tumša vai sarkanīgi brūna. Čaula var būt caurspīdīga, virsma ir nedaudz spīdīga, tās struktūra ar labi izteiktām un regulārām ribām. Hermafrodīti. Ziemo zemsedzē. Precīzs dzīves ilgums nav zināms – trīs vai vairāk gadu. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropas centrālajā un A daļā līdz Ziemeļbalkāniem (Duda 2017). Suga ir sastopama Lietuvā, Igaunijā, Baltkrievijā un Krievijas Eiropas daļā (Sysoev, Schileyko 2009; Моллюски Беларуси 2022). Izplatīta visā Latvijā, sastopama ne pārāk bieži (Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas apmēram 20 atradnes (Pilāte 1998), šobrīd – 45. Sastopamības apgabals (EOO) ir 49 461 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 140 km^2.

Populācija. Eiropā populācija ir stabila (Duda 2017). Latvijas reģionālās populācijas stāvoklis vērtējams kā neskaidrs, arī ĪADT. Nav datu par sugas stāvokli ārpus ĪADT. Novērots, ka suga mūsdienās tiek konstatēta retāk nekā pirms 15–20 gadiem. Vālīšveida vārpstiņgliemežu skaits vienā kvadrātmetrā var būt 1–40, vidēji – septiņi indivīdi. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita, un sastopama samērā reti (Pilāte 2006). Tomēr dažviet starp vārpstiņgliemežiem var būt dominējošā suga.

Biotopi un ekoloģija. Tipiska meža suga. Sastopama pārmitros un mitros ēnainos lapu koku un jauktos egļu mežos zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem. Toleranta pret mērenu mežsaimniecisko darbību, ja paliek atbilstošs mitrums un ēnojums. Būtiski, lai dzīvotnēs būtu tādas meža daudzveidībai nozīmīgas struktūras kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

Izmantošana un tirdzniecība. –

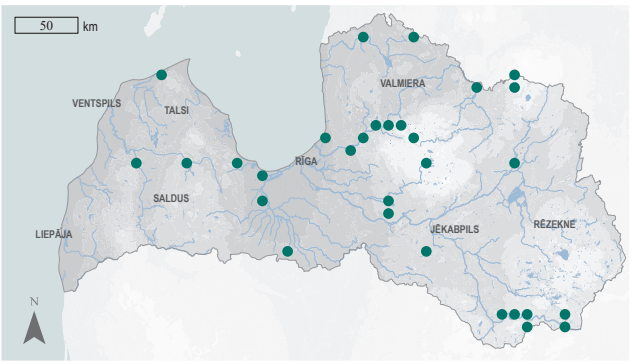
Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu. Vietām biotopu zudums tiek uzskatīts par iespējamu apdraudējumu (Duda

EN

2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. No esošajiem datiem nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā un dabas parkā "Augšdaugava". Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes dabisko meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT ir vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt datus par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic arī pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.34. attēls. Vālīšveida vārpstiņgliemeža izplatība.

Summary

Door snail – *Clausilia pumila*. Widespread in eastern and central Europe, extending to the northern Balkans. Widespread throughout Latvia, but not common. There are 45 known localities. The EOO is 49,461 km^2, and the AOO – 140 km^2. The potential AOO does not exceed 2,000 km^2. The number of snails per square metre can vary from one to 40 individuals, with an average of seven individuals. In snail communities, the species is usually represented by up to 1% of the total number of individuals of the snail species. The species inhabits wet and moist shady deciduous and mixed spruce forests. It is found under litter, on fallen logs, under their bark and on tree trunks in humid weather. It is important that there is abundant understorey, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees). The main threats in Latvia are the fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation as a result of economic activities – mainly forestry. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Endangered (EN) based on threats from economic activities and considering its limited AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Most of the localities are found in protected nature areas.

EN

Literatūras saraksts

Duda, M. 2017. *Clausilia pumila*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171555A1328064. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T171555A1328064.en [skatīts 30.06.2022.].

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Pilāte, D. 1998. Vālīšveida vārpstiņgliemezis *Clausilia pumila* Pfeiffer, 1828. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 218–219.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

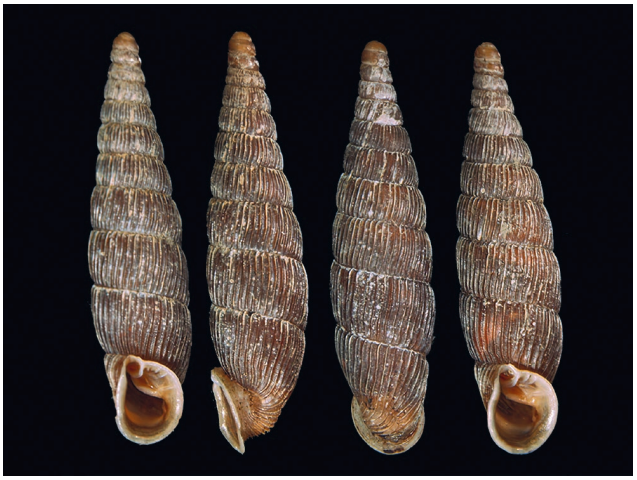
Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 2, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 30.06.2022.].

EN



Skrajribu vārpstiņgliemezis

Macrogastra borealis

(O. Boettger, 1878)

3.35. attēls. Skrajribu vārpstiņgliemezis. Foto: K. Chaniecka, CC BY-SA.

Morfoloģija un bioloģija. Skrajribu vārpstiņgliemezis ir vidēji liels vārpstiņgliemezis. Čaulas augstums ir 13–15 mm, platums 3,3–3,6 mm. Čaulai ir 10–11 vijumi. Krāsa tumši ķiršbrūna. Čaulas virsma matēta, struktūra ar lielām, asām, retām un regulārām ribām. Ribas var būt gaišas. Maz zināms par bioloģiju. Hermafrodīti. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm. Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā. Precīzs dzīves ilgums nav zināms, iespējams, tas ir 5–10 gadi kā vairumam dzimtas sugu; vairoties sāk otrajā dzīves gadā (Лихарев 1962).

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropas centrālajā un A daļā (Duda 2017). Eiropas Z daļā suga ir sastopama Latvijā, Lietuvā un Igaunijā. Zināma Baltkrievijā, kā arī Krievijas Eiropas daļā (Duda 2017; Моллюски Беларуси 2022). Latvijā visretāk sastopamā vārpstiņgliemežu suga. Sugai ir zināmas divas pasugas no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga *M. b. borealis* (MolluscaBase 2025). Izplatīta visā valsts teritorijā (Rudzīte u. c. 2010). Līdz 20. gs. 90. gadiem bija zināmas dažas atradnes Rietumlatvijā un valsts centrālajā daļā pie Kokneses un Siguldas (Schlesch 1942). Šobrīd ir zināmas 13 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 25 039 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 48 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija tiek vērtēta kā stabila (Duda 2017). Latvijas reģionālās populācijas stāvoklis vērtējams kā stabils ĪADT. Nav datu par reģionālās populācijas stāvokli ārpus ĪADT. Vienā kvadrātmetrā var būt 1–25, vidēji – pieci indivīdi. Gliemežu sabiedrībās tai parasti ir ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita (Pilāte 2006).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Macrogastra latestriata.*
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3c; B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2017, LC 2017.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Meža suga. Sastopama galvenokārt vecos lapu koku mežos un egļu mežos zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem. Būtiski, lai dzīvotnēs būtu tādas vārpstiņgliemežiem nozīmīgas struktūras kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

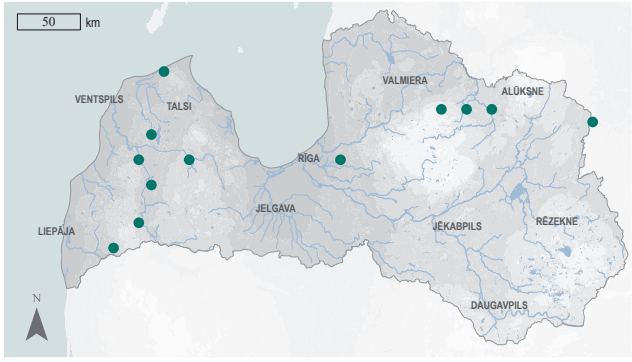
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu (Duda 2017). Latvijā galvenie

draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un saimniecisko darbību apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās apdzīvoto platību.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kā aizsardzībai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais status ir jāsaglabā. No esošajiem datiem nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT (Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumos "Mežole" un "Kadājs", kā arī Slīteres Nacionālajā parkā). Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt datus par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

Autore: Digna Pilāte.



3.36. attēls. Skrajribu vārpstiņgliemeža izplatība.

Summary

Door snail – *Macrogastra borealis*. There are two species, of which the nominate species occurs in Latvia (MolluscaBase 2025). Widespread in Eastern and Central Europe. It is found in all of Latvia's neighbouring countries, and although it is found all across Latvia, it is the rarest species of door snails in the country. There are 13 known localities. The EOO is 25,039 km^2, and the AOO – 48 km^2. The number of snails per square metre can vary from one to 25 individuals, with an average of five individuals. In snail communities, the species is usually represented by up to 1% of the total number of individuals of the snail species. The species inhabits old deciduous forests and spruce forests. It may be found under dead wood, on fallen trees, under their bark and in wet weather on tree trunks. It is important that there is abundant understorey, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees). The main threats in Latvia are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Endangered (EN) based on its disjunct distribution and threats from economic activities, as well as considering its small AOO. The species is protected in Latvia, and micro-reserves can be established for its conservation. Its legal status must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas.

EN

Literatūras saraksts

Duda, M. 2017. *Macrogastra borealis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171673A1329762. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T171673A1329762.en [skatīts 01.07.2022.].

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

MolluscaBase eds. 2025. MolluscaBase. *Paracochlodina orthostoma* (Menke, 1828). https://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1789320 [skatīts 30.08.2025.].

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Schlesch, H. 1942. Die Land- und Süsswassermollusken Lettlands. Korrespondenzblatt des Naturforscher–Vereins zu Riga LXIV, 245–360.

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 01.07.2022.].

Taisnmutes vārpstiņgliemezis

Paracochlodina orthostoma
(Menke, 1828)

EN

3.37. attēls. Taisnmutes vārpstiņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Morfoloģija un bioloģija. Taisnmutes vārpstiņgliemeži ir vidēji lieli vārpstiņgliemeži. Čaulas augstums ir 12–13 mm, platums 3 mm. Lūpa bieza, balta un atliekta. Čaulai ir 11–12 vijumi; augšējie vijumi uzpūsti vairāk nekā apakšējie. Krāsa dzeltenīgi vai sarkanīgi brūna, var būt arī zaļganīga, spīdīga vai arī nedaudz caurspīdīga. Virsmas struktūra ar retām, platām un zemām ribām. Hermafrodīti. Dzīves ilgums 6–8 gadi. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Pārtraukta (disjunkta) areāla suga. Izplatīta Eiropas centrālajā, A un Z daļā no Somijas D daļas līdz Ukrainai (Duda 2017). Suga ir sastopama Lietuvā, Igaunijā, Baltkrievijā, Krievijā Austrumeiropas līdzenuma centrālajā, ZR un R daļā (Sysoev, Schileyko 2009; Моллюски Беларуси 2022). Sugai ir zināmas divas pasugas no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga *P. o. orthostoma* (MolluscaBase 2025). Izplatīta visā valstī, sastopama reti (Pilāte 2006; Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas nedaudz vairāk nekā desmit atradnes (Pilāte 1998). Šobrīd zināmas 43 sugas atradnes. Sastopamības apgabals (EOO) ir 60 831 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 128 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija mazinās (Duda 2017). Reģionālās populācijas stāvoklis Latvijā vērtējams kā stabils ĪADT. Nav datu par reģionālās populācijas stāvokli ārpus ĪADT.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Cochlodina orthostoma.*
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (NA 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Biotopi un ekoloģija. Tipiska meža suga. Biežāk sastopama platlapju mežos, iespējama palieņu mežos. Sastopama zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem. Būtiski, lai dzīvotnēs būtu tādas meža daudzveidībai nozīmīgas struktūras kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

Izmantošana un tirdzniecība. –

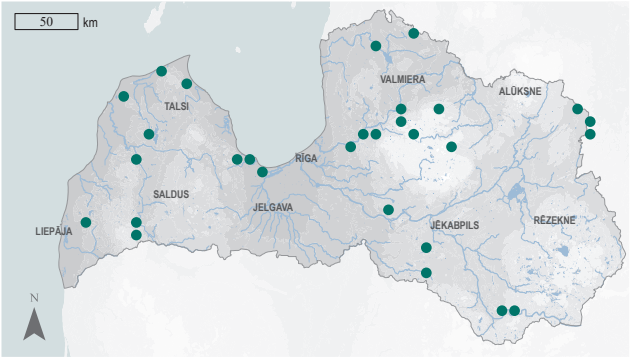
Apdraudējums. Eiropā sugu apdraud mežsaimnieciskā darbība – lapu koku mežu izciršana un aizstāšana ar egļu jaunaudzēm (Duda 2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu

EN

metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos meža biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un saimnieciskās darbības radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. No pieejamajiem datiem nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas un Ķemeru Nacionālajos parkos un aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava". Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt datus par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksnes, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.38. attēls. Taisnmutes vārpstiņgliemeža izplatība.

Summary

Door snail – *Paracochlodina orthostoma*. There are two subspecies, of which the nominate subspecies occurs in Latvia (MolluscaBase 2025). A species with disjunct distribution. It is found in Central, Eastern and Northern Europe, from southern Finland to Ukraine. The species is found in all of Latvia's neighbouring countries, and although it occurs throughout Latvia, it is rare. 43 localities are known. The EOO is 60,831 km², and the AOO – 128 km². The potential AOO does not exceed 2,000 km². The species inhabits forests, more often broadleaved forests. It is found under litter, on fallen logs, under their bark and in moist weather on tree trunks. It is important that habitats have abundant understory, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees). In Latvia, the main threats are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation resulting from economic activities. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species.. It is assessed as Endangered (EN) based on its disjunct distribution and threats from economic activities, as well as considering its limited AOO. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Duda, M. 2017. *Cochlodina orthostoma*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171150A1322014. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T171150A1322014.en [skatīts 02.07.2022.].

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

MolluscaBase eds. 2025. MolluscaBase. *Paracochlodina orthostoma* (Menke, 1828). https://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1789320 [skatīts 30.08.2025.].

Pilāte, D. 1998. Taisnmutes vārpstiņgliemezis *Cochlodina orthostoma* (Menke, 1830). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 220–221.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

EN

Lēcveida vīngliemezis

Helicigona lapicida
(Linnaeus, 1758)

3.39. attēls. Lēcveida vīngliemezis. Foto: Valdis Pilāts.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vīngliemeži Helicidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A3c; B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2024, LC 2024.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 0. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lēcveida vīngliemeža čaulas augstums ir 7–9 mm, platums 12–20 mm. Čaula ir lēcveidīga, ar viegli uzpūstiem 5,5 vijumiem. Vītņojums saplacināts. Pēdējā vijuma ārmala ar izteiktu ķīli. Čaulas ieeja eliptiska ar lielu un baltu lūpu, kas iepretī ķīlim ir izliekta. Krāsa no gaišbrūnas līdz brūnai ar tumšākām radiālām joslām. Čaulas virsma gluda, ar neregulāru svītrojumu. Hermafrodīti. Olas dēj no maija līdz jūlijam. Sezonā izdēj apmēram 30 olas. Sausos laikapstākļos augsta nepieaugušo gliemežu mirstība. Vairoties sāk otrajā dzīves gadā. Dzīves ilgums divi, retāk trīs gadi. Aktivitāte atkarīga no laikapstākļiem – sausā laikā uzturas slēptuvēs un pamanāmi ļoti reti, aktīvi kļūst lietus laikā. Uzturas parasti uz viena koka vai tā tuvumā, pārvietojas 5 m rādiusā. Barojas ar ķērpjiem un aļģēm, kas aug uz koku stumbriem. Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Suga relatīvi plaši izplatīta Eiropas centrālajā un R daļā. Eiropas Z daļā sastopama Dānijā, Somijas galējos dienvidos, Zviedrijas dienvidos un Norvēģijā (Kerney et al. 1983), kā arī Latvijā. Nav datu par Igauniju un Lietuvu. Sastopama Karaļauču apgabalā (Sysoev, Schileyko 2009). Sugai ir zināmas divas pasugas, no kurām Latvijā ir sastopama nominālā – *H. l. lapicida* (MolluscaBase 2025). Latvijā atlantiskā perioda relikts. Līdz 1936. gadam bija zināmas trīs atradnes Kurzemes R daļā un viena ZR daļā – Slīteres Zilajos kalnos. Pēc tam suga netika konstatēta līdz pat 20. gs. beigām, tāpēc bija iekļauta izzudušo sugu kategorijā (Rudzīte 1998). Atkārtoti Slīteres Zilajos kalnos konstatēta 20. gs. 90. gadu beigās (Greke 1999). Šobrīd ir zināmas vairākas jaunas atradnes Kurzemes piekrastē, suga regulāri tiek konstatēta Slīteres Nacionālajā parkā (Stalažs, Dreijers 2000; Pilate, Greke 2002; Rudzīte u. c. 2010). Suga ir konstatēta arī vairākās vietās Piejūras zemienē gar Rīgas līča piekrasti. Sastopamības apgabals (EOO) ir 4691 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 48 km^2. Ņemot vērā mežu apsaimniekošanas intensitāti un metodes, ir prognozējams apdzīvotās platības samazinājums.

Populācija. Līdz 2011. gadam reģionālā populācija visā izplatības areālā Eiropā ir novērtēta kā stabila (Neubert 2011). Latvijā nav veikti reģionālās populācijas pētījumi.

Ir dati par sugas populācijas blīvumu vienā atradnē dabas liegumā "Vitrupe" – vidēji pieci indivīdi/m^2. Pamatojoties uz novērojumiem, ĪADT (dabas liegumi "Vitrupe", "Užava" un Slīteres Nacionālais parks) un atsevišķos mikroliegumos Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta teritorijā, Latvijas reģionālā populācija vērtējama kā stabila. Informācijas trūkuma dēļ nevar objektīvi spriest par reģionālās populācijas stāvokli ārpus ĪADT. Sugas sastopamības apgabalā noritošās intensīvās mežsaimnieciskās darbības dēļ var prognozēt reģionālās populācijas samazinājumu.

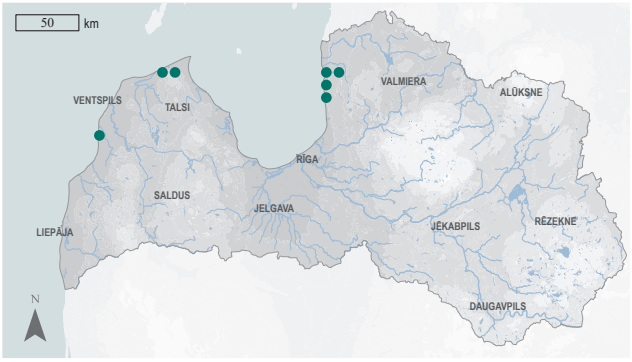
Biotopi un ekoloģija. Pamatareālā sastopama mezofilos dižskābaržu mežos, arī antropogēni ietekmētā vidē vecos dzīvžogu stādījumos un uz senu mūra ēku sienām. Var dzīvot uz klintīm (Kerney et al. 1983; Zettler et al. 2006). Latvijā sastopama galvenokārt lapu koku mežos. Piemērotos mikroklimata apstākļos var būt sastopama sugai netipiskā dzīvotnē – pie Užavas bākas suga ir konstatēta priežu mežā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Izplatības areālā sugu apdraud dzīvotņu iznīcināšana, piemēram, mežizstrāde un karjeru ierīkošana (Neubert 2011). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, ņemot vērā tās sastopamības apgabalu, kas ir mazāks nekā 5000 km^2, un apdzīvoto platību, kas ir mazāka nekā 500 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. No pieejamās informācijas nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT. Suga sastopama dabas liegumos "Užava" un "Vitrupes ieleja", Slīteres Nacionālajā parkā, atsevišķos citu sugu mikroliegumos. Tās aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT ir vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt informāciju par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Jāaizliedz saimnieciskā darbība sugas dzīvotnēs.

Autore: Digna Pilāte.



3.40. attēls. Lēcveida vīngliemeža izplatība.

EN

Summary

Lapidary snail – *Helicigona lapicida*. There are two subspecies, of which the nominate subspecies occurs in Latvia (MolluscaBase 2025). Relatively common in Western and Central Europe. In Northern Europe, it is found in Denmark, southernmost Finland, southern Sweden, Norway and Latvia. From neighbouring countries, it is found in western Russia in the Karaļauči exclave. A relict of the Atlantic period in Latvia. In Latvia, the species is distributed in coastal lowland along the coast of the Gulf of Riga and the northwestern coast of the Baltic Sea – it is very rare. There are 16 known localities of the species. The EOO is 4,691 km^2, and the AOO – 48 km^2. The potential EOO is less than 5,000 km^2, and the potential AOO is less than 500 km^2. No quantitative studies have been carried out in Latvia on the regional population size and trends. It usually stays on or near a single tree, moving within a 5 m radius. The species is mainly found in deciduous forests. Microclimate is important for habitat. It can be found on tree trunks in humid weather. The main threats in Latvia are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Endangered (EN) based on its disjunct distribution and threats from economic activities, as well as considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Rudzīte 1998). The species is protected in Latvia and micro-reserves can be established for its conservation. The legal protection status of the species must be maintained. Some of the localities are found in protected nature areas – the Slītere National Park, and the "Vitrupes ieleja" and "Užava" Nature Reserves.

Literatūras saraksts

Dreijers, E., Stalažs, A. 2000. Gliemju fauna Kolkas apkārtnē un Slīteres Zilajos kalnos. Raksti par Dabu, 1(1): 22–31.

Greke, K. 1999. Für die Fauna Lettlands neue und seltene Landgastropoden (Gastropoda: Pulmonata). Malakologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, 19, 28: 287–290.

Kerney, M.P., Cameron, R.A.D., Jungbluth, J.H. 1983. Die Landschnecken Nord– und Mitteleuropas. Hamburg, Berlin: Paul Parey, 384.

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

MolluscaBase eds. 2025. MolluscaBase. *Paracochlodina orthostoma* (Menke, 1828). https://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1789320 [skatīts 30.08.2025.].

Neubert, E. 2011. *Helicigona lapicida*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T156865A5009389. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011–1.RLTS.T156865A5009389.en [skatīts 06.02.2022.].

Pilate, D., Greke, K. 2002. Die Mollusken des Slitere–Nationalparks und angrenzender Gebiete (Nordwest–Lettland). Malakologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, 20, 30: 283–293.

Rudzīte, M. 1998. Lēcveida vīngliemezis *Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 36–37.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Zettler, M.L., Jueg, U., Menzel-Harloff, H., Göllnitz, U., Petrick, S., Weber, E., Seemann, R. 2006. Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg–Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin, 318.

Ziemeļu upespērlene

Margaritifera margaritifera
(Linnaeus, 1758)

EN

3.41. attēls. Ziemeļu upespērlene. Foto: Jack Perks, Shutterstock.com.

Morfoloģija un bioloģija. Ziemeļu upespērlenes ķermeni apņem nierveida divvāku čaula. Čaulas virsma ir melnā krāsā, bieži klāta ar dažādiem apaugumiem un nosēdumiem. Virsotne, kas ir čaulas vecākā daļa, veciem un vidēji veciem indivīdiem parasti nodrupusi, atsedzot tās iekšējos slāņus, kas ir baltā krāsā. Labā čaulas vāka iekšpusē ir viens kardinālais zobs, kreisā – divi. Mantija apņem ķermeni, izklāj čaulas iekšpusi un ķermeņa pakaļgalā veido ievad- un izvadsifonus. Ievadsifona malas skropstiņas regulē ūdens plūsmu un daļēji filtrē ūdens plūsmas nestās daļiņas un organismus. Ķermeņa priekšgalā ir kāja, kuru var izvirzīt uz āru, lai pārvietotu ķermeni un ieraktos smiltīs (Rudzīte 2004). Gadā spēj radīt vairāk nekā divus miljonus olšūnu; reproduktīvā perioda ilgums sugai ir apmēram 75 gadi. Kāpuri jeb glohīdijas iznāk no mātītes žaunām no jūlija līdz oktobrim. Glohīdijām jānokļūst uz lašu dzimtas zivju žaunām, kur noris to attīstības parazitārā stadija. Tās ilgums ir atkarīgs no diennakts temperatūru summas. Pieaugušu glohīdiju izmērs ir 0,4–0,7 mm, kad tās atdalās no zivs žaunām un nolaižas ūdenskrātuves dibenā, kur pārvēršas par mazām gliemenēm. Glohīdiju un mazo gliemeņu izdzīvotība ir ļoti zema – 0,1%. Apmēram piecus pirmos dzīves gadus jaunās gliemenes pavada dziļi ierakušās substrātā, kur tās pieaug līdz 1–2 cm. Dzimumgatavību sasniedz apmēram 15–20 gadu vecumā, vidējais mūža ilgums ir 100–120 gadu. Pēc gadskārtām, kas ir saskatāmas uz čaulas virsmas, var noteikt aptuvenu indivīda vecumu (Rudzīte 2004).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: upju pērļgliemene.
Dzimta: upespērlenes Margaritiferidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN A2ac+3c; B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); E, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: EN 2010, CR 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (CR 2017), Somija (EN 2019), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 3.2. Sugas stāvokļa uzlabošana, 3.4. Aizsardzība ex-situ, 4.1. Formālā izglītība, 4.2. Apmācība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II, V.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Izplatība. Sastopama Eiropā, Āzijas Z daļā un Ziemeļamerikas ZA daļā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Līdz 19. gs. bijusi sastopama gandrīz visā Vidzemē un Latgales ZR daļā (Parele 1998). Ir norādes, ka suga ir konstatēta arī Kurzemē, taču šīs ziņas nav uzskatāmas par pilnīgi drošām. 1998.–2009. gadā Vidzemē, apsekojot vairāk nekā 200 upes vai to posmus, suga konstatēta tikai 15 upēs, septiņās no tām atrastas tikai čaulas vai to fragmenti (Rudzīte 2014). 2020.–2021. gadā apmeklētas visas zināmās atradnes ar mērķi saskaitīt visus indivīdus. Dzīvi indivīdi konstatēti septiņās

EN

upēs. Vēl četrās upēs suga nav konstatēta, bet ir ticams, ka apakšpopulācijas pastāv. Savukārt vienā upē dzīvi indivīdi netika konstatēti, un ticams, ka apakšpopulācija vairs nepastāv (Kalniņš u. c. 2021). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 3564 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 184 km^2.

Populācija. Sugai draud izzušana ne tikai Latvijā, bet arī visā sugas areālā kopumā, jo visur populācijās ir ļoti mazs jauno gliemeņu skaits, kas nekompensē pārsvarā esošo veco gliemeņu mirstību. Sugas uzskaites un kartēšanas rezultātā (2020–2021) apkopoti 1297 atradņu punkti, kas veido astoņas apakšpopulācijas, kuras atrodas aptuveni 5–70 km attālumā (Kalniņš u. c. 2021). 2001.–2004. gadā reģionālās populācijas lielums novērtēts kā 25 000 indivīdu (Rudzīte 2005, 2014; Rudzīte et al. 2015), bet 2020.–2021. gadā – kā 18 700 indivīdu (Kalniņš u. c. 2021).

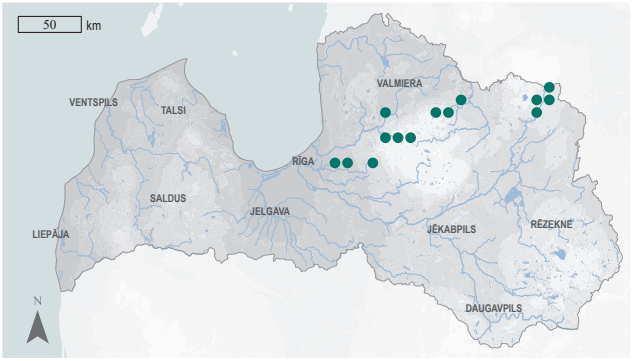
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga sastopama strauji tekošās upēs ar nepārveidotu gultni, galvenokārt mežu masīvos vai vietās ar mežaudzēm upes krastos. Apdzīvoti upju posmi ir galvenokārt ar grantainu vai oļainu gultni, retāk smilšaini, parasti pilnībā vai daļēji noēnoti. Pieaugušās gliemenes lielāko daļu laika pavada līdz pusei ierakušās gultnē un filtrējot ūdeni (elpojot un barojoties). Pārvietojas relatīvi maz.

Izmantošana un tirdzniecība. Smilšu graudiņam iekļūstot starp dzīvnieka ķermeni un čaulu, ap smilšu graudiņu var veidoties perlamutra aizsargkārta – pērle. Agrāk parasti pērles tika iegūtas, nogalinot dzīvniekus. Tā kā pērļu veidošanās dabā notiek reti, vienas pērles iegūšanai tika nogalināti simtiem gliemeņu. Latvijā pērles iegūtas ilgstošā laikposmā, par ko ir liecības kopš 1612. gada, bet informācijas avotos kopš 19. gs. vidus ir minēts, ka pērles Vidzemē vairs nav iespējams iegūt pārlieku intensīvās pērļu ieguves dēļ (Rudzīte 2014). Pašlaik suga netiek izmantota komerciāliem mērķiem. Izpētei dzīvi indivīdi netiek iegūti (nogalināti). Izpētei tiek iegūtas (izņemtas no dabas) tikai tukšās čaulas.

Apdraudējums. Aizsprosti un ūdenskrātuves maina dabisko hidroloģisko režīmu, mazina palu ietekmi (dūņu aizskalošanu un smilšu uzskalošanu) un sugai piemēroto biotopu kvalitāti. Uzpludinājumi ir nepiemērota dzīvotne sugai, tie sadrumstalo sugas populāciju, kā arī kavē saimniekzivju migrāciju, tādējādi negatīvi ietekmējot gēnu apmaiņu. Daļu apakšpopulāciju negatīvi ietekmē bebru darbība, kas veido uzpludinājumus, kuros iet bojā gliemenes, jo uzkrājas sedimenti, paaugstinās ūdens temperatūra un mazinās skābekļa daudzums ūdenī. Atsevišķās vietās šādi apstākļi rodas, arī veidojoties pastāvīgiem koku sanesumiem. Notekūdeņu, lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojuma nepietiekamas ierobežošanas dēļ ūdeņos paaugstinās slāpekļa savienojumu saturs un tie kļūst nepiemēroti gliemeņu mazuļu izdzīvošanai. Sausuma rezultātā izžūstot atsevišķām sugas apdzīvotajām upēm, konstatēta gliemeņu bojāeja vasarā un ziemā. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo konstatēta būtiska reģionālās populācijas mazināšanās, tai ir neliels sastopamības apgabals un apdzīvotā platība, kā arī dati norāda uz izmiršanas varbūtību savvaļā.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Piecas no astoņām sugas apakšpopulācijām atrodas ĪADT – dabas liegumos "Launkalne", "Melturu sils", "Mežole", "Rauza", "Šepka" un Gaujas Nacionālajā parkā. Apakšpopulācijas ārpus ĪADT nav aizsargātas (nav reglamentēta sugas apdzīvoto ūdenstilpju apsaimniekošana un aizsardzība). Lai mazinātu apdraudējumu, ir jāveic steidzami dažādu mērogu pasākumi – apakšpopulācijām ārpus ĪADT jānosaka teritorijas aizsardzības statuss, jāveic dažādi pasākumi ūdens kvalitātes uzlabošanai sugas apdzīvotajās upēs, kā arī bebru darbības kontrole, jānojauc šķēršļi (aizsprosti) starp apakšpopulācijām. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.42. attēls. Ziemeļu upespērlenes izplatība.

Summary

Freshwater pearl mussel – *Margaritifera margaritifera*. Occurs in Europe, northern Asia and north-eastern North America (GBIF 2022). Populations throughout the species' distribution range have a very low number of young individuals, which does not compensate for the mortality of the predominant old mussels. In the period 1998–2009, the species was found in Latvia in only 15 rivers in the Vidzeme region, seven of which contained only shells or shell fragments (Rudzīte 2014). Between 2020 and 2021, eight subpopulations were recorded 5–70 km apart (Kalniņš et al. 2021). The EOO is 3,564 km^2, and the AOO – 184 km^2. In 2001–2004, the regional population was estimated at 25,000 individuals (Rudzīte 2005, 2014; Rudzīte et al. 2015), while in 2020–2021 at 18,700 individuals (Kalniņš et al. 2021). In Latvia, it is found in fast-flowing rivers with unmodified riverbeds, mainly in areas with forests along the riverbanks. Inhabited stretches of river are mainly gravelly or pebbly, less often sandy, usually completely or partially shaded. It was formerly used for pearl harvesting in Latvia for a long time, but after the middle of the 19th century pearls could no longer be acquired due to overharvesting (Rudzīte 2014). Dams and reservoirs are altering the natural hydrological regime, reducing the impact of floods (silt removal and sand deposition) and reducing the quality of species' habitats. Reservoirs are unsuitable habitats for the species, fragment the population and impede the migration of host fish, which negatively affects gene exchange. Some subpopulations are negatively affected by beavers, which create ponds that cause mussel mortality due to sediment accumulation, higher water temperatures and lower oxygen levels. Juvenile mussels cannot tolerate elevated levels of nitrogen compounds if pollution from domestic and urban wastewater, agriculture and forestry is not adequately controlled. In summer and winter mortality is caused by drought, which dries up the rivers. The species is assessed as Endangered (EN) due to the significant regional population declines, low AOO and EOO and considering the probability of extinction in the wild. It was also included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Parele 1998). It is a species of EU importance and a protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. Five subpopulations are in protected nature areas. Urgent conservation measures include formal designation of protection status for subpopulations outside protected nature areas; improvement of water quality in rivers inhabited by the species; control of beaver activities; removal of barriers (dams) between subpopulations. To improve the conservation of the species, studies of its distribution and abundance, as well as studies of its habitats and ecology are needed.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/7911174 [skatīts 14.04.2022.].

iNaturalist 2022. Freshwater Pearl Mussel *Margaritifera margaritifera*. https://www.inaturalist.org/taxa/105212-Margaritifera-margaritifera [skatīts 14.04.2022.].

Kalniņš, M., Rudzīte, M., Kukāre, I., Liepiņš, K., Kukārs, N. 2021. Ziemeļu upespērlenes *Margaritifera margaritifera* (Mollusca: Bivalvia) izplatība populācijas lielums Latvijā 2020.–2021. gadā. Projekta „Ziemeļu upespērlenes *Margaritifera margaritifera* un skabiozu pļavraibeņa *Euphydrias aurinia* atradņu un dzīvotņu identificēšana un ģeodatubāzes izveide" (Reģ. Nr.108/36/2020) atskaite.

Parele, E. 1998. Ziemeļu upespērlene, upju pērļgliemene *Margaritifera margaritifera* Linnaeus, 1758. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 50–51.

Rudzīte, M. 2005. Assessment of the condition of freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus 1758) populations in Latvia. Acta Universitatis Latviensis, Biology, 691: 121–128.

Rudzīte, M. 2014. Ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) Latvijā: izplatība, populāciju ekoloģija upju baseinu kontekstā un sugas izdzīvošanas iespēju novērtējums. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 97.

Rudzīte, M., Rudzītis, M., Birzaks, J., Poppels, A., Onkele, A. 2015. The freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus 1758) in Latvia – asessment of the survival possibilities. Schriften zur Malakozoologie, 28: 17–36.

EN

Eiropas mārīšzirneklis

Eresus sandaliatus

(Martini & Goeze, 1778)

3.43. attēls. Eiropas mārīšzirneklis. Foto: Juleschka, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mārīšzirnekļi Eresidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1a+2b(i,ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3 Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija, 4.2. Apmācība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Eiropas mārīšzirnekļa tēviņa ķermeņa garums ir 6–11 mm, mātītes – 8–20 mm (Nentwig et al. 2021). Tēviņš viegli atšķirams no citu sugu zirnekļiem ar tikai tam raksturīgo sarkano vēderu un melnajiem punktiem – četriem lielākiem, diviem mazākiem – tā mugurpusē. Mātītes ir melnas un nosakāmas vienīgi pēc epigīnas (mātītes dzimumorgānu atveres) uzbūves. Aktīvāk pārvietojas tēviņi, it īpaši pārošanās sezonā maijā un jūnijā, kad tie visbiežāk novērojami. Abi dzimumi veido apmēram 10 cm dziļas alas, kas ir nosegtas ar tīmekļa pavedienu un augsnes daļiņu jumtu. Mātīte alā pavada visu dzīvi. Vairojas vienreiz dzīvē. Norādītais vairošanās vecums sarkanajam mārīšzirneklim *E. kollari* ir 3–4 gadi mātītēm, divi gadi tēviņiem (Rimšaite 2021), ko varētu attiecināt arī uz Eiropas mārīšzirnekli, jo abām sugām ir līdzīgas prasības pret dzīves vidi (Nentwig et al. 2022). Pirmo gadu jaunie zirnekļi pavada mātītes izveidotajā alā. Sākumā mātīte baro jaunos zirnekļus ar šķidrumu, vēlāk kļūst tiem par barību. Barojas ar citiem zirnekļiem, skudrām, vabolēm.

Izplatība. Eiropā suga ir reti sastopama. Vistālāk uz ziemeļiem suga konstatēta Skandināvijas pussalā – Zviedrijas D daļā (SLU Artdatabanken 2021). Lietuvā konstatēts sarkanais mārīšzirneklis *E. kollari*. Igaunijā Eiropas mārīšzirneklis varētu būt sastopams, bet līdz šim nav konstatēts. Latvijā līdz šim suga konstatēta tikai vienā vietā Pierīgā – dabas liegumā "Garkalnes meži", un šī ir sugas areālā vistālākā atradne austrumu virzienā. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Sugas apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2.

Populācija. Eiropā suga uzskatāma par apdraudētu, daudzviet tiek arī aizsargāta, jo apdzīvo tikai noteiktus, reti sastopamus biotopus. Atsevišķās valstīs novērota arī sugas indivīdu skaita mazināšanās (British Arachnological Society 2021; Czech Arachnological Society 2022). Par Latvijas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm trūkst datu, jo suga līdz šim konstatēta tikai vienā teritorijā vienu reizi.

Biotopi un ekoloģija. Sastopama virsājos, saulainās nogāzēs, sūnās, zālē vai ķērpjos ar atklātiem smilšu laukumiem, arī smilšainos un akmeņainos laukumos (Almquist 2005; Czech Arachnological Society 2022). Latvijā konstatēta virsājā, kur atradnē bija gan smilšaini, gan arī ar zāli apauguši laukumi.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā sugu apdraud dzīvotnes iznīcināšana, aizaugšana vai palielināta cilvēku aktivitāte (nomīdīšana, mežizstrāde). Nozīmīgs faktors ir arī biotopu sadrumstalošana un tas, ka populācijas kļūst izolētas, kas nākotnē varētu arī veicināt sugas izzušanu no teritorijām. Vācijā suga ir reta un aizsargāta, jo apdzīvo specifiskus biotopus un populācijas ir izolētas (Blick et al. 2016). Latvijā sugu apdraud tās izolētība no pamata izplatības areāla, iespējamais nelielais indivīdu skaits, jo suga līdz šim vairāk nav atrasta, kā arī piemēroto biotopu platību mazināšanās (aizaugšana). Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir mazs sastopamības apgabals un maza apdzīvotā platība; sastopamības apgabalam, apdzīvotajai platībai un apdzīvotā biotopa kvalitātei ir tendence mazināties; tuvākā sugas reģionālā populācija atrodas Zviedrijā un citviet Eiropā tiek prognozēta populācijas mazināšanās lielākoties biotopa izmaiņu dēļ.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Vienīgais indivīds Latvijā atrasts ĪADT – dabas liegumā "Garkalnes meži". Sugas izplatīšanās spēja ir ierobežota, tāpēc daudzviet Eiropā, kur suga ir sastopama, tās atradnes ir izolētas (SLU Artdatabanken 2021) un tiek aizsargātas. Apvienotajā Karalistē, kur suga ir aizsargājama, tās apdzīvotajās teritorijās tiek ierobežota cilvēku piekļuve, kā arī tiek veidoti klaji laukumi bez priedēm un krūmiem, kur sugai dzīvot un izplatīties, veikta arī sugas pavairošana nebrīvē un palaišana savvaļā (British Arachnological Society 2021). Tā kā suga ir viegli nosakāma vizuāli, ir vēlama sabiedrības iesaiste sugas sastopamības noskaidrošanai, iepriekš veicot mācības sugas noteikšanā. Lai plānotu aizsardzību, ir jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, dzīves ciklu un ekoloģiju, draudiem.

Autore: Inese Cera.

3.44. attēls. Eiropas mārīšzirnekļa izplatība.

EN

Summary

Ladybird spider – *Eresus sandaliatus*. The species is rare in Europe. The northernmost localities are known in southern Sweden (SLU Artdatabanken 2021). In Latvia, the species has been recorded only once, at a single site near Rīga city, in the "Garkalnes meži" Nature Reserve; this is the easternmost site in the species' range. There is a lack of data to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The species is considered Endangered in Europe and is protected in many sites because it inhabits only certain rare habitats. A decline in the number of individuals has been recorded in some countries (British Arachnological Society 2021; Czech Arachnological Society 2022). There is a lack of data on the size, status and trends of the regional population in Latvia. In Latvia, the species has been found in heathland with both sandy and grassy patches. The species is threatened in Europe by habitat destruction, overgrowth or increased human impact (trampling, logging). Habitat fragmentation and isolation of populations are also significant factors that could contribute to the species' extinction in the future. In Latvia, the species is threatened by its isolation from its core range, the reduction of suitable habitats (overgrowth) and the apparently low number of individuals, as the species has not been found again. The species is assessed as Endangered (EN) due to its small AOO and EOO; both AOO and EOO are likely to decline in the future, as is habitat quality; the closest regional population of the species is in Sweden; population declines are predicted in other European countries, mostly due to habitat changes. The species is not included on the list of species of EU importance or protected species in Latvia. It is proposed to be included on the list of protected species and assigned to a category of micro-reserve species. In the UK, where the species is protected, human access to the areas it inhabits is restricted, and open spaces free of pine trees and scrub are created, as well as captive-bred specimens are released into the wild (British Arachnological Society 2021). As the species is easily identified visually, public participation in the identification of the species would be desirable. Further conservation planning for the species requires studies on the regional population size, distribution and trends, life cycle, ecology and threats.

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2005. Swedish Araneae, part 1 – families Atypidae to Hahniidae. Insect Systematics and Evolution, 62: 284.

Blick, T., Finch, O.-D., Harms, K.H., Kiechle, J., Kielhorn, K.-H. et al. 2016. Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (Arachnida: Araneae) Deutschlands. In: Gruttke, H., Balzer, S., Binot-Hafke, M., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G., Ries, M. (red.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(4): 383–510.

British Arachnological Society 2021. Summary for *Eresus sandaliatus* (Araneae). https://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Eresus+sandaliatus [skatīts 17.12.2021.].

Czech Arachnological Society 2022. Online atlas: *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778) [stepník černonohý]: https://www.arachnology.cz/druh/eresus-sandaliatus-939.html?jazyk=ne [skatīts on 15.11.2022.].

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2021. Spiders of Europe. Version 10.2021. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 15.10.2021.].

Rimšaite, J. 2021. Boružinis storagalvis *Eresus kollari* Rossi, 1846. In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 86.

SLU Artdatabanken 2021. Rödlista 2022 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/102563/rodlistning [skatīts 10.02.2022.].

Dzelkšņainā viendienīte

Ephemerella mucronata
(Bengtsson, 1909)

EN

3.45. attēls. Dzelkšņainā viendienīte. Foto: Urmas Kruus.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dzelkšņviendienītes Ephemerellidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (NT 2008), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas dzelkšņainās viendienītes ir 8,5–10,5 mm garas. Tām ir divi dzīslotu spārnu pāri, priekšspārni ir lielāki nekā pakaļspārni. Raksturīgas divas pieaugušās stadijas – subimago (nav spējīgs vairoties) un imago (vairoties spējīgs). To izskats ir līdzīgs, tomēr subimago spārni ir necaurspīdīgi, ar brūnpelēku krāsojumu, bet imago spārni ir caurspīdīgi, ar izteiktu dzīslojumu. Imago krāsojums ir brūns līdz sarkanbrūns. Pieaugušās viendienītes izlido maijā, nebarojas, un to dzīves ilgums ir dažas stundas. Gadā viena paaudze. Olām raksturīga vasaras diapauze (kāpuri izšķiļas rudenī). Suga droši nosakāma pēc kāpuriem, kas ir 7,5–10,5 mm gari un sastopami upju straujtecēs no septembra līdz maijam. To ķermenis ir gaiši zaļganbrūns, galva ar tumšākiem plankumiem. Augšžokļu taustu 3. segments šaurs un īss – ap 2/3 1. segmenta. Kājas ar divām tumšām līnijām, kas robežojas ar gaišiem laukumiem kāju posmu beigās, kāju nagi ar vienāda garuma zobiņiem. Astes cerkas (izaugumi pie vēdera pēdējā segmenta) gaišbrūnas. Par kāpuru barību nav informācijas, tomēr citas ģints sugas barojas ar detrītu, augiem un apaugumu aļģēm (Nilsson 1996; Bauernfeind, Soldán 2012).

Izplatība. Holarktiska suga, Palearktikā izplatīta no Rietumeiropas līdz Krievijas austrumiem, iekļaujot polāros reģionus. Tiek uzskatīta par Sibīrijas faunas elementu ar cirkumboreālu izplatību (Bauernfeind, Soldán 2012). Nearktikā sastopama no Jukonas līdz Albertas ZR, arī Aļaskā un Montānā. Latvijā suga sastopama reti. Zināmās desmit atradnes ir izolētas un atrodas Daugavas, Gaujas un Ventas baseinu apgabalos. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 32 722 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km^2. Latvijai, iespējams, ir kopīga populācija ar Igauniju – Gaujas baseina upēs. Par AOO un EOO pārmaiņām trūkst datu, bet potenciāli EOO un AOO varētu būt nedaudz lielāka.

Populācija. Par sugas populāciju pārmaiņām trūkst datu gan globālā, gan reģionālā līmenī. Atšķirībā no Skandināvijas valstīm Latvijā apakšpopulācijām ir zems blīvums. Latvijas reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota, par to liecina lielais attālums starp atradnēm. Sugas izplatīšanos negatīvi ietekmē atbilstošas kvalitātes biotopu izplatība, imago īsais dzīves ilgums un vājā lidotspēja.

EN

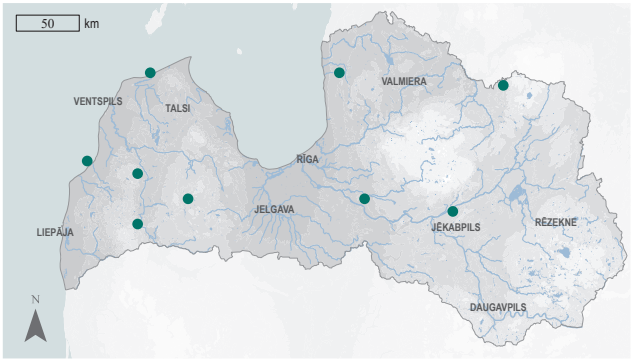
Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama augstas ekoloģiskās kvalitātes upju straujteču posmos. Kāpuri sastopami upju straujtecēs uz akmeņiem un ūdenssūnām, lēnajos upju posmos sastopami reti.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud dažādas ekosistēmas izmaiņas, notekūdeņu piesārņojums, barības vielu noplūdes no lauksaimniecības zemēm, mežizstrādes, sausuma periodi. Piemēram, suga nav konstatēta Lielupes baseina upēs, kurās ir paaugstināta biogēnu ieplūde no lauksaimniecības zemēm. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), pamatojoties uz ļoti sadrumstalotu apdzīvoto platību, piemēroto biotopu kvalitāti un identificētajiem apdraudošajiem faktoriem.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un nacionālajos īpaši aizsargājamo sugu sarakstos, tomēr tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. 55% zināmo atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Slīteres Nacionālajā parkā un dabas parkā "Ogres ieleja". Jāaizsargā un jāatjauno sugas biotopi. Lai precizētu aizsardzības pasākumus, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, dzīves ciklu un ekoloģiju.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.46. attēls. Dzelkšņainās viendienītes izplatība.

Summary

Spiny crawler mayflies – *Ephemerella mucronata*. Holarctic species. In the Palearctic it is distributed from Western Europe to Eastern Russia, including the polar regions. A Siberian faunal element with a circumpolar distribution; in North America, it occurs from the Yukon to northwestern Alberta, as well as in Alaska and Montana (Bauernfeind, Soldán 2012). The species is rare in Latvia, occurring in the basins of the Venta, Gauja and Daugava rivers. The ten known localities are isolated. The EOO is 32,722 km^2, and the AOO is 40 km^2. Latvia probably shares its population with Estonia in the rivers of the Gauja basin. There are no data on changes in the AOO and EOO, but the potential EOO and AOO could be slightly larger than presently known. The species is found in rapid reaches of rivers with high ecological quality. Larvae are found in rapids on rocks and aquatic mosses, but are rarely present in slower-flowing reaches. There is a lack of data on population changes at both global and regional levels. In Latvia, in contrast to the Scandinavian countries, subpopulations have low densities. The Latvian regional population is severely fragmented, as evidenced by the large distances between localities. The distribution of the species is negatively affected by the distribution of habitats of adequate quality, the short lifespan of the imago and the poor flying ability. The species is threatened by various ecosystem changes, sewage pollution, nutrient run-off from agriculture, logging and periods of drought. It is assessed as Endangered (EN) due to its severely fragmented distribution, suitable habitat quality and identified threats. The species is not included on the list of species of EU importance or the national list of protected species; it needs to be included on the list of protected species. 55% of the known localities are in protected nature areas, such as the "Ogres ieleja" Nature Park and the Slītere National Park. Habitat protection and restoration of habitats and natural processes are needed. Studies of the regional population size, distribution and trends, life cycle and ecology are required to specify conservation measures.

Literatūras saraksts

Bauernfeind, E., Soldán, T. 2012. The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). Apollo, Ollerup, Brill, 781.

Nilsson, A. (ed.). 1996. Aquatic Insects of North Europe. A Taxonomic Handbook. Vol. 1: Ephemeroptera. Plecoptera, Heteroptera, Megaloptera, Neuroptera, Coleoptera, Trichoptera and Lepidoptera. Apollo Books, Stenstrup, Kirkeby Sand, 19, 274.

Sibīrijas dižspāre

Aeshna crenata

Hagen, 1856

3.47. attēls. Sibīrijas dižspāre. Foto: Ruslans Matrozis.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas Sibīrijas dižspāres ķermeņa garums ir 71–86 mm. Lielākā *Aeshna* ģints spāre. Kopā ar purvaiņu dižspāri *A. juncea*, Baltijas dižspāri *A. serrata* un sūnpurvu dižspāri *A. subarctica* veido līdzīgu sugu grupu. T veida zīmējums uz pieres ar resnu "kātiņu". Spārnu priekšējā mala (C dzīsla) ir brūna atšķirībā no dzeltenās dzīslas, kas ir raksturīga purvaiņu un Baltijas dižspārei. Tēviņiem ir gara plecu svītra, var būt arī reducēta. Mātītēm plecu svītras parasti nav. Spārni ar brūnu izplūdušu plankumu. Tēviņa vēdera augšpuses zīmējums tumšzils (nav dzeltena raksta), mātītēm – zaļgans (dažreiz var būt arī zils). Tēviņa augšējo cerku augšpusē (tuvāk cerku galam) trīs izteikti redzami zobiņi (ja ir vēl 1–3, tie ir mazi). Mātītēm cerkas smailas (citām līdzīgajām sugām tās ir noapaļotas). Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 47–51 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals smails; ķermeņa krāsa gaišbrūna ar tumšāku rakstu uz muguras. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo ūdensaugu lapās, kātos, atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā konstatētas tikai jūlija pirmajā pusē; citur Eiropā lidošanas sezona ir no jūnija beigām līdz septembra vidum (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižspāres Aeshnidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv); D, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (LC 2019), Zviedrija (NA 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.1. Dzīvotņu nobīde un pasliktināšanās.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Suga izplatīta Eirāzijā, no Eiropas ZA daļas līdz Klusā okeāna piekrastei Āzijas A daļā, no Kamčatkas pussalas līdz Japānas arhipelāga dienvidiem. Areāls pamatā ir mērenajā joslā, tomēr atsevišķās vietās tas sasniedz arī Ziemeļu polāro loku. Eiropas populācijas lielāko daļu veido populācija Krievijā ar izolētām atradnēm Somijā, Latvijā, Lietuvā un Baltkrievijā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā suga konstatēta tikai trijās ūdenstilpēs valsts DA daļā, kas cita no citas atrodas aptuveni 0,5 km attālumā. Labi lidojoša suga un var kolonizēt jaunas ūdenstilpes, taču ir meklēta un nav atrasta citās tuvumā esošajās ūdenstilpēs (Kalniņš 2017). Sastopamības apgabals (EOO) ir 1 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Vērtējot

EN

sugas apdzīvoto biotopu izplatību Latvijā, domājams, ka faktiskie EOO un AOO ir lielāki, taču suga sastopama ļoti reti.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija ir stabila. Tomēr, tā kā lielākā populācijas daļa atrodas Krievijā, kur par sugas stāvokli ir maz informācijas, tiek uzskatīts, ka populācijas stāvoklis ES valstu teritorijās var būt atšķirīgs (sliktāks). Latvijā katrā ūdenstilpē konstatēti ne vairāk kā 11 indivīdi vai eksuviji (kāpura āda pēc pieaugušā kukaiņa izlidošanas). Lai apakšpopulācija pastāvētu, tajā teorētiski vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Tādēļ pašreizējais vērtējums ir piesardzīgs un, domājams, ka katrā apakšpopulācijā ir ne vairāk kā 50 indivīdu. Līdz ar to Latvijas reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā mazāks nekā 250 indivīdu.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo barības vielām nabadzīgas meža ūdenstilpes ar skābu ūdeni, kur atklātu ūdeni ieskauj sfagnu *Sphagnum* spp. josla ar grīšļiem – augsto grīsli *Carex elata*, dūkstu grīsli *C. limosa,* uzpūsto grīsli *C. rostrata*, kā arī purva šeihcēriju *Scheuchzeria palustris*, trejlapu puplaksi *Menyanthes trifoliata* un citiem pārejas purviem raksturīgiem augiem. Visas ūdenstilpes ieskauj skujkoku meži. Citur areālā suga apdzīvo mazas, apaļas oligodistrofas meža ūdenstilpes ar purvainiem krastiem, dzidru ūdeni. Ūdenstilpes parasti ir ar sfagnu, baltmeldru *Rhynchospora* spp. un grīšļu joslu, kas robežojas ar pieaugušu (vecu) mežu. Krievijā suga konstatēta arī lielākās ūdenstilpēs – ezeros un vecupēs ar upes kosu *Equisetum fluviatile* veģetāciju un neitrālu vai sārmainu ūdeni (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt ūdenstilpju piekrastes zonā – gan virs atklāta ūdens, gan piekrastes augāja, gan krasta sauszemes daļas. Kāpuri uzturas augājā ūdenstilpes piekrastē. Pēc barošanās stratēģijas ir lidotājas – medījot (un arī sargājot teritoriju) pārsvarā lido; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Prognozējama turpmāka dzīvotņu kvalitātes mazināšanās intensīvās mežsaimnieciskās darbības ietekmē, palielinātās eitrofikācijas un klimata pārmaiņu rezultātā (Kalniņš 2017). Ūdenstilpju eitrofikācija saistāma galvenokārt ar mežsaimnieciskās darbības intensitātes pieaugumu sugas dzīvotņu tuvumā. Arī klimata pārmaiņas var veicināt negatīvas pārmaiņas biotopos. Tomēr nav zināms mežsaimniecisko darbību ietekmes attālums uz šīm ūdenstilpēm, kā arī precīza klimata pārmaiņu ietekme. Līdz ar to pēc piesardzības principa jāpieņem, ka šie apdraudējumi pašlaik ietekmē visu zināmo Latvijas reģionālo populāciju un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt tās samazinājumu. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir neliels sastopamības apgabals un apdzīvotā platība, kā arī ļoti maza reģionālā populācija.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta starptautiskajos un nacionālajos normatīvajos aktos, kas to aizsargātu. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielo reģionālo populāciju, tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Visas trīs sugas atradnes (ezeri ar to piekrastē esošajām mežaudzēm) atrodas AS "Latvijas valsts meži" valdījumā esošajās zemēs, un tām brīvprātīgi ir noteikti saimnieciskās darbības ierobežojumi. Lai mazinātu apdraudējumu, kā viens no pasākumiem ir jāplāno neiejaukšanās vai individuāli vērtētas zemas intensitātes mežsaimnieciskās darbības. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.

3.48. attēls. Sibīrijas dižspāres izplatība.

Summary

Siberian hawker – *Aeshna crenata*. Found in Eurasia, from north-eastern Europe to the Pacific coast of Asia, from the Kamchatka Peninsula to the southern Japanese Archipelago (GBIF 2022). In Latvia, the species has only been recorded in three water bodies in the south-eastern part of Latvia. The EOO is 1 km^2, and the AOO – 8 km^2. It is likely that the potential EOO and AOO are higher, considering the distribution of habitats occupied by the species. The current Latvian regional population size is estimated to be <250 individuals. The species inhabits nutrient-poor, acidic forest water bodies, where open water is surrounded by a zone of *Sphagnum* spp. with *Carex* spp. and other vegetation typical of transitional mires (Kalniņš 2017). Adult dragonflies mainly inhabit the littoral zone of water bodies, both above open water and the littoral vegetation, as well as the terrestrial part of the bank. Larvae live in the vegetation along the banks of the water body. Further declines in habitat quality are predicted due to intensive forestry, increased eutrophication and climate change (Kalniņš 2017). Eutrophication of water bodies is mainly attributed to the increased intensity of forestry activities near species habitats. Climate change may also contribute to negative changes in habitats. The species is assessed as Endangered (EN) due to its small EOO and AOO and a very small regional population. It is not listed as a species of EU importance and is not protected in Latvia. Given the habitat specificity, the rarity of the species and the correspondingly small regional population, it is proposed that *A. crenata* be included on the list of protected species and assigned to a category of micro-reserve species. Non-interference or individually assessed low-intensity forestry activities should be planned as a measure to reduce the threat. Studies on its distribution and abundance, as well as on its habitats and ecology are needed to improve its conservation.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Aeshna crenata* Hagen, 1856 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/14252092 [skatīts 17.03.2022.].

iNaturalist 2022. Siberian Hawker (*Aeshna crenata*). https://www.inaturalist.org/taxa/93430-Aeshna-crenata [skatīts 17.03.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

EN

Īsspārnu sisenis

Podisma pedestris
(Linnaeus, 1758)

3.49. attēls. Īsspārnu sisenis.
Foto: Rūta Starka.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: siseņi Acrididae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2015.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (CR 2021), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020), Igaunija (DD 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana, 2.2. Koksnes un celulozes stādījumi.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Īsspārnu sisenis ir vidēja izmēra (tēviņiem ķermeņa garums 18–25 mm, mātītēm 24–30 mm) ar stipri reducētiem spārniem. Sugas noteikšana nav sarežģīta. Atšķirībā no citām siseņu sugām ar reducētiem spārniem (sisenis *Euthystira brachyptera*, zeltainais sisenis *Chrysochraon dispar*, īsspārnu pļavsisenis *Pseudochorthippus parallelus*) šai sugai priekškrūtis šķērso trīs rievas (nevis viena) un spārni ir reducēti abiem dzimumiem. Vēdera posmi ar kontrastējošām tumšākām malām. Mātīšu krāsojums brūnos un dzeltenos toņos, bet tēviņu – melnos un gaišzaļos vai dzeltenos. Lēcējkāju apakšpuse sarkana (Holst 1986; Sardet et al. 2021). Attīstība ar nepilnīgo pārvēršanos; gadā viena paaudze. Augsnē izdētās olas pārziemo. Nav zināms, vai Latvijā olas pārziemo vienu ziemu, kas norādītu uz piemērotiem apstākļiem, vai divas ziemas, kas ir pielāgojums nelabvēlīgiem apstākļiem. Pavasarī no olām izšķiļas pieaugušajiem indivīdiem līdzīgi, bet krāsojumā neizteiksmīgāki kāpuri, kuriem ir piecas attīstības stadijas. Pieaugušie indivīdi sastopami no jūlija līdz septembra beigām. Aktīvs dienā. Fitofāgs – barojas ar lakstaugiem, tostarp graudzālēm.

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā, pamatareāls Eiropā. Areāla Eiropas daļai ir divas izteiktas zonas – Dienvidrietum- un Centrāleiropas kalni (Alpi, Pireneji), kur sastopamas divas pasugas – *P. p. caprai* un *P. p. nadigi* –, un Ziemeļeiropas areāla daļa, kur ir sastopama nominālā pasuga (Zviedrija, Norvēģija, Somija un Baltijas valstis) (GBIF 2021; Cigliano et al. 2022). Lietuvā zināma tikai viena atradne valsts D daļā (Budrys 2021). Igaunijā sastopama atsevišķās atradnēs, arī Sāremā salā (Runnel 2017). Latvija atrodas uz sugas Ziemeļeiropas areāla daļas D robežas, bet ne areāla perifērijā. Vairums zināmo atradņu ir Pierīgā un Piejūras zemienē. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 15 794 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 64 km^2. Nav zināms, kā ir mainījušies EOO un AOO, jo trūkst datu.

Populācija. Eiropā kopumā populācija mazinās, tomēr Ziemeļeiropas populācija ir samērā stabila (Zuna-Kratky et al. 2016). Lietuvā suga ir ļoti reta, zināma tikai vienā atradnē, kur konstatēti daži indivīdi piemērotā biotopā (Budrys 2021). Spriežot

pēc novērojumu skaita, Latvijas reģionālā populācija varētu būt lielāka nekā Lietuvā. Dati par sugas populācijas lielumu vai tā pārmaiņām nav pieejami. Iespējams, suga Latvijā pastāv kā metapopulācija, jo vairums tās novērojumu ir ārpus piemērotām dzīvotnēm. Iespējams, suga mūsdienās sastopama retāk nekā 20. gs. 30. gados (Princis 1931). Arī Igaunijā senākos avotos minēts, ka suga ir bieži sastopama (Albrecht 1963), bet mūsdienās ir reta (Runnel 2017).

Biotopi un ekoloģija. Eiropas centrālajā daļā suga apdzīvo kalnainus apvidus. Ziemeļeiropas areāla daļā tā sastopama arī ārpus kalnu reģioniem. Apdzīvo dažādus sausus, atklātus biotopus, kur pieejama atklāta, saules apspīdēta augsne, kur dēt olas, un zems, skrajš augājs ar sīkkrūmiem. Pamatareālā suga sastopama virsājos, kadiķu audzēs, smiltāju zālājos, arī sausās ceļmalās un izcirtumos. Latvijā zināmās sugas atradnes ir pārsvarā izcirtumos un ceļmalās, kur pieejami sugai nepieciešamie resursi. Pēc eksperta vērtējuma, Latvijā sugai daļēji piemēroti ir arī aizsargājami meža biotopi – mežainas piejūras kāpas un veci, dabiski vai boreāli meži. Jāņem vērā, ka sugai nozīmīgas ir tieši šo mežu malas, degumi vai atvērumi. Iespējams, sugas novērojumi šo mežu malās un izcirtumos ir saistīti ar tai optimālo biotopu – smiltāju zālāju un virsāju – trūkumu, kā arī ar sugas zemajām izplatīšanās spējām.

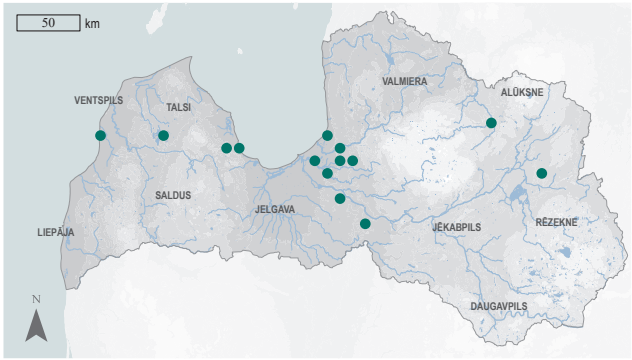
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraudošie faktori Latvijā ir nepietiekami pētīti, tāpēc šeit norādīti ar dzīvotni un izplatīšanās spējām saistītie apdraudējumi. Zemo izplatīšanās spēju dēļ to apdraud biotopu sadrumstalošana. Piemēroto biotopu apsaimniekošanas trūkums izraisa to kvalitātes (raksturīgo struktūru un funkciju) un platību mazināšanos, kā rezultātā suga var izzust vietējā mērogā. Domājams, vēsturiski sugai piemērotie biotopi mazinājušies plašu mežu masīvu stādīšanas dēļ. Iespējams, tāpēc mūsdienu atradnēs ir neliels indivīdu skaits, kas apdzīvo nepietiekami piemērotus biotopus, un reģionālās populācijas ilgtspējība ir apdraudēta. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo līdz ar piemērotu biotopu platību un kvalitātes mazināšanos paredzama arī sugas izplatības mazināšanās un apakšpopulāciju arvien lielāka sadrumstalošanās; apdraudējumu pastiprina tas, ka tikai neliela daļa atradņu ir ĪADT. Tāpat jāņem vērā, ka suga ir reti sastopama kaimiņvalstīs un populācijas sarukums un sadrumstalotība ir novērota Eiropas mērogā.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Tomēr Latvijā sugai nav izveidots neviens mikroliegums, nav izstrādāts sugas aizsardzības plāns un populāciju tendences netiek pētītas nevienā no monitoringa programmām. Tikai trīs no 21 zināmās atradnes atrodas ĪADT – dabas liegumā "Užava" un aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Lai veicinātu sugas izplatības palielināšanos un mazinātu draudus, jānodrošina sugai piemērotu biotopu apsaimniekošana – virsāju kontrolēta dedzināšana agrā pavasarī, kā arī virsāju un smiltāju zālāju ekstensīva noganīšana. Lai iegūtu datus par sugas populāciju tendencēm, tā jāiekļauj Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmā. Jāveic pētījumi par sugas dzīves ciklu un ekoloģiju Latvijā. Sugas indivīdus dabā ievākt nedrīkst.

Autore: Rūta Starka.

EN



3.50. attēls. Īsspārnu siseņa izplatība.

Summary

Common mountain grasshopper – *Podisma pedestris*. There are three subspecies, of which the nominate subspecies occurs in Latvia. Found in Eurasia, with a core range in Europe. In Europe, the range is divided into two distinct zones: the mountainous areas of Central and south-western Europe, and the northern Europe part of its range. Latvia is located on the southern edge of the species' northern Europe range, but not on the periphery. Known occurrences of the species are concentrated around the city of Riga and the coastal lowland. The EOO is 15,794 km^2, and the AOO is 64 km^2, but the potential EOO and AOO are slightly higher. Most observations of the species are outside suitable habitats, so it is likely that in Latvia the species exists as a metapopulation. In its core range, *P. pedestris* is found in heathlands, *Juniperus communis* formations, sandy grasslands, dry roadsides and forest clearings. In Latvia, the known localities are mainly in forest clearings and roadsides, where the necessary resources for the species are available – open, sun–exposed soil for laying eggs and low, sparse vegetation with dwarf shrubs. Edges, burned areas or openings in dry forests are also partially suitable for the species in Latvia. The factors threatening the species in Latvia are poorly studied. The species has a low dispersal ability and is therefore threatened by habitat fragmentation. The unfavourable conservation status of suitable habitats may result in local extinction of the species. Present localities are characterised by small numbers of individuals inhabiting sub-optimal habitats, therefore the sustainability of the regional population is threatened. It is assessed as Endangered (EN) considering that the amount and quality of suitable habitats decreases, the distribution of the species in Latvia is expected to decrease and the small populations will become increasingly fragmented. The threat is increased considering that only 14% of the localities are in protected nature areas. It should also be noted that the species is rare in neighbouring countries and that the European regional population is declining (Zuna-Kratky et al. 2016) and its fragmentation is observed. Research on the species' life cycle and ecology in Latvia is needed. The species must also be included on the monitoring programme of protected invertebrates to assess the regional population trends. It is a protected species in Latvia, and micro-reserves can be established to conserve its habitats. The legal status of the species must be maintained.

Literatūras saraksts

Albrecht, Z. 1963. Eesti Sihktiivalised: Orthoptera s. Saltatoria. Tartu: Eesto NSV Teaduste Akadeemia, Zooloogia ja Botaanika instituut, 147.

Budrys, E. 2021. Besparnis skėriukas. *Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 106.

Cigliano, M., Braun, H., Eades, D., Otte, D. 2022. Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. http://Orthoptera.SpeciesFile.org [skatīts 23.03.2022.].

GBIF 2021. *Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1704142 [skatīts 21.11.2022.].

Holst, K.Th. 1986. The Saltatoria (Bush–crickets, crickets and grasshoppers) of Northern Europe. In Fauna Entomologica Scandinavica (16th ed.), 127.

Princis, K. 1931. Taisnspārņi. Daba, 1: 18–35.

Runnel, V. 2017. *Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758). Estonian national Red List. https://app.plutof.ut.ee/conservation–lab/red–list–assessment/view/3483 [skatīts 21.11.2022.].

Sardet, E., Roesti, C., Braud, Y. 2021. Grasshoppers of Britain and Western Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 304.

Zuna-Kratky, T., Fontana, P., Roesti, C., Braud, Y., Hochkirch, A., Monnerat, C., Rutschmann, F., Presa, J.J. 2016. *Podisma pedestris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T16084622A70645980. https://www.iucnredlist.org/species/16084622/70645980 [skatīts 18.04.2022.].

Parkšķis

Psophus stridulus
(Linnaeus, 1758)

3.51. attēls. Parkšķis.
Foto: Rūta Starka.

EN

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: siseņi Acrididae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (EN 2020), Igaunija (LC 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 2.1. Augkopība, 6.1. Rekreācija, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Parkšķis ir vidēji liels (tēviņiem ķermeņa garums 19–25 mm, mātītēm 23–35 mm) druknas uzbūves sisenis ar tumšpelēku (retāk brūnu), plankumainu ķermeņa krāsojumu. Lēcējkājas ar raksturīgām gaišām joslām. Priekškrūšu ķīlis arkveidā izliekts uz augšu, un tā abās pusēs sānos redzamas raksturīgas bedrītes. Pakaļspārni oranžsarkani un melniem galiem. Pēc minētajām priekškrūšu un spārnu pazīmēm parkšķi var atšķirt no sarkanspārnu smiltājsiseņa *Bryodemella tuberculata*. Mātītes ir lielākas un druknākas nekā tēviņi, to spārni parasti nesniedzas pāri vēdera galam. Tēviņi slaidāki un izmērā mazāki. Lidojumā spārni rada raksturīgu tarkšķošu skaņu, kas fiksēta arī sugas latīniskajā, angliskajā un latviskajā nosaukumā. Tāpat kā citām smiltājsiseņu sugām, tēviņi ir labi lidotāji, bet mātīšu salīdzinoši īsie spārni, druknais ķermenis un uzvedības īpašības mazina to mobilitāti un neļauj sugai strauji izplatīties. Attīstās ar nepilnīgo pārvēršanos; gadā viena paaudze. Olas dēj irdenā, smilšainā augsnē. Olas izšķiļas pavasarī pēc pārziemošanas. Kāpura attīstībā ir četras stadijas, kuru laikā tas ir līdzīgs pieaugušam indivīdam, bet ar nepilnīgi attīstītiem spārniem. Kāpura stadijās sugas noteikšanai var izmantot raksturīgo priekškrūšu ķīli. Pieaugušus indivīdus novēro no jūlija vidus līdz septembra beigām. Fitofāgi – barojas galvenokārt ar graudzālēm.

Izplatība. Sugas pamatareāls ir Eiropa un mērenā klimata josla Āzijā līdz Baikāla ezeram (GBIF 2023). Centrāleiropas un Baltijas populācijas ir savstarpēji nošķirtas (Biodiversity Europe 2022). Lietuvas reģionālā populācija koncentrējas valsts DA daļā, un citur valstī suga nav sastopama (Budrys, Pakalniškis 2007; Budrys et al. 2008), savukārt Igaunijā tā sastopama visā valsts teritorijā (Runnel 2017). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā. Parkšķis pārsvarā novērots Piejūras zemienē gar Baltijas jūras krastu, un daļa atradņu ir Centrāllatvijā Ādažu un valsts DA daļā Daugavpils apkārtnē. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 62 095 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) – 164 km^2. EOO un AOO pārmaiņas nav pētītas.

Populācija. Latvijā un Eiropā sugas populācija ir sadrumstalota. Kopumā populācijas tendences visā Eiropā ir negatīvas (Hochkirch et al. 2016). Polijā reģionālā populācija 20 gados ir samazinājusies par apmēram 50%, un

EN

sagaidāms, ka suga saglabāsies tikai kalnainos apvidos un valsts ZA daļā (Liana 2004). Arī Lietuvā reģionālā populācija mazinās (Budrys et al. 2004). Igaunijā suga piemērotos biotopos sastopama diezgan reti (Runnel 2017). Latvijas reģionālā populācija, visticamāk, ir vienota ar Lietuvas un Igaunijas reģionālajām populācijām. Latvijā reģionālās populācijas tendences nav pētītas, bet suga ir zināma valsts teritorijā kopš 18. gs. (Fischer 1778; Starka 2022). Savulaik aprakstīta kā samērā bieži sastopama (Princis 1931, 1943), tomēr šo sastopamības novērtējumu grūti interpretēt mūsdienu kontekstā. Parkšķis iekļauts Latvijas Sarkanās grāmatas 2. izdevuma 3. kategorijā kā reta suga, minot tikai vēsturiskās atradnes (Spuris 1998). Pētījumos Latvijā noskaidrots, ka sugas sastopamību pozitīvi ietekmē kontrolēta virsāju dedzināšana, jo tā atjauno sugai nepieciešamos resursus biotopā (Rozenfelde 2018).

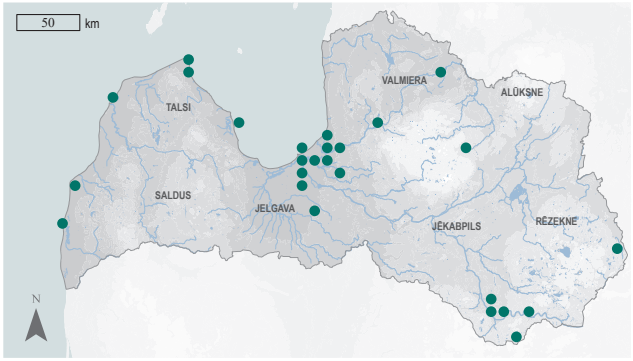
Biotopi un ekoloģija. Parkšķis sastopams biotopos ar kserofītisku veģetāciju – pelēkajās kāpās, sausos virsājos un mežmalās, smiltāju zālājos. Sugai īpaši nozīmīga ir skraja veģetācija ar mozaīkveida struktūru – biotopā jābūt pieejamai atklātai, smilšainai augsnei, kur dēt olas, kā arī graudzālēm kā barības objektam. Mātītēm ir zemas izplatīšanās spējas, tāpēc nozīmīga ir šo biotopu savienojamība ainavas līmenī. Tāpēc parkšķim īpaši nozīmīgi ir lineārie biotopi (piekraste, ceļmalas, elektropārvades līnijas). Specifisko dzīvotnes prasību dēļ suga reti novērojama ārpus piemērotajiem biotopiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Vēsturiski sugas sastopamību Ziemeļeiropā ir mazinājusi virsāju pārvēršana lauksaimniecības zemēs un mežos (Hochkirch et al. 2016). Mūsdienās sugas sastopamību mazina pelēko kāpu, smiltāju zālāju un virsāju biotopu tradicionālās apsaimniekošanas (ekstensīvas ganīšanas, kontrolētas virsāju dedzināšanas) trūkums, kā rezultātā biotopi aizaug ar sīkkrūmiem, ekspansīvām graudzālēm vai kokiem. Piekrastes biotopos sugu apdraud intensīva izmīdīšana saistībā ar rekreāciju, kā rezultātā pasliktinās pelēkajām kāpām raksturīgā veģetācijas struktūra. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), pamatojoties uz reģionālās populācijas sadrumstalotību, piemērotu biotopu nepietiekamo kvalitāti un nākotnes perspektīvu un populācijas negatīvajām tendencēm Ziemeļeiropā, kas, iespējams, var skart arī Latvijas reģionālo populāciju.

Aizsardzība. Suga Latvijā nav aizsargājama. Tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, paredzot iespēju veidot mikroliegumus. Pēdējos 20 gados aptuveni 61% (43 no 71) novērojumu ir ĪADT, ko varētu skaidrot ar lielāku daudzumu pētījumu šajās teritorijās. Piemēram, 17 novērojumi ir aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži", kur veikti vairāki taisnspārņu pētījumi (Rozenfelde 2018), un vēl 11 novērojumi ir Slīteres Nacionālajā parkā pie Kolkas, kur ik gadu notiek Latvijas Universitātes bioloģijas studentu prakse. Tā kā sugai piemērotas ir pelēkās kāpas, sugas konstatēšana jūras piekrastes ĪADT ir likumsakarīga. Sugas aizsardzības pasākumi jāsāk ar piemēroto biotopu kvalitātes saglabāšanu un uzlabošanu, kā arī savienojamības nodrošināšanu. Sugu pozitīvi ietekmē mēreni biotopu traucējumi (virsāju kontrolēta dedzināšana, sausu zālāju tradicionālā apsaimniekošana, militārās darbības), kas uztur daudzveidīgu mozaīkveida veģetācijas struktūru ar atklātas augsnes laukumiem, graudzālēm, sīkkrūmiem un raksturīgo mikroklimatu (Rada et al. 2017; Rozenfelde 2018). 2001. gadā parkšķis tika izvēlēts par "Gada kukaini", kam bija neliela pozitīva ietekme uz sugas novērojumu daudzumu. Ņemot vērā sugas populācijas mazināšanos citviet Eiropā, ļoti nozīmīgs būtu sugas monitorings zināmajās atradnēs un piemērotos biotopos ārpus tām, lai noskaidrotu populācijas dinamiku un izplatību.

Autore: Rūta Starka.



3.52. attēls.
Parkšķa izplatība.

Summary

Rattle grasshopper – *Psophus stridulus*. The core range of the species is Europe and temperate Asia to Lake Baikal. Latvia lies in the northern part of its range. Populations in Central Europe and the Baltics are separated from each other. In Latvia, the species is mainly found in the coastal lowland along the Baltic Sea coast, although some localities are also found inland. The EOO is 62,095 km², the AOO – 164 km². Both in Latvia and Europe, the species population is fragmented. Overall, the population trend in Europe is negative (Hochkirch et al. 2016). Population trends have not been studied in Latvia. The species occurs in grey dunes, dry heaths, forest margins and sandy grasslands. Sparse vegetation with a mosaic structure is particularly important for the species. *P. stridulus* females are flightless, so habitat connectivity at landscape scale is important. The species is threatened by the lack of traditional management of suitable habitats, resulting in a decline in habitat quality. In coastal habitats, the species is also threatened by intensive trampling. The species is assessed as Endangered (EN) due to the fragmentation of the regional population, the poor quality and prospects of suitable habitats, and negative population trends in northern Europe, which may also affect the Latvian regional population. The species has been included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). Monitoring of the species in known localities and in suitable habitats outside these localities is needed to determine population dynamics and distribution. Conservation measures are needed to improve the quality of the species' habitats, to conserve areas and to ensure connectivity. The species has no legal protection status in Latvia, but it is necessary to ensure it, including the possibility of establishing micro-reserves. More than 60% of the species' localities are in protected nature areas, but this is likely due to increased research on the species in some of these areas (Rozenfelde 2018), as well as the fact that a large proportion of suitable coastal habitats are in these areas.

Literatūras saraksts

Biodiversity Europe 2022. Rattle Grasshopper – *Psophus stridulus*. https://eur.observation.org/soort/maps/2312?from=2021–02–26,to=2022–02–26 [skatīts 25.02.2022.].

Budrys, E., Bačianskas, V., Budrienė, A., Dapkus, D., Švitra, G., Ūsaitis, T. 2008. Distribution of four species of Oedipodinae grasshoppers in Lithuania (Orthoptera: Acrididae). New and Rare for Lithuania Insect Species, 20: 14–19.

Budrys, E., Budrienė, A., Pakalniskis, S. 2004. Population size assessment using mark–release–recapture of 12 species of Orthoptera, Diptera and Hymenoptera: a comparison of methods. Latvijas Entomologs, 41: 32–43.

Budrys, E., Pakalniškis, S. 2007. The Orthoptera (Insecta) of Lithuania. Acta Zoologica Lituanica, 17(2): 105–115.

Fischer, J. 1778. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. J.G.I. Breitkopf, Leipzig, 826.

GBIF 2023. *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1713389 [skatīts 18.12.2023.].

Hochkirch, A., Willemse, L.P.M., Rutschmann, F., Chobanov, D.P., Kleukers, R., Kristin, A., Presa, J.J., Szovenyi, G. 2016. *Psophus stridulus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T16084568A74509860. https://www.iucnredlist.org/species/16084568/74509860 [skatīts 18.12.2023.].

Liana, A. 2004. *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758). In: Glowacinski, Z., Nowacki, J. (eds.). Polish Red Data Book. Invertebrates (Internet version). https://www.iop.krakow.pl/pckz/opis9d24.html?id=24&je=pl [skatīts 24.05.2024.].

Princis, K. 1931. Taisnspārņi. Daba, 1: 18–35.

Princis, K. 1943. Übersicht und über die Orthopteren–Dermapteren fauna Lettlands. Vol. 1 (Nr. 2). Rīga: Latvju grāmata, 96.

Rada, S., Spitzer, L., Šipoš, J., Kuras, T. 2017. Habitat preferences of the grasshopper *Psophus stridulus*, a charismatic species of submontane pastures. Insect Conservation and Diversity, 10(4): 310–320.

Rozenfelde, R. 2018. Virsāju kontrolētās dedzināšanas ietekme uz taisnspārņu (Orthoptera) daudzveidību aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Grām.: Priede, A. (red.). Aktuāli biotopu un sugu dzīvotņu apsaimniekošanas piemēri Latvijā. Sigulda: Dabas aizsardzības pārvalde, 101–115.

Runnel, V. 2017. *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758). Estonian national Red List. https://app.plutof.ut.ee/conservation–lab/red–list–assessment/view/9738 [skatīts 18.12.2023.].

Spuris, Z. 1998. Sarkanspārnu sisenis, parkšķis *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 250–251.

Starka, R., Piterāns, U., Spuņģis, V. 2022. Annotated catalogue of Orthoptera (Orthoptera, Insecta) of Latvia. ZooKeys, 1134: 39–52.

EN

Zilspārnu smiltājsisenis

Sphingonotus caerulans
(Linnaeus, 1767)

3.53. attēls. Zilspārnu smiltājsisenis. Foto: Rūta Starka.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: siseņi Acrididae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Igaunija (VU 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Zilspārnu smiltājsisenis, salīdzinot ar citiem Latvijā sastopamajiem smiltājsiseņiem, ir slaidāks, ar apaļu galvu un lielām acīm. Ķermeņa garums tēviņiem 17–19 mm, mātītēm 20–33 mm. Priekškrūtis bez izteikta ķīļa, ar sašaurinājumu priekšējā daļā (izteikti tēviņiem), un tās šķērso trīs rievas. Ķermeņa krāsojums pelēks vai smilškrāsas, ar tumšākiem plankumiem, kas uz priekšspārniem veido trīs tumšākas joslas. Plankumi virzienā uz spārnu galiem kļūst arvien vairāk izkliedēti. Sugai piemīt laba lidotspēja. Pakaļspārni caurspīdīgi ar blāvi zilganu krāsojumu, kas izteiktāks spārna pamatnē. Arī uz ķermeņa virsmas – vēdera galā (no virspuses), lēcējkāju iekšpusē un uz galvas – var būt zils krāsojums. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos. Olas dēj augsnē. Pavasarī no tām izšķiļas kāpuri, kas ir morfoloģiski līdzīgi pieaugušiem indivīdiem. Kāpuriem atkarībā no attīstības stadijas nav vai ir nepilnīgi attīstīti spārni; to krāsojums ir atkarīgs no attīstības substrāta un padara tos grūtāk pamanāmus nekā pieaugušos indivīdus. No citām līdzīgām sugām kāpurus var atšķirt pēc priekškrūšu īpašībām. Pieaugušie indivīdi sastopami augustā un septembrī. Fitofāgi – barojas ar graudzālēm un citiem lakstaugiem.

Izplatība. Pamatareāls ir Eiropa, izteikti tās centrālā daļa. Izplatības areāls sniedzas no ZR Āfrikas (Kanāriju salām un Marokas) līdz Melnās jūras reģionam un dienvidiem (GBIF 2022). Lietuvā sastopama valsts D daļā un Baltijas jūras piekrastē (Budrys et al. 2008). Igaunijā zināma tikai viena atradne Hījumā salā (Runnel 2017). Latvija nosacīti atrodas izplatības areāla ziemeļos, bet ne uz tā robežas. Sastopamības apgabals (EOO) ir 41 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2. Turklāt mūsdienu atradnes – mežu masīvs uz ziemeļiem no Sitas un Pededzes palienes valsts ZA daļā un Mežoles apkārtnē (M. Kalniņa, V. Spuņģa pers. novērojumi) – atrodas tālu no vēsturiskajām atradnēm (Pierīgā, Piejūras zemienē), kurās suga vairs nav konstatēta. Pamatojoties uz 1931.–1979. gada datiem, kādreiz sugas izplatība bijusi plašāka, attiecīgi EOO bijis 3985 km^2 (samazinājums par 99%) un AOO – 40 km^2 (samazinājums par 60%). Ņemot vērā, ka sugai nav slēpta dzīvesveida un ekoloģija un bioloģija ir līdzīga citiem smiltājsiseņiem, var uzskatīt, ka vietās, kur ir konstatēts parkšķis *Psophus stridulus* un raibspārnu smiltājsisenis *Oedipoda caerulescens*, ir sugai piemēroti apstākļi, tomēr suga tās neapdzīvo.

EN

Populācija. Eiropā 20. gs. reģionālā populācija ir strauji mazinājusies, bet mūsdienās pieaug, un suga kolonizē jaunas teritorijas, tostarp mākslīgi izveidotus biotopus (Hochkirch et al. 2016). Baltijas valstu reģionālā populācija, visticamāk, ir stipri sadrumstalota, jo visās Baltijas valstīs suga ir ļoti reta. Lietuvā veiktā pētījumā ar atkārtotās ķeršanas metodi novērtēts, ka sugas reģionālā populācija ir bijusi aptuveni 621–697 indivīdi (Budrys et al. 2004). Latvijā nav dati ne par reģionālās populācijas lielumu, ne tendencēm, tomēr pēc novērojumu informācijas var vērtēt, ka populācija ir ļoti neliela. Pašlaik zināmās atradnes ir izcirtumos (M. Kalniņa un V. Spuņģa novērojumi), kas ir sugai piemērota dzīvotne tikai īslaicīgi. 2021. gadā šie izcirtumi bija aizauguši, un suga tajos vairs netika konstatēta (V. Spuņģis, pers. ziņojums).

Biotopi un ekoloģija. Pamatareālā suga sastopama galvenokārt pionierveģetācijā uz sausiem un akmeņainiem substrātiem (Sardet et al. 2021). Baltijas valstīs sugai nepieciešamas atklātas, sausas vietas ar zemu, skraju augāju un regulāriem substrāta traucējumiem (Spuris 1998; Budrys 2021). Tādas ir pelēkās un iekšzemes kāpas, sausi virsāji. Latvijā vēsturiskās atradnes (1931–1979) ir Piejūras zemienes kāpu biotopos un virsājos (Starka et al. 2022), bet mūsdienu – izcirtumos. Piemēroti ir arī mākslīgi biotopi ar skraju augāju un pioniersugām (raktuves, karjeri), kā arī akmeņaini un grantaini upju krasti (Sardet et al. 2021). Latvijā suga tādos biotops nav konstatēta. Arī Lietuvā atradnes ir sausos biotopos, piemēram, pelēkajās un iekšzemes kāpās, virsājos (Budrys et al. 2008). Ārpus Latvijas suga ir biežāk sastopama reljefa pacēlumos (uzbērumos, klintīs, akmeņainos pauguros), kā arī grants sanesumos dabisku upju krastos (Hochkirch et al. 2016; Sardet et al. 2021; Roesti, Rutschmann 2022). Iespējams, sugas retā sastopamība skaidrojama arī ar to, ka Latvijā šādu biotopu trūkst. Līdzīgi kā citiem smiltājsiseņiem, sugai dzīvotnē nepieciešams smilšains, grants vai akmeņains substrāts olu dēšanai, skraja veģetācija un graudzāles, lai barotos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā to uzskata par tipisku pioniersugu. No zināmajiem apdraudošajiem faktoriem galvenais ir biotopu apsaimniekošanas trūkums, kā rezultātā tie aizaug ar kokaugiem, mainās veģetācijas struktūra un sastāvs un zūd olu dēšanai piemērotais substrāts. Eiropā to apdraud arī dambju veidošana uz upēm, kas mazina akmeņaino un grantaino krastu pieejamību (Hochkirch et al. 2016). Latvijā šo biotopu nozīme sugas apakšpopulācijām nav pētīta; visticamāk, tā nav nozīmīga. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), pamatojoties uz reto sastopamību, nelielo izplatību un tās mazināšanos, salīdzinot ar izplatību 20. gs. Apdraudējumu pastiprina nelielais atradņu skaits nepietiekami piemērotos biotopos un piemēroto biotopu nepietiekamā kvalitāte (DAP 2019). Tāpēc prognozējama EOO, AOO, kā arī apdraudējuma ietekmes apgabalu un pieaugušo īpatņu skaita mazināšanās.

Aizsardzība. 2004. gadā suga svītrota no īpaši aizsargājamo sugu saraksta. Pēdējos 20 gados suga novērota tikai četras reizes (visas ārpus ĪADT). Suga ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Jāturpina un jāievieš sugai piemēroto sauso biotopu apsaimniekošanas pasākumi ar mērķi nepieļaut to aizaugšanu ar kokiem un krūmiem – kontrolēta virsāju dedzināšana, pelēko kāpu apsaimniekošana un traucējumu intensitātes regulēšana smiltāju zālājos –, lai nenotiktu velēnas saslēgšanās un atklātas augsnes laukumu mazināšanās, kā arī jāizcērt jaunie koki. Vēsturiskās un mūsdienu atradnes un tām tuvākā apkārtne jāapseko, lai precizētu sugas izplatību. Jāapseko sugai piemērotie biotopi, kas saistīti ar ūdeņu krastiem un pioniersabiedrībām – grants karjeri, grantaini un akmeņaini upju krasti. Par sugas sastopamību šādos biotopos Latvijā nekad nav ziņots, tomēr pastāv iespēja, ka izsenis suga ir meklēta tikai vietās, kur tās ekoloģiskā niša pārklājas ar citiem smiltājsiseņiem. Mikroliegumi veidojami vietās, kur novērojami vairāki sugas indivīdi (tostarp mātītes) vienuviet, taču ne izcirtumos. Mikroliegumos jānodrošina atbilstoša sugai piemēroto biotopu apsaimniekošana. Lai spriestu par reģionālās populācijas izmaiņām un katras populācijas dzīvotspēju, jāveic sugas monitorings.

Autore: Rūta Starka.

EN

3.54. attēls. Zilspārnu smiltājsiseņa izplatība.

Summary

Blue-winged sand grasshopper – *Sphingonotus caerulans.* The core range of the species is in Central Europe, but the overall range is wider. Latvia is situated in the north of its range. The EOO is 41 km^2, and the AOO is 16 km^2, but potentially both are slightly larger. There are fewer present-day localities, and they are geographically distant from the historical ones (1931–1979) where the species is no longer found. The Baltic regional population is likely to be severely fragmented, as the species is very rare in all three countries. The regional population in Latvia is very small – the only currently known localities are in forest clearings, which may only provide temporary habitat for the species. In its core range, the species occurs mainly in pioneer vegetation (mines, quarries, forest clearings), rocky and gravelly riverbanks and on elevated terrain. In the Baltic countries, the species requires open, dry sites with low, sparse vegetation and regular disturbance of the substrate. Such habitats are grey and inland dunes and dry heaths. The main threat is the lack of habitat management, resulting in overgrowth with woody species, changes in vegetation structure and composition, loss of pioneer vegetation characteristics and consequent loss of substrate suitable for egg–development. None of the known localities are in protected areas or suitable sustainable habitats. The species is assessed as Endangered (EN) due to its rarity, small distribution area and decline compared to its former distribution. The threat is exacerbated by the small number of sites in poorly suitable habitats and the inadequate quality of suitable habitats. Therefore, a decline in EOO, AOO, as well as in the number of localities and adult individuals is expected. Inventories of the earliest and currently known localities and their surroundings are needed to estimate the distribution of the species. Suitable habitats associated with water banks and pioneer communities should be surveyed to assess their role in the conservation of the species. Monitoring of the species is necessary. Management of habitats suitable for the species should be continued and implemented to prevent overgrowth, turf development and loss of open soil. It currently has no legal protection in Latvia. It must be included on the list of protected species for conservation of which micro-reserves can be established.

Literatūras saraksts

Budrys, E. 2021. Kopinis tarkšlys. *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 107.

Budrys, E., Bačianskas, V., Budrienė, A., Dapkus, D., Švitra, G., Ūsaitis, T. 2008. Distribution of four species of Oedipodinae grasshoppers in Lithuania (Orthoptera: Acrididae). New and Rare for Lithuania Insect Species, 20: 14–19.

Budrys, E., Budrienė, A., Pakalniskis, S. 2004. Population size assessment using mark–release–recapture of 12 species of Orthoptera, Diptera and Hymenoptera: a comparison of methods. Latvijas Entomologs, 41: 32–43.

DAP 2019. Dabas aizsardzības pārvalde. ES nozīmes biotopu stāvokļa novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/media/5696/download?attachment [skatīts 15.11.2022.].

GBIF 2022. *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767) in GBIF Secretariat. Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1699607 [skatīts 15.11.2022.].

Hochkirch, A., Kristin, A., Kleukers, R., Szovenyi, G., Chobanov, D.P., Rutschmann, F., Presa, J.J., Willemse, L.P.M. 2016. *Sphingonotus caerulans*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T16084628A74511116. https://www.iucnredlist.org/species/16084628/74511116 [skatīts 15.11.2022.].

Roesti, C., Rutschmann, F. 2022. Der Heuschrecken-Plattform für die Schweiz und Europa. https://www.orthoptera.ch/wiki/arten/caelifera/oedipodinae/item/sphingonotus-sphingonotus-caerulans [skatīts 15.11.2022.].

Runnel, V. 2017. *Sphingonotus caerulans* Linnaeus, 1767. Estonian national Red List. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 15.11.2022.].

Sardet, E., Roesti, C., Braud, Y. 2021. Grasshoppers of Britain and Western Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 304.

Spuris, Z. 1998. Zilspārnu smiltājsisenis *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 64–65.

Starka, R., Piterāns, U., Spuņģis, V. 2022. Annotated catalogue of Orthoptera (Orthoptera, Insecta) of Latvia. ZooKeys, 1134: 39–52.

Degumu mizasblakts

Aradus angularis
J. Sahlberg, 1886

EN

3.55. attēls. Degumu mizasblakts. Foto: Iwan Van Hoogmoed, CC BY 3.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mizasblaktis Aradidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii), 2024.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.1. Formālā izglītība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes I.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Degumu mizasblakts ir neliela (tēviņi 3,9–5,2 mm gari, mātītes – 5,3–5,6 mm) mizasblakts, kas pēc morfoloģiskajām pazīmēm ir pieskaitāma sērīgās mizasblakts *Aradus lugubris* sugu grupai. No līdzīgajām sugām atšķiras ar taustekļu posmu proporcijām (2. posms vairāk nekā divas reizes pārsniedz 3. posmu), nosmailotiem priekškrūšu vairoga priekšējiem stūriem, kā arī vienmērīgi tumšo ķermeņa krāsojumu. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem; pēc ārējām morfoloģiskajām pazīmēm tos ir grūti vai pat neiespējami noteikt (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011). Suga barojas ar dažādu sēņu augļķermeņiem un micēliju, kas pēc ugunsgrēkiem atrodami boreālajos mežos uz apdegušiem kokiem (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011).

Izplatība. Suga sastopama Palearktikā Skandināvijas un Krievijas taigas zonā (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; Rinne 2017; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Igaunijā viena atradne konstatēta 2023. gadā valsts A daļā (Kurina 2023). Eiropā uz dienvidiem vismaz viens atradums ir Alpu kalnos Šveicē (Gossner et al. 2018). Līdzīgi kā citas degumus apdzīvojošas kukaiņu sugas, mizasblakts ir ar labām izplatīšanās spējām (imago spēj nolidot daudzus kilometrus). Latvijā ir zināms viens atradums – uz austrumiem no Garkalnes Krievupes labajā krastā (D. Teļnovs, nepubl. dati); suga mērķtiecīgi tika meklēta 2018. gadā, taču netika atrasta (Vilks 2019). Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Potenciālā AOO, ņemot vērā mežu degumu platības, 2016.–2021. gadā (VMD 2021) nepārsniedz 100 km^2. Vidēji ik gadu izdegušās meža platības aizņem līdz 5 km^2, attiecīgi jebkurā noteiktā gadā potenciālā sugas AOO Latvijā ir maza.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par degumu mizasblakts reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Fenoskandijā sugas populācija ir samazinājusies, jo meži sekmīgi tiek pasargāti no ugunsgrēkiem, kuri notiek retāk un mazākās platībās nekā agrāk.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar svaigiem degumiem skujkoku mežos – imago un nimfas ir novērojami uz degušām eglēm un

EN

priedēm vai zem to nokaltušās mizas. Parasti degumu apdzīvo neilgu laiku – 3–5 gadus pēc ugunsgrēka (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011), tādēļ grūti konstatējama.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts. Līdzīgi kā daudzus citus pirofilos kukaiņus, sugu apdraud meža ugunsgrēku platību samazinājums. Apdraud arī tūlītēja mežizstrāde un apdegušās koksnes izvākšana pēc ugunsgrēkiem, kā rezultātā netiek ļauts pietiekami ilgs laiks sugas attīstībai vai pat tiek veidotas "ekoloģiskās lamatas" – kopā ar koksni tiek izvākti un, iespējams, iznīcināti uz degumu atlidojušie indivīdi. Suga ir novērtēta kā stipri apdraudēta (EN) mazās AOO, zema apdraudējumu ietekmes apgabalu skaita (1) un nepārtrauktās biotopu platības un kvalitātes mazināšanās dēļ.

Aizsardzība. ES nozīmes aizsargājama suga. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Galvenais aizsardzības pasākums – meža degumu (vismaz trešdaļas deguma platības) saglabāšana neskartā stāvoklī vismaz trīs gadus pēc degšanas; ieteicams daļu deguma atstāt neskartu arī ilgtermiņā. Tas ļautu sugai pabeigt 2–3 attīstības ciklus un palielinātu iespēju, ka daļa šo indivīdu migrē arī uz jaunām degumu teritorijām. Jāturpina sugas meklēšana un izpēte potenciāli piemērotos biotopos, pievēršoties nesenu ugunsgrēku vietām skujkoku mežos.

Autori: Uģis Piterāns*, Dmitrijs Teļnovs.

3.56. attēls. Degumu mizasblakts izplatība.

Summary

Flat bug **–** *Aradus angularis*. A Palearctic species. Occurs mainly in the taiga zone of Scandinavia and Russia (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; Rinne 2017; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). In Estonia, there is one recent record of *A. angularis* (Kurina 2023). In southern Europe, there is at least one inhabited site in the Swiss Alps (Gossner et al. 2018). Only one locality is known in Latvia – the species was documented in the "Garkalnes meži" Nature Reserve (D. Telnov, unpublished data). The species was not rediscovered during a special inventory in 2018 (Vilks 2019). There are not enough data available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The potential AOO does not exceed 100 km^2 considering the suitable habitat. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population of *A. angularis* have not been carried out. In Fennoscandia, the population has declined due to effective forest fire prevention and the decline of the burnt forest area. The species depends on recent, fresh fires in coniferous forests – imagoes and nymphs dwell on burnt Norway spruce and Scots pine wood or beneath dead, burnt bark. Usually, one burn site is suitable for the species for a short period of time – only three to five years after the fire (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011). Generally, like many other pyrophilic insects, *A. angularis* is threatened by the reduction of fires in boreal forests and by an immediate logging and removal of burnt wood after fires resulting in an "ecological trap", when individuals that have been attracted to a forest fire site are removed from the habitat together with dead wood. This is considered the main threat to the Latvian regional population of the species. The species is assessed as Endangered (EN) due to its small AOO, the low number of locations (1) and the continuous decline in habitat area and quality. It is a protected species of EU importance. It is proposed for the inclusion on the list of protected species of Latvia as a species for which micro-reserves can be established. The species would benefit from leaving forest fire sites (about 1/3 of each burnt coniferous forest area) untouched for at least three years after the fire.

EN

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

GBIF 2022. *Aradus angularis* J. Sahlberg, 1886 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4485547 [skatīts 15.03.2022.].

Gossner, M.M., Heckmann, R., Moretti, M. 2018. From the South and from the North? – *Quilnus marcosi* Heiss et Baena and *Aradus angularis* J. Sahlberg, two flat bug species new for Central Europe (Hemiptera, Heteroptera, Aradidae). Alpine Entomology, 2: 7–14.

Heiss, E., Péricart, J. 2007. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. Faune de France 91, 509.

Kurina, O. 2023. Estonian University of Life Sciences Institute of Agricultural and Environmental Sciences Entomological Collection. Estonian University of Life Sciences. Occurrence dataset https://www.gbif.org/occurrence/4532724173 accessed via GBIF.org [skatīts 18.05.2024.].

Rinne, V. (ed.). 2017. Atlas of the Heteroptera of Finland 2017. https://biolcoll.utu.fi/hemi/het/ludemaps.htm [skatīts 15.03.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Aradus angularis.* https://artfakta.se/taxa/100379/information [skatīts 05.01.2022.].

Vilks, K. 2019. Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta (Reģ.nr. 1-08/160/2018) "Īpaši aizsargājamo kukaiņu sugu un to dzīvotņu inventarizācija biotopu direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa izvērtējuma kontekstā" gala atskaite. Rīga, 40.

VMD 2021. Pārskats par meža ugunsgrēkiem un to nodarītiem zaudējumiem 2021. gadā. Valsts meža dienests. https://www.vmd.gov.lv/lv/statistikas-parskats-2021 [skatīts 15.03.2022.].

EN

Montandona mizasblakts

Aradus montandoni

Reuter, 1885

3.57. attēls. Montandona mizasblakts. Foto: Uģis Piterāns, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mizasblaktis Aradidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Montandona mizasblakts ir neliela (tēviņi 3,9–5,2 mm gari, mātītes – 5,3–5,6 mm) un pēc morfoloģiskajām pazīmēm pieskaitāma robainās mizasblakts *Aradus erosus* sugu grupai. No līdzīgajām sugām atšķiras ar taustekļu posmu proporcijām (otrais posms ļoti tievs un slaids), kā arī diviem "zobiņiem" priekškrūšu vairoga priekšējos stūros. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem; noteikt nimfas pēc ārējām morfoloģiskajām pazīmēm ir sarežģīti (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011). Par sugas bioloģiju ir ļoti maz informācijas, bet tā varētu būt līdzīga kā citām degumus apdzīvojošajām mizasblaktīm.

Izplatība. Eiropā suga konstatēta tikai trijās valstīs – Rumānijā (vismaz 50 gadus veci dati), Somijā (divas atradnes) un Latvijā. Ārpus Eiropas sugas areāls stiepjas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011; Rinne 2017; S. Haapala, pers. ziņojums). Latvijā ir zināms viens atradums valsts centrālajā daļā – pieci indivīdi noķerti ar loga lamatām, kas izvietotas svaigā degumā starp Cenu tīreli un Babītes ezeru Cielavu apkārtnē (U. Piterāns, nepubl. dati). Līdz tam, veicot mērķtiecīgus, ar meža degumiem saistīto mizasblakšu meklējumus (Vilks 2019), Montandona mizasblakts Latvijā netika konstatēta. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Potenciālā AOO nepārsniedz 100 km^2, jo ik gadu ugunsgrēkos izdegušās meža platības aizņem vidēji līdz 5 km^2.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Suga ir grūti konstatējama, Eiropā kopumā ir atrasts ļoti neliels skaits indivīdu. Latvijā konstatētie pieci indivīdi ir lielākais vienkopus novērotais indivīdu skaits Eiropā (S. Haapala, pers. ziņojums).

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar degumiem skujkoku mežos un lielā mērā atkarīga no tā, vai meža ainavā ir svaigi degumi. Iespējams, apdzīvo arī citus biotopus, piemēram, purvainos priežu mežus. Imago un nimfas konstatēti lielākoties uz degušu priežu stumbriem. Uzskatīta, ka sugas ekoloģiskās prasības ir līdzīgas tām, kādas ir citām degumus apdzīvojošām mizasblaktīm (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011; S. Haapala, pers. ziņojums).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Līdzīgi kā daudzus citus pirofilos kukaiņus, sugu apdraud meža ugunsgrēku platību samazinājums. Apdraud arī tūlītēja mežizstrāde un apdegušās koksnes izvākšana pēc ugunsgrēkiem, kā rezultātā netiek ļauts pietiekami ilgs laiks sugas attīstībai vai pat tiek veidotas "ekoloģiskās lamatas" – kopā ar koksni tiek izvākti un, iespējams, iznīcināti uz degumu atlidojušie indivīdi. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir maza AOO un apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (1), notiek nepārtraukta biotopu platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Vienīgā zināmā atradne ir ārpus ĪADT. Galvenais aizsardzības pasākums – meža degumu (vismaz trešdaļas deguma platības) saglabāšana neskartā stāvoklī vismaz trīs gadus pēc degšanas; ieteicams daļu deguma atstāt neskartu arī ilgtermiņā. Tas ļautu sugai pabeigt 2–3 attīstības ciklus un palielinātu iespēju, ka daļa indivīdu migrē uz jauniem degumiem. Jāturpina sugas meklēšana un izpēte potenciāli piemērotos biotopos, pievēršoties nesenu ugunsgrēku vietām skujkoku mežos.

Autors: Uģis Piterāns.

3.58. attēls. Montandona mizasblakts izplatība.

Summary

Flat bug – *Aradus montandoni*. In Europe, the species is only found in Romania, Finland (two known sites) and Latvia. Outside Europe, the range extends throughout the boreal forest zone to the Russian Far East (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011; Rinne 2017). In Latvia, only one locality is known in the central part of the country, outside of protected nature areas (U. Piterāns, unpublished data). There are not enough data available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The potential AOO does not exceed 100 km^2 considering the available habitat. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is difficult to detect, so only a very small number of individuals have been recorded in Europe. The five individuals observed in Latvia is the largest known number of individuals detected at one site in whole Europe (S. Haapala, pers. report). The species is dependent on fires in coniferous forests and bound to freshly burnt areas. It is possible that *A. montandoni* in Latvia also inhabits swampy pine forests. Imagoes and nymphs dwell on burnt pine trunks or beneath bark (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011). *A. montandoni* is threatened by the reduction of fires in boreal forests and by immediate logging and removal of burnt wood after fires resulting in an "ecological trap". It is assessed as Endangered (EN) due to its small AOO, the low number of locations (1) and the continuous decline in habitat area and quality. The species is not on the international and national lists of protected species. It is proposed for inclusion on the list of protected species of Latvia for which micro-reserves can be established. The species would benefit from leaving forest fire sites (about 1/3 of each burnt coniferous forest area) untouched for three years or longer after the fire. Continued searches for the species in potentially suitable habitats are necessary, focusing on recent fire sites in coniferous forests.

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

Heiss, E., Péricart, J. 2007. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. Faune de France 91, 509.

Rinne, V. (ed.). 2017. Atlas of the Heteroptera of Finland 2017. https://biolcoll.utu.fi/hemi/het/ludemaps.htm [skatīts 15.10.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

Vilks, K. 2019. Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta (Reģ.nr. 1-08/160/2018) "Īpaši aizsargājamo kukaiņu sugu un to dzīvotņu inventarizācija biotopu direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa izvērtējuma kontekstā" gala atskaite. Rīga, 40.

EN

Raibtaustekļu mizasblakts

Aradus signaticornis
R. F. Sahlberg, 1848

3.59. attēls. Raibtaustekļu mizasblakts. Foto: Boris Loboda, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Raibtaustekļu mizasblakts tēviņi ir 4,9–5,7 mm gari, mātītes – 5,6–6,3 mm. Raksturīgs pilnībā tumšs ķermeņa krāsojums, vienīgi 3. taustekļu posms kontrastējoši pilnībā balts vai iedzeltens. Latvijā nav līdzīgu sugu (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Barojas ar dažādu sēņu augļķermeņiem un micēliju apdegušajā koksnē un uz tās (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011; SLU Artdatabanken 2022).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mizasblaktis Aradidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Suga sastopama Eiropā Skandināvijas taigas zonā un Centrāleiropas Z daļā (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022). Ārpus Eiropas suga konstatēta Sibīrijā līdz pat Krievijas Tālajiem Austrumiem. Vismaz divas atradnes zināmas Igaunijā, viena no tām netālu no Ainažiem (eElurikkus 2022). Līdzīgi kā citas degumus apdzīvojošās sugas, raibtaustekļu mizasblakts ir ar labām izplatīšanās spējām (spēj nolidot daudzus kilometrus). Latvijā ir zināmi senāki atradumi 2002. gada Ķemeru tīreļa deguma apkārtnē. Divi jaunāki atradumi valsts centrālajā daļā (Garkalnē un Jūgu purvā) ir mērķtiecīgas ar degumiem saistītu mizasblakšu meklēšanas rezultāts (Vilks 2019). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 2000 km^2. Potenciālā apdzīvotā platība (AOO) nepārsniedz 100 km^2, jo ik gadu ugunsgrēkos izdegušās meža platības aizņem vidēji līdz 5 km^2.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Nekur Eiropā suga nav bieži un plaši sastopama (Rinne 2017; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022), iespējams, tādēļ ka grūti konstatējama.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar degumiem mežos – imago un nimfas ir novērojami uz degušiem skujkokiem vai zem to nokaltušās mizas. Iespējams, apdzīvo arī citus biotopu tipus, piemēram, purvainus priežu mežus. Retumis citās valstīs ir novēroti indivīdi arī ārpus degumiem vai pat pilsētu teritorijā (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011; SLU Artdatabanken 2022).

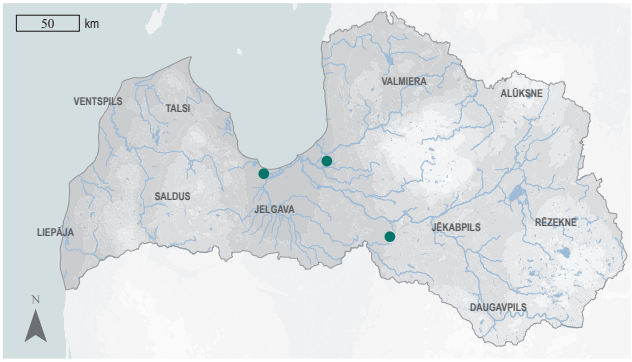
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts, taču kopumā areālā sugu

apdraud ugunsgrēku samazinājums mežos, kā arī tūlītēja mežizstrāde un koku izvākšana pēc ugunsgrēkiem, neļaujot sugai attīstīties pietiekami ilgu laiku. Suga ir novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir maza AOO un apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (<5), notiek nepārtraukta biotopu platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Galvenais aizsardzības pasākums – meža degumu (vismaz trešdaļas deguma platības) saglabāšana neskartā stāvoklī vismaz trīs gadus pēc degšanas; ieteicams daļu deguma atstāt neskartu arī ilgtermiņā. Tas ļautu sugai pabeigt 2–3 attīstības ciklus un palielinātu iespēju, ka daļa šo indivīdu migrē arī uz jaunām degumu teritorijām. Jāturpina sugas meklēšana un izpēte potenciāli piemērotos biotopos, pievēršoties nesenu ugunsgrēku vietām skujkoku mežos.

Autors: Uģis Piterāns.



3.60. attēls. Raibtaustekļu mizasblakts izplatība.

Summary

Flat bug – *Aradus signaticornis*. A Palearctic species. In Europe, the distribution range includes the Scandinavian Peninsula, the Baltic countries and the northern part of Central Europe (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022). In Asia, the species is found throughout Siberia, extending eastwards to the Russian Far East. In Latvia, *A. signaticornis* is recorded in the vicinity of Ķemeru tīrelis (bog) and near Garkalne and Jūgu bog in central Latvia (Vilks 2019). The EOO is nearly 2,000 km^2. The AOO is 12 km^2, but the potential AOO does not exceed 100 km^2 considering the available habitat. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is dependent on forest fires – imagoes and nymphs dwell on burnt conifers or beneath burnt bark. There are few records of *A. signaticornis* from outside burnt areas and even from urban areas (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011; SLU Artdatabanken 2022). Threats in Latvia have not been specifically studied. *A. signaticornis* is threatened by the reduction of fires in boreal forests and by immediate logging and removal of burnt wood after fires resulting in an "ecological trap". The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO, low number of locations (<5) and continuous decline in habitat area and quality. It is not on the lists of protected species in the EU or Latvia. *A. signaticornis* is proposed for inclusion on the list of protected species of Latvia for which micro-reserves can be established. The species would benefit from leaving forest fire sites (about 1/3 of each burnt coniferous forest area) untouched for three years or longer after the fire. Continued searches for the species in potentially suitable habitats are necessary.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Aradus signaticornis*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.230255 [skatīts 22.03.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/36479 [skatīts 22.03.2022.].

GBIF 2022. *Aradus signaticornis* R.F.Sahlberg, 1848 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/2020052 [skatīts 22.03.2022.].

Heiss, E., Péricart, J. 2007. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. Faune de France 91, 509.

Rinne, V. (ed.). 2017. Atlas of the Heteroptera of Finland 2017. https://biolcoll.utu.fi/hemi/het/ludemaps.htm [skatīts 22.03.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Aradus signaticornis*. https://artfakta.se/taxa/100386/information [skatīts 22.03.2022.].

Vilks, K. 2019. Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta (Reģ.nr. 1-08/160/2018) "Īpaši aizsargājamo kukaiņu sugu un to dzīvotņu inventarizācija biotopu direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa izvērtējuma kontekstā" gala atskaite. Rīga, 40.

EN

Sālszāles blakts

Parapiesma salsolae
(Becker, 1867)

3.61. attēls. Sālszāles blakts.
Foto: Olli Pihlajamaa, CC BY-NC-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: balandaugu blaktis Piesmatidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii)., 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (CR 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 6.1. Rekreācija.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Sālszāles blakts ir 2,6–3,2 mm gara. Pēc morfoloģiskajām pazīmēm tā ir pieskaitāma balandu blakts *Parapiesma* spp. ģintij – priekškrūšu vairoga priekšmalas vidusdaļā trīs paralēli gareniski ķīļi. Latvijā līdzīga suga ir mainīgā balandu blakts *P. variabile*, no kuras sālszāles blakts atšķiras ar nedaudz garāku taustekļu 3. posmu (tā garuma proporcija attiecībā pret galvas platumu ir 0,5–0,6) un viduskrūšu formu, kuras garums ir vienāds ar platumu, kā arī atšķirīgu barības augu izvēli (Heiss, Péricart 2007; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago sastopami no jūnija līdz septembrim (Heiss, Péricart 2007).

Izplatība. Sastopama Palearktikā. Suga izplatīta plašā joslā no Eiropas DR (Francijas, Spānijas) līdz Mongolijai, Ķīnai un Sibīrijas centrālajai daļai. Ziemeļeiropā konstatēta arī Zviedrijā un Olandē, kur sastopama tikai vietām un ļoti reti. Latvija neatrodas uz areāla Z robežas (Heiss, Péricart 2007; Rinne 2017; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Zināmas divas atradnes Rietumlatvijā – Engurē (konstatēta 2017.-2022. gadā) un Rojā (konstatēta 2022. gadā). Suga ir meklēta arī citās piemērotās vietās Rīgas līča piekrastē (piemēram, Bērzciemā un Mērsragā), bet, kaut arī barības augu bija daudz, tā citur nav atrasta. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Potenciālie EOO un AOO ir lielāki, jo jūras piekrastē ir daudz sugai piemērotu biotopu. Potenciālā AOO nepārsniedz 50 km^2.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju nav veikti nedz kopējā sugas areālā, nedz Latvijā. Katrā novērojumu reizē atrastas vien dažas blaktis. Indivīdu daudzums atradnē var mainīties atkarībā no barības augu daudzuma, kas šādos dinamiskos piekrastes biotopos (arī antropogēnās ietekmes rezultātā) gadu no gada var atšķirties.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar sālszāles *Salsola* ģints augiem. Ziemeļeiropā dzīvo uz kālija sālszāles *S. kali* (Heiss, Péricart 2007). Literatūrā nav atrodami dati par sugas saistību ar citām Latvijā konstatētajām sālszāles ģints sugām, līdz ar to sālszāles blakts izplatība Latvijā ir cieši saistāma tikai ar kālija sālszāles izplatību. Imago sastopami uz barības auga lapām vai zem tām uz augsnes vai smiltīs

(Heiss, Péricart 2007). Suga Latvijā saistīta ar piekrastes biotopiem. Rojā suga konstatēta uz viena no dažiem priekšāpā augošiem barības augiem, kas bija atrodami apkārtnē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums nav mērķtiecīgi pētīts, taču abas zināmās atradnes atrodas apdzīvotās vietās (Engurē, Rojā) ar augstu antropogēno slodzi – pludmales intensīvi izmantoto rekreācijai. Tā kā sugas klātbūtne ir atkarīga no barības augu vitalitātes, atradnes būs apdraudētas, ja pludmales tiks apsaimniekotas, lai atbrīvotos no traucējoša apauguma vai sanesumu joslām. Abas atradnes ir apdraudētas, jo tās ir ļoti nelielas un pastāv risks, ka tās var tikt nejauši iznīcinātas. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir maza AOO un apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (<5), notiek nepārtraukta biotopu platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Esošās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos un jāuzrauga esošo atradņu stāvoklis, kā arī jānoskaidro zināmo apakšpopulāciju dinamika un dzīvotspēja.

Autors: Uģis Piterāns.

3.62. attēls. Sālszāles blakts izplatība.

Summary

Ash-grey leaf bug – *Parapiesma salsolae*. A Palearctic species, distributed from south-western Europe to central Siberia, China and Mongolia. In Northern Europe, it occurs in Sweden and the Åland Archipelago. Latvia is located within the main part of the species' range (Heiss, Péricart 2007; Rinne 2017; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Two localities of the species are known in Engure and Roja. Despite active search, the species has not been found in other places on the Gulf of Riga coast, even where the host plant was present. There are not enough data available to calculate the EOO. The AOO is 8 km^2. Both the potential EOO and AOO are certainly higher considering the available habitat. However, the potential AOO does not exceed 50 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Only a few specimens were observed at each locality. The species is associated with plants of the genus *Salsola*. Imagoes dwell on leaves of the host plant or in the substrate (often sand) near them (Heiss, Péricart 2007). In Latvia, the distribution of *P. salsolae* is restricted to coastal habitats. Threats to the Latvian regional population have not been studied. Both known localities are outside of protected nature areas in populated areas that are heavily affected by recreational activities. The species is assessed as Endangered (EN) due to its small AOO, the low number of locations (<5), and the continuous decline in habitat quality. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to continue searching for the species in potentially suitable habitats and to monitor the condition of the known localities, as well as to understand the dynamics and viability of the subpopulations.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Parapiesma salsolae.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.230394 [skatīts 05.01.2022.].

GBIF 2022. *Parapiesma salsolae* (Becker, 1867) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4485687 [skatīts 05.01.2022.].

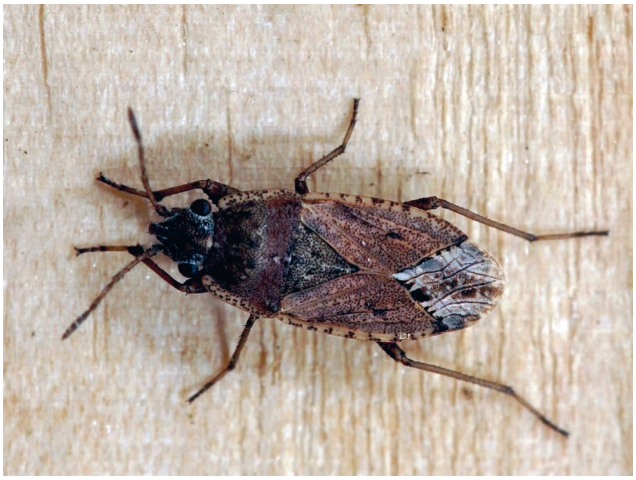
Heiss, E., Péricart, J. 2007. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. Faune de France 91, 509.

Rinne, V. (ed.). 2017. Atlas of the Heteroptera of Finland 2017. https://biolcoll.utu.fi/hemi/het/ludemaps.htm [skatīts 05.01.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Parapiesma salsolae*. https://artfakta.se/taxa/248607/information [skatīts 05.01.2022.].

EN



Raibsānu zemesblakts

Gonianotus marginepunctatus
(Wolff, 1802)

3.63. attēls. Raibsānu zemesblakts. Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Raibsānu zemesblakts ir 4,5–5,5 mm garš kukainis ar plati ovālu, viegli saplacinātu ķermeni. Priekškrūšu vairoga sānu malas viegli saplacinātas un paplatinātas, tā aizmugurējā mala ar izteiktu U veida izliekumu. Krāsojums raibs (bet mainīgs) ar smilškrāsas pamattoni – ļoti līdzīgs pelēkzemesblakšu *Emblethis* ģints sugām, kas ir izmēros nedaudz lielākas, ar mazāk izliektu priekškrūšu vairoga aizmugurējo malu (Péricart 1998b; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago aktīvi vasarā, pārziemo (Péricart 1998a; Rintala, Rinne 2011; Skipper, Nielsen 2018).

Izplatība. Suga ar plašu izplatības areālu. Eiropā tā ir sastopama no Pireneju pussalas un Kanāriju salām līdz Krievijas Eiropas daļai Turcijai austrumos. Ziemeļu virzienā sugas areāls sasniedz Igaunijas ziemeļus un Somijas dienvidus (Aukema, Rieger 2001; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; eElurikkus 2022; SLU Artdatabanken 2022). 2000.–2022. gadā Latvijā bija zināmas četras atradnes – Daugavgrīvas salā Rīgā un trīs atradnes Kurzemē (Pāvilostā, Pērkonē un Ziemupē). Visās vietās suga konstatēta pelēkajās kāpās. Domājams, Kurzemes piekrastē suga varētu būt sastopama arī citur (piemēram, Akmensragā, Užavā). Sastopamības apgabals (EOO) ir 4190 km^2, potenciālais EOO ir lielāks. Apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2, potenciālā AOO, iespējams, ir vismaz divreiz lielāka. Tomēr kopējā pelēko kāpu biotopu platība Latvijā ir maza.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zemesblaktis Lygaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 6.1. Rekreācija.
Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur. Atzīmējams, ka Somijā sugas izmiršanas risks pēdējās desmitgadēs ir pieaudzis – no jutīgas 2000. gadā līdz stipri apdraudētai 2019. gadā (Albrecht, Viljanen 2019).

Biotopi un ekoloģija. Suga apdzīvo sausus, smilšainus zālājus, pelēkās kāpas un līdzīgus biotopus. Eiropas Z daļā pamatā saistīta ar piekrastes biotopiem. Arī Latvijā novērota pelēkajās kāpās, bet nav atrasta iekšzemē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts. Ja pieņem, ka suga Latvijā sastopama tikai pelēkajās kāpās, galvenais drauds varētu būtu biotopa degradācija – aizaugšana ar priedi vai krokaino rozi *Rosa rugosa*. Zināms, ka pārmērīgs noēnojums un

priežu skuju nobiru slānis citas šādus atklātus biotopus apdzīvojošas sugas ietekmē negatīvi. Vienā no sugas atradnēm (Daugavgrīvas salā) vasarā ir augsta antropogēnā slodze, galvenokārt izbradāšana (U. Piterāns, nepubl. dati), kas var negatīvi ietekmēt sugu. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir maza apdzīvotā platība AOO, neliels apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (<5) un notiek nepārtraukta biotopa kvalitātes un platības mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Viena atradne ir dabas liegumā "Ziemupe", otra – daļēji ietilpst dabas parkā "Piejūra". Jānovērš pelēko kāpu aizaugšana. Jāierobežo vai jāmazina antropogēnā slodze Daugavgrīvas salā sugai piemērotajās vietās. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu sugas izplatību, ekoloģiju, apdraudējumu.

Autors: Uģis Piterāns.

3.64. attēls. Raibsānu zemesblakts izplatība.

Summary

Dirt-coloured seed bug – *Gonianotus marginepunctatus*. It is a widely distributed species in the Palaearctic. In Europe, it is found from the Iberian Peninsula to the European part of Russia and Turkey. In the north, the species' range reaches the northern part of Estonia and southern Finland (Aukema, Rieger 2001; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; eElurikkus 2022; SLU Artdatabanken 2022). In Latvia, four sites are known in the period 2000–2022. The EOO is 4,190 km^2, but the potential EOO is higher. The AOO is 16 km^2, with the potential AOO likely to be at least twice as large. However, the total area of grey dune habitats in Latvia is small. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species inhabits dry, sandy grasslands, grey dunes and similar open, xeric habitats. In Latvia, it is only known from coastal grey dunes. Threats to the Latvian regional population have not been specifically studied. It is assumed that the main threat is habitat degradation – overgrowth with Scots pine or *Rosa rugosa*. The locality in Daugavgrīva Island in the summer months is negatively affected by high recreational activities, mainly trampling. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO, the low number of locations (<5) and the continuous decline in habitat quality and area. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Two of the known localities are in protected areas – "Piejūra" Nature Park and "Ziemupe" Nature Reserve. To protect the known and potential sites of species, it is necessary to prevent the overgrowth of grey dune habitats. The search for the species in potentially suitable habitats must continue to clarify its distribution, ecology and identify the threats.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Gonianotus marginepunctatus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.230339 [skatīts 01.10.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/62264 [skatīts 01.10.2022.].

GBIF 2022. *Gonianotus marginepunctatus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4486663 [skatīts 01.10.2022.].

Péricart, J. 1998a. Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, Bd. 1. Faune de France 84a. Paris, 468.

Péricart, J. 1998b. Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, Bd. 3. Faune de France 84c. Paris, 496.

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

Skipper, L., Nielsen, O.F. 2018. Danmarks frøtæger. Danmarks Dyreliv, bind 15. Apollo Booksellers, 208.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Gonianotus marginepunctatus*. https://artfakta.se/taxa/226516/information [skatīts 01.10.2022.].

EN

Zaļganais kokskrējējs

Calosoma inquisitor
(Linnaeus, 1758)

3.65. attēls. Zaļganais kokskrējējs. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Zaļganais kokskrējējs ir 16–28 mm gara vabole tumši metāliskas bronzas krāsā, bieži ar zilganu spīdumu. Galva ar izliektām un izteiktām acīm, spēcīgiem apakšžokļiem un gariem taustekļiem. Priekškrūšu vairogs sānos stipri noapaļots, pie pamatnes stipri sašaurinās. Segspārni ar 15 smalku punktu rindām, kas stiepjas līdz to galotnei. Kājas garas, tēviņu priekšāju pēdu pirmie četri posmi paplašināti un platāki nekā mātītēm. Kāpurs melns, ar gaišāku vēderu, garš, aktīvs skrējējs. Pieaugušās vaboles (imago) un kāpuri ir aktīvi plēsēji, medī galvenokārt mūķeņu (Erebidae), sprīžmešu (Geometridae) un tinēju (Torticidae) dzimtas tauriņu kāpurus (Cinītis 1998; Barševskis 2003). Attīstība ilgst vienu gadu, imago dzīvo 2–3 gadus.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skrejvaboles Carabidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Baltkrievija (VU 2006), Igaunija (CR 2021), Lietuva (NT 2021), Somija (RE 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Izplatība. Eiropas un Tuvo Austrumu suga, kurai zināmas divas pasugas. Latvijā ir sastopama nominālā pasuga, kas ir izplatīta no Pireneju pussalas līdz Krievijas Eiropas daļai un no Skandināvijas pussalas līdz Ziemeļāfrikai (Bousquet et al. 2017), iekļaujot arī visas Latvijas kaimiņvalstis. Otra pasuga ir sastopama Eirāzijas austrumos. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā. Tās reģionālā populācija ir stipri izolēta no citām sugas reģionālajām populācijām. Droši zināma ir tikai atradne Rietumlatvijā – Usmas ezera Moricsalā –, kuras platība ir ap 80 ha, taču sugas izplatība nav pilnībā izpētīta. Atradnei DA Latvijā – Krāslavā (Barševskis et al. 2008) – nav zināms konstatēšanas datums un precīza vieta, līdz ar to tā ir apšaubāma. Sastopamības apgabals (EOO) ir 200 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2. Iespējams, piemērotos biotopos ir sastopama nedaudz plašāk, tomēr arī vēsturiskie izplatības dati ir tikai par dažām atradnēm (Cinītis 1998), tāpēc netiek uzskatīts, ka potenciālie EOO un AOO ir lielāki.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā nav veikti. Moricsalā suga tiek konstatēta regulāri kopš 1992. gada. Precīza uzskaite nav veikta, bet Moricsalas apakšpopulācijas lielums provizoriski novērtēts 2500–5000 imago. Sugai raksturīgi populāciju maksimuma un minimuma periodi (UK Beetles 2022), kas notiek reizē ar dažu naktstauriņu sugu kāpuru skaita svārstībām. Tās var uzskatīt par ekstrēmām svārstībām.

Biotopi un ekoloģija. Mezofila līdz vāji higrofila suga, kas Latvijā apdzīvo dabiskus vecus platlapju mežus un, iespējams, arī vecus parkus (Cinītis 1998; Barševskis 2003; Barševskis et al. 2008). Vasarās vaboles uzturas galvenokārt koku vainagos, uz to stumbriem un zariem. Uz zemes nonāk galvenokārt ārpus veģetācijas sezonas, lai pārziemotu zemsedzē un zem kritalām.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā suga nav īpaši pētīta. Potenciālais apdraudējums saistīts ar dabiskās sukcesijas izraisītu biotopa un apdzīvotās platības mazināšanos un biotopa kvalitātes pasliktināšanos Moricsalā – egles aizņemto platību paplašināšanos, veco platlapju koku nomākšanu, un to aizņemtās platības mazināšanos. Reģionālās populācijas nepārtraukta mazināšanās nākamajos desmit gados nav gaidāma, bet ir prognozējama turpmākajās desmitgadēs. Moricsalas apakšpopulācija ir izolēta no citām apakšpopulācijām, gēnu apmaiņa, iespējams, nenotiek vai notiek minimāli, šīs apakšpopulācijas ģenētiskā daudzveidība mazinās. Latvijas reģionālā populācija ir neliela, koncentrējas vienā vai dažās vietās. Biotopa kvalitātei krasi pasliktinoties, lielākā daļa, ja ne visa reģionāla populācija, var mazināties. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir mazi EOO un AOO, stipri sadrumstalota reģionālā populācija, notiek biotopa platības un kvalitātes un pieaugušo indivīdu skaita nepārtraukta mazināšanās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Vienīgā droši zināmā atradne ir ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā. Jāaizsargā sugas teritorija, apgabals, resursi un biotopi, jāierobežo invazīvas un problemātiskas sugas – jāizvāc egles no sugas biotopa Moricsalā. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.66. attēls. Zaļganā kokskrējēja izplatība.

EN

Summary

Lesser searcher – *Calosoma inquisitor*. It is a European and Middle Eastern species of which two subspecies are known. In Latvia, the nominative subspecies is found; the most widespread one, distributed from the Iberian Peninsula to the European part of Russia and from the Scandinavian Peninsula to North Africa (Bousquet et al. 2017). Latvia is located at the northern extent of the range. The Latvian regional population is strongly isolated from other regional populations. In Latvia, *C. inquisitor* is known only from Kurzeme – the Moricsala Strict Nature Reserve. There is an unconfirmed record from south-western Latvia as well. The EOO is 200 km^2, and the AOO is 16 km^2. It is likely that *C. inquisitor* is distributed slightly more widely in Latvia. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been conducted. The Moricsala subpopulation is tentatively estimated to be up to 2,500–5,000 mature individuals. The species is characterised by periods of population peaks and troughs (UK Beetles 2022). In Latvia, the species inhabits natural, old broadleaved forests and possibly also old parks (Cinītis 1998; Barševskis 2003; Barševskis et al. 2008). In summer, beetles stay mainly in the tree canopy. Threats to this species have not been specifically studied. The potential threat is related to the reduction of the AOO and habitat caused by natural succession and the decline of the habitat quality due to the expansion of spruce, and the suppression of old broadleaved trees. The Latvian regional population is small and concentrated in one or a few places, a continued decline is not expected in the next ten years, but it is expected in the following decades. It is a protected species in Latvia, and its legal protection status must be maintained. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Cinītis 1998). Protection of resources and habitats, control of a problematic species – spruce – must be implemented in the Moricsala Strict Nature Reserve. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small EOO and AOO, severely fragmented regional population, and a continuous decline in the AOO, habitat area and quality, and continuous decline of mature individuals.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 2003. Latvijas skrejvaboles. Daugavpils: Baltic Institute of Coleopterology, 264.

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Bousquet, Y., Březina, B., Davies, A., Farkač, J., Smetana, A. 2017. Tribe Carabini Latreille, 1802: 63–207. In: Löbl, I., Löbl, D. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated edition. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Brill, Leiden & Boston, 945.

Cinītis, M. 1998. Zaļganais kokskrējējs *Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 68–69.

UK Beetles 2022. *Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758). https://coleoptera.org.uk/species/calosoma-inquisitor [skatīts 10.05.2022.].

Bērzu briežvabole

Ceruchus chrysomelinus
(Hochenwarth, 1785)

EN

3.67. attēls. Bērzu briežvabole. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Bērzu briežvabole ir 11–18 mm gara, ar lielu galvu, priekškrūtīm, tēviņiem ir spēcīgi attīstīti žokļi. Galva ar lielākiem punktiem nekā priekškrūšu vairogs, segspārni ar seklām gareniskām rievām. Kājas ir melnas vai tumšbrūnas, pēdas un taustekļi parasti nedaudz gaišāki. Kāpurs C veida, bāli dzeltens, līdz 20 mm garš, ar brūnu galvas kapsulu un labi attīstītiem trim ekstremitāšu pāriem (SLU Artdatabanken 2020; Tamutis 2021). Saproksilofāgs. Kāpuri attīstās 2–3 gadus, pieaugušie indivīdi (imago) izšķiļas rudenī un pārziemo kritalās. Vairojas maijā un jūnijā. Imago ir aktīvi dienā (Telnov 2005; Kašák et al. 2019).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: briežvaboles Lucanidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 2025, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (EN 2021), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Izplatība. Suga izplatīta Eirāzijā. Eiropā konstatēta no Norvēģijas un Somijas D daļas līdz Pireneju (Ziemeļspānija), Apenīnu un Balkānu pussalai areāla D un DR daļā. Visā areālā tā sastopama reti (Mannerkoski et al. 2009; SLU Artdatabanken 2020; Tamutis 2021). Āzijā sastopama Kaukāzā un Rietumsibīrijā. Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas areāla ZR daļā. Latvijā izplatības pētījumi nav veikti, bet ir zināmas vairāk nekā 100 atradnes visā valsts teritorijā, izņemot DA daļu; iespējams, suga šajā valsts daļā nav meklēta. Sastopamības apgabals (EOO) ir 49 528 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 308 km^2. Potenciālie EOO un AOO visdrīzāk ir lielāki. Tomēr, ņemot vērā, ka sugas apdzīvoto dabisko veco mežu stāvoklis valstī ir nelabvēlīgs (DAP 2020), piemērotie biotopi un nepieciešamais substrāts mazinās, var prognozēt, ka AOO mazināsies.

Populācija. Globāli un Eiropā populācija mazinās (Telnov 2025a, b). Suga ir reti sastopama visā areālā un Ziemeļeiropas reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota (Mannerkoski et al. 2009; SLU Artdatabanken 2020; Tamutis 2021). Somijā ir neliela, bet stabila reģionālā populācija (Muona, Mattila 2021). Zviedrijā nav veikti reģionālās populācijas pētījumi, bet tā ir sadrumstalota, un paredzams, ka tā mazināsies, jo mazinās sugai nepieciešamā biotopa platība un dzīvotņu daudzums (SLU Artdatabanken 2020). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, ir zināma stabila apakšpopulācija Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā. Tomēr, ņemot vērā dabisko mežu biotopu nelabvēlīgo stāvokli valstī un nepieciešamā substrāta mazināšanos, var prognozēt, ka Latvijas reģionālā populācija mazināsies.

EN

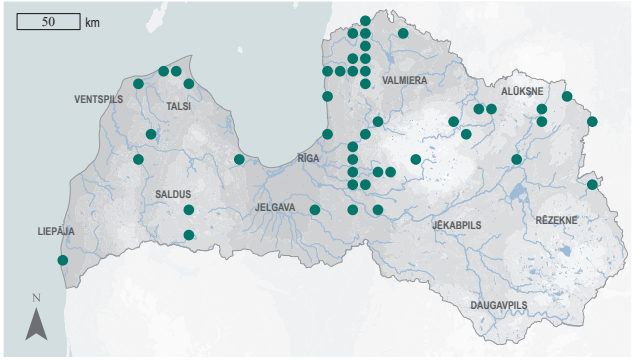
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus vai dabiskus, ēnainus mežus ar lielu atmirušās koksnes daudzumu dažādās sadalīšanās stadijās. Galvenokārt sastopama boreālajos egļu mežos un jauktos platlapju mežos ar egli piemistrojumā. Kāpuri parasti attīstās egļu, bērzu, ozolu vai melnalkšņu kritalās, retāk mēdz apdzīvot arī priežu, apšu, liepu vai dižskābaržu kritalas. Svarīgi, lai kritalu sadalīšanās pakāpe būtu vidēja un lai tajās būtu brūnā trupe. Tā ir dabisku mežu biotopu relikts un indikatorsuga (Kašák et al. 2019).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie apdraudējumi ir saistīti ar veco mežu platību mazināšanos, atmirušās koksnes izvākšanu no meža, kā arī ar kailcirtēm, izlases cirtēm, atsevišķos gadījumos sanitārajām cirtēm, kas var ietekmēt meža mikroklimatu un gaismas apstākļus, – kritalai kļūstot saules apspīdētai, tā vairs nav piemērota kāpuriem. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tās AOO ir 308 km^2, tā ir stipri apdraudēta visā boreālajā reģionā un apdzīvotā platība un reģionālā populācija ir sadrumstalota un mazinās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lai gan lielākā daļa zināmo atradņu ir ĪADT (85%), trūkst datu, kas ļautu spriest, vai esošie aizsardzības pasākumi spēj nodrošināt sugai stabilu reģionālās populācijas stāvokli. Tāpēc ir jāveic kvantitatīvi pētījumi, lai novērtētu reģionālās populācijas lielumu un to ietekmējošos faktorus. Ņemot vērā piemēroto biotopu un substrāta tendences valstī, domājams, reģionālā populācija un apdzīvotā platība arī mazinās vai mazināsies, saglabājoties atsevišķām stabilām apakšpopulācijām, piemēram, sugas mikroliegumos. Lai aizsargātu sugu, jāsaglabā vecie, dabiskie, ēnainie egļu meži un atmirusī koksne tajos, nedrīkst veikt mežsaimnieciskās darbības, tostarp mežizstrādi un mežu nosusināšanu, sugas atradņu tuvumā.

Autors: Jānis Ozols.



3.68. attēls. Bērzu briežvaboles izplatība.

EN

Summary

Stag beetle – *Ceruchus chrysomelinus*. The species is widely distributed in Eurasia. In Europe, it has been found from Norway and the southern part of Finland to the Iberian, Apennine and Balkan peninsulas. Latvia is located in the north-western part of the distribution range. In Latvia, *C. chrysomelinus* is distributed over the entire territory with more than 100 known localities. The EOO is 49,528 km², and the AOO is 308 km². In Europe and the boreal region, the regional population is declining, and in the boreal region it is severely fragmented. The state and trends of the Latvian regional population are not fully understood – it has been concluded that the AOO and the regional population are declining. The species occurs in natural, old-growth, shady Norway spruce and mixed forests rich in fallen, decaying wood. Larvae develop in red rot of fallen spruce, silver birch, pedunculate oak or black alder, less often in Scots pine, aspen, small-leaved lime or beech. The main threats are the decline of old-growth spruce and spruce-mixed forests and the general decline of decaying wood in forests, as well as changes in canopy density and forest melioration. Preserving old-growth, natural forest stands and decaying wood is crucial for the species. Buffer zones need to be introduced around the known sites, because the microclimate changes in the forests are negatively affecting the species. Further studies on the distribution and population need to be carried out. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO and the continuous decline of the regional population and AOO and because of the severely fragmented regional population. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). It is a protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The species' legal protection status needs to be maintained.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 72–73.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Kašák, J., Mazalová, M., Šipoš, J., Foit, J., Hučín, M., Kuras, T. 2019. Habitat preferences of *Ceruchus chrysomelinus*, an endangered relict beetle of the natural Central European montane forests. Insect Conservation and Diversity, 12: 206–215.

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Alexander, K., Büche, B., Campanaro, A. 2010. *Ceruchus chrysomelinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157641A5114760. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T157641A5114760.en [skatīts 30.06.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Ceruchus chrysomelinus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192176 [skatīts 30.06.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100575/information [skatīts 30.06.2022.].

Tamutis, V. 2021. Šiaurinis elniavabalis. *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 119.

Telnov, D. 2005. *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) (Lucanidae) in Latvia: Distribution and ecology. Proceedings of the 3rd Symposyum and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles, Rīga, Latvia, July 7–11, 2004: 93–96.

Telnov, D. 2025a. *Ceruchus chrysomelinus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157641/230314812 [skatīts 20.10.2025.].

Telnov, D. 2025b. *Ceruchus chrysomelinus.* The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157641/274189844#assessment-information [skatīts 20.10.2025.].

EN

Trīsragu mēslvabole

Copris lunaris
(Linnaeus, 1758)

3.69. attēls. Trīsragu mēslvabole. Foto: Paul D. Brock.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skarabeji Scarabaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2021), Lietuva (EN 2021), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 14.2. Ganības.
Draudi: 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Trīsragu mēslvaboles ir 16–21 mm garas, pusapaļas, stipri izliektas, ar melnu ķermeni. Tēviņiem uz galvas ir garš rags un divi lieli ragveida izaugumi priekškrūšu vairoga priekšdaļas abos sānos, mātītēm ragi daudz īsāki. Mātīte izrok 10–20 cm dziļu alu tieši zem vai blakus mēslu kaudzei, tēviņš pie ieejas sargā alu un padod mātītei mēslus nelielās porcijās (Klemperer 2008). Mātīte alas galā izrok kameru, kurā novieto līdz septiņām bumbierveida mēslu bumbiņām un katrā iedēj vismaz vienu olu. Kamerā mātīte uzturas, līdz izšķiļas kāpuri, parasti aprūpē tos, līdz tie iekūņojas. Kāpurs C veida, balts ar oranžīgu galvas kapsulu. Attīstība no olas līdz pieaugušam indivīdam (imago) ilgst vienu gadu, pārziemo imago vai kūniņas.

Izplatība. Palearktikas suga, sastopama no Pireneju pussalas līdz Centrālāzijai un Ķīnas ZR un no Igaunijas dienvidiem līdz Eiropas D daļai (Itālijai) un Centrālāzijai (Tadžikistānai), introducēta Austrālijā (Löbl et al. 2006; eElurikkus 2021). No Latvijai tuvajām valstīm suga nav sastopama Somijā un Krievijas Eiropas daļas boreālajā joslā, savukārt Igaunijā pēdējos 20 gados ir zināma viena atradne valsts D daļā (U. Roosileht, pers. ziņojums). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un ir daļēji izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām (tuvākās atradnes Lietuvā ir valsts centrālajā daļā). Latvijā sastopama galvenokārt valsts DA daļā, un gar Daugavas ieleju sasniedz Rīgas līča piekrasti (Barševskis et al. 2012; Telnov et al. 2005, 2011, 2016) ar vienu stabilu apakšpopulāciju Vidzemē – Ziemeļgaujā (V. Lārmanis, pers. ziņojums). Sastopamības apgabals (EOO) ir 17 362 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir tikai 40 km^2. Potenciālais EOO pēc eksperta vērtējuma ir lielāks un AOO – vismaz pieckārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas Latvijas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi. Piemērotos biotopos nereti ir sastopama nelielās grupās. Reprodukcija ir salīdzinoši lēna, mātīte dēj tikai dažas olas. Eksperta vērtējumā reģionālās populācijas lielums nepārsniedz 5000 pieaugušu indivīdu.

Biotopi un ekoloģija. Termofila un kserofila suga (Koch 1989), Latvijā galvenokārt saistīta ar sausām pļavām un ganībām smilšainās, vāji mālainās vai kaļķainās augsnēs dienvidu ekspozīcijā. Imago un kāpuri ir koprofāgi,

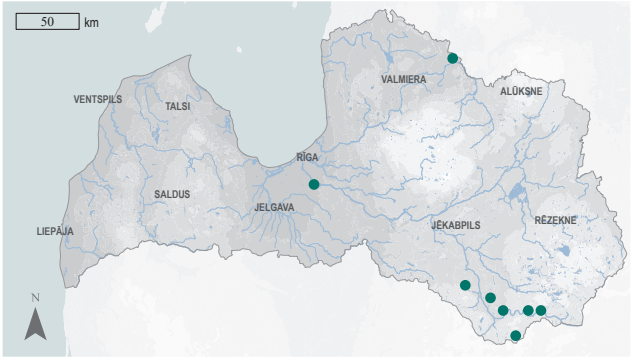
sastopami un attīstās galvenokārt zirgu un liellopu mēslos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Eksperta vērtējumā mēslojuma intensīvāka lietošana lauksaimniecībā izraisa sugai piemēroto biotopu aizaugšanu (biezāks augājs), savukārt koprofaunu negatīvi ietekmē prethelmintu preparātu lietošana lopkopībā, tostarp individuālajās saimniecībās. Atklātu, saulainu pļavu un ganību aizaugšana mazina sugai piemēroto biotopu platību. Tomēr šo draudu ietekmes pakāpe nav zināma. Vismaz viena atradne valsts DA daļā Ilgu apkārtnē ir izzudusi 2000.–2024. gadā, pārtraucot liellopu ganīšanu sugas biotopā. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir maza AOO, kas nepārsniedz 500 km^2, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (5) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes, kā arī atradņu vai apakšpopulāciju mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Vairāk nekā puse zināmo atradņu ir ĪADT – dabas parkos "Dvietes paliene", "Silene" un "Doles sala", aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava" un Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā. Konstatējot sugas atradni vai novērojot indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi. Sugas atradnēs un to tuvumā jāierobežo vai jāpārtrauc pārmērīga ķīmisko augu aizsarglīdzekļu, antibiotiku un prethelmintu preparātu lietošana lopkopībā. Jāveicina regulāra zāles pļaušana vai noganīšana, it īpaši saulainās vietās.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.70. attēls. Trīsragu mēslvaboles izplatība.

EN

Summary

Horned dung beetle – *Copris lunaris*. A Palaearctic species, distributed from the Iberian Peninsula to Central Asia and north-western China and from northern to southern Europe (Löbl et al. 2006; eElurikkus 2021). Latvia is located at the northern extent of the distribution range and is partially isolated from other regional populations. In Latvia, *C. lunaris* is found mainly in the south-eastern part of the country, but it reaches the coast of the Gulf of Riga along the River Daugava valley (Barševskis et al. 2012; Telnov et al. 2005, 2011, 2016) and with one known subpopulation in northern Latvia. The EOO is 17,362 km^2, and the AOO is 40 km^2. The potential EOO is higher and the potential AOO – at least five times larger. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out, but according to the expert's opinion, the number of mature individuals does not exceed 5,000. *C. lunaris* is a thermophilic and xerophilic species, which in Latvia is mainly bound to dry meadows and pastures on sandy, slightly clayish or calcareous soils preferring southern exposition. Adults and larvae are coprophagous, found and developing mainly in horse and cattle dung. Threats have not been specifically studied in Latvia, but according to an expert's opinion, the intensive use of fertilisers in agriculture is leading to the overgrowth of habitats suitable for the species, while coprophagous organisms are directly negatively affected by the active use of dewormers in animal husbandry, including individual farms. The severity of the impact of these threats is unknown. At least one locality in the south-eastern Latvia disappeared between 2000–2024 due to the cessation of grazing in the species' habitat. It is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO that does not exceed 500 km^2, the small number of locations (5) and the continuous decline in the extent and quality of habitat as well as localities or subpopulations. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). The species is not on the EU or national list of protected species and there is no need to revise its current protection status in Latvia. More than half of the known localities are in protected areas – the "Augšdaugava" Protected Landscape Area, and the "Silene", "Doles sala" and "Dvietes paliene" Nature Parks. The species can be negatively affected by the use of chemicals in plant protection and by the overuse of antibiotics and dewormers in livestock farming and animal husbandry, so they should be limited or avoided in and near the known sites of the species.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Trīsragu mēslvabole *Copris lunaris* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 154–155.

Barševskis, A., Cibuļskis, R., Shavrin, A., Anichtchenko, A., Valainis, U., Balalaikins, M., Vorobjova, I., Litvinceva, J. 2012. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 4. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 12(4): 85–117.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/48678 [skatīts 10.08.2022.].

Klemperer, H.G. 2008. Parental behaviour in *Copris lunaris* (Coleoptera, Scarabaeidae): care and defence of brood balls and nest. Ecological Entomology, 7(2): 155–167.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Band E2. Autökologie (Pselaphidae – Lucanidae). Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Löbl, I., Krell, F.-T., Král, D. 2006. Tribe Coprini Leach, 1815: 151–154. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books, 690.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterans, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Vilks, K., Piterāns, U., Kalniņš, M., Fägerström, C. 2011. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas Entomologs, 50: 20–26.

Spīdīgais praulgrauzis

Gnorimus nobilis

(Linnaeus, 1758)

EN

3.71. attēls. Spīdīgais praulgrauzis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Spīdīgais praulgrauzis ir 15–18 mm gara vabole ar druknu ķermeni un garām kājām ar spēcīgiem nagiem. Segspārni ir metāliski zaļi, dažreiz ar vara sarkanu toni un izkaisītiem baltiem plankumiem. Kāpurs C veida, balts ar oranžīgu galvas kapsulu. Saproksilofāgs. Kāpuru attīstības ilgums ir atkarīgs no klimata – Ukrainā tas ir viens gads, Apvienotajā Karalistē divi gadi. Pieaugušās vaboles (imago) sastopamas no jūnija līdz augusta vidum. Bieži lido uz vilkābeles, plūškoka ziediem, barojas ar ziedu nektāru un ziedlapām (Telnov 2002; Mannerkoski et al. 2009; SLU Artdatabanken 2020). Latvijā imago galvenokārt barojas uz parastās vīgriezes *Filipendula ulmaria* ziediem.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skarabeji Scarabaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (VU 2021), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.3. Stādījumi.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Izplatība. Suga nevienmērīgi izplatīta visos Eiropas reģionos, izņemot tālos ziemeļus, kur nav sastopama. Sugas pamatareāls Eiropā ir Centrāleiropa ar atsevišķām atradnēm ārpus tās: Zviedrijā, Norvēģijā, Apvienotajā Karalistē, Polijā, Portugāles ziemeļos. Baltijas valstīs sugas izplatība ir sadrumstalota, ar atsevišķām atradnēm Igaunijā Sāmsalā, Lietuvas dienvidos un Rietumlatvijā (Mannerkoski et al. 2009; GBIF 2022). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Nav veikti sugas izplatības pētījumi, bet ir zināmas divas atradņu vietas Rietumlatvijā – Kurzemes Z daļā Slīteres Nacionālajā parkā un D daļā dabas liegumā "Dunika". Kopumā zināmas 30 atradnes, daudzas no tām ļoti tuvu viena otrai. Sastopamības apgabals (EOO) ir 1132 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2.

Populācija. Sugas reģionālās populācijas stāvoklis Eiropā ir stabils (Telnov 2025). Baltijas valstīs reģionālā populācija ir sadrumstalota un apdraudēta (eElurikkus 2021; SLU Artdatabanken 2021; GBIF 2022). 2010. gadā ir aprēķināts, ka Slīteres Nacionālajā parkā apakšpopulācijā ir apmēram 1366 pieaugušie indivīdi (Štokmane 2010). Reģionālās populācijas izmaiņas Latvijā nav pētītas, tomēr, ņemot vērā, ka valstī mazinās vecu un dobumainu koku daudzums, kā arī vecu platlapju mežu biotopu stāvoklis ir nelabvēlīgs (DAP 2020), reģionālā populācija, visticamāk, mazinās.

Biotopi un ekoloģija. Eiropā suga sastopama biezos lapu koku mežos, lapu koku dobumos un kritalās (piemēram, Ungārijā) vai tā izvēlas atsevišķus labi izgaismotus kokus (piemēram, Apvienotajā Karalistē) (Mannerkoski et al.

EN

2009). Latvijā apdzīvo vecus jauktus platlapju mežus, kā arī atsevišķus platlapjus atklātā ainavā. Var ilgstoši apdzīvot vienu un to pašu biotopu, savukārt ģenētiskās informācijas pārnese starp biotopiem ir maza, to ietekmē sugas izplatīšanās spējas (vidēji veic 150–1500 metru tālus pārlidojumus) (Štokmane 2010). Kāpuri attīstās atmirušā koksnē, galvenokārt dzīvu koku dobumos, bet reizēm arī kritalās.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi ir intensīva mežu apsaimniekošana, mazinot vecu mežu īpatsvaru, vecu dzīvu koku izvākšana no sugas biotopiem, koku apzāģēšana, ciršana un aizvākšana ceļmalās. Svarīgi, ka Latvijā sugai piemērotāki ir atsevišķi veci koki. Tie ar laiku atmirst, bet nav jaunāku koku, kas drīz varētu kļūt par šādiem veciem kokiem ar sugai piemērotām dzīvotnēm, – ir liels laika pārtraukums starp pašlaik piemērotām un potenciāli piemērotām dzīvotnēm. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās AOO ir 36 km² un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. 80% zināmo atradņu ir ĪADT (dabas liegumā "Dunika" un Slīteres Nacionālajā parkā), to lielākā daļa (84%) Slīteres Nacionālajā parkā. Lai aizsargātu sugu, ir jāsaglabā vecie platlapju meži un veci, dobumaini koki. Jāsaglabā arī vidēja vecuma platlapji un jāstāda jauni, lai nākotnē veidotos dobumaini koki. Jāveido koridori starp teritorijām ar dobumainiem kokiem, saglabājot tajos dobumainus kokus vai izmantojot mākslīgās dzīvotnes. 2010. gadā ir veikts populācijas aprēķins Slīteres Nacionālajā parkā, šāds pētījums ir jāatkārto, lai novērtētu populācijas un izplatības tendences un plānotu sugas turpmāku aizsardzību, kā arī novērtētu apsaimniekošanas pasākumu sekmes.

Autors: Jānis Ozols.

3.72. attēls. Spīdīgā praulgrauža izplatība.

Summary

Noble chafer – *Gnorimus nobilis*. The species is distributed mainly in Central Europe with separate regional populations in Sweden, Norway, the United Kingdom, Poland and northern Portugal. In the Baltic countries, the distribution of the species is severely fragmented with scattered sites in Estonia (Saaremaa Island), southern Lithuania and Kurzeme region in western Latvia. Latvia is located at the northern extent of the distribution range, with 30 known localities, many of which are close to each other. The EOO is 1,132 km^2, and the AOO is 36 km^2. The European regional population is stable. In the Baltic States, the regional populations are severely fragmented and declining. The state and trends of the Latvian regional population are not precisely known, and it has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. *G. nobilis* inhabits old-growth mixed and broadleaved forests, slopes and ravines, oak forests, wooded meadows and pastures. Larvae develop in decaying wood and mulm, mainly in hollows of various trees, predominantly living but occasionally also in dead standing trees. The main threats are the decline of old-growth forests, removal of individual old hollow trees. Also significant is the time gap between the present remaining old hollow trees and the next generation that will not become suitable for the species in the near future. This threat is likely to become more severe with time. Therefore, it is important to preserve old-growth forests and individual old hollow trees. It is necessary to plant new broadleaved trees in order to reduce the present time gap between the tree generations. Establishing corridors between areas with hollow trees using artificial habitats (artificial hollows) is an important measure to ensure the gene flow between the fragmented subpopulations in Latvia. It is assessed as Endangered (EN) due the small AOO and the decline in the AOO and regional population. Further studies on the distribution of *G. nobilis* and the trends of its regional population need to be carried out. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). It is a protected species in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The species' legal protection status in Latvia must be maintained.

EN

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Spīdīgais praulgrauzis *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 80–81.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/62185 [skatīts 05.06.2022.].

GBIF 2022. *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1081186 [skatīts 05.06.2022.].

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Gnorimus nobilis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157566A5096743. https://www.iucnredlist.org/species/157566/5096743 [skatīts 05.06.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101002/information [skatīts 05.06.2022.].

Štokmane, M. 2010. Spīdīgā praulgrauža *Gnorimus nobilis* populācijas lielums un to ietekmējošie papildus barošanās apstākļu Slīteres Nacionālajā parkā. Rīga: Latvijas Universitāte, 49.

Telnov, D. 2002. Gefährdete und seltene Wirbellose Lettlands. Teil II. *Gnorimus nobilis* (L., 1758) (Insecta Coleoptera: Scarabaeidae). Latvijas Entomologs, 39: 38–42.

Telnov, D. 2025. *Gnorimus nobilis* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157566/213073209 [skatīts: 20.10.2025.].

EN

Blāvais praulgrauzis

Gnorimus variabilis
(Linnaeus, 1758)

3.73. attēls. Blāvais praulgrauzis. Foto: Aleksandrs Balodis.

Morfoloģija un bioloģija. Blāvais praulgrauzis ir drukna, 16–22 mm gara vabole ar matētu, melnu ķermeni. Priekškrūtis šaurākas nekā segspārni, to aizmugurējos stūros ir dzeltenīgs vai balts plankums. Segspārni melni, matēti, ar 4–6 dzelteniem vai baltiem plankumiem; reizēm plankumu nav un vabole ir viscaur melna. Saproksilofāgs. Attīstības ilgums ir atkarīgs no klimata, piemēram, Ukrainā tas ir viens gads, Apvienotajā Karalistē divi gadi. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no maija beigām līdz jūlija beigām, siltās dienās barojas ar ziedu nektāru, reti lido uz ziediem. Kāpurs pārtiek no trūdošas koksnes, attīstība ilgst divus gadus. Kāpurs ir tipisks skarabeju dzimtai: balts, dzeltenīgs līdz pelēks, ķermenis C burta formā, ejkājas attīstītas, galva brūna, izaug līdz 45 mm garumam (Mannerkoski et al. 2009; SLU Artdatabanken 2020; Ferenca 2021).

Izplatība. Suga sastopama galvenokārt Eiropā mežu un kalnu reģionos – no Pireneju pussalas (Portugāles) līdz Skandināvijas pussalas dienvidiem (Zviedrijai) un no Britu salām (Apvienotās Karalistes) līdz Kaukāza kalniem. Eiropas dienvidos pārsvarā izplatīta kalnu reģionos (Mannerkoski et al. 2009). Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Izplatības pētījumi nav veikti. Zināmas trīs atradņu grupas (kopā 11 atradnes) valsts ZR daļā Slīteres Nacionālajā parkā, centrālajā daļā priežu meža masīvā no Rīgas līdz Siguldai un Zemgales centrālajā daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 8610 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2. Potenciālie EOO un AOO ir lielāki, taču AOO nepārsniedz 500 km.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skarabeji Scarabaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2024.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Igaunija (EN 2021), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Populācija. Sugas reģionālā populācija Eiropā ir stabila (Telnov 2025). Latvijas kaimiņvalstīs un tuvējās valstīs (Zviedrijā, Igaunijā un Lietuvā) suga novērtēta kā apdraudēta un prognozēts, ka tās apdzīvotā platība un tai nepieciešamais biotops mazināsies, līdz ar to reģionālo populāciju lielums arī, visticamāk, mazināsies (SLU Artdatabanken 2020; eElurikkus 2021; Ferenca 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti. Uz vienas priedes kritalas dabas parkā "Piejūra" 2022.–2024. gada jūlijā novērots vienlaikus līdz sešiem imago (D. Teļnovs, nepubl. dati).

Biotopi un ekoloģija. Sugai ir nepieciešami veci meži ar lielu atmirušās koksnes vai dobumainu koku daudzumu. Eiropas dienvidos – Ungārijā, Rumānijā – suga ir sastopama lapu koku mežos, Apvienotajā Karalistē un Zviedrijā suga biežāk ir novērojama

parkveida ainavās, alejās uz lieliem, labi apgaismotiem kokiem, galvenokārt ozoliem. Baltkrievijā suga attīstās melnalkšņu dobumos gar lielajām upēm, relatīvi bieži sastopama (I. A. Solodovnikov, pers. ziņojums). Pārsvarā apdzīvo ozolu vai kastaņu ģinšu kokus, reizēm sastopama arī uz vītoliem un alkšņiem, apdzīvo arī skujkokus. Latvijā suga novērota gan vecos, dabiskos priežu mežos, gan ziedos pie platlapju meža ar ozoliem (Slīterē). Kāpuri attīstās atmirušā koksnē, dzīvu koku dobumos, vietās ar trupošu koksni, galvenokārt dobuma lejasdaļā vai arī kritalās.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Mežu intensīva apsaimniekošana, mazinot vecu mežu īpatsvaru, vecu dzīvu koku ciršana, koku apzāģēšana, ciršana un aizvākšana gar ceļiem. Svarīgi, ka Latvijā sugai piemērotāki ir atsevišķi veci koki. Tie ar laiku atmirst, bet nav jaunāku koku, kas drīz varētu kļūt par sugai piemērotām dzīvotnēm, – ir liels laika pārtraukums starp pašlaik piemērotām un potenciāli piemērotām dzīvotnēm. Šis apdraudējums ar laiku var kļūt par galveno draudu sugai. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās AOO ir 36 km^2, un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās un ir stipri sadrumstalota.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Tikai 36% zināmo atradņu ir ĪADT, lielākā to daļa – Slīteres Nacionālajā parkā, dabas liegumā "Paņemūnes meži" un dabas parkā "Piejūra". Lai aizsargātu sugu, ir jāaizsargā veci ozolu meži un veci, skraji priežu meži. Jānodrošina vecu dobumainu koku saglabāšana un atmirušās koksnes atstāšana mežos. Jāsaglabā arī potenciāli piemērotie platlapji un jāstāda jauni, lai nākotnē veidotos dobumaini koki. Jāveido koridori starp sugai piemērotām teritorijām, piemēram, izvietojot mākslīgas dzīvotnes (dobumus) piemērotās vietās, kur trūkst sugai nepieciešamā substrāta. Papildus ir jāveic sugas izplatības, populācijas un ekoloģijas pētījumi gan zināmajās atradnēs, gan pievēršot papildu uzmanību lapu kokiem, jo citur Eiropā suga galvenokārt tiek konstatēta uz tiem.

Autors: Jānis Ozols.

3.74. attēls. Blāvā praulgrauža izplatība.

EN

Summary

Variable chafer – *Gnorimus variabilis*. The species is distributed mainly in Europe in forested and mountainous regions – from the Iberian Peninsula to the southern Scandinavian Peninsula and from the British Isles to the Caucasus Mountains. Latvia is located at the northern extent of the distribution range. Three clusters of localities are known – one in the north-west in the Slītere National Park, the second in central and southern Latvia in the pine forests between Rīga and Sigulda and the third in the surroundings of Bauska, a total of 11 sites. The EOO is 8,610 km^2, and the AOO is 36 km^2. The status of the regional population in Europe is unclear. In Estonia, Lithuania and Sweden the regional populations are declining. The regional population trends in Latvia are not known, but it has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. In Latvia, the species inhabits both old-growth, open pine forests and oak-dominated forests and individual old hollow broadleaved trees. Larvae develop in decaying wood and mulm in hollows of living trees preferring lower parts of cavities, or in large fallen pine trunks. The main threats are the decline of old-growth open pine and oak-dominated forests, the general decline of decaying wood forests and the removal of old hollow trees. Also significant is the time gap between the present remaining old hollow trees and the next generation that will not become suitable in the near future. This threat is likely to become more severe with time. It is necessary to preserve old open pine and oak-dominated forests, preserve individual hollow trees and decaying wood in forests, to plant new broadleaved trees in order to reduce the present time gap between the tree generations. Establishing corridors between areas with hollow trees using artificial habitats (artificial hollows) is an important measure to ensure the gene flow between the fragmented subpopulations in Latvia. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO and the continuous decline of the AOO and the regional population. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). It is a protected species in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. Its legal protection status must be maintained.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Blāvais praulgrauzis *Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) [= *octopunctatus* (Fabricius, 1775)]. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 82–83.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/62186 [skatīts 15.06.2022.].

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Gnorimus variabilis.* The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157887A5166091. https://www.iucnredlist.org/species/157887/5166091 [skatīts 15.06.2022.].

Ferenca, R. 2021. Aštuoniataškis auksavabalis. *Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 121.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101003/information [skatīts 15.06.2022.].

Telnov, D. 2025. *Gnorimus variabilis* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157887/213077449 [skatīts: 20.10.2025.].

Šķeltspārnu krāšņvabole

Dicerca furcata
(Thunberg, 1787)

EN

3.75. attēls. Šķeltspārnu krāšņvabole. Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Šķeltspārnu krāšņvabole ir 14–22 mm gara, ar cilindrisku ķermeni, kas ir stipri sašaurināts un izstiepts segspārnu galotnēs. Pieaugusi vabole (imago) brūna, ar neregulāriem, nelieliem gaišiem plankumiem un vāji izteiktu bronzas spīdumu. Imago dzīvo salīdzinoši īsu laiku – dažas nedēļas – un pārtiek no bērzu lapām (Hass 2016), bet kāpuri ir saproksilofāgi. Kāpurs tievs, garš, balts vai dzeltenīgs, ar stipri platāku oranžu galvu. Kāpuru attīstība ilgst divus gadus vai ilgāk atkarībā no barības vielu daudzuma un substrāta stāvokļa.

Izplatība. Palearktikas suga, sastopama no Centrāleiropas līdz Japānai un Ķīnas dienvidiem (Kubán 2006). Tā konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas izplatības areāla centrālajā daļā un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Latvijā reta suga (Telnov et al. 2006). Sastopamības apgabals (EOO) ir 1720 km^2, un potenciālais EOO ir ap 65 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 28 km^2, savukārt potenciālā AOO pēc eksperta vērtējuma ir lielāka, uz ko norāda arī dažas desmitgades veci sugas novērojumi Carnikavā un Teiču dabas rezervātā (Barševskis, Savenkov 2001).

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Suga ir sastopama reti un izklaidus. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi. Dzīvotnes un ekoloģisko prasību dēļ dabā nav sastopama lielā skaitā.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo jauktus sausus un purvainus mežus. Dod priekšroku saules apspīdētiem kokiem. Kāpuri ir monofāgi, attīstās dažādu diametru nokaltušu, stāvošu bērzu stumbros un celmos (Palm 1951, 1959; Hass 2016). Kāpuru attīstībai izvēlas tādus bērzus, kas aug suboptimālā vidē un ir novājināti, piemēram, apdeguši vai ar mehāniskiem stumbra vai zaru bojājumiem. Kāpuri neveicina apdzīvoto koku bojāeju (Hass 2016).

Izmantošana un tirdzniecība. –

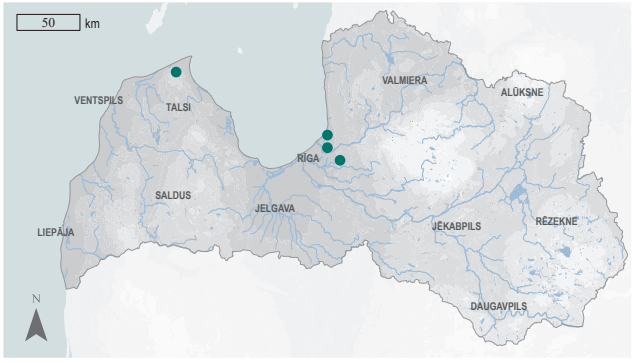
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Sugas dzīvotne – novājināti, galvenokārt sausās, retāk arī purvainās vietās augoši bērzi – ir dabiski reta dzīvotne. Atmirušās koksnes daudzuma samazinājums mežos un mežu vecuma struktūras pārmaiņas (piemēram, novājināto koku izciršana pirms to dabiskās atmiršanas) ir galvenie draudi

EN

reģionālajai populācijai. Šo faktoru ietekmes pakāpe nav novērtēta. Sugai piemēroti biotopi joprojām aizņem lielu platību valstī, bet dzīvotņu (piemēroto bērzu) kvalitātes un to aizņemto platību tendences ir negatīvas un sugai piemēroti koki biotopos sastopami reti. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir neliela AOO un apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (<5), biotopu platības nepārtraukti mazinās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielo reģionālo populāciju, tā ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Atradnes ir zināmas divās ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži" –, bet vairums potenciālo atradņu ir ārpus ĪADT. Ir jāsargā sugas biotops – veci jaukti un purvaini meži –, saglabājot tajos novājinātus, kalstošus bērzus. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne. Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, sugas dzīves ciklu un ekoloģiju, kā arī jāinformē sabiedrība par šo sugu.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.76. attēls. Šķeltspārnu krāšņvaboles izplatība.

Summary

Jewel beetle – *Dicerca furcata*. A Palaearctic species distributed from Central Europe to East Asia (Kubán 2006). Latvia is located in the central part of its range and is not isolated from other regional populations. The EOO is 1,720 km^2, but the potential EOO is around 65,000 km^2. The AOO is 28 km^2 (Telnov et al. 2006), although the potential AOO, according to an expert's assessment, is much larger. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. This species is rare, occurs sporadically and does not form numerically rich subpopulations. It is saproxylic and inhabits dry or swampy mixed forests. Prefers sun-exposed trees. Larvae are monophagous, developing in dead standing birch trunks and stumps of various diameters (Palm 1951, 1959; Hass 2016), preferring weakened trees that grow in suboptimal conditions. Threats to the regional population have not been studied in Latvia. The habitat of the species – weakened birches in dry, less often also swampy areas – is naturally rare. The general decrease in the amount of decaying wood in forests and changes in the age structure of forests (for example, cutting down weakened trees before their natural death) are the main threatening factors for the regional population. The species is currently not protected in Latvia; it is proposed to include *D. furcata* on the list of protected species for which micro-reserves can be established. The species is assessed as Endangered (EN) due to a small AOO, the number of locations (<5) and a continued decline of habitat area. Preserving the habitat – old mixed and swampy forests – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. Weakened, dying birches need to be left in the forests. Studies need to be carried out on the size and trends of the Latvian regional population, the life cycle and ecology of the jewel beetle.

Literatūras saraksts

Hass, R.F. 2016. Zur Lebensweise des Moorbirken-Prachtkäfers, *Dicerca furcata* (Thunberg, 1787) und des Berliner Prachtkäfers *D. berolinensis* (Herbst, 1779) (Coleoptera: Buprestidae). Entomologische Zeitschrift, 126(2): 99–108.

Kubán, V. 2006. Tribe Dicercini Gistel, 1848. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books, 346–350.

Palm., T. 1951. Die Holz- und Rinden-Käfer der nordschwedischen Laubbäume. Meddelanden från Statens Skogsforskningsinstitut, 4(2): 1–242.

Palm, T. 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. Opuscula Entomologica, Supplementum 16, 427.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Priežu pelēkā krāšņvabole

Dicerca moesta
(Fabricius, 1793)

3.77. attēls. Priežu pelēkā krāšņvabole. Foto: cpu, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2021), Zviedrija (VU 2020), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Priežu pelēkā krāšņvabole ir ar plakanu ķermeni, līdz 19 mm gara. Ķermeņa virspuse, sevišķi segspārni, ar daudziem spīdīgiem izciļņiem, krāsu zīmējums raibs, izteiktiem bronzas krāsas plankumiem. Jauniem indivīdiem uz segspārniem ir sudrabainu matiņu laukumi, kas ar laiku pazūd, un pēc ziemošanas vaboles izskatās tumšākas. Izteikti īsas antenas. Kāpurs tievs, garš, balts vai dzeltenīgs, ar stipri platāku, oranžu galvu. Saproksilofāgs. Viena paaudze attīstās vismaz trīs gadus, un pieaugušie indivīdi (imago) izlido jūlija beigās un augusta sākumā. Imago pārziemo, un nākamajā gadā novērojami no maija vidus līdz jūnija beigām (SLU Artdatabanken 2020).

Izplatība. Suga ir izplatīta, taču reti sastopama visā Eiropā – no Pireneju pussalas līdz Skandināvijas pussalai un Urālu kalniem areāla austrumos (SLU Artdatabanken 2020; GBIF 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvijā izplatības pētījumi nav veikti, suga konstatēta divās teritorijās (kopā piecas atradnes). Sastopamības apgabals (EOO) ir 340 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2.

Populācija. Populācijas pārmaiņas pasaulē nav pētītas. Somijā reģionālā populācija ir stabila, neliela, ar reti sastopamiem indivīdiem (Muona, Mattila 2021). Zviedrijā reģionālā populācija mazinās galvenokārt dzīvotnes mazināšanās dēļ (SLU Artdatabanken 2020). Lietuvā un Igaunijā reģionālās populācijas nav pētītas un to lielums nav zināms (eElurikkus 2021). Latvijas reģionālā populācija atrodas tālu no stabilām sugas apakšpopulācijām, kuras ir zināmas Somijā un Zviedrijā. Ņemot vērā, ka Latvijā meža ugunsgrēku intensitāte ir samazināta un nepieciešamā biotopa stāvoklis ir nelabvēlīgs (DAP 2020), sugas reģionālā populācija, visticamāk, mazinās.

Biotopi un ekoloģija. Pārsvarā apdzīvo sausus, skrajus priežu mežus smilšainās vai akmeņainās augsnēs. Īpaši nozīmīgi sugai ir biotopi pēc ugunsgrēkiem, kas rada lielāku apjomu ar kāpuriem piemērotu substrātu (SLU Artdatabanken 2020). Latvijā suga galvenokārt apdzīvo degušus priežu mežus, kuros ir arī veci bērzi. Kāpuri attīstās dzīvu priežu atmirušajās daļās, galvenokārt augšējos zaros un deguma rētās, arī atmirušās priedēs. Apdzīvo koksnes sveķaino daļu dažu centimetru dziļumā, vienā kokā var attīstīties vairākas paaudzes.

EN

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ugunsgrēku platību un intensitātes mazināšanās boreālajos mežos, vecu skraju priežu mežu platību mazināšanās, atmirušās koksnes izvākšana, kailcirte, dabisku mežaudžu pārveidošana par monokultūrām, intensīva mežu apsaimniekošana, mazinot vecu mežu īpatsvaru. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir maza AOO un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās un ir stipri sadrumstalota.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielu reģionālo populāciju, priežu pelēkā krāšņvabole ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Divas atrodas ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Trīs atradnes atrodas nesen degušos priežu mežos. Lai sugu aizsargātu, ir jāsaglabā deguši meži, aizliedzot atmirušās koksnes izvākšanu. Jāveic pētījumi par sugai nepieciešamajiem apstākļiem, sugas izplatību un populācijas lielumu, kā arī dzīvotnes izmaiņu tendencēm. Pētījuma rezultāti ļautu plānot sugai nepieciešamo aizsardzību – mikroliegumu veidošanu un apsaimniekošanas pasākumus, piemēram, kontrolētu meža dedzināšanu. Sabiedrība jāinformē par kontrolētas meža dedzināšanas kā apsaimniekošanas metodes nozīmību dabas aizsardzībā.

Autors: Jānis Ozols.

3.78. attēls. Priežu pelēkās krāšņvaboles izplatība.

Summary

Jewel beetle – *Dicerca moesta*. The species is widely distributed, but uncommon throughout Europe, from the Iberian to the Scandinavian Peninsula and the Ural Mountains in the east of the range. Latvia is in the north-western part of the distribution range. Five localities are known in Latvia. The EOO is 340 km^2, and the AOO is 16 km^2. In the boreal region, the regional population is small. The state of the regional population in Latvia is unknown. It has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. *Dicerca moesta* mostly inhabits dry Scots pine forests on sandy or rocky soils, often those after forest fires. Larvae develop in dead wood of living pines, mainly in upper branches and burn scars, as well as in decaying pines. The main threats are the reduction of old-growth open pine forests, the general decline of decaying wood in forests, and the reduction of the area and intensity of forest fires. Therefore, it is necessary to ensure the preservation of old, open pine forests and ensure the long-term availability of decaying pine wood in forests. It is necessary to carry out management measures suitable for the species, for example, introducing controlled burning. Further studies of the distribution and population trends of *D. moesta* need to be carried out. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO and the continuous decline of both the AOO and the regional population, which is severely fragmented. It is not a species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to include *D. moesta* on the list of protected species of Latvia.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/52800 [skatīts 15.05.2022.].

GBIF 2021. *Dicerca moesta* (Fabricius, 1793) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/5744552 [skatīts 15.05.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Dicerca moesta*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192644 [skatīts 15.05.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100823/rodlistning [skatīts 15.05.2022.].

Kokserdes sprakšķis

Procraerus tibialis
(Lacordaire, 1835)

EN

3.79. attēls. Kokserdes sprakšķis. Foto: Paul D. Brock.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN° B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Kokserdes sprakšķis ir 7–10 mm gara, slaida vabole. Pieaugušās vaboles (imago) ir melnas vai tumšbrūnas, to kājas un taustekļi gaišāki. Imago dzīves ilgums ir pāris nedēļas. Kāpura attīstība ilgst divus gadus. Kāpuri ir plēsēji, pārtiek no ķirmju (Anobiinae), koksnes smecernieku (Curculionidae) un mizgraužu (Scolytinae) kāpuriem.

Izplatība. Eiropas suga, izplatīta no Pireneju pussalas (Spānijas ziemeļiem) līdz Baltijas valstīm un Ukrainai un no Skandināvijas līdz Ziemeļāfrikai (Alžīrijai) un Itālijai; izolēta atradne zināma Irānā (Cate 2007). No Latvijas kaimiņvalstīm nav konstatēta Baltkrievijā un Krievijā (Cate 2007). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Valstī ir zināmas vien dažas sugas atradnes (Barševskis et al. 2004; Telnov et al. 2005, 2010), un izplatība ir izpētīta ļoti nepilnīgi. Sastopamības apgabals (EOO) ir 15 361 km^2, savukārt potenciālais EOO ir ap 50 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, savukārt potenciālā AOO eksperta vērtējumā ir lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Sugai raksturīgs slēpts dzīvesveids, un tās indivīdi nekur izplatības areālā nav sastopami lielā skaitā (Nieto, Alexander 2010). Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi. Latvijas reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota, tostarp pieejamās dzīvotnes nevienmērīgas sastopamības dēļ. Zināmo un potenciālo apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits eksperta vērtējumā nepārsniedz desmit.

Biotopi un ekoloģija. Kokserdes sprakšķis ir obligāts saproksils, kas apdzīvo dabiskus vecus platlapju un platlapju jauktos mežus un parkveida pļavas un tiek uzskatīts par šādu biotopu indikatorsugu. Sastopams veco un nokaltušo, galvenokārt platlapju koku dobumos, apdzīvo stumbrus, kuru diametrs ir vismaz 35 cm. Kāpuri attīstās galvenokārt dažādu platlapju, retāk arī šaurlapju koku dobumos un serdē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

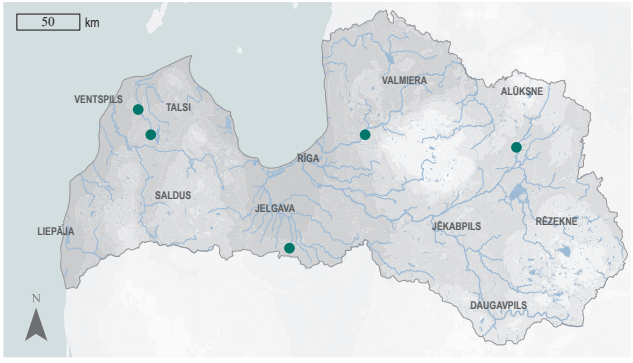
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Reģionālo populāciju apdraud mežu vecuma struktūras izmaiņas – veco un dobumaino platlapju koku skaita mazināšanās –, ko galvenokārt izraisa mežizstrāde un

EN

bīstamo koku ciršana, kā arī piemēroto biotopu sadrumstalošana. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir neliela AOO, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (<5) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās. Suga kvalificējas kategorijai "kritiski apdraudēta" (CR), bet kategorija ir pazemināta uz "stipri apdraudētu" (EN), ņemot vērā potenciāli lielāku AOO un atradņu skaitu, nekā pašlaik ir zināms.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstā. Tā ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Gandrīz visas zināmās atradnes atrodas ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumā "Lubāna mitrājs" un Gaujas Nacionālajā parkā. Ārpus ĪADT kokserdes sprakšķis ir konstatēts tikai vienu reizi, domājams, piemērotu biotopu trūkuma dēļ. Konstatējot šīs sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi. Jāsaglabā vecie, dobumainie koki, pat ja tie ir nokaltuši un nedzīvi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.80. attēls. Kokserdes sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Procraerus tibialis*. A mainly European species, distributed from the Iberian Peninsula to the Baltic States and Ukraine, and from the Scandinavian Peninsula to northern Africa; an isolated subpopulation is located in Iran (Cate 2007). Latvia is in the northern part of the range and is not isolated from other regional populations. In Latvia, only a few localities are known (Barševskis et al. 2004; Telnov et al. 2005, 2010). The EOO is 15,361 km², but the potential EOO is around 50,000 km². The AOO is 20 km², while the potential AOO, according to an expert's assessment, is higher. Studies on the size, condition and changes of the Latvian regional population have not been carried out. The species is always found in small numbers (Nieto, Alexander 2010). The Latvian regional population is severely fragmented. The number of known and potential locations does not exceed ten. *P. tibialis* is an obligate saproxylic species that inhabits natural old broadleaved and mixed forests and wooded meadows and is considered an indicator species of these habitats. It is found in hollows of old and dead trees, inhabiting trunks of at least 35 cm in diameter. The threats have not been specifically studied in Latvia. The Latvian regional population is threatened by the decrease in the number of old and hollow broadleaved trees, which is mainly caused by logging and by the removal of "dangerous" trees, as well as fragmentation of suitable habitats. The species is not included in international or national regulatory acts and is not protected. It is proposed to be included on the list of protected species and assigned to the category of micro-reserve species. Almost all (except one) known localities are in protected areas. It is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO, the low number of locations (up to five) and the continuous decline in habitat area and quality. The species qualifies for Critically Endangered (CR), but the category has been downlisted to Endangered (EN) due to a potentially larger AOO and the number of localities than currently known. Preserving the habitat – old hollow broadleaved trees – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Valainis, U., Bicevskis, M., Savenkovs, N., Cibulskis, R., Kalnins, M., Strode, N. 2004. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 1. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 4(2): 93–106.

Cate, P.C. 2007. Family Elateridae Leach, 1815: 89–209. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935.

Nieto, A., Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 45.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterans, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

Brancsika māņspīdulis

Rhizophagus brancsiki
Reitter, 1905

3.81. attēls. Brancsika māņspīdulis. Foto: Boris Loboda, CC BY-NC-ND 3.0.

Morfoloģija un bioloģija. Brancsika māņspīdulis ir 3,5–4,0 mm gara, gaiša, retāk arī tumšbrūna vabole. Ķermenis iegarens, vāji saplacināti cilindrisks. Acis salīdzinoši lielas un izliektas. Nav datu par pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgumu. Kāpurs iegarens, dzeltenīgs līdz tumši ruds, ar nedaudz tumšāku galvu, galva ventrāli katrā pusē ar ķīli, kājas salīdzinoši garas, ķermeņa posmu ārmalas izteikti noapaļotas, urogomfas diezgan īsas, taisnas. Tiek uzskatīts, ka pēc barošanās specializācijas suga ir saproksilomicetofāgs (Bourdonné et al. 2019) un nav plēsējs kā daļa citu *Rhizophagus* ģints sugu.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skudrvaboles Monotomidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Eiropas suga, sastopama no Rietumeiropas (Francijas) līdz Kaukāzam un Austrumeiropai (Krievijai) un no Latvijas un Dienvidzviedrijas līdz Balkāniem (Jelínek 2007; Telnov et al. 2011, 2016). Latvijai tuvākās atradnes ir Belovežas gāršā Baltkrievijā (Цинкевич 2017). Latvijas reģionālā populācija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas un ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Pašlaik zināmas trīs atradnes (Telnov et al. 2011, 2016), vēl viena ir iznīcināta. Atradne Zemgales D daļā, iespējams, ir nejauša (vabole konstatēta alejā zem zirgkastaņu mizas, iespējams, migrācijas periodā). Sastopamības apgabals (EOO) ir 126 km^2, potenciālais EOO, iespējams, iekļauj visu valsts sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2, bet potenciālā AOO, iespējams, ir ievērojami lielāka un iekļauj vairākus vecu mežu masīvus.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti; atrastas tikai dažas vaboles. Tā ir reta līdz ļoti reta visā Eiropā, bet Francijas Pirenejos atsevišķās vietās konstatēta arī lielā skaitā (Bourdonné et al. 2019). Latvijas reģionālā populācija, ņemot vērā potenciālās atradnes, eksperta vērtējumā ir stipri sadrumstalota.

Biotopi un ekoloģija. Saproksils. Suga saistīta ar veciem jauktajiem un lapu koku mežiem. Kāpuri un imago attīstās zem dažādu lapu koku kritalu un stāvošu, nokaltušu koku mizas, kas ir noteiktā sadalīšanas pakāpē un ar baltu sēņu micēliju (Bourdonné et al. 2019). Iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

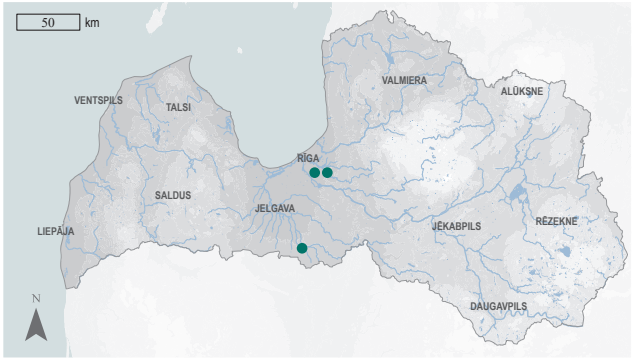
Izmantošana un tirdzniecība. –

EN

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds Eiropā ir biotopu kvalitātes mazināšanās mežizstrādes, mežaudžu vecuma struktūras maiņu, veco, tostarp nokaltušo, koku izvākšanas un apdzīvotās platības mazināšanās dēļ. Pēdējos 20 gados, veicot mežizstrādi (kailcirti) pie Rīgas apvedceļa, ir iznīcināta atradne Cekules apkārtnē. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir mazi EOO un AOO, stipri sadrumstalota reģionālā populācija un nepārtraukti mazinās EOO, AOO, piemērota biotopa kvalitāte un atradņu skaits.

Aizsardzība. Suga nav ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Juridiskais aizsardzības statuss Latvijā tai nav jānosaka. Nav zināmu atradņu ĪADT. Jāturpina sugas meklēšana citur Latvijā, jāpēta tās ekoloģija. Jāsaglabā bioloģiski veci meži un kritalas mežos. Konstatējot šīs sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi. Jāsaglabā sugas biotops – veci vai dobumaini koki, kritalas un atmiruši koki.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.82. attēls. Brancsika māņspīduļa izplatība.

Summary

Root-eating beetle – *Rhizophagus brancsiki*. The species is distributed from western Europe to the Caucasus and eastern Europe (Russia) and from Latvia and southern Sweden to the Balkans (Jelínek 2007; Telnov et al. 2011, 2016). The Latvian regional population is located at the northern extent of the distribution range and is isolated from the regional populations in neighbouring countries. Three localities of this species are currently known in Latvia (Telnov et al. 2011, 2016); another previously known locality has been lost due to the clearcut. The EOO is 126 km^2, but the potential EOO likely corresponds with the entire land area of the country. The AOO is 12 km^2, but the potential AOO is likely to be significantly higher. Only a few adults have been observed, and studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. It is saproxylic and is bound to old mixed and deciduous forests. Larvae develop and adults dwell under bark of various decaying deciduous trees (Bourdonné et al. 2019). Threats to the Latvian regional population have not been specifically studied. The main threat in Europe is the decline in habitat quality due to logging, changes in the age structure of forest, and decline in the area of occupation. In Latvia, it is assessed as Endangered (EN) due to the small EOO and AOO, severely fragmented regional population and continuous decline in EOO, AOO, area and quality of habitat and number of localities. The species is not included in international or national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. All known localities are outside protected areas. To protect the regional population, its habitat – old-growth deciduous forests need to be preserved, and their continuity ensured. Preserving old or hollow trees is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs.

Literatūras saraksts

Bourdonné, A., Barnouin, T., Soldati, F., Noublecourt, T. 2019. Distribution et traits de vie de *Rhizophagus* (*Rhizophagus*) *brancsiki* Reitter, 1905 en France (Coleoptera Monotomidae). L'Entomologiste, 75(6): 351–355.

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Jelínek, J. 2007. Family Monotomidae Laporte, 1840. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 491–495.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Telnov, D., Vilks, K., Piterāns, U., Kalniņš, M., Fägerström, C. 2011. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas Entomologs, 50: 20–26.

Цинкевич, В.А. (ред.) 2017. Каталог насекомых (Insecta) Национального парка "Беловежская пуща". Минск: Белорусский Дом печати, 343.

Sarkanais plakanis

Cucujus cinnaberinus
(Scopoli, 1763)

EN

3.83. attēls. Sarkanais plakanis.
Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkanais plakanis ir 11–15 mm gara, stipri saplacināta vabole ar sarkanu galvu, priekškrūtīm un segspārniem. Kājas un antenas melnas. Uz galvas un priekškrūtīm sīks, smalks punktojums, segspārni gludi. Kāpuri līdz 2 cm gari, plakani, izteikti dzeltenīgi oranži, ar īsām "v" veida urogomfām. Grūti atšķirami no asinssarkanā plakaņa *C. haematodes* kāpuriem, taču asinssarkanajam plakanim galva ir vairāk taisnstūrveida, sarkanajam – trijstūra formā, bazālais zobs asinssarkanajam plakanim atrodas zemu uz urogomfām, bet sarkanajam plakanim – augstu. Sarkanā plakaņa kāpurs gaišāks, mazāk sklerotizēts nekā assinsarkanā plakaņa kāpurs. Saproksilofāgs. Kāpuri attīstās divus gadus, pieaugušie indivīdi (imago) izšķiļas augustā un septembrī un ziemo zem koku mizas. Kāpuri pārtiek no koksnes kambija slāņa un citu kukaiņu kāpuriem. Imago ir aktīvi maijā un jūnijā (Nieto et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020; Ferenca 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā no Spānijas ziemeļiem līdz Fenoskandijas D daļai un līdz Kazahstānas R daļai. Daļā areāla, piemēram, Centrāleiropā, Beļģijā, izplatība palielinās, bet areāla A daļā tā mazinās, jo kļūst mazāk vecu mežu ar sugai nepieciešamajām lapu koku kritalām. Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Mērķtiecīgi izplatības pētījumi nav veikti, zināmas 22 atradnes. Sastopamības apgabals (EOO) ir 20 427 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 48 km^2. Iespējams, AOO ir lielāka, jo ir potenciāli piemērotas teritorijas, kurās suga nav atrasta vai nav meklēta. Ņemot vērā, ka sugai piemēroto biotopu stāvoklis ir nelabvēlīgs (DAP 2020), secināms, ka AOO mazinās vai mazināsies nākotnē.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: plakaņi Cucujidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2025, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Igaunija (EN 2021), Zviedrija (EN 2020), Somija (CR 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Populācija. Eiropā sugas populācijas lielums palielinās, jo Centrāleiropā suga ir bieži sastopama, novērojama gan saimnieciskajos mežos, gan parkos un alejās (Nieto et al. 2010). Tomēr visās boreālā reģiona valstīs suga ir apdraudēta. Mazinās sugai nepieciešamā biotopa platība un piemērotas atmirušās koksnes daudzums, tāpēc arī sugas reģionālā populācija mazinās vai mazināsies nākotnē (SLU Artdatabanken 2020; eElurikkus 2021; Ferenca 2021; Muona, Mattila 2021). Latvijā sugas reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, bet, ņemot vērā, ka dabisko mežu un ar tiem saistīto struktūrelementu stāvoklis valstī ir nelabvēlīgs (DAP 2020) un nepieciešamā biotopa platība mazinās, secināts, ka mazinās vai nākotnē mazināsies arī reģionālā populācija.

EN

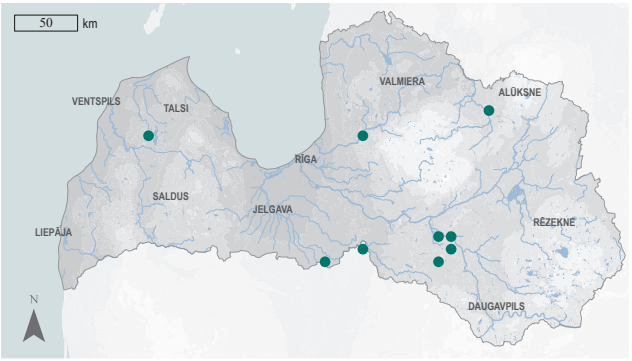
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus jauktus mežus, kuros dominantā koku suga ir apse vai platlapji, piemēram, ozoli, vītoli. Biotopā jābūt lielam daudzumam apšu un platlapju atmirušās koksnes un sausokņu. Kāpuri attīstās zem atmirušu koku mizas. Pārsvarā sastopami uz apses, ozola, gobas, vītola, ļoti retos gadījumos uz priedes vai egles sausokņiem un kritalām.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi sugai ir intensīva mežu apsaimniekošana, mazinot veco mežu īpatsvaru, apšu mežu platības mazināšanās, atmirušās koksnes izvākšana, vecu dzīvu koku ciršana un kailcirtes. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo AOO ir 48 km^2, un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. 86% zināmo atradņu ir ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā un Moricsalas dabas rezervātā. Jānodrošina sugas dzīvotnes – dabisku vecu mežu biotopu – aizsardzība un atmirušās koksnes saglabāšana tajās, kā arī jāveic sugas izplatības pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.



3.84. attēls. Sarkanā plakaņa izplatība.

Summary

Flat bark beetle – *Cucujus cinnaberinus*. The species is widely distributed in Eurasia from northern Spain to central Sweden, southern Finland, and from western Spain to western Kazakhstan. Latvia is located in the north-western part of the distribution range. In Latvia, 22 localities are known. The EOO is 20,427 km^2, and the AOO is 48 km^2. In Europe, the regional population is increasing, in the boreal region the AOO and the regional population are declining. The state and trends of the Latvian regional population are not precisely known, but it has been concluded that both the AOO and regional population are declining. The species inhabits old-growth mixed broad-leaved and boreal forests dominated by aspen or broad-leaved trees such as pedunculate oak, elm and various species of willows. Larvae develop under the bark of snags and recently fallen trunks. The main threats are the decline of old-growth, mixed, aspen and broadleaved tree-dominated forests and the general decline of decaying wood in forests. Preservation of old-growth mixed and broadleaved forests and the long-term availability of decaying wood in forests are crucial for the protection of the flat bark beetle. Further studies on the distribution, population size, trends and status are required. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO and the continuous decline of the AOO and the regional population. It is a species of EU importance and protected species in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The species' legal protection status must be maintained.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/50212 [skatīts 20.07.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Cucujus cinnaberinus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193232 [skatīts 20.07.2022.].

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putchkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B., Horák, J., Tezcan, S. 2010. *Cucujus cinnaberinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T5935A11921415. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T5935A11921415.en [skatīts 20.07.2022.].

Ferenca, R. 2021. Purpurinis plokščiavabalis. *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 131.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100763/information [skatīts 20.07.2022.].

Šternbergs, M. 1998. Sarkanais plaknis *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 76–77.

Asinssarkanais plakanis

Cucujus haematodes
Erichson, 1845

EN

3.85. attēls. Asinssarkanais plakanis. Foto: Romas Ferenca, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: plakaņi Cucujidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, EN 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (RE 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Asinssarkanais plakanis ir 13–17 mm gara, plakana vabole. Galva, priekškrūtis un segspārni ir spilgti sarkani, vēders, kājas, antenas un augšžokļa gali melni. Ļoti līdzīgs sarkanajam plakanim *C. cinnaberinus*, galvenā atšķirība – asinssarkanajam plakanim žokļi ir sarkani un tikai augšžokļa gali ir melni, bet sarkanajam plakanim žokļi ir melni. Kāpuri līdz 2 cm gari, plakani, izteikti dzeltenīgi oranži, ar īsām "v" veida urogomfām. Grūti atšķirami no sarkanā plakaņa kāpuriem, tomēr asinssarkanajam plakanim galva ir vairāk taisntūrveida, sarkanajam – trijstūra formā, bazālais zobs asinssarkanajam plakanim atrodas zemu uz urogomfām, bet sarkanajam plakanim – augstu. Assinsarkanā plakaņa kāpurs ir tumšāks un vairāk sklerotizēts nekā sarkanā plakaņa kāpurs. Saproksilofāgs. Pieaugušās vaboles (imago) pārojas maijā un jūnijā, kāpuru attīstība ilgst divus gadus. Imago izlido augustā, pārziemo zem mizas (Horák et al. 2009; Horák et al. 2010; Spuņģis 2010; Tamutis 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā no Eiropas centrālās un A daļas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem un Japānai (Horák et al. 2009; Horák et al. 2010). Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Izplatība un tās pārmaiņas Latvijā nav pētītas. Sastopamības apgabals (EOO) ir 20 202 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 108 km^2. Visticamāk, izplatība ir lielāka, tomēr suga nav konstatēta no valsts centrālās daļas uz rietumiem. Tā kā valstī dabisku mežu biotopu stāvoklis ir novērtēts kā nelabvēlīgs (DAP 2020), secināts, ka nākotnē sugas apdzīvotā platība mazināsies.

Populācija. Populācija visā areālā ir sadrumstalota, Eiropā tā mazinās. Suga tiek uzskatīta par dabisku skujkoku mežu reliktu, kas Eiropā pamazām izzūd (Horák et al. 2009; Horák et al. 2010, Muona, Mattila 2021). Lietuvā suga novērtēta kā apdraudēta, un reģionālā populācija mazinās, jo mazinās kāpuram nepieciešamā substrāta – atmirušās koksnes – daudzums un biotopu platības (Tamutis 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti. Ņemot vērā nelielo atradņu skaitu un sugai nepieciešamā biotopa aizņemto platību un tā stāvokli, reģionālā populācija varētu būt neliela un, iespējams, nākotnē mazināsies.

Biotopi un ekoloģija. Pārsvarā sastopama vecos un dabiskos skujkoku mežos, var būt

EN

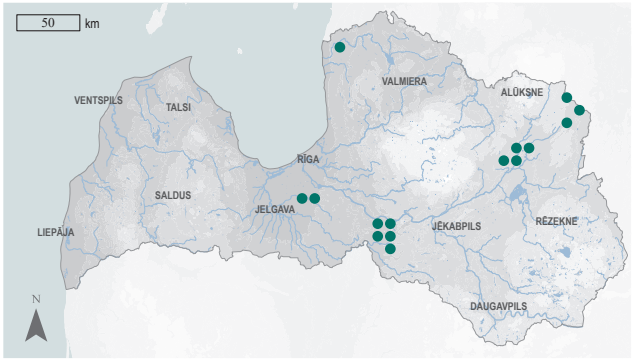
sastopama arī vecos dabiskos jauktos mežos. Kāpuri attīstās zem atmirušu koku, pārsvarā sausokņu, retāk kritalu, mizas, pārtiek no kambija slāņa un citu sugu kukaiņu kāpuriem. Centrāleiropā tie galvenokārt atrodami zem skujkoku, parasti egļu ģints koku, retāk priežu, mizas, mēdz attīstīties arī zem lapu koku (galvenokārt apšu, vītolu, ošu un ozolu) mizas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi sugai ir mežu apsaimniekošana, mazinot vecu mežu platības un izmainot vecuma struktūru, atmirušās koksnes izvākšana, dabisku mežaudžu pārveidošana par cita veida mežu (piemēram, monokultūrām), vecu dzīvu koku ciršana, kailcirte un biotopu sadrumstalošana. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir maza AOO un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Asinssarkanais plakanis ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Aptuveni 90% atradņu ir medņu aizsardzībai veidotos mikroliegumos. Lai sugu aizsargātu, jāsaglabā vecie meži un atmirusī koksne tajos. Lai plānotu sugas turpmāku aizsardzību, jāveic sugas izplatības un populācijas pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.



3.86. attēls. Asinssarkanā plakaņa izplatība.

Summary

Flat bark beetle – *Cucujus haematodes*. The species is widely distributed throughout Eurasia from the central and eastern parts of Europe to the Russian Far East and Japan. Latvia is located in the north-western part of the distribution range. The EOO is 20,202 km^2, and the AOO is 108 km^2. The population is fragmented throughout the range and is declining in Europe. The state and trends of the Latvian regional population are unknown, but it has been concluded that both the AOO and the population of the species are declining. It is mainly found in old-growth and natural coniferous forests, and also inhabits old and natural mixed forests. Larvae develop under the bark of decaying trees, mostly in snags, rarer in fallen trunks. The main threats are the decline of old-growth boreal forests and the general decline of decaying wood in forests. Therefore, it is necessary to preserve old forest stands and ensure the long-term availability of decaying wood. Further studies of ecology, distribution and population trends are required. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO and the continuous decline of both the AOO and regional population. It is not a species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to include *C. haematodes* on the list of protected species of Latvia for which micro-reserves can be established. About 90% of known localities are in micro-reserves established for the conservation of capercaillie.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Horák, J., Mason, F., Schlaghamersky, J., Schmidl, J. 2010. *Cucujus haematodes*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157823A5153481. https://www.iucnredlist.org/species/157823/5153481 [skatīts 30.07.2022.].

Horák, J., Mertlik, J., Chobot, K., Kubáň, V. 2009. Distribution of a rare saproxylic beetle *Cucujus haematodes* (Coleoptera: Cucujidae) in the Czech Republic with notes to occurrence in central Europe. Klapalekiana, 45: 191–197.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Cucujus haematodes*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193233 [skatīts 30.09.2022.].

Spuņģis, V. 2010. *Cucujus haematodes* – a new species in the fauna of Latvia. Latvijas Entomologs.

Tamutis, V. 2021. Pušinis plokščiavabalis. *Cucujus haematodes* (Erichson, 1845) In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 132.

Pareisa ēnvabole

Rushia parreyssii
(Mulsant, 1856)

3.87. attēls. Pareisa ēnvabole.
Foto: Oskar Gran.

EN

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pareisa ēnvabole ir 6,5–10,0 mm gara. Ķermenis iegareni cilindrisks, tumšbrūns, ar īsu apmatojumu. Kāpurs cilindrisks un iegarens, gandrīz balts līdz iedzeltens, ar tumšāku galvu. Pieaugušās vaboles ir aktīvas aprīlī–jūlijā (Nikitsky et al. 1996; autora novērojumi), dzīvo vien dažas nedēļas. Kāpuri zem mizas un trupošā koksnē attīstās divus gadus (Nikitsky et al. 1996). Pārziemo kā kāpuri un kūniņas.

Izplatība. Rietumpalearktikas suga, sastopama mērenā un siltā klimata joslā no Pireneju kalniem līdz Ukrainai un Krievijas Eiropas daļas dienvidiem; sastopama arī Marokā un Turcijā (Nikitsky 2020). Zviedrijā konstatēta Gotska Sandēnē (Lundberg 1995). Nav datu par sugas izplatību Igaunijā, tā nav reģistrēta Baltkrievijā, Krievijas Eiropas daļas ziemeļos, Lietuvā un Somijā. Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas un, iespējams, ir izolēta no citām šīs sugas Eiropas reģionālajām populācijām. Ir zināmas divas sugas atradnes (Barševskis et al. 2008 daļēji), un tās izplatība nav pētīta, tāpēc nav iespējams aprēķināt sastopamības apgabalu (EOO), apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Suga nav ekoloģiski plastiska un ir saistīta ar veciem, dabiskiem priežu un jauktajiem mežiem, tādēļ var uzskatīt, ka lielākajā daļā valsts tā nav sastopama. Tomēr tiek pieļauts, ka potenciālie EOO un AOO ir lielāki, nekā pašlaik ir zināms.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Tā ir reta vai ļoti reta suga visā tās izplatības areālā. Latvijā novēroti vien daži indivīdi, iespējams, specifiskās, retās dzīvotnes dēļ.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar veciem skrajiem priežu un priežu jauktajiem mežiem, attīstās zem stāvošu vai kritušu, bet ne uz zemes guļošu (nepieciešamas kritalas, kas balstās uz zariem vai citiem kokiem), nokaltušu priežu stumbru mizas ar koksnes sēņu micēliju. Apdzīvo stumbrus bez mizas, diametrā lielākus nekā 35 cm, ar cietu koksni. Tā ir stenotops (Koch 1989), Centrāleiropas veco un pirmatnējo mežu indikatorsuga (Müller et al. 2005; Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

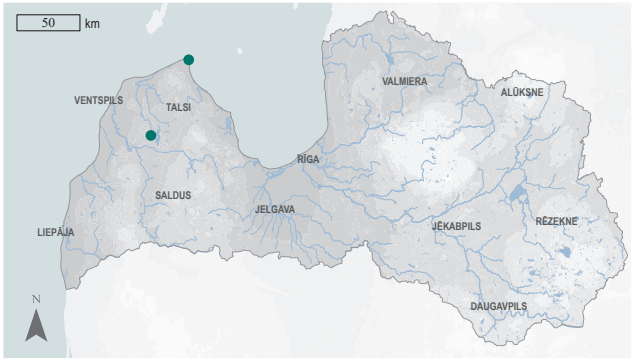
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Sugas dzīvotnes platība un kvalitāte eksperta vērtējumā nepārtraukti mazinās, jo pusnokritušas priedes izvāc no mežiem

EN

dažādu iemeslu dēļ (malkai; kā bīstamie koki; kā potenciāls rezervuārs dažādu mizgraužu (Scolytinae) sugu attīstībai). Iespējams, tādēļ suga šobrīd ir atrasta tikai ĪADT. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir nelieli EOO un AOO, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (<5) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielu reģionālo populāciju, Pareisa ēnvabole jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Abas zināmās atradnes ir ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā un Slīteres Nacionālajā parkā. Konstatējot šīs sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi. Mežā jāsaglabā nokaltušas priedes un sugai piemērotās kritalas. Jāveic pētījumi par sugu apdraudošajiem faktoriem un reģionālās populācijas tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.88. attēls.
Pareisa ēnvaboles izplatība.

Summary

False darkling beetle – *Rushia parreyssii*. A western Palaearctic species, distributed from the Pyrenees to Ukraine and southern European Russia; it also occurs in northern Africa (Nikitsky 2020). Only two localities of this species are known in Latvia (Barševskis et al. 2008), both in protected areas. Latvia is located at the northern extent of the distribution range and is likely isolated from other European regional populations. Not enough data are available to calculate the EOO, while the AOO is 8 km². The potential EOO and AOO are likely higher. Studies on the Latvian regional population size, status and trends have not been carried out. Only a few individuals have been observed in Latvia. The species is not ecologically flexible and is associated with old-growth open pine and pine mixed forests. It develops under the bark of standing or semi-fallen (resting on branches or trunks of other trees), dead pine trunks with wood-fungi mycelium. The species inhabits loose trunks larger than 35 cm in diameter, with hard wood. Threats have not been specifically studied in Latvia. The area and quality of the habitat of the species are continuously declining, as dead pines are removed from forests for various reasons. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small EOO and AOO, low number of locations (<5) and continuous decline in habitat area and quality. It is not included on the international and national regulatory acts and is not protected. It is proposed to include *R. parreyssii* on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Further studies are needed on the distribution, threats, size and trends of the regional population. Preserving the habitat – decaying Scots pines – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Eckelt, A., Müller, J., Bense., U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Goecke & Evers, Krefeld, 382.

Lundberg, S. 1995. Catalogus Coleopterorum Sueciae. Stockholm: Naturhistoriska Riksmuseet & Entomologiska Föreningen, 122.

Müller, J., Bußler, H., Bense, U., Brustel, H., Flechtner, G., Fowles, A., Kahlen, M., Möller, G., Mühle, H., Schmidl, J., Zabransky, P. 2005. Urwald relict species – Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. Waldoekologie Online, 2: 106–113.

Nikitsky, N.B., Osipov, I.N., Chemeris, M.V., Semenov, V.B., Gusakov, A.A. 1996. The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere reserve – xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow region fauna of the groups). Archives of the Zoological Museum Moscow State University, 36: 198.

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815: 47–59. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 945.

Pagrabu melnulis

Blaps mortisaga

(Linnaeus, 1758)

3.89. attēls. Pagrabu melnulis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Pagrabu melnulis ir 20–31 mm gara, matēti melna, plati cilindriska vabole. Kājas garas, segspārni izliekti, to galotne sašaurināta un pagarināta. Tēviņa ķermenis, it īpaši segspārnu forma, slaidāks nekā mātītei. Pieaugušās vaboles (imago) nelido. Kāpuri 2–4 cm gari, cilindriski gareni, dzeltenīgi oranži. Kāpuru attīstība ilgst 9–16 mēnešus vai pat ilgāk (Burakowski 1993). Imago dzīvo līdz desmit gadiem (Burakowski 1993), Latvijā apstiprinātais dzīves ilgums ir vismaz četri gadi (D. Teļnovs, nepubl. dati). Imago spēj nodzīvot trīs gadus, neuzņemot barību (Phipson 1864). Gan kāpuri, gan imago pārtiek galvenokārt no vecas, sausas un satrupējušas koksnes, kā arī sausām augu un dzīvnieku atliekām.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: melnuļi Tenebrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (RE 2017), Somija (RE 2019), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 14.4. Lauku sētas un dārzi, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 3.4. Aizsardzība *ex-situ*.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Izplatība. Suga ir rietumpalearktiska. Izplatības areāls ir no Pireneju pussalas (Spānijas) līdz Centrālāzijai (Irānai un Turkmenistānai), Ukrainai (Löbl et al. 2020). Reta visā Centrālajā un Ziemeļeiropā. Izzudusi Igaunijā un Somijā. Sastopama Baltkrievijā, Krievijas Eiropas daļas Z daļā, Lietuvā un Zviedrijas dienvidos. Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas un ir daļēji izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Latvijā ir zināmas trīs atradnes, no kurām viena (Telnov et al. 2007, 2011), iespējams, ir izzudusi. Sastopamības apgabals (EOO) ir 1969 km^2. Ņemot vērā potenciālo biotopu sastopamību, suga teorētiski varētu būt vērojama visā valsts teritorijā. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2, potenciālā AOO ir vismaz desmitkārt lielāka, bet nepārsniedz 500 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti, tomēr pēdējos 20 gados (2000–2020) pagrabu melnuļa apdzīvotā platība ir samazinājusies un turpina mazināties. Sugas izpēte ir sarežģīta, ņemot vērā tās saikni ar cilvēku būvēm. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi.

Biotopi un ekoloģija. Saproksils. Izplatības areāla centrālajā un D daļā apdzīvo lapu koku mežus, savukārt areāla Z daļā ir sastopams tikai cilvēku veidotā vidē, galvenokārt vecos koka mājokļos, lauksaimniecības būvēs, pagrabos. Kāpuru attīstībai svarīga ir sausas (vecas) cietas koksnes esība, noteikts temperatūras un mitruma režīms un tumsa (kāpuru attīstība mazāk veiksmīga intensīvā saules gaismā un sausumā).

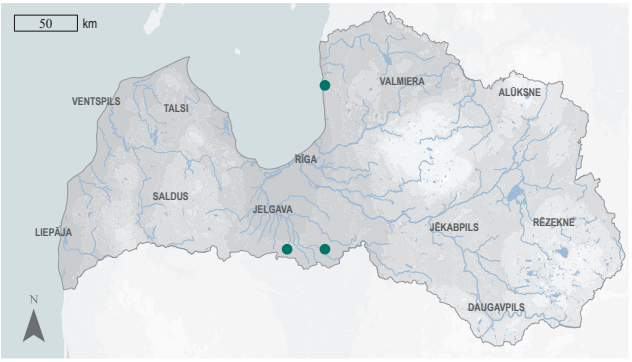
EN

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā nav pētīts. Ņemot vērā kaimiņvalstu pieredzi un ekspertu novērojumus Latvijā (M. Kalniņš, D. Teļnovs, nepubl. dati), lielākais apdraudējums reģionālajai populācijai un atsevišķām atradnēm ir būvju nojaukšana, renovācija un pārbūve. Šis process Latvijā pēdējos 20 gados notiek aizvien straujāk. Suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), jo tai ir neliela AOO, neliels apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (2–5), notiek nepārtraukta AOO, biotopa platības un kvalitātes, kā arī pieaugušo indivīdu skaita mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos, nav arī zināmas atradnes ĪADT. Atradņu aizsardzība ir problemātiska, ņemot vērā to saistību ar būvēm, tostarp dzīvojamajām mājām. Sugas aizsardzība nozīmētu ierobežojumu ieviešanu būvju pārvaldībā un papildu nosacījumus to renovācijā. Līdz ar to vienīgais veids Latvijas reģionālās populācijas saglabāšanai ir sugas pavairošana nebrīvē (sk. arī Konwerski 2004). Konstatējot šīs sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un pēc iespējas arī tajā notiekošie procesi. Vēlams kardināli nepārbūvēt pagrabus un citas sugas apdzīvotās būves vai, pārbūvējot tos, ierobežot plastmasas un koksnes aizsardzības ķīmisko vielu lietošanu un saglabāt daļu vēsturiskās koksnes un tās konstrukciju.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.90. attēls. Pagrabu melnuļa izplatība.

Summary

Cellar beetle – *Blaps mortisaga*. A western Palaearctic species. The distribution range is from the Iberian Peninsula to Central Asia (Löbl et al. 2020). It is rare throughout Central and Northern Europe. The species is Regionally Extinct (RE) in Estonia and Finland. Latvia is located at the northern extent of the species' distribution area and is partially isolated from the regional populations in neighbouring countries. Three localities are known in Latvia, one of which (Telnov et al. 2007, 2011) has probably disappeared. The EOO is 1,969 km^2, but the potential EOO likely covers the whole country's area. The AOO is 12 km^2, with the potential AOO at least ten times higher, but does not exceed 500 km^2. The size, status and trends of the Latvian regional population are unknown; however, during the last 20 years (2000–2020), the area inhabited by the species has decreased and continues to decrease. In the central and southern parts of the distribution range, *B. mortisaga* inhabits deciduous forests, while in the northern part of the range it is found only in human-made environments, mainly in old wooden houses, agricultural buildings and basements. The presence of dry old hardwood, a certain temperature and humidity regime and darkness are important for the development of the larvae. Threats to the cellar beetle have not been specifically studied in Latvia. The main threat to the regional population and individual sites is demolition, modernisation and reconstruction of buildings (M. Kalniņš, D. Telnov, unpublished data). It is not included on the lists of protected species of EU importance and is not protected in Latvia, but it is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). There are no known localities in protected areas. The protection of the localities is problematic, considering the connection with buildings, including residential houses. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small population size, the low number of locations (2–5), and the continuous decline of the AOO, the extent and quality of habitat, and the number of mature individuals. It is preferable to refrain from radical reconstruction of basements and other structures inhabited by the species, or when reconstructing them, to limit the use of plastics and wood protection chemicals, and to preserve some of the historic wood and its structures.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Pagrabu melnulis *Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 148–149.

Burakowski, B. 1993. Laboratory methods for rearing soil beetles (Coleoptera). Memorabilia Zoologica, 46: 1–67.

Konwerski, S. 2004. *Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758) Churchyard Beetle Pokątnik złowieszczek. In: Głowaciński, Z., Nowacki, J. (eds.). Polish Red Data Book of Animals. Invertebrates. Kraków: Institute of Nature Conservation PAS. https://www.iop.krakow.pl/pckz/ [skatīts 11.02.2022.].

Löbl, I., Nabozhenko, M., Merkl, O. 2020. Tribe Blaptini Leach, 1815: In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 268–296.

Phipson, T.L. 1864. The utilization of minute life; being practical studies on insects, Crustacea, Mollusca, worms, polypes, infusoria, and sponges. London: Groombridge and Sons, 282.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Sörensson, M. 2007. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 6. Latvijas Entomologs, 44: 45–61.

Telnov, D., Vilks, K., Piterāns, U., Kalniņš, M., Fägerström, C. 2011. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas Entomologs, 50: 20–26.

EN

Eiropas lielžokļmelnulis

Prostomis mandibularis
(Fabricius, 1801)

3.91. attēls. Eiropas lielžokļmelnulis. Foto: Pierre Bornand, CC BY-NC 2.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: lielžokļmelnuļi Prostomidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2022.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Eiropas lielžokļmelnulis ir 3–5 mm gara, gaišbrūna vabole. Gan pieaugušajām vabolēm (imago), gan to kāpuriem ir iegarens un stipri saplacināts ķermenis. Augšžokļi lieli, izvirzīti uz priekšu un paplašināti, ar izteiktiem zobiņiem uz iekšējās virsmas. Taustekļi īsi, ar īsiem, eliptiskiem posmiem. Acis nelielas. Priekškrūšu vairogs vidū ar vairāk vai mazāk izteiku garenisku rieviņu. Kāpuriem galva stipri paplatināta, bet urogomfas ļoti īsas. Imago dzīvo vairākus mēnešus. Attīstība ilgst 1–2 gadus.

Izplatība. Sastopama galvenokārt Eiropas centrālajā un D daļā, ziemeļos līdz Zviedrijai un Latvijai, austrumos līdz Turcijai un Krievijas Eiropas daļai (Schawaller 2020). Latvijai tuvākās zināmās atradnes ir Baltkrievijā (Belovežas gāršā) (Alexandrovitch et al. 1996), Polijā un Gotska Sandēnē Zviedrijā (Schawaller 2020). Nav konstatēta Igaunijā, Lietuvā, Somijā un Krievijas Eiropas daļas boreālajā zonā. Latvijas reģionālā populācija ir tālākā ZA virzienā un ir izolēta no citu valstu populācijām. Latvijā tā konstatēta relatīvi nesen (Telnov et al. 2020). Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, potenciālā AOO, ir nedaudz lielāka un iekļauj arī citus vecus priežu meža masīvus uz osiem ZR Kurzemē.

Populācija. Visā izplatības areālā ir sastopama reti un nelielā vai ļoti nelielā skaitā, kas skaidrojams ar biotopa – vecu skujkoku mežu – retumu un sugas specifisko bioloģiju. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Saskaņā ar autora novērojumiem citās valstīs un literatūras datiem piemērotās priedes vai egles kritalās ir sastopami ne vairāk kā 20–40 imago uz 10 dm^3 piemērota substrāta. Latvijas reģionālās populācijas lielums novērtēts kā <5000 pieaugušu indivīdu. Sugai piemērotas kritalas ir sastopamas reti: no 30 apsekotām priežu kritalām sugas sastopamības apgabalā, tā konstatēta tikai divās.

Biotopi un ekoloģija. Sastopams vecos mežos Eiropas boreālajā zonā, dodot priekšroku skujkokiem; Eiropas D un R daļā suga saistīta arī ar veciem platlapju mežiem. Centrāleiropas pirmatnējo mežu relikta suga (Eckelt et al. 2017). Kāpuri un imago apdzīvo vecu, trupošu kritalu koksni, pārtiek no trupošas serdes īpašā sadalīšanās stadijā – ar sarkanīgi brūnu trupi –, uzturas šaurajās spraugās starp koksnes gadskārtām, ja tās ir atdalījušās cita no citas, parasti dziļāk koksnē, kur tā ir mitrāka nekā kritalas ārējā daļā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds ir piemērotu biotopu mazināšanās un trūkums visā izplatības areālā, arī Latvijā, kā arī atradņu izolācija, jo sugas dabiskās pārvietošanās spējas ir nelielas. Uzskata, ka suga ir izzudusi agrākā izplatības areāla lielākajā daļā, jo mežos un parkveida pļavās ir kļuvis mazāk veco koku un kritalu (Alexander 2009; Eckelt et al. 2017). Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir neliela AOO, stipri sadrumstalota Eiropas ZA daļas populācija (tuvākās atradnes ir daudzu simtu kilometru attālumā no Latvijas), neliels apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (1), kā arī nepārtraukti mazinās tās biotopa platība un kvalitāte.

Aizsardzība. Tā jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Vienīgā atradne ir dabas liegumā "Ances purvi un meži". Jāturpina sugas meklēšana citur Latvijā, galvenokārt Kurzemes ZR daļā, un jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, tendencēm un draudiem. Jānodrošina vecu dabisku skujkoku mežu aizsardzība un nepārtrauktība, tostarp to hidroloģiskā režīma saglabāšana. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi. Mežā jāsaglabā kritalas, tās nedrīkst sadalīt, jo sugai ir svarīgs mikroklimats kritalā.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.92. attēls. Eiropas lielžokļmelnuļa izplatība.

Summary

Juglar-horned beetle – *Prostomis mandibularis*. It is distributed mainly in the southern and central parts of Europe (Schawaller 2020). The Latvian regional population is the furthermost in the northeast of the range and is isolated from other regional populations. In Latvia, *P. mandibularis* is only known from the "Ances purvi und meži" Nature Reserve (Telnov et al. 2020). Not enough data are available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2, but the potential AOO is likely slightly larger. Usually not more than 20 to 40 adult individuals are found per 10 dm^3 of suitable substrate. In Latvia, studies on the size, status and trend of the regional population have not been carried out. It inhabits old-growth forests preferring conifers in the boreal zone. It inhabits the core of fallen old, decaying trunks. The main threats are the reduction and a lack of suitable habitats, as well as fragmentation and isolation of the subpopulations, since the dispersal abilities of *P. mandibularis* are limited. It is not protected in Latvia. It must be included on the list of protected species in Latvia as a species for which micro-reserves can be established. It is necessary to continue studies and search for this species in Latvia. It is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO, highly fragmented regional population, the very low number of locations (1), and the continued decline in habitat area and quality. To preserve the regional population, it is required to protect old-growth coniferous forests ensuring their continuity and stability of the hydrological regime. The size and trends of the regional population need to be studied, and threats identified.

Literatūras saraksts

Alexander, K.N.A. 2009. *Prostomis mandibularis* F. (Coleoptera: Prostomidae), *Pandivirilia melaleuca* (Loew) (Diptera: Therevidae) and other saproxylic insects in Cantabria (Insecta: Coleoptera, Diptera and Hemiptera). Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, 45: 545–546.

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U., Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Schawaller, W. 2020. Family Prostomidae C.G. Thomson, 1859: 475. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 945.

Telnov, D., Piterāns, U., Kalniņš, M., Balodis, A. 2020. Records and distribution corrections on Palaearctic Tenebrionoidea (Coleoptera). Annales Zoologici, 70(2): 229–244.

EN

Lielais dižkoksngrauzis

Ergates faber
(Linnaeus, 1761)

3.93. attēls. Lielais dižkoksngrauzis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lielais dižkoksngrauzis ir Latvijā lielākā koksngraužu suga (garums 30–60 mm), ķermenis brūnā, tumšbrūnā līdz melnā krāsā. Mātītes lielākas nekā tēviņi. Priekškrūtis un segspārni grubuļaini. Tēviņiem uz priekškrūtīm divi spīdīgi plankumi. Sugas attīstība ilgst 3–4 gadus. Saproksilofāgs. Kāpurs liels, līdz 4–7 cm garš, masīvs, netīri balts līdz dzeltens, rievotiem segmentiem, galvas daļa palielināta. Pieaugušās vaboles (imago) sastopamas no jūlija līdz augusta beigām, aktīvas naktī. Suga ir nosakāma pēc izskrejām, kas ir ap 16 mm platas, neregulāra četrstūra formas (Ferenca 2021; Ieviņš 2021).

Izplatība. Sugai ir zināmas divas pasugas, no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga. Palearktiska suga. Eiropā sastopama galvenokārt D daļā gar Vidusjūru, plaši sastopama Francijā, Spānijā, Portugālē. Skandināvijā sastopama tikai Zviedrijas D daļā (Mannerkoski et al. 2010; Drumont & Komiya 2020; SLU Artdatabanken 2020). Zināmas 29 atradnes Carnikavas apkārtnē Centrāllatvijā un Slīteres Nacionālā parka apkārtnē, kur ir Latvijā plašākās teritorijas ar sugai nepieciešamo biotopu, – veciem, sausiem un skrajiem priežu mežiem. Sastopamības apgabals (EOO) ir 4400 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 68 km^2. Izplatības pārmaiņas Latvijā nav pētītas, bet sugai nepieciešamā biotopa platība un kvalitāte mazinās.

Populācija. Eiropā sugas populācija ir novērtēta kā stabila (Mannerkoski et al. 2010). Arī Zviedrijā, kur sugai ir neliels sastopamības apgabals Gotlandē, sugas reģionālā populācija ir stabila (SLU Artdatabanken 2020). Lietuvā suga ir apdraudēta, jo sugas EOO un AOO ir nelieli un mazinās, biotopa stāvoklis pasliktinās, tādējādi mazinās vai mazināsies reģionālā populācija (Ferenca 2021). Latvijas reģionālā populācija ir izolēta. Latvijā nav veikti sugas reģionālās populācijas pētījumi, ir divas nosacīti stabilas apakšpopulācijas (Carnikavas un Slīteres Nacionālā parka apkārtnē), kur tās ir zināmas ilgstoši un novēroti arī imago. Vienā sugas apdzīvotā kritalā 2024. gada jūnijā un jūlijā uzskaitītas 20 svaigas imago izskrejas (D. Teļnovs, nepubl. dati). Prognozējams, ka reģionālās populācijas stāvoklis nākotnē pasliktināsies saistībā ar sugai nepieciešamo biotopu platību izmaiņām un citiem draudiem.

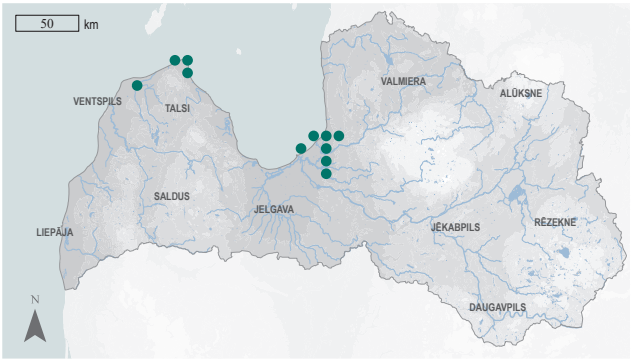
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga novērota tikai skrajos, vecos, sausos priežu mežos Piejūras zemienē, potenciāli piemēroti varētu būt arī iekšzemes kāpu meži un deguši meži ar labi apgaismotu lielu izmēru atmirušo koksni. Kāpuri attīstās liela izmēra priežu celmos vai kritalās.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugai nepieciešamā biotopa stāvoklis valstī pasliktinās un tā platība mazinās (DAP 2020). Mežos mazinās lielu izmēru atmirušās koksnes daudzums, tostarp, izvācot kritalas gan legāli, gan nelegāli kā vērtīgu kurināmo, tādējādi kāpuru attīstībai nepieciešamais substrāts mazinās. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās AOO ir 68 km^2 un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lielākā daļa jeb 75% atradņu ir ĪADT – dabas liegumos "Ances purvi un meži" un "Garkalnes meži", dabas parkā "Piejūra", Slīteres Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, jānovēro reģionālās populācijas un biotopa stāvoklis. Lai ilglaicīgi saglabātu sugu ĪADT un citviet, jāveic atbilstoša apsaimniekošana, piemēram, jāsaglabā vai jāpalielina atmirušās koksnes daudzums, jāveic kontrolēta meža dedzināšana, tādējādi nepieļaujot pameža aizaugšanu, palielinot kritalu daudzumu teritorijā un veicinot atvērumu veidošanos, kā rezultātā rastos daudz piemērota substrāta kāpuru attīstībai labvēlīgā – saules apgaismotā – vidē. Sabiedrība jāinformē par kontrolētas meža dedzināšanas kā apsaimniekošanas metodes nozīmību dabas aizsardzībā.

Autors: Jānis Ozols.



3.94. attēls. Lielā dižkoksngrauža izplatība.

EN

Summary

Longhorn beetle – *Ergates faber*. A Palaearctic species of which a nominate subspecies occurs in Latvia. In Europe, it is distributed mainly in the southern part along the Mediterranean Sea, common in southern France, Spain and Portugal. In Scandinavia, the species is only present in southern Sweden and Gotland. Latvia is in the northern part of the distribution range and is isolated from the regional populations in neighbouring countries. 29 localities are known in Latvia, in central Latvia and the vicinity of the Slītere National Park in north-western Latvia. The EOO is 4,400 km^2, and the AOO is 68 km^2. The European regional population of *E. faber* is stable. The state of the regional population in Latvia is not precisely known, and it has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. The species inhabits old-growth, open Scots pine forests. Larvae develop in large fallen trunks or stumps (>30 cm) of pine, clearly preferring those exposed to the sun. The main threats are the reduction of the area of old, open pine forests and the general decline of decaying wood in boreal forests, as well as the reduction of the area and intensity of forest fires. Preserving old-growth, open pine forests and decaying pine wood is crucial for the species. It is necessary to carry out management measures suitable for the species, for example, introducing controlled burning. It is necessary to raise public awareness and educate stakeholders about controlled forest burning as an appropriate management activity to artificially expand suitable habitat for several rare and endangered, fire-dependent species. Further studies on the distribution and regional population trends of the species are required. The species is assessed as Endangered (EN) due to the small AOO and the continuous decline of both the AOO and the regional population. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). It is a protected species in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The species' legal protection status needs to be maintained. Approximately 75% of the known localities are in protected nature areas – the Slītere National Park and the "Ances purvi un meži" and "Garkalnes meži" Nature Reserves, the "Piejūra" Nature Park and the "Ādaži" Protected Landscape Area.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Lielais dižkoksngrauzis *Ergates faber* (Linnaeus, 1761). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 78–79.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 17.12.2021.].

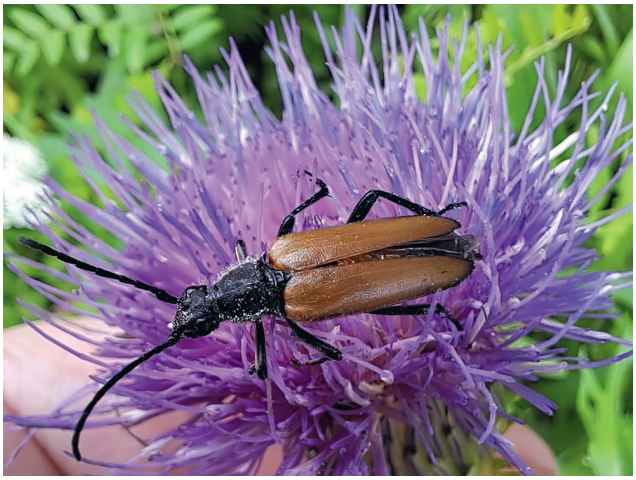
Drumont, A., Komiya, Z. 2020. Subfamily Prioninae Latreille, 1802. Grām.: Danilevsky, M. (red.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6/I. Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and Revised Second Edition. Brill, Leiden, Boston, 105-118.

Ferenca, R. 2021. Ūsenis dailidė. *Ergates faber* (Linnaeus, 1761) In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 134.

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Ergates faber*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157872A5163678. https://www.iucnredlist.org/species/157872/5163678 [skatīts 17.12.2021.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/105894/information [skatīts 17.12.2021.].



Melnais celmgrauzis

Lepturalia nigripes
(DeGeer, 1775)

EN

3.95. attēls. Melnais celmgrauzis. Foto: Vēsma Vijupe, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Melnais celmgrauzis ir 13–18 mm garš, krāsa melna. Segspārni dzeltenbrūni, reizēm sarkani, to gali noapaļoti. Priekškrūtis ar atstāvošiem matiņiem, antenas līdz segspārnu vidum, tēviņiem nedaudz garākas nekā mātītēm (Бей-Биенко 1965). Saproksilofāgs. Kāpura izskats tipisks koksngrauzim, garums 20–25 mm, ķermenis krēmkrāsā, galva un pirmais posms paplatināts, galva brūna. Kāpuru attīstība ilgst trīs gadus, tie barojas ar satrupējušu koksni. Pieaugušie indivīdi (imago) sastopami jūnijā un jūlijā uz piemērotiem bērzu celmiem, stumbeņiem un sausokņiem. Reti apmeklē ziedus, barojas ar nektāru, dzīvo dažas nedēļas.

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā – Eiropā un Krievijas ziemeļos no Urālu kalniem līdz Kamčatkas pussalai. Centrāleiropā suga ir uzskatāma par pirmsindustriālā laikmeta reliktu un lielākā daļa agrāk zināmo atradņu ir izzudušas. Eiropas ZA daļā sugas aptuvenā apdzīvotā platība (AOO) ir 2000 km^2. Āzijā līdz Mongolijai un Sibīrijas A daļai ir sastopama pasuga *L. n. rufipennis*, bet Eiropā un Baltijas valstīs – nominālā pasuga. Neskaidrību par sugas izplatību var radīt sugas līdzība ar bieži sastopamo skujkoku sarkano koksngrauzi *Stictoleptura rubra*, un tādēļ dažās atradnēs suga varētu būt noteikta kļūdaini (Dodelin et al. 2017). Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs, Igaunijā ir trīs atradnes, Lietuvā – divas (Tamutis, Alekseev 2020; eElurikkus 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Pēdējos 20 gados – 2012. un 2013. gadā – konstatētas divas atradnes (Ieviņš 2021). AOO ir 8 km^2. Patiesais sastopamības apgabals (EOO) un AOO nav zināmi, tomēr, ņemot vērā kāpuru attīstībai nepieciešamo substrātu un piemēroto meža biotopu platību valstī (1500 km^2), ticamākais, ka AOO nepārsniedz 500 km^2 un mazinās. Līdzīgi suga ir novērtēta arī Zviedrijā un Somijā, kur tā ir stipri apdraudēta (EN), jo AOO ir mazāka nekā 500 km^2 un sarūk (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021).

Populācija. Centrāleiropā sugas reģionālā populācija mazinās. Eiropas ZA daļā suga ir sastopama biežāk, tomēr salīdzinoši reti, un tās reģionālā populācija ir neliela un mazinās (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvijā, Lietuvā un Igaunijā nav veikti reģionālo populāciju pētījumi. Latvijas reģionālā populācija, visticamāk, mazinās vai mazināsies, jo tā ir

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2021), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

EN

stipri sadrumstalota un sugai ir nepieciešama specifiska dzīvotne, kas Latvijā mazinās.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus jauktus mežus. Kāpuri apdzīvo bērzu, apšu celmus, augstos celmus un sausokņus. Piemērotajiem celmiem raksturīga daļēji atdalījusies miza, cieta pelēka virsma un balta satrupējusi koksne. Piemērotas dzīvotnes ir saules apgaismotas. Biežāk suga apdzīvo degumus, priekšroku dodot apdegušiem celmiem un sausokņiem kā vairošanās vietai (Бей-Биенко 1965; Dodelin et al. 2017; Ieviņš 2021).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. To rada atmirušās koksnes, tostarp mežizstrādes atlieku, izvākšana, ugunsgrēku biežuma un intensitātes un degumu platību mazināšanās, vecu boreālu un jauktu mežu īpatsvara mazināšanās. Sugai nepieciešamā biotopa – vecu vai dabisku boreālo mežu – stāvoklis valstī ir novērtēts kā nelabvēlīgs–slikts (DAP 2020), tas nozīmē, ka atmirušās koksnes daudzumam un kvalitātei ir tendence mazināties. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās AOO ir 8 km^2 un secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās un ir stipri sadrumstalota.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā kā suga apdzīvo vecus vai dabiskus jauktus mežus, biežāk pēc meža ugunsgrēkiem un ar retu substrātu, apdegušus celmus un sausokņus, un sugai ir neliela reģionālā populācija, melnais celmgrauzis ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Viena no divām atradnēm atrodas ĪADT – dabas parkā "Silene". Jāsaglabā apdegusī koksne mežos pēc mežu ugunsgrēkiem, vecie un dabiskie boreālie un jauktie lapu koku meži, mežā atmirusī koksne un jāpalielina tās daudzums. Jāinformē sabiedrība par kontrolētu meža dedzināšanu kā nozīmīgu apsaimniekošanas pasākumu apdraudēto sugu un dabas aizsardzībā. Lai plānotu aizsardzības pasākumus, ir jāveic sugas izplatības, apdraudošo faktoru un ekoloģijas pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.

3.96. attēls. Melnā celmgrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Lepturalia nigripes*. The species is known from Europe and Asia and occurs in the north of Russia from the Ural Mountains to the Kamchatka Peninsula. In Central Europe, the species is considered a relic of the pre-industrial era. Latvia is located in the north-west part of the distribution range. Only two localities are known in Latvia. There is not enough data are available to calculate the EOO, while the potential EOO likely comprises the whole country since *L. nigripes* is recorded in all neighbouring countries. The AOO is 8 km^2, and the potential AOO is likely higher, but does not exceed the threshold of 500 km^2. In the boreal region, the regional population of the species is declining. In Latvia, the regional population size and trends have not been studied, but it has been concluded that both the AOO and regional population are declining, and that the population is severely fragmented. The species inhabits old-growth mixed forests; larvae develop in decaying wood of silver birch and aspen preferring high stumps and snags. It prefers sun-exposed habitats. Most often, the species inhabits burnt forest stands preferring burnt stumps and snags. The main threats are the reduction of old-growth mixed forests, the general decline of decaying wood in forests and the reduction of the area and intensity of fires. It is necessary to raise public awareness and educate stakeholders about controlled forest burning as an appropriate management activity to artificially expand suitable habitats for several rare and endangered, fire-dependent species. Preserving old-growth mixed and deciduous forest stands and decaying wood in forests is crucial for the regional population of the species. Further studies on the distribution and population status and trends need to be carried out. It is assessed as Endangered (EN) because of the small AOO, the severely fragmented regional population and the continuous decline of the AOO and the regional population. It is not a species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to include the species on the list of protected species, for which micro-reserves can be established.

EN

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.01.2022.].

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Lepturalia nigripes*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86806347A87310952. https://www.iucnredlist.org/species/86806347/87310952 [skatīts 25.02.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/1184046 [skatīts 25.02.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Lepturalia nigripes*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195091 [skatīts 25.02.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101198/information [skatīts 25.02.2022.].

Tamutis, V., Alekseev, V. 2020. A survey of Lepturinae Latreille, 1802 (Coleoptera: Cerambycidae) of the south-eastern Baltic region (Lithuania and the Kaliningrad Region). Biologija, 66(4): 169–235.

Бей-Биенко, Г.Я. (ред.). 1965. Определитель насекомых европейской части СССР. Том 2. Жесткокрылые и веерокрылые. Москва: Наука, 668.

EN

Sarkankrūšu celmgrauzis

Macroleptura thoracica
(Creutzer, 1799)

3.97. attēls. Sarkankrūšu celmgrauzis. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (CR 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkankrūšu celmgrauzis ir 18–30 mm gara vabole, mātītēm segspārni melni, reizēm brūngani, tēviņiem pārsvarā tumšsarkani. Sugai ir raksturīgas sarkanas priekškrūtis, bet ir sastopami arī vienkrāsaini melni indivīdi. Saproksilofāgs. Attīstība ilgst 3–4 gadus. Pieaugušas vaboles (imago) ir aktīvas no maija beigām līdz jūlija beigām, pārsvarā novērojamas pie to apdzīvotajām kritalām vai sausokņiem, reizēm lido baroties uz ziediem, dzīvo dažas nedēļas (Dodelin et al. 2017).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā no Austrumeiropas līdz Japānai. Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs (Dodelin et al. 2017). Latvijā sugas izplatība nav pētīta. Zināmas trīs atradnes – viena Ziemeļkurzemē un divas Vidzemes austrumos. Sastopamības apgabals (EOO) ir 7539 km^2, bet tas, iespējams, ir lielāks, jo suga ir konstatēta gan valsts R, gan A daļā. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2. Iespējams, tā ir lielāka, taču nepārsniedz 500 km^2, ņemot vērā potenciālo biotopu izplatību un liela diametra vecu atmirušu lapu koku sastopamību valstī, kā arī vecākus datus par sugas sastopamību Moricsalā. Latvijā vecu mežu platības mazinās, un dabisku vecu mežu biotopu stāvoklis valstī ir nelabvēlīgs–slikts (DAP 2020), līdz ar to ir secināms, ka sugas AOO un biotopa platība mazinās.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija mazinās, jo mazinās piemērotu vecu mežu platības. Tās indivīdi ir reti sastopami, un suga ir uzskatāma par dabisku mežu reliktu (Dodelin et al. 2017). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, tomēr, ņemot vērā, ka sugai nepieciešamie biotopi un piemērotu kritalu un sausokņu daudzums valstī mazinās, uzskatāms, ka arī sugas populācija valstī mazinās.

Biotopi un ekoloģija. Galvenokārt apdzīvo vecus jauktus mežus. Kāpuri apdzīvo lapu koku, parasti vecus, lielus (diametrā >25 cm) apšu, bērzu un liepu sausokņus vai kritalas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu netieši ietekmē mežizstrāde, atmirušās koksnes izvākšana, vecu apšu, bērzu un liepu mežu īpatsvara mazināšanās. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās apdzīvotā platība ir 12 km^2 un secināts, ka sugas AOO un reģionālā populācija mazinās un Latvijas reģionālā populācija ir sadrumstalota.

Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta visā Eiropā, jo tā ir reti sastopama un Eiropas reģionālā populācija ir sadrumstalota.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Suga ir zināma divās ĪADT – 1990. gadā tā atrasta Moricsalas dabas rezervātā un 2022. gadā dabas liegumā "Virgulicas meži". Lai plānotu un īstenotu aizsardzības pasākumus, jāpētī sugas ekoloģiskās prasības Latvijā, kā arī jāveic reģionālās populācijas pētījumi un monitorings. Lai nodrošinātu sugai labvēlīgus apstākļus, jāsaglabā vecu apšu, bērzu un liepu meži, kā arī mežā jāatstāj liela diametra apšu, bērzu un liepu atmirusī koksne.

Autors: Jānis Ozols.

3.98. attēls. Sarkankrūšu celmgrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Macroleptura thoracica*. The species is widely distributed in Eurasia from Central Europe to Japan. Latvia is located in the north-western part of the distribution range. In Latvia, three localities are known, one in northern Kurzeme and two in eastern Vidzeme. The EOO is 7,539 km^2, and the AOO is 12 km^2. In Europe, the regional population of *M. thoracica* is declining. The status of the regional population in Latvia is unknown, but it has been concluded that the population is declining or will so in the future. The species is bound to old-growth mixed forests. Larvae develop in old, large (>25 cm in diameter) fallen or standing decaying deciduous trees, most often aspen, silver birch and small-leaved lime. The main threat is the decline of decaying wood in forests and the decline of old-growth aspen-, birch- and lime-dominated forest stands. In Europe, the species is assessed as Near Threatened (NT). In Latvia, *M. thoracica* it is assessed as Endangered (EN) because of the small AOO, the severely fragmented regional population and the continuous decline in the habitat area and the regional population. Therefore, it is necessary to preserve old-growth stands of aspen, silver beech and small-leaved lime, as well as preserve large-sized decaying wood in forests. Further studies on the distribution and the status and trends of the Latvian regional population need to be carried out. It is necessary to raise awareness of the public about the importance of decaying trees as a habitat for rare and endangered species. This is not a species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to include the species on the list of protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The species is known from two protected nature areas – in 1990 it was recorded in the Moricsala Strict Nature Reserve and in 2022 in the "Virgulicas meži" Nature Reserve.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.01.2022.].

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Macroleptura thoracica* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86806507A87310993. https://www.iucnredlist.org/species/86806507/87310993 [skatīts 02.03.2023.].

EN

Lapkoku sarkanais koksngrauzis

Nivellia sanguinosa
(Gyllenhal, 1827)

3.99. attēls. Lapkoku sarkanais koksngrauzis.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Lapkoku sarkanais koksngrauzis ir 10–15 mm gara vabole, ķermenis tumši melns un segspārni asinssarkani. Antenas gandrīz tikpat garas kā vaboles ķermenis, uz segspārniem redzamas pāris vāji izteiktas garensvītras (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020; Ieviņš 2021). Saproksilofāgs. Kāpuru attīstība ilgst vismaz divus gadus. Pieaugušie indivīdi (imago) sastopami no jūnija vidus līdz jūlija sākumam, barojas ar ziedu nektāru, dzīvo dažas nedēļas (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020; Ieviņš 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā no DR Eiropas (Itālijas ziemeļiem), Centrāleiropas un Ziemeļeiropas (Somijas dienvidiem) līdz Japānai. Ziemeļu virzienā Skandināvijas pussalā sugas izplatība kļūst sadrumstalota. Igaunijā un Lietuvā nav zināmu atradņu. Latvijā nav veikti izplatības pētījumi, ir zināma tikai viena atradņu grupa ZR Latvijā – pie Dundagas, dabas liegumā "Kaļķupes ieleja" un tā apkārtnē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 11 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2. Ņemot vērā mežu biotopu stāvokli valstī un intensīvo mežsaimniecisko darbību, sagaidāms, ka AOO mazināsies.

Populācija. Eiropā suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), ar stipri sadrumstalotu reģionālo populāciju, kam ir tendence mazināties (Dodelin et al. 2017). Zviedrijā sugas reģionālā populācija ir izzudusi (SLU Artdatabanken 2020), Somijā tā ir stabila, neliela, indivīdi ir ļoti reti sastopami (Muona, Mattila 2021). Reģionālās populācijas pētījumi Latvijā nav veikti, tomēr, ņemot vērā mežu biotopu nelabvēlīgo stāvokli valstī (DAP 2020), sagaidāms, ka reģionālā populācija saruks.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), D, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, EN 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2021), Zviedrija (RE 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus, jauktus un platlapju mežus. Kāpuri attīstās atmirušu lapu koku, galvenokārt alkšņu, vilkābeļu, bērzu, apšu un lazdu stumbros, ja to koksne ir irdena, balta, satrupējusi. Nepieciešams, lai biotopā būtu atmiruši lapu koku sausokņi un kritalas, kā arī lai netālu no biotopa būtu zālājs, kur imago var baroties ar nektāru (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020; Ieviņš 2021).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie apdraudējumi ir mirušās koksnes, tostarp mežizstrādes atlieku,

izvākšana un mazināšanās mežos, vecu lapu koku mežaudžu īpatsvara mazināšanās, kā arī nelielu zālāju aizaugšana. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās AOO ir 20 km^2, EOO ir 11 km^2, reģionālā populācija ir izolēta no Eiropas reģionālās populācijas un sadrumstalota, kā arī secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. 50% zināmās Latvijas reģionālās populācijas atrodas ĪADT – dabas liegumā "Kaļķupes ieleja", bet pārējā populācijas daļa atrodas netālu no šī dabas lieguma (Ieviņš 2021). Lai nodrošinātu sugas aizsardzību, jāsaglabā vecu lapu koku meži un mežā jāatstāj atmirusī koksne. Lai plānotu sugas aizsardzības pasākumus, jāveic pētījumi par sugas reģionālo populāciju un izplatību.

Autors: Jānis Ozols.

3.100. attēls. Lapkoku sarkanā koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Nivellia sanguinosa*. The species is distributed in Eurasia from south-eastern, central and northern Europe to Japan in eastern Asia. In Latvia, the species is only known from a small cluster of localities in the north-west (near Dundaga) in the "Kaļķupes ieleja" Nature Reserve and its surroundings. The EOO is 11 km^2, and the AOO is 20 km^2. In Europe, the species is assessed as Endangered (EN) with an unstable, severely fragmented regional population, which is declining. The state of the regional population in Latvia is unknown, and it has been concluded that the population and the AOO are declining and will continue so in the future. *Nivellia sanguinosa* inhabits old-growth mixed and broad-leaved forests. Larvae develop in decaying deciduous trees, mainly alder, hawthorn, silver birch, aspen and hazel, in the soft, white-rot wood of trunks. The main threat is the decline of old-growth broadleaved and mixed forest stands and the general decline of decaying wood in forests. Therefore, it is required to preserve old-growth forests and decaying wood. Further studies on the size and trends of the Latvian regional population need to be carried out. The species is assessed as Endangered (EN) considering the small AOO and EOO, the fragmentation and the isolation of the Latvian regional population, and the continuous decline in the AOO and the regional population. It is not on the lists of EU importance and Latvian protected species. It is proposed to include *N. sanguinosa* on the list of protected species, for which conservation micro-reserves can be established.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. Pieejams: https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.01.2022.].

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Nivellia sanguinosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86806684A87311083. https://www.iucnredlist.org/species/86806684/87311083 [skatīts 15.04.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Nivellia sanguinosa.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195061 [skatīts 08.04.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101399/information [skatīts 08.04.2022.].

EN

Divkrāsu koksngrauzis

Rhamnusium bicolor
(Schrank, 1781)

3.101. attēls. Divkrāsu koksngrauzis. Foto: Aleksandrs Balodis.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (CR 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības, 14.4. Lauku sētas un dārzi, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Divkrāsu koksngrauzis ir 16–24 mm gara vabole, ķermenis, priekškrūtis un galva spilgti sarkanā krāsā, segspārni melni vai sarkani. Saproksilofāgs. Kāpuri barojas ar satrupējušu koksni, kas saskaras ar dzīvo koksnes daļu, attīstās 2–3 gadus, ziemeļos – ilgāk. Pieaugušie indivīdi (imago) ir sastopami no maija līdz augustam un ir aktīvi visu diennakti.

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropā no Pireneju pussalas ziemeļiem līdz Centrāleiropas (Polijas) ziemeļiem. Somijā zināma viena atradne, atsevišķas atradnes ir Igaunijā. Baltkrievijā suga ir plaši izplatīta visā teritorijā (Dodelin et al. 2017; Muona, Mattila 2021). Sugai ir zināmas 10 pasugas no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga (Danilevsky 2020). Latvija atrodas izplatības areāla Z daļā. Konstatētas atsevišķas atradnes dažādos reģionos. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 19 000 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 44 km^2. Pētījumi par sugas izplatību nav veikti, tomēr suga pārsvarā sastopama apdzīvotās vietās, arī pilsētās. Sagaidāms, ka Latvijā sugas EOO un AOO mazināsies, jo sugai ir nepieciešami dobumaini koki, kas apdzīvotās vietās parasti tiek novākti sabiedrības drošības dēļ.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

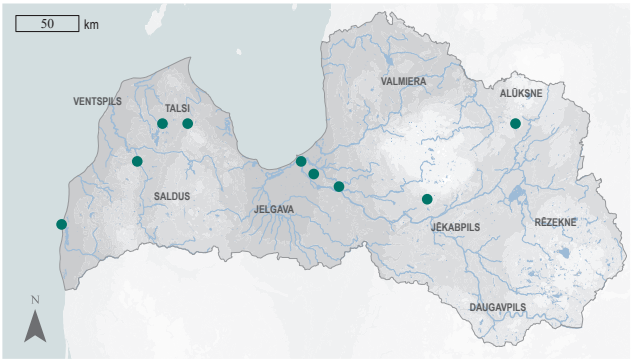
Biotopi un ekoloģija. Latvijā lielākā daļa populācijas atrodas apdzīvotās vietās, kur suga apdzīvo atsevišķi stāvošus vecus lapu kokus parkos un alejās – pārsvarā papeles, zirgkastaņas, retāk liepas, gobas, vīksnas, dižskābaržus un vītolus (Ieviņš 2021). Apdzīvo arī atsevišķus vecus, saules apgaismotus kokus, piemēram, laukmalās. Kāpuri attīstās koku dobumos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugai piemērotās dzīvotnes ir vecas, dobumainas papeles un zirgkastaņas, kas pārsvarā sastopamas apdzīvotās vietās, un galvenais drauds ir šo koku ciršana sabiedrības drošības dēļ un dobumainu platlapju daudzuma mazināšanās. Dobumainajiem platlapjiem un nākamajai koku paaudzei, kas sugai vēl nav piemērota, ir liela vecumu starpība. Šī vecumu starpība ar laiku kļūs par galveno apdraudējumu. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir neliela AOO (44 km^2), kas ir stipri sadrumstalota, un tiek prognozēts, ka nākotnē tā mazināsies.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Galvenokārt jānodrošina to koku aizsardzība, uz kuriem suga ir konstatēta. Jāinformē sabiedrība un jāuzsver veco un lielo koku nozīmība dabas daudzveidībā un retajām sugām, kas tos apdzīvo. Dobumainu platlapju ciršanu būtu jāatļauj tikai pēc sertificēta bezmugurkaulnieku jomas eksperta atzinuma. Jāstāda jauni platlapji, jāizvieto mākslīgās dzīvotnes vietās, kur trūkst dobumainu platlapju, jāveido koridori starp teritorijām ar dobumainiem platlapjiem.

Autors: Jānis Ozols.



3.102. attēls. Divkrāsu koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Rhamnusium bicolor*. The species occurs in Europe from the North of the Iberian Peninsula to the north-east of Central Europe (Poland). There are ten subspecies, in Latvia the nominate subspecies occurs (Danilevsky 2020). One locality is known in Finland, and there are a few scattered sites known in Estonia. Latvia is located at the northern extent of the distribution range. Several scattered localities of *R. bicolor* are known in Latvia in different regions. The species is mainly recorded in urban areas – avenues and parks. The EOO is 19,000 km^2, and the AOO – 44 km^2. The size, status and trends of the Latvian regional population are unknown, but it has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. The species inhabits hollow deciduous trees. Larvae develop in decaying wood that is in contact with living tissue, in Latvia mostly bound to poplars, horse chestnuts, rarely small-leaved limes, elms and willows. The main threat is the decline of old deciduous trees and the time gap between the present generation of suitable old trees and the next generation that will not become suitable in the near future. This gap will eventually become the main threat. It is necessary to raise awareness of the public and municipalities about the importance of old and hollow trees for nature conservation. It must be made a legal requirement to obtain a written permit from a certified invertebrate expert prior to the felling of any old, hollow tree. It is also necessary to plant new broadleaved trees, establish artificial habitats (e.g., artificial hollows) to connect fragmented subpopulations of *R. bicolor*, establish corridors between areas with old deciduous trees. The species is assessed as Endangered (EN) because the AOO is small, the habitat is severely fragmented and future continuous decline is estimated for the AOO and the habitat extent. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). The species is not included on the lists of EU importance and Latvian protected species. It is proposed to include *R. bicolor* on the list of protected species of Latvia for which micro-reserves can be established.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Divkrāsu koksngrauzis *Rhamnusium virgo* (Voet, 1778) (= *bicolor* Schrank, 1781). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 90–91.

Danilevsky, M. (red.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6/I. Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and Revised Second Edition. Brill, Leiden, Boston, xxviii+712.

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Rhamnusium bicolor* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86849172A125333922. https://www.iucnredlist.org/species/86849172/125333922 [skatīts 10.04.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Rhamnusium bicolor*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195020 [skatīts 10.04.2022.].

EN

Skujkoku dižkoksngrauzis

Tragosoma depsarium
(Linnaeus, 1767)

3.103. attēls. Skujkoku dižkoksngrauzis. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Skujkoku dižkoksngrauža ķermenis ir 18–35 mm garš, ar mazu galvu un priekškrūšu vairogu, kura sānos aiz vidus ir liels dzelksnis. Segspārni nelīdzeni, ar gareniskām rievām, sarkan- līdz tumšbrūni (Wikars 2004). Tēviņi parasti ir mazāki nekā mātītes, ar garākiem taustekļiem un slaidāki, gareni. Saproksilofāgs. Kāpurs ir krēmkrāsā, 30–40 mm garš, ar tipisku koksngraužu kāpuru uzbūvi, ķermenis garens un cilindrisks, nedaudz saplacināts, galva labi attīstīta, ar spēcīgiem žokļiem, lai barotos ar koksni. Kāpuri attīstās 3–4 gadus. Suga ir viegli konstatējama pēc tās darbības pazīmēm – izskrejām uz kritalām (ovālas, 12–18 mm garas un 7–9 mm platas ar raksturīgu rupju grauzumu paralēli koksnes šķiedrai). Pieaugušās vaboles (imago) sastopamas jūlijā, augustā un ir aktīvas naktī, dzīvo līdz trim nedēļām.

Izplatība. Palearktiska suga. Eiropā sastopama galvenokārt Fenoskandijā. Eiropas centrālajā daļā sastopama reti, atradnes saistītas ar kalnu reģioniem. Igaunijā ir dažas atradnes, Lietuvā suga pēdējos 20 gadus nav konstatēta (Danilevsky 2020; Anisimov, Bezborodov 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Konstatēta 101 atradne dažādos valsts reģionos. Sastopamības apgabals (EOO) ir 43 000 km^2, un apdzīvotā platība ir 208 km^2. Sagaidāms, ka ar laiku EOO un AOO mazināsies, jo sugai nepieciešamā biotopa stāvoklis (boreālie meži) valstī ir nelabvēlīgs (DAP 2020).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2021), Somija (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 14.3. Stādījumi.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 0. kat. (1998).

Populācija. Latvijas reģionālā populācija uzskatāma par stipri sadrumstalotu un izolētu no Eiropas reģionālās populācijas. Pētījumi par populāciju un tās tendencēm nav veikti. Ņemot vērā sugai nepieciešamā biotopa stāvokli un sugas populācijas tendenci mazināties visā Eiropā (Mannerkoski et al. 2010; SLU Artdatabanken 2021; Muona, Mattila 2021), sagaidāms, ka Latvijā sugas reģionālā populācija mazināsies.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus, skrajus priežu mežus, retāk purvainus priežu mežus. Dzīvo liela izmēra vecās, saules apspīdētās skujkoku kritalās bez mizas. Parasti tās ir parastās priedes, retāk parastās egles kritalas (visbiežāk ar diametru vairāk nekā 25 cm), retāk arī celmi. Nozīmīgs ir kritušā koka vecums, jo vecākos kokos ir lielāks serdes un koksnes tilpums. Šādos kokos var attīstīties vairākas sugas paaudzes. Pilnīgi sadalījušos

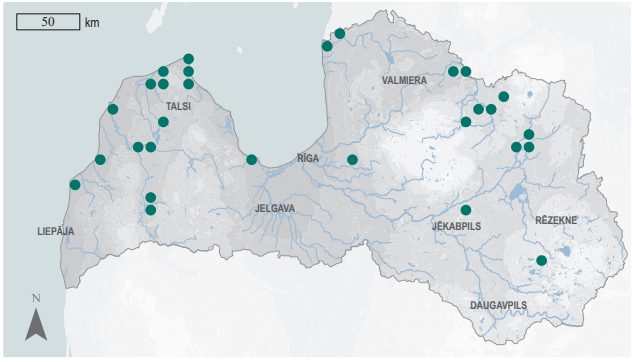
koksni kāpuri neapdzīvo. Svarīga ir kritalas atrašanās vieta – uz zemes vai virs tās. Parasti kāpuri apdzīvo kritalas, kas atrodas uz zemes, ja tā ir sausa. Ja augsne ir slapja, kāpuri apdzīvo kritalas, kas nesaskaras ar zemi (Wikars 2004; Alekseev 2007; Ieviņš 2021).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds ir intensīva mežu apsaimniekošana, mazinot vecu mežu īpatsvaru, vecu mežu sadrumstalošana, mirušās koksnes, tostarp lielu mežizstrādes atlieku, izvākšana un mazināšanās mežos. Kāpuri attīstās liela izmēra priežu kritalās, sausos, skrajos priežu mežos. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās AOO ir 208 km^2, reģionālā populācija ir sadrumstalota un, saglabājoties apdraudošajiem faktoriem, AOO un populācija saruks.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. 85% zināmo atradņu ir ĪADT vai mikroliegumos, piemēram, dabas liegumā "Ances purvi un meži" un Slīteres Nacionālajā parkā. ĪADT jāveic sugai piemēroti apsaimniekošanas pasākumi: tā kā suga ir gaismas prasīga, jāveic meža retināšana, pameža un paaugas novākšana vai meža kontrolēta dedzināšana, saglabājot atmirušo koksni mežā.

Autors: Jānis Ozols.



3.104. attēls. Skujkoku dižkoksngrauža izplatība.

Summary

Hairy pine borer – *Tragosoma depsarium*. A Palaearctic species of coniferous (predominantly pine) forests. In Europe, the species occurs mainly in Fennoscandia, rarely found in the central and southern parts, where it inhabits mountainous regions. Latvia is situated in the north-western part of the distribution range of *T. depsarium*. 101 localities are known in Latvia with the EOO being 43,000 km^2, and the AOO – 208 km^2. The size of Latvian regional population has not been determined, but it has been concluded that it is declining and will continue to decline in the future. The species in Latvia inhabits old, open pine forests along the coast and inland dunes. Larvae develop in large, sun-exposed Scots pine, less often Norway spruce, trunks of a diameter that exceeds 25 cm. The main threats are the reduction of the amount of decaying wood in forests (large fallen trunks are often removed from forests both legally and illegally), a decline of the extent of old-growth pine forests, and the overgrowth of open pine forests with spruce. In the European region, the species is assessed as Vulnerable (VU). In Latvia, the species has been assessed as Endangered (EN) since it has been concluded that the Latvian regional population, EOO and AOO and the quality of the habitat are small and declining and will continue to do so in the future. Therefore, it is necessary to preserve old-growth, open pine forests and ensure the preservation and accumulation of large decaying pine wood. The recommended management action is controlled burning of boreal forests, which will facilitate the accumulation of large quantities of decaying pine wood and the formation of open pine stands. It is necessary to study the distribution and regional population trends of *T. depsarium*. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). It is a protected species in Latvia for which conservation micro-reserves can be established. The present legal protection status of the species needs to be maintained. 85% of the known localities are in protected areas and micro-reserves.

EN

Literatūras saraksts

Alekseev, V.I. 2007. Longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of Kaliningrad Region. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 7(1): 37–62.

Anisimov, N.S., Bezborodov, V.G. 2021. The geographic range of *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera, Cerambycidae) in the Palaearctic. Check List, 17(3): 841–851.

Barševskis, A. 1998. Skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 42–43.

Danilevsky, M.L. 2020. Chrysomeloidea i (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and revised 2nd edition. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6/1. Brill, Leiden & Boston, 712.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Tragosoma depsarium*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157922A5174376. https://www.iucnredlist.org/species/157922/5174376 [skatīts 22.03.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Tragosoma depsarium*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.194992 [skatīts 22.03.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101920/information [skatīts 22.03.2022.].

Wikars, L.O. 2004. Habitat requirements of the pine wood-living beetle *Tragosoma depsarium* (Coleoptera: Cerambycidae) at log, stand, and landscape scale. Ecological Bulletins, 51: 287–294.

Gaiļbiksīšu sīkraibenis

Hamearis lucina
(Linnaeus, 1758)

EN

3.105. attēls. Gaiļbiksīšu sīkraibenis. Foto: Karmena Roze.

Morfoloģija un bioloģija. Gaiļbiksīšu sīkraibeņa spārnu plētums tēviņiem ir 29–31 mm, mātītēm 31–34 mm. Spārnu virspuse sarkanbrūna ar tumšu rakstu, apakšpuse brūna ar sarkaniem, pakaļspārni arī ar baltiem plankumiem. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm maz atšķiras. Tauriņi ir aktīvi dienā, barojas ar ziedu nektāru. Lido maija beigās un jūnijā. Gadā attīstās viena paaudze (areāla D daļā – divas). Kāpuru barības augi – dažādu sugu prīmulas *Primula* spp., galvenokārt gaiļbiksīte *P. veris* (Haahtela et al. 2011). Mātītes dēj 1–2 olas barības auga lapu apakšpusē. Kāpuri ir gaišbrūni ar tumšu svītru uz muguras un īsiem tumšiem matiņiem; tie izšķiļas pēc divām nedēļām, attīstās no jūnija līdz augustam. Pārziemo kūniņa.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sīkraibeņi Riodinidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020), Igaunija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Izplatība. Rietumpalearktikas suga. Plaši izplatīta suga Rietumeiropā, sastopama no Pireneju pussalas (Spānijas) un Britu salām (Apvienotās Karalistes) līdz Balkāniem un Urāliem. Eiropas Z daļā sugas izplatība ir sadrumstalota, un tā sastopama reti. Suga konstatēta Zviedrijas D daļā, kā arī Igaunijā, Lietuvā, Baltkrievijā un Krievijā (Сушко и др. 2008; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Latvija atrodas sugas areāla Z perifērijā (Savenkov, Šulcs 2010). Pašlaik ir atrasta tikai valsts R daļā, teritorijā no Kandavas līdz Šlīterei (Savenkov, Šulcs 2010). 19. gs. literatūrā minēta atradne valsts centrālajā daļā (Lienig 1846). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 1649 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 80 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Nav ziņu par masveida savairošanās gadījumiem.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo klajus biotopus – mežmalas, meža pļavas, ceļmalas u. c. – pārsvarā kaļķainās augsnēs.

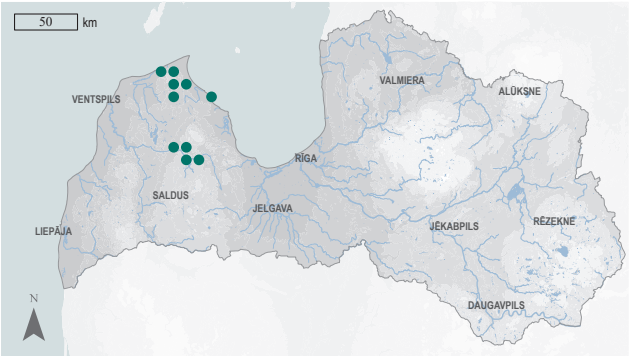
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud tās biotopu aizaugšana, intensīva apsaimniekošana, pārveidošana. Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir mazs EOO un AOO, tā ir izzudusi no vairākām atradnēm, kā arī nepārtraukti mazinās tai piemērotu biotopu platība un Latvijas reģionālā populācija ir sadrumstalota.

EN

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Galvenās atradnes atrodas ĪADT – dabas liegumā "Čužu purvs" un Slīteres Nacionālajā parkā. Sugas zināmās atradnes jāaizsargā, saglabājot un atjaunojot biotopus, kuros optimālā daudzumā sastopams barības augs gaiļbiksīte. Pasākumi iekļauj pļavu, mežmalu, ceļmalu ekstensīvu apsaimniekošanu (nepieļaujot pārkrūmošanos un arī pārāk intensīvu pļaušanu). Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, ir jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.106. attēls. Gaiļbiksīšu sīkraibeņa izplatība.

Summary

Duke of Burgundy – *Hamearis lucina*. A western Palearctic species, widespread in western Europe from the Iberian Peninsula and the British Isles to the Balkans and the Urals. It has a fragmented distribution and is rare in Northern Europe. The species has been recorded in southern Sweden, as well as in Latvia's neighboring countries (Сушко и др. 2008; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Latvia is located at the northern periphery of the species' range (Savenkov, Šulcs 2010). It is currently found only in the western part of the country. One locality in central Latvia is mentioned in the 19th century literature (Lienig 1846). The EOO is 1,649 km^2, and the AOO – 80 km^2. No quantitative studies of regional population size and changes have been conducted in Latvia. It occurs in open habitats – forest edges, forest grasslands, roadsides, etc., usually on calcareous soils. The species is threatened by overgrowth, too intensive management and conversion of its habitats. It is assessed as Endangered (EN) due to the small EOO and AOO, its extinction from several localities and the continuous loss of suitable habitats and the severely fragmented regional population. A protected species in Latvia. It is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. The most important localities are situated in the protected nature areas – the "Čužu purvs" Nature Reserve and the Slītere National Park. Conservation of the species requires a focus on preserving known localities – maintaining and restoring habitats where the host plant *Primula veris* occurs in optimal abundance. Measures include extensive management of grasslands, forest margins and roadsides (prevent overgrowth and too intensive mowing). Further conservation planning of the species requires research on the size, distribution and trends of the regional population, as well as on threat factors.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Lienig, F. 1846. Lepidopterologischen Fauna von Livland und Kurland, mit Anmerkungen von P. Zeller. Isis, 3: 175–302.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Сушко, Г.Г., Солодовников, И.А., Кулак, А.В. 2008. Чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) верховых болот Белорусского Поозерья. Вестник Витебского Государственного университета, 3(49): 131–136.

Drudzeņu zilenītis

Phengaris alcon

(Denis & Schiffermüller, 1775)

EN

3.107. attēls. Drudzeņu zilenītis. Foto: Sintija Elferte.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Maculinea alcon*.
Dzimta: zileniši Lycaenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (EN 2020), Igaunija (CR 2019), Lietuva (EN 2021), Baltkrievija (VU 2006).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.3. Iekšzemes mitrāji – ar dominējošu krūmāju.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Drudzeņu zilenīša spārnu plētums ir 28–42 mm, dzimumi maz atšķiras. Tēviņš no virspuses zils, mātīte tumšbrūna ar zilganu laukumu spārnu pamatdaļā. Lido no jūnija vidus līdz jūlija sākumam. Tauriņi ir aktīvi dienā un apmeklē dažādus ziedus, barojas ar nektāru. Mātītes dēj labi pamanāmas olas uz tumšzilās drudzenes *Gentiana pneumonanthe* ziediem, kur notiek kāpuru attīstība. Kāpuri sākumā pelēki, vēlāk sarkanbrūni ar tumšu galvu un svītru uz muguras. Pēc kāda laika (apmēram ceturtajā attīstības stadijā) kāpuri nokrīt uz zemes, izdalot smaržu, kas ir līdzīga skudru kāpuru radītajai smaržai. Skudras pārvieto tos uz pūzni, kur baro tos kopā ar savas sugas kāpuriem. Šī uzvedība ir zināma kā "dzeguzes stratēģija" (Haahtela et al. 2011). Pieaudzis kāpurs iekūņojas pūznī. Pēc izšķilšanās no kūniņas tauriņš atstāj pūzni. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga izplatīta Eiropā no Pireneju pussalas (Spānijas) līdz Skandināvijas pussalas D daļai, kā arī Āzijā līdz Dienvidsibīrijai. Konstatēta Igaunijā, Lietuvā, kā arī Baltkrievijā, taču tikai atsevišķās vietās un reti. Latvijā sugas atrodas areāla Z daļā, tā novērota nesen – 2013. gadā (Šulcs, Savenkov 2018). Sugas sastopamības apgabalu (EOO) nav iespējams aprēķināt, apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2.

Populācija. Latvijā, Lietuvā, Baltkrievijā ir zināmas tikai atsevišķas apakšpopulācijas (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Latvijā ir neliela apakšpopulācija aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Atrasta arī Inčukalna apkārtnē, taču drīz pēc konstatēšanas suga izzudusi biotopu izmaiņu dēļ.

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama mitrās pļavās ar tumšzilo drudzeni. Ārpus Latvijas konstatēta arī uz krustlapu drudzenes *G. cruciata*.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Gandrīz visās Eiropas valstīs stipri apdraudēta suga. To apdraud mazauglīgu pļavu pārveidošana – mēslošana, intensīva ganīšana, pārāk agra pļaušana, nosusināšana, apmežošana, eitrofikācija –, kas veicina barības auga izzušanu (Wagner 2022). Latvijā novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo pastāv ļoti nelielas apakšpopulācijas, kā arī ļoti reta barības auga sastopamība.

EN

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Sugas saglabāšanās ir atkarīga no barības auga tumšzilās drudzenes, kas ir ļoti reta un apdraudēta suga Latvijā. Biotopi jāapsaimnieko atbilstoši sugas un tās barības auga ekoloģiskajām un bioloģiskajām prasībām – jāsaglabā hidroloģiskais režīms, jāpļauj vēlu rudenī (septembrī), piemēram, vienreiz divos gados, lai mazinātu pārkrūmošanos. Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

3.108. attēls. Drudzeņu zilenīša izplatība.

Summary

Alcon blue – *Phengaris alcon*. A transpalaearctic species, distributed in Europe from the Iberian Peninsula to the southern part of the Scandinavian Peninsula and in Asia to southern Siberia. It is found in Estonia, Lithuania and Belarus, but only in isolated localities and rarely (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). In Latvia, the species is found in the northern part of its range and was first found in 2013 (Šulcs, Savenkov 2018). The EOO cannot be calculated due to the lack of data and the AOO is 4 km^2. There is a small subpopulation in the "Ādaži" Protected Landscape Area. It was also found near Inčukalns, but soon after its first detection, the species disappeared due to habitat changes. The species occurs in moist meadows with *Gentiana pneumonanthe* (outside Latvia the larvae also feed on *G. cruciata*). It is an Endangered (EN) species in almost all European countries where it occurs, threatened by the transformation of low-fertility grasslands – fertilisation, intensive grazing, too early mowing, drainage, afforestation, eutrophication – which contribute to the loss of this food plant (Wagner 2022). The species is assessed as Endangered (EN) in Latvia, as the subpopulations are very small, and its food plant is very rare. It is not included on the list of species of EU importance or national lists of protected species. It is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. The existence of the species depends on its food plant which is very rare and endangered in Latvia. The habitat needs to be managed to meet the ecological and biological requirements of the species and its food plant – preservation of the hydrological regime, mowing the habitat in late autumn (September), for example, once every two years, to reduce overgrowth. For further conservation planning of the species, studies on the size, distribution and trends of the regional population, as well as threat factors, are needed.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Pisanenko, A., Švitra, G., Piskunov, V. 2019. Checklist of Lepidoptera Recorded from Belarus. Lepidopterologisk Forening, 128.

Šulcs, I., Savenkov, N. 2018. New and rare Lepidoptera for the Latvian fauna. Report No. 17. Baptria, 43(4): 113–119.

Wagner, W. 2022. *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775). Lepidoptera and their ecology. http://www.pyrgus.de/Maculinea_alcon_en.html [skatīts 30.09.2022.].

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Skabiozu pļavraibenis

Euphydryas aurinia
(Rottemburg, 1775)

EN

3.109. attēls. Skabiozu pļavraibenis. Foto: Karmena Roze.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: raibeņi Nymphalidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Zviedrija (VU 2020), Lietuva (EN 2021), Igaunija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.3. Iekšzemes mitrāji – ar dominējošu krūmāju.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Skabiozu pļavraibeņa spārnu plētums tēviņiem ir 30–42 mm, mātītēm 46–48 mm. Spārnu virspuse gaišbrūna ar tumšām vai melnām svītrām. Raksturīgs tumšu un gaišu laukumu raksts. Spārnu apakšpuse gaišāka. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm atšķiras maz, taču kopumā sugai spārnu raksts ir ļoti mainīgs, un ir aprakstīts daudz pasugu un formu. Tauriņi ir aktīvi dienā, barojas ar ziedu nektāru. Barības augs Latvijā ir pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*, citur areālā – ceļteka *Plantago* spp., veronika *Veronica* spp., uzpirkstīte *Digitalis* spp. u. c. (Haahtela et al. 2011). Olas dēj lielās grupās barības augu lapu apakšpusē. Kāpuri ir tumšbrūni ar melniem sazarotiem, dzelkšņiem līdzīgiem izaugumiem, sākumā dzīvo lielās grupās tīmekļu ligzdās, pēc pārziemošanas dzīvo pa vienam, maijā iekūņojas. Lido jūnijā–jūlija sākumā. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga izplatīta gandrīz visā Eiropā, izņemot tās Z daļu. Plaši izplatīta Āzijā līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem un Ķīnai. Izplatīta Igaunijā un Lietuvā, bet sastopama tikai vietām, kā arī Baltkrievijā un Krievijā (Сушко и др. 2008; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Latvija atrodas izplatības areāla pamatdaļā un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Latvijā izplatīta visā teritorijā, vietām un diezgan reti, atsevišķās vietās sastopama bieži, piemēram, Vītiņu pļavās un Čužu purvā valsts R daļā (Savenkov, Šulcs 2010). Daudzviet suga jau 20. gs. 70. gados ir izzudusi, piemēram, Rīgas apkārtnē Garupē. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 60 784 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 308 km^2. Potenciālā AOO eksperta vērtējumā ir vairākkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Dažādi mitri biotopi – zālāji, pļavas (bieži kaļķainās augsnēs), meža lauces un klajumi, aizaugoši izcirtumi, retāk purvu malas. Suga ir atkarīga no barības auga – pļavas vilkmēles – sastopamības.

Izmantošana un tirdzniecība. –

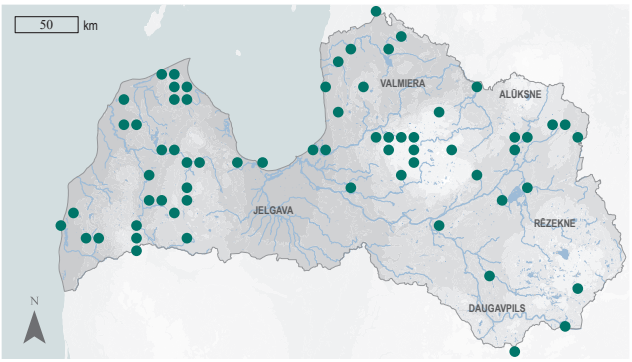
Apdraudējums. Sugas pastāvēšana atkarīga no tās barības auga. Draudi saistīti ar biotopa izmaiņām un degradēšanos – aizaugšanu,

EN

intensīvu pļaušanu un pārganīšanu, hidroloģiskā režīma maiņu (nosusināšanu). Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo no vairākām atradnēm tā ir izzudusi, kā arī nepārtraukti mazinās tai piemēroto biotopu platība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas aktīvai esošo atradņu aizsardzībai – to apsaimniekošanai un atjaunošanai (jāsaglabā esošais hidroloģiskais režīms, nedrīkst pieļaut pārmērīgu pārkrūmošanos), nodrošinot optimālu barības auga daudzumu. Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.110. attēls.
Skabiozu pļavraibeņa izplatība.

Summary

Marsh fritillary – *Euphydryas aurinia*. A transpalaearctic species, distributed throughout most of Europe except its northern part. Widespread in Asia, the Russian Far East and China. It is found in Latvia's neighboring countries. Latvia is in the core of its range and is not isolated from other regional populations. The species is distributed throughout the country, occurring locally and rather rarely, while in some places it is common, e.g. in Western Latvia in Vītiņi Grasslands and Čužu Swamp (Savenkov, Šulcs 2010). In many places the species has been extinct since the 1970s, e.g. near Riga in Garupe. The EOO is 60,784 km^2, and the AOO – 308 km^2. The potential AOO is assumed to be several times higher. There are no quantitative studies on the regional population size and its changes in Latvia. The species prefers a variety of wet habitats – grasslands (often on calcareous soils), forest openings, overgrown clearcuts and, less frequently, mire edges. The species is dependent on the presence of its food plant – *Succisa pratensis*. Threats are related to habitat modifications and degradation – overgrowth, intensive mowing and overgrazing, changes in the hydrological regime (drainage). The species is assessed as Endangered (EN) as it has disappeared from many localities and the suitable habitat area has been steadily decreasing. It is a species of EU importance and protected species in Latvia; micro-reserves can be established to conserve its habitats. The legal status of the species must be maintained. Conservation of the species should focus on active protection of existing localities – their management and restoration (maintenance of the hydrological regime, preventing immoderate overgrowth), ensuring optimal amount of food plants. Further conservation planning of the species requires research on the size, distribution and trends of the Latvian regional population, as well as on threat factors.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Сушко, Г.Г., Солодовников, И.А., Кулак, А.В. 2008. Чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) верховых болот Белорусского Поозерья. Вестник: Витебского Государственного университета, 3(49): 131–136.

Lielais silsamtenis

Hipparchia alcyone

(Denis & Schiffermüller, 1775)

EN

3.111. attēls. Lielais silsamtenis. Foto: Sintija Elferte.

Morfoloģija un bioloģija. Lielā silsamteņa spārnu plētums ir 43–60 mm; mātīte lielāka nekā tēviņš. Spārnu pamatkrāsa tumšbrūna, priekšspārnus un pakaļspārnus vidū šķērso gaiša josla. Priekšspārna apikālajā daļā gaiša actiņa. Spārnu apakšpuse ir līdzīga, tās krāsa saplūst ar vidi, ja tauriņš nolaižas uz zemes vai koka stumbra. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm gandrīz neatšķiras (ir nelielas atšķirības). Tauriņi sastopami no jūnija vidus līdz jūlijam. Aktīvi dienā, apmeklē ziedus, it īpaši pēterenes *Knautia arvense* un mārsilus *Thymus serpyllum*. Kāpuri gaišbrūni ar tumšu svītru uz muguras, barojas ar dažādām graudzālēm. Pārziemo kāpurs. Gadā attīstās viena paaudze.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Hipparchia hermione*.
Dzimta: raibeņi Nymphalidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN° B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Izplatība. Rietumpalearktikas suga. Sastopama Eiropas centrālajā un D daļā, no Pireneju pussalas (Spānijas) līdz Baltijas jūras reģiona austrumiem, Baltkrievijai un Krievijas R daļai (Haahtela et al. 2011; Синев 2019). Izolēta reģionālā populācija ir arī Norvēģijas D daļā, nav sastopama pārējā Skandināvijā, Somijā un Igaunijā (Jürivete, Õunap 2020). Latvijai ir kopīga populācija ar Lietuvu, kur šī suga ir plaši izplatīta, bet galvenokārt valsts A un D daļā (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Ūsaitis 2021). Latvijā lielais silsamtenis sastopams tikai valsts DA daļā, Daugavpils apkārtnē (Savenkov, Šulcs 2010). Literatūrā ir ziņas arī par atradni Ilūkstes apkārtnē, bet pēdējos gados suga šeit nav atrasta. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 30 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 44 km^2.

Populācija. Populācijas kvantitatīvie pētījumi Latvijā nav veikti. Zināms, ka gadā parasti tiek konstatēti atsevišķi indivīdi, bet 2019. gadā vairāk – 50 indivīdi (Savenkovs, nepubl. dati).

Biotopi un ekoloģija. Sastopama skrajos priežu mežos ar smilšainu augsni, mežmalās, izcirtumos. Kāpuri dzīvo uz dažādām graudzālēm.

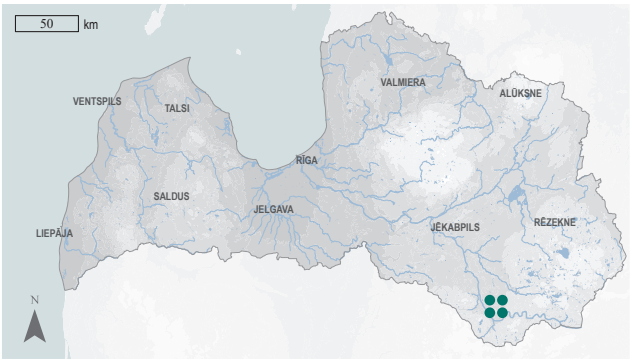
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā uzskatāma par apdraudētu sugu piemērotu biotopu zuduma dēļ. Latvijā novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai ir ļoti neliela AOO un tā ir izzudusi no vairākām atradnēm. Tā netiek vērtēta kā kritiski apdraudēta (CR) atbilstoši aprēķinātajam EOO, jo esošās atradnes tiek aizsargātas un mērķtiecīgi apsaimniekotas.

EN

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Lai to aizsargātu, jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Jāsaglabā sugai nepieciešamie biotopi sugas atradnēs un to tuvumā (nepieļaujot pārmērīgu pārkrūmošanos), kā arī jāpievēršas jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu un tās biotopiem. Lai plānotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.112. attēls. Lielā silsamteņa izplatība.

Summary

Rock grayling – *Hipparchia alcyone*. A western Palearctic species, found in Central and Southern Europe, from the Iberian Peninsula to the eastern Baltic, Belarus and western Russia (Haahtela et al. 2011; Синев 2019). There is also an isolated regional population in southern Norway; it is absent from the rest of Scandinavia, Finland and Estonia (Jürivete, Õunap 2020). Latvia shares a population with Lithuania where the species is widespread, but mainly in the eastern and southern parts of the country (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Ūsaitis 2021). In Latvia, it is restricted to the southern part of the country near Daugavpils (Savenkov, Šulcs 2010). There is also information in the literature about a locality near Ilūkste, but the species has not been found there in recent years. The EOO is 30 km^2, and the AOO – 44 km^2. Quantitative population studies have not been conducted in Latvia. It is known that usually a few individuals of the species are recorded in a single year, but in 2019 there were more – 50 individuals (Savenkovs, unpublished data). The species occurs in sparse pine forests on sandy soils, forest edges, clearcuts. Larvae live on various grasses. The species is considered threatened in Europe due to loss of suitable habitat. It is assessed as Endangered (EN) in Latvia due to the very small AOO and its extinction in some localities. It is not assessed as Critically Endangered (CR) according to the calculated EOO, as the existing localities in Latvia are protected and subject to targeted management. A protected species in Latvia. It is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Conservation should focus on preserving the suitable habitats for the species in and around its localities (prevent immoderate overgrowth), as well as searching for new localities, educating experts and nature enthusiasts about the species and its habitats. Conservation planning for the species requires research on the size, distribution and trends of the Latvian regional population, and the factors threatening it.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J., 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Ūsaitis, T. 2021. *Hipparchia hermione.* In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 156.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Zobspārnu sfings

Proserpinus proserpina
(Pallas, 1772)

EN

3.113. attēls. Zobspārnu sfings.
Foto: Jeroen Hoek, CC BY-NC-ND 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Zobspārnu sfinga spārnu plētums ir 36–42 mm, mātītes nedaudz lielākas nekā tēviņi. Priekšspārni ar zaļganu, pelēcīgu vai brūnganu pamatfonu, centrālā šķērssvītra parasti tumšāka. Priekšspārnu ārmala vilnaina. Pakaļspārni dzeltenīgi oranži ar tumšu ārējo šķērssvītru. Tēviņiem un mātītēm spārnu raksts neatšķiras. Taustekļi vārpstveidīgi. Lido maija beigās–jūnijā. Ir aktīvi naktī un krēslā (lido uz gaismu), dažreiz arī dienā. Spēcīgi lidotāji un, līdzīgi kā daudzi citi sfingi, dažreiz migrē uz ziemeļiem. Kāpuri tumšbrūni (dažreiz zaļi) ar slīpām svītrām uz sāniem. Sastopami jūlijā–augustā. Kāpuri dzīvo uz kazrozes *Epilobium* spp., vītolu vējmietiņa *Lythrum salicaria*, divgadīgās naktssveces *Oenothera biennis* un dažiem citiem augiem, kur naktī barojas. Iekūņojas augsnē. Pārziemo kūniņa. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Areāls rietumpalearktisks. Suga sastopama Eiropas centrālajā un D daļā, kā arī Āzijā (Irānā, Afganistānā, Kaukāzā, Dienvidsibīrijā) un Āfrikas ZR daļā. Reti un tikai vietām sastopama Dānijā, Lietuvā un Baltkrievijā (Karsholt, Nielsen 2013; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko 2019). Fenoskandijā un Igaunijā nav konstatēta (Jürivete, Õunap 2020). Latvija atrodas areāla Z perifērijā. Suga kopumā atrasta tikai trijās vietās valsts DA daļā – Šķaunē (Grebļa kalnā), Indricā, kā arī Silenē, kas ir vēsturiskā atradne (1987). Sugas apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai trūkst datu.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sfingi Sphingidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: EN° D, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: DD 1996, –.
Statuss tuvējās valstīs: Baltkrievija (VU 2006).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 14.4. Lauku sētas un dārzi.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Kaut arī sugai ir liels izplatības areāls, parasti tās indivīdi ir sastopami nelielā skaitā. Daudzos reģionos apakšpopulācijas ir apdraudētas. Reģionālās populācijas esība Latvijā nav pierādīta, jo nav datu par sugas vairošanos Latvijā, tomēr, domājams, tā pastāv. Atrasti tikai trīs indivīdi – katrā atradnē viens (Savenkov, Šulcs 2010). Pieaugušo indivīdu skaits reģionālajā populācijā, visticamāk, nepārsniedz 250.

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama jauktu koku mežmalās, krūmājos, zālājos (piemēram, mēreni mitrās pļavās) un piemājas dārzos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ekosistēmas izmaiņas un degradācija, piemēram, aizaugšana ar krūmiem, intensīva pļaušana.

EN

Novērtēta kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tai, visticamāk, ir ļoti maza reģionālā populācija. Tā netika novērtēta kā kritiski apdraudēta suga (CR), jo, iespējams, Latvijas reģionālā populācija ir lielāka, nekā pašlaik zināms. Suga izpētīta nepilnīgi.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Biotopi jāapsaimnieko atbilstoši sugas ekoloģiskajām un bioloģiskajām prasībām – īstenojami dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi, nepieļaujot aizaugšanu ar krūmiem un pārāk intensīvu pļaušanu. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas mērķtiecīgai jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu, tai piemērotiem biotopiem un agrākajām atradnēm. Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.

3.114. attēls. Zobspārnu sfinga izplatība.

Summary

Willowherb hawkmoth – *Proserpinus proserpina*. A western Palaearctic species, found in Central and Southern Europe, Asia and Northwest Africa. It is rare and only found locally in Denmark, Lithuania and Belarus (Karsholt, Nielsen 2013; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko 2019). Not found in Fennoscandia and Estonia (Jürivete, Õunap, 2020). Latvia is at the northern periphery of its range. The species has been found in a total of only three localities in the south-eastern part of the country – Šķaune (Grebļa kalns), Indrica and Silene; in Silene, the species has not been recorded since 1987. The AOO is 8 km^2. For the calculation of the EOO, data is lacking. Although the species has a large range, individuals are usually found in small numbers. Subpopulations are threatened in many regions. The existence of a regional population in Latvia has not been confirmed, as there are no data on breeding in Latvia, however, it is assumed to exist. Only three individuals have been found, one at each locality (Savenkov, Šulcs 2010) and the total number of mature individuals in the regional population is considered below 250. It occurs on the edges of mixed forests, in scrubland, in mesic grassland and in gardens. The species is threatened by ecosystem changes and degradation, such as shrub encroachment and frequent mowing. It is assessed as Endangered (EN) as the regional population is very small. It is a species of EU importance and protected in Latvia. The legal conservation status of the species in Latvia must be maintained. Habitat management according to the species' ecological and biological requirements is necessary – habitat management measures should be implemented to prevent shrub overgrowth and overly intensive mowing. Conservation should focus on targeted search for new localities, education of experts and nature enthusiasts about the species, its suitable habitats and former localities.

Literatūras saraksts

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Karsholt, O., Nielsen, P.S. 2013. Revideret fortegnelse over Danmarks Sommerfugle. København, 120.

Pisanenko, A., Švitra, G., Piskunov, V. 2019. Checklist of Lepidoptera Recorded from Belarus. Lepidopterologisk Forening, 128.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

BEZMUGURKAULNIEKI

Sugu apraksti

VU

Jutīgās sugas

VU

Gludais adatgliemezis

Platyla polita
(W. Hartmann, 1840)

3.115. attēls. Gludais adatgliemezis. Foto: Gargominy O., CC BY 4.0, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France) Collection: Molluscs (IM) Specimen MNHN-IM-2010-13006.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Acicula polita.*
Dzimta: adatgliemeži Aciculidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2023, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020), Igaunija (LC 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 4. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Gludā adatgliemeža čaulas augstums ir 2,6–3,4 mm, platums 1,05–1,25 mm. Čaula pagarināti torņveidīga, virsotne noapaļota, 5,5-6,5 viegli uzpūsti vijumi. Lūpa plāna, uzbiezināta čaulas iekšpusē. Krāsa sarkanīgi brūna, virsmas struktūra gluda un spīdīga. Šķirtdzimuma. Maz zināms par sugas bioloģiju. Aktīva veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Suga izplatīta Eiropā līdz Skandināvijas pussalas dienvidiem. No Latvijas kaimiņvalstīm sastopama Baltkrievijā, Lietuvā, Igaunijā. Krievijā sastopama rietumdaļā (Sysoev, Schileyko 2009; Falkner et al. 2011). Somijā suga nav zināma, bet iespējama (Koivunen et al. 2014). Latvijā suga izplatīta visā valstī, bet sastopama reti (Rudzīte et al. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas 12 atradnes (Rudzīte 1998). Šobrīd zināmas 49 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 45 188 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 124 km^2. Domājams, AOO ir lielāka nekā pašlaik zināmā – 500–2000 km^2.

Populācija. Neņemot vērā informācijas trūkumu par daudzu reģionālo populācijas stāvokli, globālās populācijas stāvoklis līdz 2011. gadam ir novērtēts kā stabils (Falkner et al. 2011). Latvijas reģionālā populācija ir sadrumstalota, un tās fragmenti ir izolēti. Reģionālās populācijas stāvoklis Latvijā ir stabils ĪADT. Nav datu par sugas stāvokli ārpus ĪADT. Gludo adatgliemežu daudzums dzīvotnēs vienā kvadrātmetrā ir 1–55 indivīdi. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir mazs vai ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% vai 1–2% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita (subrecedenta). Reti dominanta suga (Pilāte 2006).

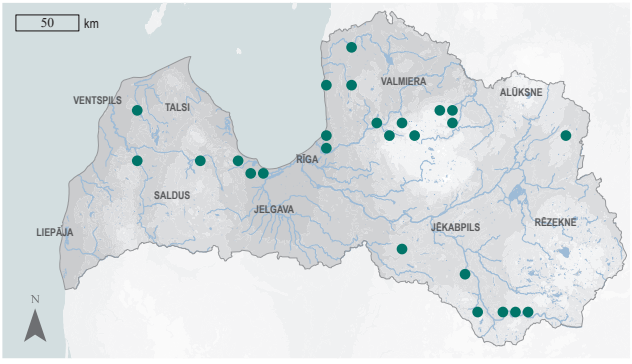
Biotopi un ekoloģija. Mežu suga. Sastopama galvenokārt dabiskos lapu koku un jauktos mežos sūnās un nobirās, zem satrupējušiem celmiem un kritalām. Sugas dzīvotnēs būtiska nozīme ir atmirušas koksnes (vecu celmu, kritalu) klātbūtnei, kas sugas slēptuvēs nodrošina nepieciešamo mikroklimatu, kā arī mitrumam. Latvijā sastopama galvenokārt dabiskos lapu koku, arī skujkoku un pārmitros mežos. Suga reizēm tiek konstatēta purvos un ilgstoši neapsaimniekotos mitros zālājos. Visbiežāk tā sastopama platlapju mežos. Nav konstatēta intensīvi apsaimniekotos mežos (Pilāte 2006; Landrāte 2011).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugas izplatības areālā Eiropā draudi nav definēti (Falkner et al. 2011). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgterminā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā jutīga suga (VU), pamatojoties uz saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Vairums atradņu atrodas ĪADT – visvairāk Gaujas Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava". Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt datus par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību, it īpaši ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā gliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.116. attēls. Gludā adatgliemeža izplatība.

VU

Summary

Smooth needle snail – *Platyla polita*. The species is distributed in Europe northwards to the south of the Scandinavian Peninsula. It is found in all of Latvia's neighbouring countries, and distributed all across Latvia, but rare. There are 49 known localities of the species. The EOO is 45,188 km^2, and the AOO – 124 km^2. The potential AOO is larger but does not exceed 2,000 km^2. The number of individuals per square metre can vary from one to 55. In snail communities, the species is most often represented by up to 1% or 2% of the total number of individuals of the snail species. It lives mainly in old broadleaved forests, but also in coniferous and swamp woods. Occasionally, it is found in mires and long unmanaged wet grasslands. The species is found in mosses and litter, under decayed stumps and fallen logs. It is important that there is dead wood (old stumps and fallen trees) in forest habitats to provide the necessary moisture in the shelters of the species. The main threats in Latvia are the fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. The practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Vulnerable (VU) based on threats from economic activities and considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Rudzīte 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Falkner, M., von Proschwitz, T., Rüetschi, J. 2011. *Platyla polita*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T156534A4960507. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011–1.RLTS.T156534A4960507.en [skatīts 08.02. 2022.].

Koivunen, A., Malinen, P., Ormio, H., Terhivuo, J., Valovirta, I., 2014. Suomen kotilot ja etanat: Opas maanilviäisten maailmaan. Helsinki: Tibiale Oy, 376.

Landrāte, L. 2011. Gliemežu sabiedrību struktūra lielā torņgliemeža *Ena montana* (Draparnaud, 1801) biotopos Vidzemē. Maģistra darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 99.

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M. 1998. Gludais adatgliemezis *Acicula polita* (Hartmann, 1840). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 330–331.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 1–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 454.

Divzobu vārpstiņgliemezis

Clausilia bidentata

(Strøm, 1765)

VU

3.117. attēls. Divzobu vārpstiņgliemezis. Foto: H. Zell, GNU Free Documentation License, Version 1.2.

Morfoloģija un bioloģija. Divzobu vārpstiņgliemezis ir viens no mazākajiem vārpstiņgliemežiem Latvijas faunā. Čaulas augstums ir 9–12 mm, platums 2,3–2,7 mm, tā ir vārpstveidīgi cilindriska. Čaulai ir 10–12 vijumi, vāji uzpūsti. Lūpa bieza un atliekta. Krāsa tumši sarkanīgi brūna. Čaulas virsma matēta, spīdīga, ar smalkām un regulārām ribām. Maz datu par sugas bioloģiju. Hermafrodīti. Precīzs dzīves ilgums nav zināms, iespējams, tas ir 5–10 gadi kā vairumam dzimtas sugu. Vairoties sāk otrajā dzīves gadā. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Sugas izplatība ir saistīta ar okeāniskā klimata apgabaliem Eiropā. Plaši izplatīta Rietumeiropā (Seddon 2017). Suga ir sastopama Lietuvā un Igaunijā. Baltkrievijā reti sastopama (Моллюски Беларуси 2022). Krievijā zināma Ļeņingradas apgabalā (Sysoev, Schileyko 2009). Izplatīta visā Latvijā. Bieži un lielākā skaitā sastopama Kurzemē, citos reģionos ļoti reti (Pilāte 2006; Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas deviņas atradnes (Pilāte 1998), bet šobrīd zināmas 38. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 31 984 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 100 km^2.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU A3c; B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Populācija. Eiropā reģionālā populācija tiek vērtēta kā stabila (Seddon 2017). Reģionālās populācijas stāvoklis Latvijā vērtējams kā stabils ĪADT teritorijās. Nav datu par tās stāvokli ārpus ĪADT. Indivīdu daudzums ir atkarīgs no biotopa un meža apsaimniekošanas vēstures – vienā kvadrātmetrā var būt 1–37, vidēji – seši vārpstiņgliemeži. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita. Biežāk un lielākā skaitā ir sastopams mežos,

VU

kuros apsaimniekošanas intensitāte ir vāja vai tā ilgstoši nav veikta (Pilāte 2006).

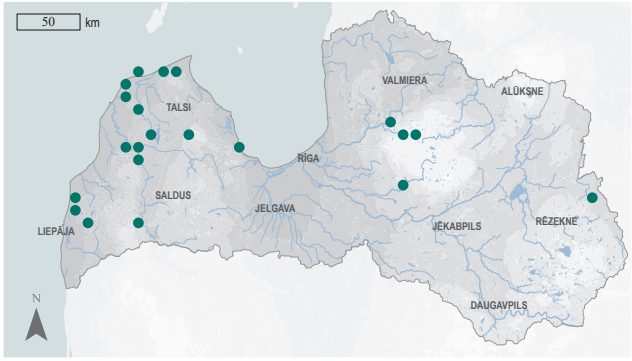
Biotopi un ekoloģija. Meža suga. Sastopama mežos zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem, Latvijas R daļā arī priežu mežos. Dzīvotnēs ir jābūt tādām meža daudzveidībai nozīmīgām struktūrām kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu. Vietām par iespējamu apdraudējumu tiek uzskatīts biotopu zudums (Seddon 2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā jutīga suga (VU), pamatojoties uz saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. No esošajiem datiem nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT, piemēram, suga ļoti bieži sastopama Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumos "Užava", "Ovīši", "Ances purvi un meži", kā arī Slīteres Nacionālajā parkā. Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT ir vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt datus par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.118. attēls. Divzobu vārpstiņgliemeža izplatība.

Summary

Door snail – *Clausilia bidentata*. The species' distribution corresponds with the oceanic climates in Europe. It is widely distributed in Western Europe. The species is found in all of Latvia's neighbouring countries. It is distributed throughout Latvia, but is more frequently found and occurs in larger numbers in Western Latvia, with 38 known localities. The EOO is 31,984 km^2, and the AOO – 100 km^2. The potential AOO is larger but does not exceed 2,000 km^2. The number of individuals per square metre can vary from one to 37, with an average of six individuals. In snail communities, the species is most often represented by up to 1% of the total number of individuals of snail species. It is found in forests under litter, on fallen logs, under their bark and in humid weather on tree trunks. It is important that there is abundant understorey in the habitats, as well as dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees). In Latvia, the main threats are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. The practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Vulnerable (VU) based on threats from economic activities and considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Most of the localities are within protected nature areas.

VU

Literatūras saraksts

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Pilāte, D. 1998. Divzobu vārpstiņgliemezis *Clausilia bidentata* (Strom, 1765). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 212–213.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The New Red List of the molluscs of Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Seddon, M.B. 2017. *Clausilia bidentata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171591A1328595. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T171591A1328595.en [skatīts 29.06.2022.].

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca-g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

VU

Margainais vārpstiņgliemezis

Clausilia dubia

Draparnaud, 1805

3.119. attēls. Margainais vārpstiņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Morfoloģija un bioloģija. Margainais vārpstiņgliemezis ir vidēji liels vārpstiņgliemezis. Čaulas augstums ir 11–14 mm, platums 2,7–3,2 mm. Dažreiz tā var būt līdz 16 mm gara. Čaula vārpstveida, slaida, ar 10–12 vijumiem. Krāsa tumšbrūna vai tumši sarkanīgi brūna. Čaula matēta, virsmas struktūra ar salīdzinoši platām un regulārām ribām. Hermafrodīti. Olas sāk dēt vasaras beigās. Gliemeži sāk izšķilties rudenī. Pārziemo gan nepieauguši, gan pieauguši indivīdi. Ziemo zemsegā. Precīzs dzīves ilgums nav zināms – trīs vai vairāk gadu. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā.

Izplatība. Pārtraukta (disjunkta) areāla suga, izplatīta visā Eiropā (Seddon 2017). Suga ir sastopama Lietuvā, Igaunijā, Baltkrievijā un Krievijas Eiropas daļas rietumos, Pleskavas un Tveras apgabalā (Sysoev, Schileyko 2009; Моллюски Беларуси 2022). Izplatīta visā Latvijā, sastopama ne pārāk bieži (Pilāte 2006; Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). Biežāk sastopama Latvijas centrālajā un Z daļā (Vidzemē). 20. gs. beigās bija zināmas 20 atradnes (Pilāte 1998). Šobrīd zināmas 86 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 53 378 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 284 km^2.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība. 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Populācija. Eiropā populācija ir stabila (Seddon 2017). Latvijas reģionālās populācijas vērtējums pamatojas uz datiem no ĪADT, kur tā ir stabila. Nav datu par tās stāvokli ārpus ĪADT. Indivīdu daudzums atkarīgs no biotopa un meža apsaimniekošanas vēstures – vienā kvadrātmetrā var būt 1–14, vidēji – trīs indivīdi. Gliemežu sabiedrībās sugai visbiežāk ir ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita (Pilāte 2006).

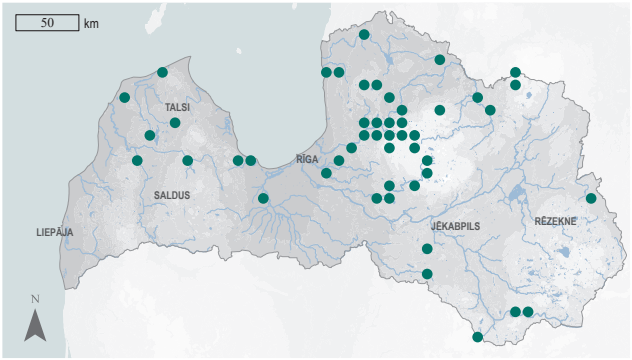
Biotopi un ekoloģija. Tipiska meža suga. Sastopama ēnainos lapu koku un jauktos mežos zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem. Suga biežāk sastopama nogāžu un gravu mežos, platlapju mežos un lakstaugiem bagātos egļu mežos, arī palieņu mežos. Toleranta pret mērenu mežsaimniecisko darbību, ja ir atbilstošs mitrums un ēnojums. Būtiski, lai dzīvotnē būtu tādas meža daudzveidībai nozīmīgas struktūras kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998). Var rekolonizēt ilgstoši nekoptas mistrotas egļu un apšu jaunaudzes, dabiski atjaunojušās lapu koku (izņemot bērzu) jaunaudzes, ja tajās ir celmi un kritalas un ja tās robežojas ar mežaudzēm, kurās suga dzīvo (Pilāte 2006).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu. Vietām (Somijā, Zviedrijā) dzīvotņu zudums tiek uzskatīts par iespējamu apdraudējumu (Seddon 2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistībā ar sugas dzīvotnēm. Suga novērtēta kā jutīga (VU), pamatojoties uz pārtraukto izplatību un saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. No pieejamās informācijas nevar novērtēt, kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT, īpaši Gaujas Nacionālajā parkā. Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt informāciju par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.120. attēls. Margainā vārpstiņgliemeža izplatība.

VU

Summary

Door snail – *Clausilia dubia*. A species of disjunct distribution, found throughout Europe. It occurs in all of Latvia's neighbouring countries. Although it is distributed across Latvia, it is not very common – it is more frequently found in Northern and Central Latvia, with 86 known localities of the species. The EOO is 53,378 km², and the AOO – 284 km². The potential AOO does not exceed 2,000 km². The number of snails per square metre can vary from one to 14 individuals, with an average of three individuals. In snail communities, the species is represented by up to 1% of the total number of individuals of the snail species. The species is found in broadleaved and mixed forests. It can be found under litter, on fallen logs, under their bark and in humid weather on tree trunks. It is important that there is an abundance of undergrowth, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees) in the habitat. In Latvia, the main threats are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. Practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Vulnerable (VU) based on the disjunct distribution and threats from economic activities and considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Most of the localities are situated in protected nature areas.

Literatūras saraksts

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Pilāte, D. 1998. Margainais vārpstiņgliemezis *Clausilia dubia* Draparnaud, 1805. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 216–217.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Seddon, M.B. 2017. *Clausilia dubia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171379A85578820. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T171379A85578820.en [skatīts 17.06.2022.].

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

VU

Graciozais vārpstiņgliemezis

Ruthenica filograna
(Rossmässler, 1836)

3.121. attēls. Graciozais vārpstiņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Graciozais vārpstiņgliemezis ir viens no mazākajiem vārpstiņgliemežiem – tā čaulas augstums ir 7–9 mm, platums 2,0–2,2 mm. Čaulai ir 12–14 vijumi, tās virsotne koniska, ar nosmailotu galu. Šuves samērā dziļas. Čaulas krāsa gaiši dzeltenīgi brūna, matēta, virsmas struktūra ar retām un platām ribām. Saprofāgi. Hermafrodīti. Oldzīvdzemdētāji – mazuļi gandrīz pilnīgi attīstās olās gliemeža ķermenī un izšķiļas no tām īsi pirms dzimšanas, tās laikā vai tūlīt pēc tās vasaras beigās. Precīzs dzīves ilgums nav zināms, iespējams, tas ir 5–10 gadi kā vairumam dzimtas sugu. Vairoties sāk otrajā dzīves gadā (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā; pārziemo zemsegā.

Izplatība. Plaši izplatīta suga Centrāleiropā un Austrumeiropā (Duda 2017). Suga ir sastopama Lietuvā, Igaunijā, Baltkrievijā un Krievijas Eiropas daļā (Sysoev, Schileyko 2009; Моллюски Беларуси 2022). Latvijā suga izplatīta visā teritorijā, sastopama ne bieži (Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas 17 atradnes (Pilāte 1998), šobrīd zināmas 50 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 48 386 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 168 km^2.

Populācija. Eiropā populācija ir stabila (Duda 2017). Latvijas reģionālās populācijas stāvoklis vērtējams kā stabils ĪADT, bet nav datu par tās stāvokli ārpus ĪADT. Graciozo vārpstiņgliemežu skaits dzīvotnē vienā kvadrātmetrā var būt 1–27, vidēji – septiņi indivīdi. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir ļoti mazs īpatsvars – līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu skaita (Pilāte 2006).

Biotopi un ekoloģija. Meža suga. Sastopama platlapju mežos, melnalkšņu staignājos, arī skujkoku mežos kaļķainās augsnēs zem nobirām. Reizēm var būt sastopama kalcifilos zāļu purvos. Dzīvotnēs ir jābūt tādām gliemežiem nozīmīgām struktūrām kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998).

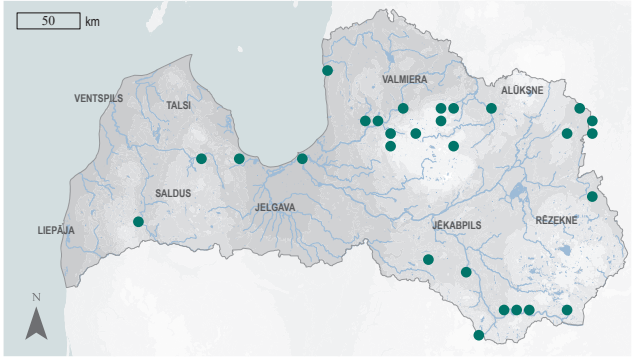
VU

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu (Duda 2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu fragmentācija, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā jutīga suga (VU), pamatojoties uz saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, sadrumstaloto reģionālo populāciju, kā arī, ņemot vērā, ka tās apdzīvotā platība teorētiski varētu tikai nedaudz pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Vairums atradņu atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Mežole", Gaujas Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava". Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Graciozā vārpstiņgliemeža aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.122. attēls. Graciozā vārpstiņgliemeža izplatība.

Summary

Door snail – *Ruthenica filograna*. Widespread throughout Central and Eastern Europe and found in all of Latvia's neighbouring countries. It occurs throughout Latvia, but not frequently, with 50 known localities. The EOO is 48,386 km^2, and the AOO – 168 km^2. The potential AOO is larger but does not exceed 2,000 km^2. The number of individuals per square metre can vary from one to 27, with an average of seven individuals. In snail communities, the species is most commonly represented by up to 1% of the total number of individuals of snail species. It occurs in forests on calcareous soils and is found under litter. It is important that there is abundant understorey, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees). The species is occasionally found in calcareous fens. The main threats in Latvia are the fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. The practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Vulnerable (VU) based on its fragmented regional population, threats from economic activities and considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Latvian Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). It is a protected species in Latvia. The legal protection status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Duda, M. 2017. *Ruthenica filograna*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T170938A1318950. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T170938A1318950.en [skatīts 02.07.2022.].

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Pilāte, D. 1998. Graciozais vārpstiņgliemezis *Ruthenica filograna* (Rossmassler, 1836). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 222–223.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte M., Boikova E., Dreijers E., Jakubāne I., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M. 2018b. The new Red List of the molluscs of Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 454.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

VU

Pelēkais vārpstiņgliemezis

Strigillaria cana

(Held, 1836)

3.123. attēls. Pelēkais vārpstiņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Morfoloģija un bioloģija. Pelēkais vārpstiņgliemezis ir viens no lielākajiem vārpstiņgliemežiem Latvijā. Čaulas augstums ir 15–18 mm, platums 3,6–3,9 mm. Čaulai 12 līdz 14 vijumi, priekšpēdējie 2–3 apakšējie vijumi vienādā platumā, pēdējais vijums apakšējā daļā sašaurināts. Krāsa tumši pelēcīgi brūna. Ribas šuves tuvumā parasti gaišā krāsā. Virsmas struktūra ar lielām, asām un regulārām ribām. Hermafrodīti. Vairoties sāk otrajā dzīves gadā. Dzīvo 5–10 gadus. Saprofāgi un mikofāgi – barojas galvenokārt ar sēnēm, epifītiskajiem ķērpjiem un aļģēm (Лихарев 1962). Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropas centrālajā, A un Z daļā no Somijas dienvidiem līdz Dienvidkarpatiem (Páll-Gergely 2017). Sastopama Lietuvā, Igaunijā, Baltkrievijā (Моллюски Беларуси 2022) un Krievijā Austrumeiropas līdzenumā līdz Volgas vidustecei (Sysoev, Schileyko 2009). Izplatīta visā Latvijā, taču sastopama samērā reti (Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a). 20. gs. beigās bija zināmas nedaudz vairāk nekā desmit atradnes (Pilāte 1998). Šobrīd zināmas 110 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 52 112 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 284 km^2; potenciālais AOO, pēc eksperta vērtējuma, nesasniegs 2000 km^2 un tikai nedaudz varētu pārsniegt 500 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija tiek vērtēta kā stabila, jo sugai ir plašs areāls un ir zināmas daudzas stabilas reģionālās populācijas (Páll-Gergely 2017). Reģionālās populācijas stāvoklis vērtējams kā stabils

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Bulgarica cana.*
Dzimta: vārpstiņgliemeži Clausiliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (NT 2017), Somija (EN 2019), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

ĪADT. Nav datu par tās stāvokli ārpus ĪADT. Gliemežu skaits vienā kvadrātmetrā var būt 1–15 indivīdi, vidēji – četri indivīdi. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir ļoti mazs īpatsvars – tā ir pārstāvēta līdz 1% kopējā gliemežu sugu indivīdu kopskaita. Subrecedenta. Vietām var būt starp vārpstiņgliemežiem dominanta suga (Pilāte 2006).

Biotopi un ekoloģija. Tipiska meža suga. Biežāk sastopama platlapju mežos. Iespējama palieņu mežos. Sastopama zem nobirām, uz kritalām, zem to mizas un mitrā laikā uz koku stumbriem. Būtiski, lai dzīvotnēs būtu tādas meža daudzveidībai nozīmīgas struktūras kā bagātīgs pamežs, atmirusi koksne un lapu koki (apse, platlapji) (Suško 1998). Suga ar ierobežotas izplatības spējām. Lielākā daļa indivīdu parasti uzturas vienā kokā,

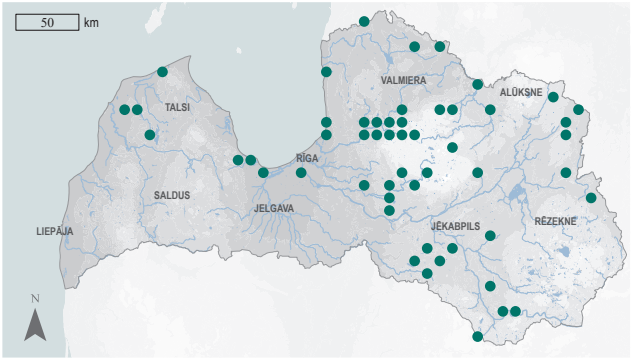
pārvietošanās attālums no uzturēšanās vietas nepārsniedz 10 m (Marzec 2022).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā suga netiek uzskatīta par apdraudētu, lai arī vietām tā ir apdraudēta (Páll-Gergely 2017). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā jutīga suga (VU), pamatojoties uz saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas nevar pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai ir jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Nav zināms, kāda reģionālās populācijas daļa atrodas ĪADT, taču vairums atradņu atrodas ĪADT (piemēram, Gaujas, Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos). Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Pašreizējās saimnieciskās pieejas apstākļos sugas aizsardzībai ārpus ĪADT ir vēlams veidot mikroliegumus. Ieteicams ievākt datus par sugas sastopamību meža biotopu un citu sugu mikroliegumos ar mērķi izvērtēt nepieciešamību izveidot jaunus mikroliegumus. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā vārpstiņgliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs, atmirusī koksne, lapu koki (apse, platlapji).

Autore: Digna Pilāte.



3.124. attēls. Pelēkā vārpstiņgliemeža izplatība.

VU

Summary

Door snail – *Strigillaria cana*. Widespread in Central, Eastern and Northern Europe, from southern Finland to the southern Carpathians. It is found in all of Latvia's neighbouring countries, and although widespread across Latvia, it is rather rare. There are 110 known localities. The EOO is 52,112 km^2, and the AOO – 284 km^2. The potential AOO does not exceed 2,000 km^2. The number of snails per square metre can vary from one to 15 individuals, with an average of four individuals. In snail communities, the species is represented by up to 1% of the total number of individuals of the snail species. In some areas, it may be the dominant species of door snail. The species inhabits forests, more often broadleaved forests. It is found under litter, on logs, under their bark and in humid weather on tree trunks. Habitats should have abundant understorey, dead wood and deciduous trees (aspen, broadleaved trees). It is a species with limited dispersal ability. The movement distance from the place of stay does not exceed 10 m. The main threats in Latvia are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to forestry activities. The practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Vulnerable (VU) based on threats caused by economic activities and considering its AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Pilāte 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which conservation micro-reserves can be established. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Marzec, M. 2022. Mobility, activity and migration ability of *Strigillaria cana* (Stylommatophora: Clausiliidae). Folia Malacologica, 30(4): 234–245.

Páll-Gergely, B. 2017. *Bulgarica cana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171434A1326118. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017–3.RLTS.T171434A1326118.en [skatīts 02.07.2022.].

Pilāte, D. 1998. Pelēkais vārpstiņgliemezis *Bulgarica cana* (Held, 1836). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 210–211.

Pilāte, D. 2006. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība mežā un to ietekmējošie faktori Latvijā. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 155.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Suško, U. 1998. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par bioloģiskās daudzveidības struktūrām, atkarīgajām sugām un meža vēsturi. Rīga: WWF, 186.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Лихарев, И.М. 1962. Клаузилииды (Clausiliidae). Фауна СССР. Моллюски. Том 3, вып. 4. Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 317.

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca-g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

Biezā perlamutrene

Unio crassus

Philipsson, 1788

VU

3.125. attēls. Biezā perlamutrene. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižgliemenes Unionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU A2ac, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: EN 2022, EN 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (VU 2019), Zviedrija (EN 2020), Igaunija (LC 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji.
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II, IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Biezās perlamutrenes čaula ir 40-70 mm gara, 3 cm augsta un 2,5–3,5 cm bieza, ovāla līdz nierveida, masīva, krāsa no zaļganbrūnas līdz melnai. Sugai raksturīgs polimorfisms, tāpēc vēsturiski izdalītas daudzas sugas un pasugas. Čaulas forma atkarīga no biotopa, piemēram, lielākās upēs tās ir lielākas un ovālas, bet mazajās – nelielas un strupas. Vecākām gliemenēm čaulas virsotnes bieži ir korodētas – čaulas galotnes kļūst baltas. Labais čaulas vāks ar izteiktu centrālo (kardinālo) zobu un plākšņveida sānzobu, bet kreisās puses – ar diviem kardinālajiem zobiem un diviem plākšņveida sānzobiem. Šķirtdzimumu dzīvnieki, tomēr atsevišķos gadījumos novērojams arī hermafrodītisms. Gliemeņu attīstībā ir 3–5 nedēļu parazitārā glohīdiju stadija zivju žaunās. Glohīdijas nav redzamas ar neapbruņotu aci, vizuāli tās atgādina gliemenes, bet tām ir āķīši, ar ko piestiprināties zivju žaunām. Par saimnieksugām kalpo dažādu sugu zivis – mailītes, sapali, asari u. c. Dzīves ilgums var būt līdz 40 gadiem. Barojas, filtrējot dažādus ūdenī esošus organismus un detrītu (Rudzīte u. c. 2010; Taeubert et al. 2012).

Izplatība. Dabiskais areāls ir Rietumpalearktika – Eiropa un Rietumāzija, izņemot galējos ziemeļus un dienvidus. Vēsturiski bijusi plaši izplatīta lielākajā daļā Eiropas, taču pēdējās desmitgadēs daļā areāla izzudusi, piemēram, Nīderlandē tā nav konstatēta kopš 1968. gada (Nienhuis 2012). Latvija atrodas areāla Z daļā. Suga izplatīta visā valsts teritorijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 71 796 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 660 km^2, kas, ņemot vērā piemērotu biotopu izplatību un atradnes, kas pēdējos 20 gados nav pārbaudītas, varētu būt līdz divām reizēm lielāka.

Populācija. Sugas populāciju izzušana un to blīvuma mazināšanās pēdējās desmitgadēs novērota visā areālā, un tā ir viena no apdraudētākajām gliemeņu sugām Eiropā. Vācijā 50 gados reģionālā populācija ir samazinājusies par 90% (Zettler, Jueg 2007). Sugas mērķtiecīga izpēte Latvijā galvenokārt veikta ĪADT. Lai arī suga galvenokārt apdzīvo upes ar augstu un labu ekoloģisko kvalitāti, atsevišķos gadījumos tā konstatēta atradnēs ar salīdzinoši augstu eitrofikāciju, indivīdu sastopamība šādās vietās ir zema (Rudzīte u. c. 2010).

VU

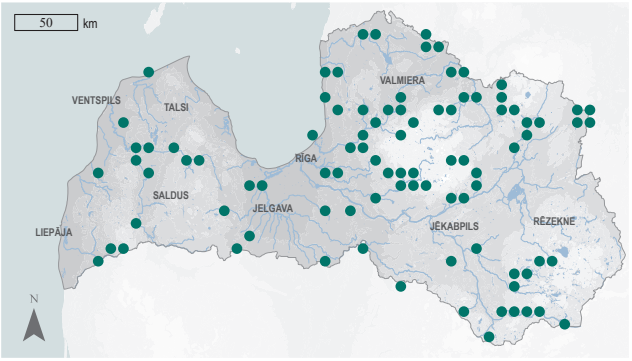
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga sastopama strauji tekošās upēs ar smilšainu, grantainu, oļainu vai akmeņainu gultni un nelielu dūņu vai detrīta slāni. Atsevišķās atradnēs sastopama arī mākslīgajās ūdenstecēs, piemēram, Kauguru kanālā Ķemeru Nacionālajā parkā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Prognozējama sugas dzīvotņu un ūdens kvalitātes pasliktināšanās eitrofikācijas ietekmē. Literatūrā minēts, ka gliemeņu glohīdijas iet bojā, ja nitrātu koncentrācija ūdenī pārsniedz 2 mg/l (Köhler 2006; Zettler, Jueg 2007). Atsevišķām apakšpopulācijām mazajās upēs kaitējumu var radīt bebru darbība (Rudzīte u. c. 2010). Sausuma periodi vasarās īpaši negatīvi ietekmē apakšpopulācijas, kas apdzīvo upes lejpus mazajām HES, jo netiek nodrošināta upes funkcionēšanai nepieciešamā ūdens plūsma. Suga novērtēta kā jutīga (VU), pamatojoties uz tās reģionālās populācijas mazināšanos pagātnē un prognozēto populācijas mazināšanos nākotnē, un sugu apdraudošajiem faktoriem.

Aizsardzība. Suga iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Sugas aizsardzības statuss ir jāsaglabā. Aptuveni 80% atradņu atrodas ĪADT, kas ir skaidrojams ar sugas mērķtiecīgu meklēšanu šajās teritorijās, piemēram, dabas liegumā "Mežole", dabas parkā "Kuja" u. c. Jāaizsargā biotopi, ierobežojot HES radītās ūdenslīmeņa svārstības, ievērojot buferjoslas starp lauksaimniecības zemēm un upēm u. c. Jāturpina sugas reģionālās populācijas lieluma, izplatības un tendenču, kā arī biotopu stāvokļa izpēte.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.126. attēls. Biezās perlamutrenes izplatība.

Summary

Thick shelled river mussel – *Unio crassus*. The natural range is western Palearctic, excluding the far north and south. Latvia is situated in the northern part of the range. The EOO is 71,796 km², and the AOO is 660 km², but the AOO could be up to two times larger, considering the area of suitable habitats and localities that have not been surveyed in the past 20 years. The population has been declining in abundance and density throughout its range in recent decades and is one of the most threatened mussel species in Europe. Targeted research on the species in Latvia has been carried out mainly in protected nature areas. Although the species mainly inhabits rivers with high and good ecological quality, in some cases it has been found in localities with relatively high eutrophication; the occurrence of individuals in such localities is low (Rudzīte u. c. 2010). The species is found in fast-flowing rivers with sand, gravel, pebbles or rocks and a small layer of silt or detritus. Some localities are also in artificial watercourses, e.g. the Kauguri canal. The habitat and water quality of the species are expected to deteriorate due to eutrophication. It has been reported that bivalve glochidia die when nitrate concentrations in the water exceed 2 mg/l (Köhler 2006; Zettler, Jueg 2007). Some subpopulations in small rivers may be affected by beaver activity (Rudzīte u. c. 2010). Subpopulations downstream of small hydroelectric plants are particularly negatively affected during dry summers, as the water flow needed for the river's functioning is not ensured. It is assessed as Vulnerable (VU) based on past and projected future regional population declines and threats to the species. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Parele 1998), on the list of species of EU importance and Latvian protected species for which protection micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. Approximately 80% of the known localities are in protected nature areas e.g. in the "Kuja" Nature Park, the "Mežole" Nature Reserve, etc. Habitat protection is required by limiting water level fluctuations caused by hydroelectric power plants, buffer zones between farmland and rivers, etc. Further research on the regional population size, distribution and trends of the species, as well as the status of the habitats, is recommended.

Literatūras saraksts

Köhler, R. 2006. Observations on impaired vitality of *Unio crassus* (Bivalvia: Najadae) populations in conjunc tion with elevated nitrate concentration in running waters. Acta Hydrochimica et Hydrobiologica, 34: 346–348.

Nienhuis, A.J.H.J. 2012. Two subspecies of *Unio crassus* Philipsson, 1788 (Bivalvia, Unionoidea, Unionidae) in The Netherlands. Basteria, 76(4/6): 107–116.

Parele, E. 1998. Biezā perlamutrene *Unio crassus* (Philipsson, 1788). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 134–135.

Rudzīte, M. Čakare, I. Rudzītis, M., Miķelsone I., Parele, E. 2010. Biezās perlamutrenes *Unio crassus* Philipsson, 1788 sugas aizsardzības plāns. Rīga: Latvijas Malakologu biedrība, 59.

Taeubert, J.E., Martinez, A.M.P., Gum, B., Geist, J. 2012. The relationship between endangered thick-shelled river mussel (*Unio crassus*) and its host fishes. Biological Conservation, 155: 94–103.

Zettler, M.L., Jueg, U. 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in north-east Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca, 25.2: 165–174.

VU

Platspīļu upesvēzis

Astacus astacus
(Linnaeus, 1758)

3.127. attēls. Platspīļu upesvēzis.
Foto: Ryszard Orzechowski, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: platspīļu vēzis.
Dzimta: upesvēži Astacidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU A2ce+4e; B2b(ii,iii,iv)c(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: VU 2010, –.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Igaunija (NT 2021), Somija (EN 2019), Zviedrija (CR 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 15.2. Dīķi (<8 ha), 15.3. Akvakultūru dīķi, 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji.
Draudi: 5.4. Zveja vai citu ūdens bioloģisko resursu ieguve, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 3.1. Sugu apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes III.
Biotopu direktīvas pielikumi: V.
Aizsardzības statuss Latvijā: IIĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1985), 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Platspīļu upesvēzis ir vienīgā vietējā Latvijas saldūdens desmitkājvēžu kārtas Decapoda suga. Lielākais no Latvijā sastopamajiem desmitkājvēžiem (Birzaks, Aleksējevs 2020). Pieauguši tēviņi ir 14–20 cm, mātītes – 10–16 cm garas. Galvkrūtis sedz viengabalaina čaula jeb krūšbruņas. Vēders garš, spīles masīvas, nekustīgā pirksta mala zobaina. Čaula zaļganbrūna, brūna līdz tumšbrūna vai zilgana. Paaudzes ilgums – 7,5 gadi, dzimumgatavību sasniedz 3–4 gadu vecumā. Vairojas oktobrī un novembrī, mātītes ikrus nēsā zem astes līdz maijam un jūnijam, kad izšķiļas 9–11 mm gari jaunie vēži (tie ir vizuāli līdzīgi pieaugušajiem). Zem mātītes astes tie pavada aptuveni desmit dienas. Barojas ar ūdens bezmugurkaulniekiem, ūdensaugiem un mirušiem dzīvniekiem.

Izplatība. Rietumpalearktikas suga. Latvija atrodas areāla centrālajā, A daļā. Latvijai ir kopējas populācijas ar Igauniju, Krieviju, Baltkrieviju un Lietuvu. Suga sastopama upēs, ezeros un ūdenskrātuvēs visā valsts teritorijā. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 68 641 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 632 km^2, tomēr ir izplatīta nevienmērīgi un nespēj konkurēt ar svešzemju desmitkājvēžu sugām, to pārnēsāto vēžu mēri, kā arī ir prasīga pret biotopu kvalitāti. Zināmais EOO atbilst faktiskajam, jo suga izplatīta visā Latvijas teritorijā, tomēr AOO, iespējams, ir nedaudz lielāka.

Populācija. Pēc IUCN globālā vērtējuma, sugas populācija mazinās visā areālā. Par reģionālās populācijas lielumu Latvijā datu nav, tomēr, salīdzinot 1992.–2002. un 2003.–2022. gadu, suga atkārtoti nav konstatēta apmēram trešdaļā atradņu. Salīdzinoši labs sugas stāvoklis ir valsts A daļā – Latgales ezeros.

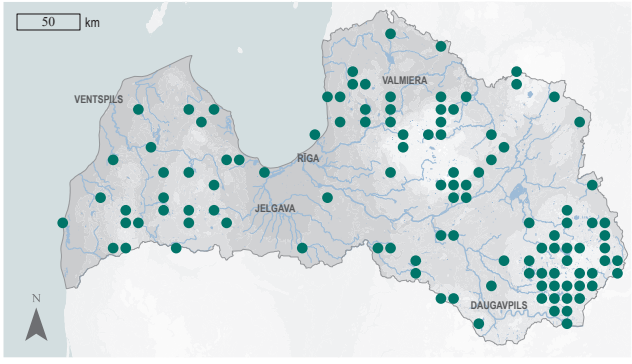
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo strautus, upes, ezerus un mākslīgās ūdenstilpes. Dienā mitinās slēptuvēs – alās, zem akmeņiem un nogrimušiem kokiem, bet krēslā un diennakts tumšajā laikā ir aktīvi.

Izmantošana un tirdzniecība. Akvakultūrās un licencētajās vēžošanas vietās iegūtie platspīļu upesvēži tiek izmantoti cilvēku pārtikā.

Apdraudējums. Sugu apdraud tās nelegālā ieguve, vēžu mēris, invazīvās desmitkājvēžu sugas (dzeloņvaigu vēzis *Faxonius limosus* un Amerikas signālvēzis *Pacifastacus leniusculus*), ūdens piesārņojums, tostarp lauksaimniecības kaitēkļu un nezāļu apkarošanas līdzekļi, kas nonāk ūdenī. Suga novērtēta kā jutīga (VU), pamatojoties uz reģionālās populācijas mazināšanos pagātnē un prognozēto populācijas mazināšanos nākotnē, ņemot vērā invazīvo vēžu sugu izplatīšanos. Prognozēta arī nepārtraukta apdzīvotās platības, biotopu kvalitātes un apakšpopulāciju skaita mazināšanās.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības statuss Latvijā ir jāsaglabā. Aptuveni 20% atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas un Rāznas Nacionālajos parkos. Sugas aizsardzībai būtiska ir biotopu aizsardzība, invazīvo un problemātisko sugu kontrole, biotopu un dabisko procesu atjaunošana, sugas izmantošanas kontrole, sugas apsaimniekošanas un atjaunošanas plāna izstrāde. Pirms aizsardzības pasākumu plānošanas un īstenošanas jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.127. attēls. Platspīļu upesvēža izplatība.

Summary

Noble crayfish – *Astacus astacus*. The only native freshwater Decapoda species in Latvia and is the largest decapod species in the country. A western Palaearctic species. Latvia is situated in the central-eastern part of its range and shares a population with Estonia, Russia, Belarus and Lithuania. The species is found in rivers, lakes and reservoirs across Latvia. The EOO is 68,641 km^2, and the AOO – 632 km^2, though the species is unevenly distributed. The EOO corresponds to the actual distribution, but the AOO could be slightly larger. Comparing the periods 1992–2002 and 2003–2022, the species was not found in about one-third of known localities. It lives in streams, rivers, lakes and artificial waters. The species hides in burrows, under rocks and fallen trees during the day, but is active at dusk and during the hours of darkness. The species is used for human consumption. It is threatened by illegal harvesting, crayfish plague, invasive decapod species (spiny-cheek crayfish *Faxonius limosus* and American signal crayfish *Pacifastacus leniusculus*), water pollution including agricultural pesticides and herbicides. It is assessed as Vulnerable (VU) based on past regional population decline, and the projected future population decline due to the spread of invasive decapod species. Continued declines in occupied area, habitat quality and subpopulations are also predicted. *A. astacus* is a species of EU importance and a protected species in Latvia, whose conservation status should be maintained. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Parele 1998). Approximately 20% of the known localities are in protected nature areas, such as the Gauja and Rāzna National Parks. Habitat protection, control of invasive and problematic species, restoration of habitats and natural processes, control of species use, development of a species management plan are essential for its conservation. Studies on the regional population size, distribution and trends are required before conservation measures can be planned and implemented.

Literatūras saraksts

Birzaks, J., Aleksējevs, Ē. 2020. Distribution of freshwater crayfish in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 20(1): 1–11.

Parele, E. 1998. Platspīļu vēzis, upes vēzis *Astacus fluviatilis* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 232–233.

VU

Dobumu māņskorpions

Anthrenochernes stellae

Lohmander, 1939

3.129. attēls. Dobumu māņskorpions.
Foto: Jørgen Lissner.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: šaurspīļmāņskorpioni Chernetidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes I.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Dobumu māņskorpions ir apmēram 2,5 mm garš bezacu zirnekļveidīgs dzīvnieks. Ķermeni veido galvkrūtis un posmots vēders ar noapaļotu galu. Vēders gaišs, ar tumšākām horizontālām līnijām tā virspusē. Uz galvkrūšu virsmas tuvāk vēderam atrodas trīsstūrveida iedobe. Galvkrūtis vairāk garas nekā platas, dzeltenbrūnā krāsā (Holmen, Scharff 2008). Kopā astoņas ejkājas sarkanbrūnā krāsā. Ķermeņa priekšdaļā garas, konusveidīgas pedipalpas (helicerātu galvkrūšu ekstremitāšu otrais pāris) beidzas ar sarkanīgām spīlēm, spīles ir izliektas – atstarpe starp spīlēm ir tikpat liela vai gandrīz tikpat liela kā spīļu diametrs, spīļu iekšpusē atrodas zobiņi. Ceturto pēdu virsmā atrodas dorsālais maņu mats (*trichobotrium*), kas ir ievērojami lielāks nekā pārējie matiņi, kas klāj kājas. Maņu mats atrodas 1/3 attālumā no savienojuma vietas ar stilbu (Fjellberg, Lissner 2016). Pārējie matiņi, ja salīdzina ar citiem Chernetidae dzimtas pārstāvjiem, ir garāki (Holmen, Scharff 2008). Dzimumgatavību sasniedz divos gados, dzīves ilgums tiek lēsts līdz četriem gadiem. Attīstība ar nepilnīgu pārvēršanos – jaunie māņskorpioni ir līdzīgi pieaugušajiem. Plēsējs, barojas ar lēcastēm un ērcēm.

Izplatība. Eiropā suga sastopama centrālajā un Z daļā – Čehijā, Dānijā, Norvēģijā, Polijā, Vācijā, Zviedrijā (Fjallberg, Lissner 2016). Latvijā konstatēta desmit atradnēs sešās vietās – Usmas ezera Moricsalā, Dundagas apkārtnē, pie Kaņiera ezera (Rietumlatvija), Tērvetē (Dienvidlatvija), Cesvainē un dabas liegumā "Lubāna mitrājs" (Austrumlatvija). Moricsalā pēdējā apsekojuma reizē 2017. gadā suga nav atrasta, bet tas nenozīmē, ka tā ir izzudusi, jo tās klātbūtnes noteikšanu apgrūtina pārbaudei nesasniedzamie koku dobumi. Jaunākā atradne ir konstatēta 2021. gadā Tērvetē, kas varētu norādīt uz sugas plašāku sastopamību Latvijā. Pagaidām nav informācijas par sugas sastopamību citviet valstī. Dobumi kokos, kuros varētu konstatēt sugu, atrodas augstu no

zemes un piekļuvei pie tiem ir nepieciešams īpašs aprīkojums. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 16 443 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2.

Populācija. Eiropā sugas izplatība mazinās, jo mazinās tai piemēroto dobumaino lapu koku īpatsvars; uz to netieši norāda lietussargsugas lapkoku praulgrauža sarūkošā izplatība Eiropā (Ranius et al. 2005). Pašlaik Latvijas reģionālā populācija ir vērtējama kā maza. Par kopīgām reģionālajām populācijām ar Latvijas kaimiņvalstīm nevar spriest, jo sugai ir ierobežota izplatīšanās spēja un tā pārceļo starp dobumiem ar putnu un divspārņu palīdzību (Gärdenfors, Wilander 1995; SLU Artdatabanken 2021; N. Jansson, pers. ziņojums 2024). Par indivīdu skaita tendencēm Latvijā nevar spriest, jo ilgstoši tikušas novērotas tikai divas apakšpopulācijas (Moricsalā un Pededzes ielejā) (NATURA 2000 Network 2024). Jaunākā atradne Tērvetē varētu liecināt par biežāku sugas sastopamību Latvijā, tomēr tas ir nejaušs atradums, kas nedod priekšstatu par reģionālās populācijas patieso lielumu.

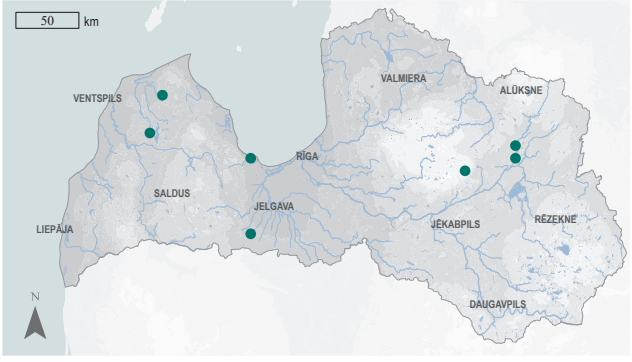
Biotopi un ekoloģija. Piemēroti biotopi ir parkveida pļavas, parki ar veciem, dobumainiem lapu kokiem (Molander 2012), Latvijas apstākļos arī nogāžu meži, kuros aug sugai piemēroti koki. Sugai nepieciešami veci, dobumaini lapu koki, pārsvarā ozoli, liepas, dižskābarži, kas aug mežos, taču ir pietiekami saules apspīdēti. Citviet Eiropā atrasts arī skābaržos, apsēs, kļavās. Dzīvo kopā ar citiem bezmugurkaulniekiem (skudrām, divspārņiem, tostarp arī citu sugu māņskorpioniem). Aktīvi visu gadu, izņemot sala periodus.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Vecu, dobumainu lapu koku bojāeja no vecuma vietās, kur suga sastopama; potenciāli apdzīvojamu dobumainu koku trūkums sugai sasniedzamā attālumā. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo ir neliels atradņu skaits, ierobežotas izplatīšanās spējas un tā apdzīvo specifisku biotopu.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Septiņas no desmit zināmajām sugas atradnēm atrodas ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumā "Lubāna mitrājs" un Ķemeru Nacionālajā parkā. Lai saglabātu sugu, ir jāaizsargā tās apdzīvotie koki vai parki, kā arī jāizvērtē potenciāli piemēroto koku aizsargāšana. Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, ir jāturpina pētīt sugas dzīves ciklu, kā arī sugas ekoloģiju, piemēram, apdzīvotos kokus, sugas pārnesējus, aktivitātes periodus, pārošanās laiku.

Autore: Inese Cera.



3.130. attēls. Dobumu māņskorpiona izplatība.

VU

Summary

Stella's pseudoscorpion – *Anthrenochernes stellae*. Distributed in Central and Northern Europe (Fjellberg, Lissner 2016). In Latvia, the species has been recorded from ten localities (some of them situated very close) or from six sites. The most recent record is from 2021 from Tērvete (southern Latvia), which may indicate a more widespread occurrence of the species in Latvia. The EOO is 16,443 km^2, and the AOO – 36 km^2. In Europe, the species is observed to be declining (Ranius et al. 2005). The regional population in Latvia is currently estimated to be small. Suitable habitats for the species are wooded meadows, parks with old deciduous trees with hollows (Molander 2012), and in Latvia also forests on slopes if suitable trees are present. The species requires old, hollow deciduous trees, mainly oaks, limes and beeches, which grow in forests, but receive sufficient sunlight. The species is therefore threatened by the age-related mortality of old hollow trees in areas where *A. stellae* occurs, and the lack of potentially habitable trees within the species' reach. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small number of localities, limited dispersal ability and habitat specificity. It is a species of EU importance and a protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. Seven localities are in protected nature areas – the "Lubāna mitrājs" Nature Reserve, the Ķemeri National Park and the Moricsala Strict Nature Reserve. The conservation of the species requires the protection of trees or parks occupied by the species, as well as consideration of the protection of potential trees suitable for the species. Further conservation planning requires studies of the life cycle and the ecology of the species, e.g. trees it inhabits, its carriers, activity periods, mating periods, etc.

Literatūras saraksts

Fjellberg, A., Lissner, J. 2016. *Anthrenochernes stellae* Lohmander, 1939 (Pseudoscorpiones, Chernetidae) new to Norway. Norwegian Journal of Entomology, 21: 4–5.

Gärdenfors, U., Wilander, P. 1995. Ecology and phoretic habits of *Anthrenochernes stellae* (Pseudoscorpionida, Chernetidae). Bulletin of the British Arachnological Society, 10: 28–30.

Holmen, M., Scharff, N. 2008. Stellas mosskorpion, *Anthrenochernes stellae* Lohmander, 1939 – status i Danmark for en ny art på habitatdirektivet (Arachnida, Pseudoscorpiones). Entomologiske Meddelelser, 76: 55–68.

Molander, M. 2012. Inventering av hålträdsklokrypare (*Anthrenochernes stellae*) i Lunds stadspark 2012. Lunds kommun Tekniska förvaltningen Park-och naturkontoret, 22.

NATURA 2000 Network 2024. NATURA 2000 Viewer. https://natura2000.eea.europa.eu/ [skatīts 05.07.2024.].

Ranius, T., Aguado, L.O., Antonsson, K., Audisio, P., Ballerio, A. et al. 2005. *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) in Europe: a short summary of a Pan-European project. Proceedings of the 3rd Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles. Riga, Latvia, 07–11 July, 2004: 79–82.

SLU Artdatabanken 2021. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100320/rodlistning [skatīts 10.02.2022.].

Lenca zemeszirneklis

Micaria lenzi

Bösenberg, 1899

VU

3.131. attēls. Lenca zemeszirneklis. Foto: Niclas R. Fritzén.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zemeszirnekļi Gnaphosidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020), Somija (NT 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Lenca zemeszirnekļu tēviņi garumā ir līdz 3,3 mm, mātītes līdz 3,8 mm. Galvkrūtis dzeltenīgi brūnas un zaigojošas. Heliceras dzeltenbrūnas. Kājas gaiši dzeltenīgi brūnas. Vēdera virspuse brūna, zaigojoša, ar platu, baltu šķērsjoslu tā vidū (Almquist 2006). Viegli atšķirama no līdzīgām sugām ar tās mazo izmēru un plato, balto šķērsjoslu pāri vēderam (Fritzén 2012), tomēr precīza noteikšana ir iespējama tikai laboratorijā. Gadā attīstās viena paaudze, zirnekļi dzīvo vienu gadu. Par pārziemošanu nepieaugušā stāvoklī nav informācijas, pārziemo pieauguši indivīdi. Pārtiek no kukaiņiem, kas atrodami Lenca zemeszirnekļa apdzīvotajās vietās – zemsedzes līmenī.

Izplatība. Suga sastopama Eiropā un Āzijā – Irānā, Ķīnā un Krievijā (Nentwig et al. 2022). Eiropā konstatēta Z daļā (Dānijā, Somijā un Zviedrijā), Centrāleiropā (Čehijā, Slovākijā, Vācijā) (Cardoso 2021; SLU Artdatabanken 2021), Lietuvā (Biteniekyte, Relys 2011) un Latvijā. Nav novērota Baltkrievijā, Igaunijā (eElurikkus 2021) un Krievijas Eiropas daļā. Latvijā vienīgo reizi atrasta R piekrastē dabas liegumā "Ziemupe". Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Tā kā sugas apdzīvotais biotops ir atrodams arī citviet piekrastē, tā varētu būt izplatīta lielākā teritorijā un potenciālie EOO un AOO ir lielāki (AOO nepārsniedz 20 km^2).

Populācija. Eiropā suga sastopama reti, jo apdzīvo specifiskus, reti sastopamus biotopus. Somijā reģionālā populācija vērtēta kā maza un stabila (Cardoso 2021; Koponen et al. 2013). Latvijā sugai nav veikti ilgstoši novērojumi, reģionālās populācijas lielums, stāvoklis un tendences nav zināmas.

Biotopi un ekoloģija. Eiropā suga apdzīvo dažādus biotopus – pelēkās kāpas, priekškāpas ar smiltāja kāpuniedri *Ammophila arenaria*. Sibīrijā novērota stepēs un akmeņainos upju krastos. Čehijā atrasta ar kāpām nesaistītos biotopos, bet tiek uzskatīta par retu (Czech Arachnological Society 2024). Zviedrijā apdzīvo kāpu virsājus (SLU Artdatabanken 2020). Latvijā līdz šim konstatēta ar lakstaugiem klātās pelēkajās kāpās (Cera, Spuņģis 2008).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā sugai nav zināmi citi pastāvēšanu apdraudoši faktori kā nelielais reģionālās populācijas lielums. Zviedrijā un Somijā kā sugas apdraudošais faktors minēta

VU

apdzīvoto teritoriju aizaugšana (Cardoso 2021; SLU Artdatabanken 2021). Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir viens apdraudējuma ietekmes apgabals; tā ir uzskatāma par retu, jo konstatēta tikai vienreiz; potenciālā apdzīvotā teritorija ir mazāka nekā 20 km².

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Vienīgā zināmā atradne ir ĪADT – dabas liegumā "Ziemupe". Jāveic sugas izplatības un ekoloģijas pētījumi (piemēram, vairošanās cikls), jānoskaidro esošie un potenciālie biotopi. Ja suga tiek atrasta citur, plānojot teritorijas izmantošanu, jāņem vērā sugas ekoloģiskās un bioloģiskās prasības un, veicot biotopu apsaimniekošanu, jānodrošina sugai piemērotu biotopu saglabāšana ilgtermiņā.

Autore: Inese Cera.

3.132. attēls. Lenca zemeszirnekļa izplatība.

Summary

Ground spider – *Micaria lenzi.* Found in Europe and Asia – Iran, China and Russia (Nentwig et al. 2022). In Europe, it occurs in Fennoscandia, Central Europe (Cardoso 2021; SLU Artdatabanken 2021), Lithuania and Latvia. It has not been reported in Belarus, Estonia (eElurikkus 2021) and the European part of Russia. In Latvia, the species was found for the first, and only, time in the "Ziemupe" Nature Reserve (on the sea coast, western Latvia). It is not possible to calculate the EOO. The AOO is 4 km². As the species' habitat is also found in other places along the coast, the species could be distributed over a larger area and the potential EOO and AOO are larger. There are no long-term records of this species in Latvia; the regional population size, status and trends are unknown. In Europe, the species occupies a variety of habitats, e.g. grey dunes, foredunes with *Ammophila arenaria*. In Latvia, the species has been recorded only in fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (Cera, Spuņģis 2008). The only known threat to the species in Latvia is the small size of the regional population. In Sweden and Finland, the overgrowth of the species' habitats is mentioned as a threat (Cardoso 2021; SLU Artdatabanken 2021). In Latvia, the species is assessed as Vulnerable (VU) as it has one location; the species is considered rare since it has only been recorded once; the potential occupied area is less than 20 km². The species is not listed as a species of EU importance or protected species in Latvia. It should be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Research is needed on the distribution of the species in Latvia, the ecology of the species (e.g. reproduction cycle), and existing and potential species' habitats. If new localities are found, the ecological and biological requirements of the species must be considered in the land-use planning; habitat management must ensure the long-term conservation of suitable habitats for the species.

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2006. Swedish Araneae, Part 2 – Families Dictynidae to Salticidae. Insect Systematics and Evolution, 63: 285–601.

Biteniekyte, M., Relys, V. 2011. The checklist of Lithuanian spiders (Arachnida: Araneae). Biologija, 57(4): 148–158.

Cardoso, P. 2021. *Micaria lenzi*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.202608 [skatīts 03.02.2022.].

Cera, I., Spuņģis, V. 2008. Spider (Araneae) species new to the fauna of Latvia. Latvijas Entomologs, 45: 49.

Czech Arachnological Society 2024. Online atlas: *Micaria lenzi* Bösenberg, 1899. https://www.arachnology.cz/druh/micaria-lenzi-458.html?jazyk=en [09.02.2024.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/76610 [skatīts 03.02.2022.].

Fritzén, N. 2012. *Micaria lenzi* and *Clubiona juvenis* (Araneae: Gnaphosidae, Clubionidae), two spider species new to the dune fauna of Finland. Memoranda Societatis Pro Fauna Et Flora Fennica, 88: 5–7.

Koponen, S., Pajunen, T., Fritzén, N. R. 2013. Atlas of the Araneae of Finland. Finnish Expert Group of Anareae. http://biolcoll.utu.fi/arach/aran2013/aranmaps.htm [skatīts 03.02.2022.].

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Kropf, C. 2022. Spiders of Europe. Version 1. 2022. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 03.02.2022.].

SLU Artdatabanken 2021. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/76610 [skatīts 10.02.2022.].

Gertša krabjzirneklis

Ozyptila gertschi
Kurata, 1944

VU

3.133. attēls. Gertša krabjzirneklis. Foto: Σάββας Ζαφειρίου, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krabjzirnekļi Thomisidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (NT 2020), Igaunija (RE 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 6.1. Rekreācija, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Gertša krabjzirnekļa mātītes ir 3,7–4,0 mm garas, tēviņi nedaudz mazāki (3,0–3,5 mm) (Nentwig et al. 2021). Galvkrūtis nelielas, vēders lielāks, it īpaši mātītēm. Galvkrūtis dzeltenbrūnas, vidusjosla gaiša, sānu malas tumšas. Vēders ir dzeltenbrūnā krāsā ar tumšiem plankumiem. Suga nosakāma pēc ģenitāliju uzbūves. Tēviņi no līdzīgām sugām atšķirami ar gaišām priekškājām. Vairojas vienreiz gadā, dzīves ilgums ir viens gads. Jaunie zirnekļi pēc izšķilšanās vēlu vasarā vai agri rudenī pārziemo un kļūst pieauguši nākamajā gadā. Barojas ar dažādiem kukaiņiem, kolembolām. Barību iegūst, gaidot un ķerot tos.

Izplatība. Izplatīts Holarktikā (Almquist 2006). Suga konstatēta Centrāleiropā (Vācijā), Austrumeiropā (Bulgārijā, Polijā, Slovākijā) un Ziemeļeiropā (Latvijā, Somijā, Zviedrijā) (Nentwig et al. 2021), bet nav novērota Lietuvā un Norvēģijā. Igaunijā tā ir reģionāli izzudusi (eElurikkus 2021), pēdējo reizi novērota 20. gs. vidū. Latvijā suga novērota tikai Kurzemē, Apšuciemā, zāļu purvā ar dižo aslapi *Cladium mariscus*, kura teritorija ir 15 ha. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Tā kā Latvijā zāļu purvi ar dižo aslapi aizņem aptuveni 220 ha (Auniņš 2013), tas varētu norādīt uz lielāku sugas potenciāli apdzīvoto teritoriju.

Populācija. Eiropā suga uzskatāma par retu, jo apdzīvo specifisku un reti sastopamu purva biotopu. Somijā tā novērtēta kā jutīga, ar stipru apdzīvoto biotopu sadrumstalošanos (Pajunen 2020). Arī Zviedrijā tiek prognozēta sugas reģionālo populāciju mazināšanās biotopu kvalitātes pasliktināšanās dēļ (SLU Artdatabanken 2021). Latvijā suga konstatēta pēc četriem indivīdiem, kas tika noķerti ar augsnes lamatām Apšuciema zāļu purvā (Cera 2009). Atkārtoti šajā vietā suga netika atrasta. Reģionālās populācijas lielums, stāvoklis un tendences nav zināmas.

Biotopi un ekoloģija. Suga apdzīvo zemsedzi strukturāli bagātos zāļu purvos, mitras pļavas ezeru un purvu malas (Almquist 2006; SLU Artdatabanken 2021). Tās ekoloģija nav sīki pētīta. Latvijā atrasta zāļu purvā ar dižo aslapi.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Citviet Eiropā sugu apdraud biotopu sadrumstalošanās (SLU Artdatabanken 2021) un biotopu pārmaiņas gan dabisku faktoru (aizaugšana), gan antropogēnās ietekmes

VU

rezultātā. Sugas atradni Apšuciema zāļu purvā apdraud ūdenslīmeņa maiņa (nosusināšana) tuvumā esošās apbūves dēļ, kā arī ekosistēmas pārmaiņas – aizaugšana, strukturālās daudzveidības mazināšanās, degradācija saimnieciskās darbības rezultātā. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir viens apdraudēts apgabals. Jāveic papildpētījumi sugas izplatības un ietekmējošo faktoru noskaidrošanai.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Vienīgā zināmā atradne ir ĪADT – dabas liegumā "Apšuciema zāļu purvs" (DAP 2022). Šis aizsardzības statuss nenovērš to, ka atradni ietekmē cilvēka darbības ārpus ĪADT (apbūve un meliorēšana). Sugas atradnēs ir jāmazina ūdenslīmeņa svārstības, cilvēka darbību izraisīta biotopu degradācija. Zviedrijā ieteikts neveikt mežizstrādi blakus sugas atradnēm, lai neveicinātu biotopa aizaugšanu (SLU Artdatabanken 2021). Jāturpina sugas ekoloģijas un populācijas stāvokļa izpēte, jo tas nav noskaidrots arī citviet Eiropā veiktajos pētījumos.

Autore: Inese Cera.

3.134. attēls. Gertša krabjzirnekļa izplatība.

Summary

Crab spider – *Ozyptila gertschi*. Holarctic species. It is considered rare in Europe because it lives in a specific and rare mire habitat. It is found in Central, Eastern and Northern Europe (Nentwig et al. 2021), but not in Lithuania or Norway. The species is regionally extinct in Estonia (eElurikkus 2020). In Latvia, the species has been found only in Apšuciems in calcareous fen with *Cladium mariscus*. The EOO cannot be calculated due to the lack of data. The AOO is 4 km^2 but may be larger. The size, status and trends are unknown for the Latvian regional population. In other European countries, the species is threatened by habitat fragmentation (SLU Artdatabanken 2021), habitat changes due to both natural factors (overgrowth) and anthropogenic impacts. In Latvia, the species is threatened by changes in drainage levels due to building development in the vicinity, as well as changes in the ecosystem – overgrowth of the fen, loss of structural diversity and degradation due to economic activities. The species is assessed as Vulnerable (VU), as it has one locality, and further studies are needed to determine its distribution and influencing factors. The species is not listed as a species of EU importance or protected species in Latvia. It is proposed to be included on the Latvian list of protected species and assigned to a category of micro-reserve species. Although the only known locality is in a protected nature area (the "Apšuciema zāļu purvs" Nature Reserve), it does not protect the species from the impact of human activities outside the protected nature area (building development and drainage). It is important to minimise human-induced habitat degradation in the species' localities. Logging in the vicinity of the species' habitat should be avoided to avoid contribution to the overgrowth of the area. Further research is needed on the ecology and population status of the species as these have not been investigated elsewhere in Europe.

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2006. Swedish Araneae, Part 2 – Families Dictynidae to Salticidae. Insect Systematics and Evolution, 63: 285–603.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata 2. precizētais izdevums. Rīga: Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 361.

Cera, I. 2009. Four spider (Araneae) species new to the fauna of Latvia. Latvijas Entomologs, 47: 93–94.

DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Apšuciema zāļu purvs. https://www.daba.gov.lv/lv/apsuciema-zalu-purvs [skatīts 10.02.2022.].

eElurikkus 2021. *Ozyptila gertschi* (Kurata, 1944). Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/84758 [skatīts 15.10.2021.].

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2021. Spiders of Europe. Version 10.2021. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 15.10.2021.].

Pajunen, T. 2020. *Ozyptila gertschi*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.202861 [skatīts 03.02.2022.].

SLU Artdatabanken 2021. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101494/information [skatīts 10.02.2022.].

Gartaustu viendienīte

Arthroplea congener
Bengtsson, 1908

VU

3.135. attēls. Gartaustu viendienīte. Foto: Laurent Souchaud, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Gartaustu viendienītes ir 8–12 mm garas. Tām ir divi dzīsloti spārnu pāri, priekšspārni ir lielāki nekā pakaļspārni. Raksturīgas divas pieaugušās stadijas – subimago (nav spējīgs vairoties) un imago (vairoties spējīgs). To izskats ir līdzīgs, tomēr subimago krāsojums ir blāvi dzeltens un spārni dūmakaini, bet imago krāsojums ir brūndzeltens un spārni caurspīdīgi. Pieaugušās viendienītes nebarojas, un dzīvo dažas stundas. Kāpuri dzīvo ūdenī, to ķermenis ir 7–11 mm garš, plakans, ar platu galvu, vēdera posmu sānos ir septiņi dzīslotu žaunu lapiņu pāri. Suga droši atšķirama pēc kāpuru garajiem augšžokļu taustiem, kas ir klāti ar matiņiem (Nilsson 1996). Sugas kāpuriem Eiropā nav līdzīgu. Latvijā sugas olu stadija varētu būt no jūlija vidus līdz aprīlim, maijam. Kāpuri izšķiļas aprīlī vai maijā un aug līdz jūlijam un augustam, kad izlido pieaugušās viendienītes. Pēc olu izdēšanas tās atlikušo laiku līdz pavasarim pavada olu (diapauzes) stadijā. Kāpuri barojas, filtrējot no ūdens detrītu un mikroskopiskus organismus (Bauernfeind, Soldán 2012).

Izplatība. Palearktikas suga ar izplatību Eiropā no Fenoskandijas līdz Rietumsibīrijai (Bauernfeind, Soldán 2012). Atsevišķas reģionālās populācijas sastopamas Eiropas centrālajā daļā – Čehijā, Austrijā, Slovākijā un Vācijā. Tās uzskatāmas par glaciālajiem reliktiem (Bauernfeind, Soldán 2012; Macko, Derka 2021). Latvijā pirmo reizi konstatēta 2005. gadā un galvenokārt sastopama Ziemeļvidzemē. Tā sastopama Ilgāja ezerā, kas robežojas ar Igauniju (Poppels et al. 2011).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: upesviendienītes Heptageniidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2008), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Sastopamības apgabals (EOO) ir 7015 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2. Vērtējot sugai piemēroto biotopu izplatību, faktiski EOO un AOO varētu būt lielāka, tomēr suga Latvijā sastopama ļoti reti un maz ticams, ka tā apdzīvo Lielupes un Ventas baseinu.

Populācija. Reģionālajai populācijai, iespējams, ir negatīvas tendences Centrāleiropas valstīs, kur tā netiek konstatēta lielākajā daļā agrāk zināmo atradņu un atradnes ir izolētas (Macko, Derka 2021). Ziemeļeiropā nav zināmu negatīvu reģionālo populāciju tendenču. Latvijas reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota, par ko liecina lielais attālums starp atradnēm.

VU

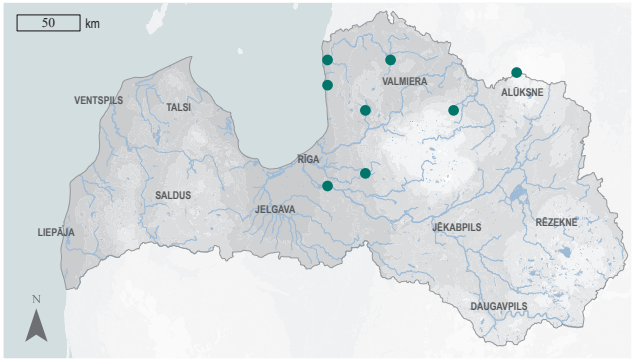
Biotopi un ekoloģija. Kāpuri apdzīvo lēni tekošas mazas līdz vidēja lieluma upes, retāk ezerus ar ne pārāk blīvu iegrimušo veģetāciju un smilšainu vai grantainu gultni. Imago un subimago lido virs ūdenstilpēm vai uzturas piekrastes veģetācijā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud piesārņojums no sateces baseina, notekūdeņu piesārņojums, barības vielu noplūdes no lauksaimniecības zemēm un mežizstrādes, citas ekosistēmu pārmaiņas, piemēram, meliorācija, kā arī ilgstoši sausuma periodi. Pamatojoties uz stipri sadrumstalotu apdzīvoto platību un identificētajiem apdraudošajiem faktoriem, suga novērtēta kā jutīga (VU).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos, tomēr tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. 20% atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā un Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā. Jāaizsargā sugas apdzīvotie biotopi, jāatjauno biotopi un dabiskie procesi. Lai precizētu aizsardzības pasākumus, jāveic pētījumi par populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, dzīves ciklu un ekoloģiju, kā arī sugai piemērotu biotopu stāvokļa tendencēm.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.136. attēls.
Gartaustu viendienītes izplatība.

Summary

Flat-bodied up-wing – *Arthroplea congener*. A Palaearctic species with a distribution from Scandinavia to western Siberia (Bauernfeind, Soldán 2012). Latvia is probably situated at the southern limit of the northern European regional population (Poppels et al. 2011). The EOO is 7,015 km^2, and the AOO is 36 km^2. The actual EOO and AOO could be higher considering the distribution of suitable habitats, but the species is very rare in Latvia and is found only in the Gauja and Daugava river basin districts. The larvae have no similar species in Europe. However, the long period spent in the egg stage may make the species difficult to observe. The regional population is probably declining in Central Europe, where it is absent from most previously known localities (Macko, Derka 2021). In Northern Europe, there is no known evidence of decline in regional populations. The Latvian regional population is highly fragmented. Larvae inhabit slow-flowing, small to medium-sized rivers, less often lakes with sparse submerged vegetation and sandy or gravelly bottoms. Imago and subimago fly over water bodies or reside in near-shore vegetation. The species is threatened by pollution from the catchment area, sewage pollution, nutrient run-off from agriculture and intensive logging, other ecosystem changes such as drainage, and prolonged periods of drought. Due to its highly fragmented distribution and the identified threats, the species is assessed as Vulnerable (VU). The species is not on the list of species of EU importance or the national list of protected species; it needs to be included on the national list of protected species. 20% of the known localities are in protected areas. To refine conservation measures, studies are required on the regional population size, distribution and trends, life cycle and ecology, as well as trends in the status of habitats suitable for the species.

Literatūras saraksts

Bauernfeind, E., Soldán, T. 2012. The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). Apollo, Ollerup, Brill, 781.

Macko, P., Derka, T. 2021. Rediscovery of *Arthroplea congener* Bengtsson, 1909 (Ephemeroptera, Arthropleidae) in the Pannonian lowland in SW Slovakia and the first record of *Ametropus fragilis* Albarda, 1878 (Ephemeroptera, Ametropodidae) from the Ipeľ (Ipoly) river. Biodiversity & Environment, 31(13): 52–61.

Nilsson, A. (ed.). 1996. Aquatic Insects of North Europe. A taxonomic handbook. Vol. 1: Ephemeroptera. Plecoptera, Heteroptera, Megaloptera, Neuroptera, Coleoptera, Trichoptera and Lepidoptera. Apollo Books, Stenstrup, Kirkeby Sand, 19, 274.

Poppels, A., Skuja, A., Ozoliņš, D. and Grudule, N.A. 2011. New species of Mayfly *Arthroplea congener* Bengtsson, 1909 (Ephemeroptera: Arthropleidae) in the fauna of Latvia. Latvijas Entomologs, 50: 27–30.

Blāvā viendienīte

Ephoron virgo
(Olivier, 1791)

VU

3.137. attēls. Blāvā viendienīte. Foto: Daan Drukker, CC-BY-NC-ND.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: racējviendienītes Polymitarcyidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2008).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 9.6. Enerģijas radīts piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas blāvās viendienītes ir 12–17 mm garas, ar diviem dzīslotu spārnu pāriem, priekšspārni ir lielāki nekā pakaļspārni. Tām ir divas pieaugušās stadijas – subimago (nav spējīgas vairoties) un imago (spējīgas vairoties). To izskats ir līdzīgs, tomēr subimago ir tumšāki, un to spārni ir ar pelēku, necaurspīdīgu krāsojumu, bet imago ir dzeltenbrūni, un spārni – caurspīdīgi ar pienainu nokrāsu (Bauernfeind, Soldán 2012). Pieaugušās viendienītes sastopamas no jūlija līdz septembrim diennakts tumšajā laikā. Labvēlīgos apstākļos novērojama masveidīga izlidošana; Latvijā tādas novērotas jūlija otrajā pusē. Subimago un imago nebarojas, un to dzīves ilgums ir dažas stundas. Olām ir diapauze rudens un ziemas periodā, kāpuri izšķiļas aprīlī un aug līdz jūlijam/augustam (Szaz et al. 2015). Kāpuru ķermenis bāli dzeltenīgs līdz gaišbrūns, 12–20 mm garš. Antenas apmēram divas reizes garākas nekā galvas garums. Žokļu ilkņi ļoti gari, smailē ieliekti uz iekšu, no iekšmalas un ārmalas klāti ar tuberkulām jeb izciļņiem un retiem matiņiem. Spēcīgs pirmais un pēdējais kāju pāris, kājas gar ārmalu klātas ar gariem matiņiem. Žokļu un lūpu taustus veido divi segmenti. Kāpuri barojas, filtrējot ūdeni (Bauernfeind, Soldán 2012).

Izplatība. Palearktikas suga, izplatīta no Ziemeļāfrikas (Tunisijas un Marokas) līdz Palearktikas A daļai. Pamata areāls saistīts ar Centrāleiropas lielajām upēm (Bauernfeind, Soldán 2012). Iespējams, Latvijā ir sugas areāla Z robeža, jo Igaunijā tā visticamāk ir izzudusi, bet Somijā un Zviedrijā nav konstatēta. Latvija atrodas areāla Z daļā. Šobrīd zināmās atradnes ir Gaujā un divās tās pietekās, kā arī pa vienai atradnei Vitrupē un Ventā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 7798 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km^2. Tā bijusi sastopama Daugavā pie Kokneses un Salaspils (Kačalova, Skrube 1971, cit. pēc Spuris 1982), bet šajās atradnēs pašlaik ir HES uzpludinājumi, kas nav sugai piemērotas dzīvotnes.

Populācija. Bijusi plaši izplatīta līdzenumu upēs Eiropā, tomēr saimnieciskās darbības rezultātā daudzās upēs ir izzudusi. Sugas apakšpopulācija pēc ūdens kvalitātes uzlabošanās ir atjaunojusies Reinā, Vācijā (Kureck, Fontes 1996). Par Latvijas reģionālās populācijas lielumu datu nav, tomēr ir zināms, ka tā ir stipri sadrumstalota. Daugavā suga izzudusi vismaz trīs atradnēs. Aprakstīti

VU

arī tās masveida izlidojumi Daugavā, Rīgā (Spuris 1982), bet mūsdienās ūdens piesārņojuma dēļ suga Rīgā nav sastopama.

Biotopi un ekoloģija. Pārsvarā apdzīvo lielas, retāk vidēja lieluma lēni tekošas upes ar smilšainu gultni. Kāpuri dzīvo, ierakušies smiltīs vai oļos, retāk zem lieliem akmeņiem (Bauernfeind, Soldán 2012), un ir labas un augstas upju ekoloģiskās kvalitātes indikatori.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraud uzpludinājumu veidošana, ūdenslīmeņa svārstības lejpus uzpludinājumiem, notekūdeņu piesārņojums, barības vielu noplūdes no lauksaimniecības zemēm. Pieaugušās viendienītes apdraud gaismas piesārņojums no tiltiem un pilsētām. Suga novērtēta kā jutīga (VU), pamatojoties uz stipri sadrumstalotu AOO un identificētajiem apdraudošajiem faktoriem.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un nacionālajos īpaši aizsargājamo sugu sarakstos, tomēr tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. 70% atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja". Jāaizsargā biotopi, jāatjauno biotopi un dabiskie procesi. Lai precizētu aizsardzības pasākumus, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, dzīves ciklu un ekoloģiju.

Autors: Dāvis Ozoliņš.

3.138. attēls. Blāvās viendienītes izplatība.

Summary

Pale borrowing mayfly – *Ephoron virgo*. A Palaearctic species, distributed from North Africa to the eastern Palaearctic. Its main distribution is associated with large rivers in Central Europe (Bauernfeind, Soldán, 2012). Latvia is probably the northern limit of the range. In Latvia, currently known localities are in the River Gauja and two of its tributaries, as well as in River Vitrupe and River Venta. The EOO is 7,798 km^2, and the AOO – 40 km^2. The species used to be found in River Daugava near Koknese and Salaspils (Kačalova, Skrube 1971; cited in Spuris 1982), but these sites are currently in HPP reservoirs – not suitable as habitats. It usually inhabits large, and less frequently medium-sized, slow-flowing rivers with sandy substrates and good ecological quality. Larvae live burrowed in sand or pebbles, less often under large boulders (Bauernfeind, Soldán 2012) and are indicators of good and high ecological quality rivers. There is no data on the size of the regional population in Latvia, but it is known to be highly fragmented. Under favourable conditions, the species is characterised by mass emergences during the night; In Latvia, such are observed in the second half of July. The species is threatened by the construction of impoundments, water level fluctuations downstream of impoundments, sewage pollution and nutrient run-off from agriculture. Adult *E. virgo* are under threat from light pollution from bridges and cities. It is assessed as Vulnerable (VU) due to its highly fragmented distribution and identified threats. The species is not listed as a species of EU importance nor is protected in Latvia; it needs to be included on the list of protected species. 70% of the known localities are in protected areas, such as the Gauja National Park and the "Ziemeļgauja" Protected Landscape Area. There is a need for habitat protection and restoration of habitats and natural processes. Studies of the regional population size, distribution and trends, life cycle and ecology are required to identify conservation measures.

Literatūras saraksts

Bauernfeind, E., Soldán, T. 2012. The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). Apollo, Ollerup, Brill, 781.

Kureck, A., Fontes, R.J. 1996. The life cycle and emergence of *Ephoron virgo*, a large potamal mayfly that has returned to the river Rhine. Archiv für Hydrobiologie, Supplement, 113: 319–323.

Spuris, Z. 1982. Latvijas kukaiņu katalogs. 3. viendienītes (Ephemeroptera). Latvijas Entomologs, 25: 5–19.

Szaz, D., Horvath, G., Barta, A., Robertson, B.A., Farkas, A., Egri, A., Tarjanyi, N., Racz, G., Kriska, G. 2015. Lamp-lit bridges as dual light-traps for the night-swarming mayfly, *Ephoron virgo*: interaction of polarized and unpolarized light pollution. PLoS One, 2015 Mar 27, 10(3): e0121194.

Astainā krāšņspāre

Coenagrion armatum
(Charpentier, 1840)

VU

3.139. attēls. Astainā krāšņspāre. Foto: Christoph Moning, CC BY 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas astainās krāšņspāres ķermeņa garums ir 31–34 mm. Tēviņi gandrīz melni ar zaļganzilu rakstu, plecu svītras nav vai tā reducēta līdz 1–2 punktiem, diagnosticējošais zīmējums ir uz vēdera 1.–3. un 8.–9. posma. Augšējās cerkas ļoti lielas, divreiz garākas nekā vēdera 10. posms (garākās visā dzimtā). Mātītes ar melnu vēderu, izņemot 1., 2. un 8. posmu, kas ir bāli zils. Mātītēm ir plecu svītras, un krāsojums variē no olīvzaļa līdz zilganzaļam. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa ir 17-18 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals ar trim lapveida izaugumiem; ķermeņa krāsa gaišbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo ūdensaugu lapās, kātos, atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā ir viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no maija sākuma līdz jūlija sākumam, bet visvairāk maija beigās, jūnija sākumā (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Izplatīta Palearktikas mērenajā klimata joslā no Fenoskandijas līdz Kamčatkas pussalai Āzijas A daļā. Eiropā suga izplatīta galvenokārt tās Z daļā. Dienvidu virzienā tālākā atradne zināma Slovākijas Z daļā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā vietām izplatīta suga. Līdz 2000. gadam zināmo atradņu skaits bija lielāks nekā pašlaik, kas, iespējams, saistīts ar populācijas mazināšanos areāla D daļā. Tomēr iespējams, ka nelielais atradņu skaits (septiņas apakšpopulācijas) skaidrojams arī ar mērķtiecīgu pētījumu trūkumu, jo sugai ir relatīvi agrs un īss lidošanas periods, kā arī tā ir mazskaitlīga un bieži uzturas augājā (Kalniņš 2017). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 3357 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 32 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, ticams, ka faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņspāres Coenagrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(i,ii)+2ab(i,ii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (LC 2019), Igaunija (DD 2017), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 15.2. Dīķi (<8 ha).
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija mazinās. Latvijā pēdējos 20–25 gados konstatēts ievērojami mazāk atradņu nekā agrāk, tomēr nav konstatēti reģionālo populāciju negatīvi ietekmējoši faktori. Domājams, ietekmējošie faktori ir tādi paši kā citur sugas

VU

areālā (Kalniņš 2017). Katrā atradnē vai novērojuma reizē novēroti tikai 1–5 indivīdi, taču apakšpopulācijā teorētiski jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Pieņemot, ka katrā apakšpopulācijā ir vismaz 100 indivīdu un pastāv līdz šim neatrastas apakšpopulācijas, piesardzīgi tiek lēsts, ka reģionālajā populācijā ir vismaz 1000 indivīdu.

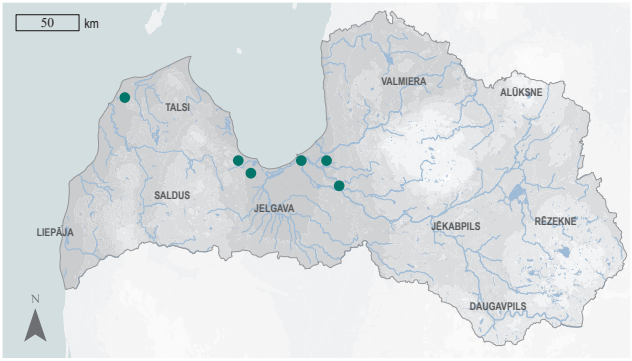
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo dažādu tipu stāvošus ūdeņus, galvenokārt eitrofas vai mezotrofas ūdenstilpes. Atrasta gan mazos dīķos ar parasto niedri *Phragmites australis*, gan lielos ezeros ar ļoti daudzveidīgu augāju, ir arī dažas atradnes purvu ūdenstilpēs. Citur areālā apdzīvo seklas, nenoēnotas, mezotrofas vai vāji eitrofas ūdenstilpes, atsevišķos gadījumos lēni tekošus upju posmus. Apdzīvo vietas lielās grīšļu *Carex* spp., upes kosu *Equisetum fluviatile* un zemu niedrāju audzēs. Galvenais piemērota biotopa elements ir pārsvarā blīvas virsūdens augu audzes seklās (līdz 1 m dziļās) ūdenstilpēs, taču augājs sugas lidošanas periodā nedrīkst būt ne pārāk augsts, ne pārāk zems. Piemēroti apstākļi var būt gan dabiskos, gan daļēji dabiskos biotopos, tāpat arī ekstensīvi apsaimniekotās lauksaimniecības zemēs – niedrājos un kūdras bedrēs ar zāļu purviem, mitrās pļavās. Tādās vietās suga ir atkarīga no pļaušanas un periodiskas jaunu kūdras bedru veidošanās, jo biotops dabiski aizaug (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt virsūdens augājā piekrastes zonā, bet kāpuri – zemūdens augājā piekrastes zonā. Pieaugušās spāres aktīvi pārvietojas, medījot vai sargājot teritoriju; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraudošie faktori Latvijā nav identificēti. Lai gan nav precīzas informācijas par reģionālo populāciju mazināšanās cēloņiem ne Eiropā, ne Latvijā, domājams, ka tas ir vairāku faktoru kopums, – biotopu iznīcināšana un to platības mazināšanās, eitrofikācija, kā arī ekstensīvās lauksaimniecības izzušana. Tā kā suga apdzīvo arī maza izmēra biotopus, iespējama šo biotopu aizaugšana dabiskās sukcesijas rezultātā. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir neliels sastopamības apgabals un apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. No septiņām zināmajām sugas apakšpopulācijām četras atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Klāņu purvs", Ķemeru Nacionālajā parkā. Lai mazinātu iespējamo apdraudējumu, kā viens no pasākumiem jāplāno iespējami dabisku ekosistēmu un sugai piemērotu biotopu saglabāšana vai atjaunošana. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.140. attēls. Astainās krāšņspāres izplatība.

Summary

Norfolk damselfly – *Coenagrion armatum*. Found in the Palaearctic temperate zone from Fennoscandia to the Kamchatka Peninsula in eastern Asia (GBIF 2022). Seven subpopulations are known in Latvia (Kalniņš 2017). The EOO is 3,357 km^2, and the AOO – 32 km^2. The potential EOO and AOO are likely to be larger due to the relatively wide distribution of suitable habitats across the country. In the last 20–25 years, significantly fewer localities have been recorded than in the past (Kalniņš 2017). Assuming that there are at least 100 individuals in each subpopulation and that there are other subpopulations that have not yet been found, we can conservatively estimate that there are at least 1,000 individuals in the regional population. In Latvia, the species inhabits various types of standing waters, mainly eutrophic or mesotrophic. It is found in small ponds with *Phragmites australis*, and in large lakes with very diverse vegetation, and some localities are in bog water bodies (Kalniņš 2017). The adults live mainly in the above-water vegetation of the coastal area, whereas the larvae also live in the submerged vegetation in the coastal area. No major threat factors have been identified for the species in Latvia. It is likely that a combination of factors – habitat destruction, eutrophication, loss of natural habitat and loss of extensive agriculture – is causing the population decline. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to a small AOO and EOO. It is not listed as a species of EU importance and is not protected in Latvia. The species does not require legal protection status. Of the seven known subpopulations, four are in protected nature areas. The conservation or restoration of ecosystems to as natural a state as possible should be one of the measures to be planned for the reduction of potential threats. Studies on the distribution and occurrence of the species, as well as studies on the habitats and ecology under Latvian conditions are needed to improve the conservation of the species.

VU

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Coenagrion armatum* Charpentier, 1840 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1422008 [skatīts 27.03.2022].

iNaturalist 2022. Norfolk Damselfly (*Coenagrion armatum*). https://www.inaturalist.org/taxa/98270-Coenagrion-armatum [skatīts 27.03.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

VU

Ziemeļu smaragdspāre

Somatochlora arctica

(Zetterstedt, 1840)

3.141. attēls. Ziemeļu smaragdspāre. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas ziemeļu smaragdspāres ķermeņa garums ir 45–51 mm. Ķermeņa pamatkrāsa ir tumšzaļa ar metālisku spīdumu. Tēviņu augšējās cerkas izliektas un veido ieapaļu laukumu starp tām. Mātītēm ģenitālā plātnīte visā vēdera 9. posma garumā, tikai nedaudz izvirzīta uz leju. Savukārt vēdera 3. posma augšpusē divi dzelteni plankumi, pārējie vēdera posmi bez dzelteniem plankumiem uz sāniem. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 17–20 mm, ķermenis garens, nedaudz saplacināts, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals strups; ķermeņa krāsa tumšbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošās atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no maija beigām līdz augusta beigām (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: smaragdspāres Corduliidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2019, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Sugai ir plašs palearktisks areāls. Eiropā tās izplatība saistīta galvenokārt ar Fenoskandiju, kā arī Eiropas centrālās un R daļas kalnu reģioniem (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā sastopama tikai nedaudzās atradnēs (astoņas apakšpopulācijas). Izplatība teorētiski aptver visu valsts teritoriju, tomēr nevienmērīgi, jo arī sugas apdzīvoto biotopu – purvu – izvietojums ir nevienmērīgs. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 53 012 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 48 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, uzskatāms, ka arī faktiskā AOO ir lielāka.

Populācija. Eiropā sugas populācijas tendence ir sarūkoša. Tās Z daļā un kalnu rajonos DR daļā suga nav apdraudēta, kamēr atsevišķos reģionos citur Eiropā suga izzudusi, jo izzudušas dzīvotnes. Latvijā katrā atradnē un novērojumā konstatēti tikai 1–3 indivīdi, kas liecina par iespējamu apakšpopulāciju novērojuma vietā vai tās tuvumā. Lai pastāvētu šādas relatīvi īsu laiku dzīvojošas sugas apakšpopulācija, tajā teorētiski jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Līdz šim Latvijā nav fiksēts liels indivīdu skaits vienā

atradnē, tādēļ skaita vērtējums pamatojas uz pieņēmumu, ka atradnē ir >100 indivīdu. Līdz ar to pašreizējais reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >1000 indivīdu.

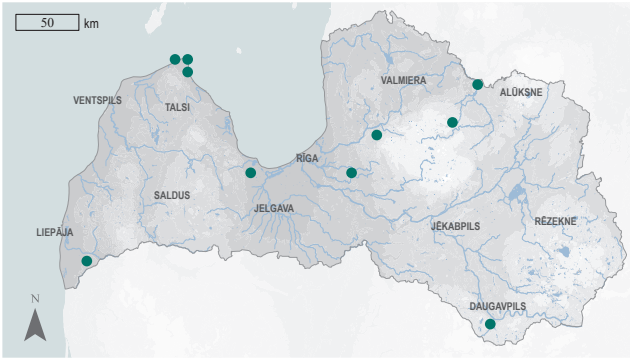
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo galvenokārt augstos vai pārejas purvus, atsevišķos gadījumos atrasta (novēroti tikai pieauguši indivīdi) arī citos biotopos – vecupēs, jūras piekrastē (relatīvi tālu no purviem). Vairākkārt konstatēta (dējošas mātītes, eksuviji) ļoti mazās (4–6 m^2) augsto purvu ūdenstilpēs ar pārejas purvu veģetāciju. Citur areālā tā apdzīvo augstos un pārejas purvus, kur to kāpuri atrasti ļoti mazās (1 m^2 un mazākās) lāmās vai akačos. Sugas apdzīvotās ūdenstilpes gandrīz vienmēr ir bez zivīm, parasti bez abiniekiem un ar nelielu daudzumu citu spāru sugu un indivīdu (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt atklātās purvu teritorijās nelielu ūdenstilpju tuvumā. Kāpuri uzturas ūdenstilpē. Pēc barošanās stratēģijas tās ir lidotājas – medījot (arī sargājot teritoriju) pārsvarā lido; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās; lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraudošs faktors ir temperatūras paaugstināšanās un samazināts nokrišņu daudzums vasarā, kas daļā Eiropas palielina dzīvotņu izžūšanas risku. Latvijā reģionālo populāciju negatīvi ietekmē atklāto purvu platību ar akačiem un lāmām mazināšanās, kā arī purvu lāmu izžūšana vasarā atsevišķos purvos. Ņemot vērā sugas nelielo izplatību, tas ir nozīmīgs visu reģionālo populāciju apdraudošs faktors (Kalniņš 2017), kas pašlaik ietekmē nelielu populācijas daļu (atsevišķas apakšpopulācijas) un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā nelielo reģionālo populāciju, tā ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā, tās aizsardzībai paredzot iespēju veidot mikroliegumus. Visi astoņi sugas apdzīvotie purvi atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Melnsalas purvs", Ķemeru Nacionālajā parkā, bet daži sugas novērojumi ir arī ārpus ĪADT. Potenciālās apakšpopulācijas, kas varētu atrasties ārpus ĪADT, nav aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, kā viens no pasākumiem jāplāno dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošana meliorācijas ietekmētajās purvu teritorijās. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.142. attēls. Ziemeļu smaragdspāres izplatība.

VU

Summary

Northern emerald – *Somatochlora arctica*. Species with a wide Palaearctic range (GBIF 2022). Few localities in Latvia (seven subpopulations) are known, while the distribution theoretically covers the whole country but is irregular. The EOO is 53,012 km^2, and the AOO is 48 km^2. Considering the relatively wide distribution of suitable habitats across the country, the potential AOO is expected to be higher. Only 1–3 individuals have been recorded at each site. The current regional population size in Latvia is estimated to be >1,000 individuals. The species lives mainly in raised bogs or transitional mires, with occasional records in other habitats (Kalniņš 2017). Adult dragonflies are mainly found in open mires near small water bodies (hollows, bog pools). The regional population is negatively affected by the decrease in the area of open mires with hollows and bog pools, as well as by the drying up of mire hollows in summer in some mires. Considering the small distribution of the species, this is a significant threat factor for the whole regional population (Kalniņš 2017). The species is assessed as Vulnerable (VU) due to its small AOO. It is not listed as a species of EU importance and is not protected in Latvia. Due to its small regional population, it is proposed that it be included on the list of protected species in Latvia and assigned to a category of micro-reserve species. All eight mires inhabited by the species are in protected nature areas. Potential subpopulations that may occur outside these areas are not protected. Conservation measures include the restoration of natural hydrological regimes in mires affected by drainage. To improve the conservation of the species, there is a need for studies on its distribution and abundance as well as studies on its habitats and ecology.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Somatochlora arctica* Zetterstedt, 1840 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1429997 [skatīts 17.03.2022.].

iNaturalist 2022. Northern Emerald (*Somatochlora arctica*). https://www.inaturalist.org/taxa/358566-Somatochlora-arctica [skatīts 17.03.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Ziemeļu krāšņspāre

Coenagrion johanssoni
(Wallengren, 1894)

VU

3.143. attēls. Ziemeļu krāšņspāre. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņspāres Coenagrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (CR 2021), Igaunija (DD 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.1. Dzīvotņu nobīde un pasliktināšanās.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas ziemeļu krāšņspāres ķermeņa garums ir 27–30 mm. Viena no mazākajām krāšņspārēm. Ķermeņa krāsojumu, līdzīgi kā citām krāšņspārēm, veido gaišzilās un melnās krāsas kombinācija. Tēviņiem dominē zilā krāsa, mātītēm – melnā. Tēviņiem ir raksturīgs vēdera 1. un 2. posma zīmējums, kas no augšpuses atgādina gaišzilās krāšņspāres *C. puella* zīmējumu, bet, skatoties no sāniem, kombinācijā ar vēdera zīmējumu padara šo sugu viegli atšķiramu. Mātītēm raksturīgs vēdera sānu zīmējums – gareniska zila josla ar melnu joslu abās pusēs; vēdera gals (10. un daļēji 9. posms) ir zilā krāsā. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 17–18 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals ar trim lapveida izaugumiem; ķermeņa krāsa gaišbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo ūdensaugu lapās, kātos, atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no maija beigām līdz augusta sākumam (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Suga plaši izplatīta Eirāzijas boreālā un mērenā klimata joslas Z daļā no Atlantijas okeāna A piekrastes līdz Klusā okeāna R piekrastei. Eiropā izplatīta Fenoskandijā, Baltijas valstīs (Lietuvā – tikai Z daļā) un Krievijas Z daļā, atsevišķas atradnes ir Baltkrievijas Z daļā. Izplatība gandrīz pilnībā sakrīt ar taigas zonas jeb boreālo mežu izplatību, un tikai atsevišķas sugas atradnes ir tundrā vai tundras un taigas pārejas zonā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā dažviet izplatīta suga (9–10 apakšpopulācijas), galvenokārt valsts ZA daļā, un tikai dažas atradnes ir centrālajā daļā. Sugas izplatība saistīta galvenokārt ar mazām, purvainām ūdenstilpēm lielos meža vai purvu masīvos (Kalniņš 2017). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 19 514 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, domājams, faktiskie EOO un AOO ir lielāki, taču ne visā valsts teritorijā, jo suga uzskatāma par reliktu.

VU

Populācija. Eiropā sugas populācija ir stabila. Latvijā katrā atradnē un novērojuma reizē konstatēti 2–50 indivīdi; katrā apakšpopulācijā teorētiski vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Apakšpopulācijas novērtēšanai pieņemts, ka minimālais indivīdu skaits atradnē ir >100 un līdz ar to Latvijas reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >1000 indivīdu.

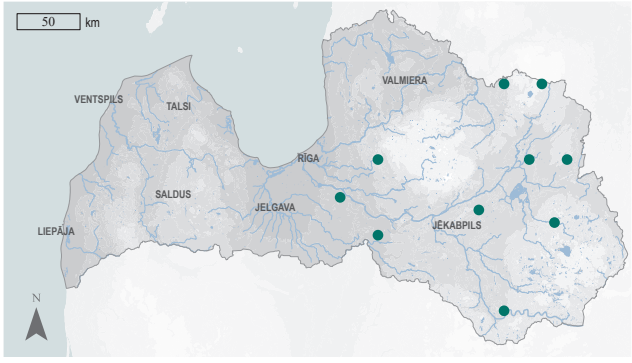
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo mazus ezerus mežu vai purva ainavā ar zāļu vai pārejas purviem to krastos. Dzīvotnēs vienmēr ir grīšļi *Carex* spp. un kosas *Equisetum* spp. Vairākās atradnēs atrasta vienā biotopā kopā ar sīkspāri *Nehalennia speciosa*. Dod priekšroku nelieliem (1–3 m^2) līcīšiem starp grīšļiem ar skraju grīšļu augāju – visbiežāk pūkaugļu grīšļa *C. lasiocarpa*, dūkstu grīšļa *C. limosa* un uzpūstā grīšļa *C. rostrata* audzēs. Citur areālā apdzīvo ūdenstilpes ar peldošiem sfagniem augstajos, pārejas un zāļu purvos mežu tuvumā (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt virsūdens augājā piekrastes zonā, bet kāpuri – zemūdens augājā arī piekrastes zonā. Pieaugušās spāres aktīvi pārvietojas, medījot vai sargājot teritoriju; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā reģionālo populāciju negatīvi ietekmē sugas apdzīvoto ūdenstilpju eitrofikācija, piekrastes aizaugšana ar kokiem un krūmiem (noēnojums) un turpmākā augāja struktūras maiņa (Kalniņš 2017). Ūdenstilpju eitrofikācija galvenokārt saistāma ar lauksaimniecību. Minētais pašlaik ietekmē nelielu zināmās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu. Klimata pārmaiņas var ietekmēt sugas areāla D robežu, tai pārvietojoties Z virzienā. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir neliela un stipri sadrumstalota apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta starptautiskajos un nacionālajos normatīvajos aktos, kas to aizsargātu. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielu reģionālo populāciju, tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, paredzot iespēju tās aizsardzībai veidot mikroliegumus. Četras no 9–10 apakšpopulācijām atrodas ĪADT, piemēram, aizsargājamo ainavu apvidū "Veclaicene". Apakšpopulācijas, kas atrodas ārpus ĪADT, netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, jāplāno pasākumi ūdenstilpju eitrofikācijas mazināšanai un ar kokiem un krūmiem neaizaugušu zāļu un pārejas purvu saglabāšanai ezeru krastos u. c. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.144. attēls. Ziemeļu krāšņspāres izplatība.

Summary

Arctic bluet – *Coenagrion johanssoni*. The species is widespread in the northern boreal and temperate zones of Eurasia, from the eastern Atlantic coast to the western Pacific coast (GBIF 2022). It is widespread locally in the north-eastern part of the country (seven subpopulations), with only a few localities in the central part of Latvia (Kalniņš 2017). The EOO is 19,514 km^2, and the AOO – 56 km^2. Considering the relatively wide distribution of habitats occupied by the species, it is assumed that the potential EOO and AOO are higher. In Latvia, 2–50 individuals have been observed at each locality and recorded. For the subpopulation assessment, a minimum number of individuals per site of >100 is assumed. Therefore, the current regional population size in Latvia is estimated to be >1,000 individuals. In Latvia, the species inhabits small lakes in forest or mire landscapes, with fens or transitional mires on shores (Kalniņš 2017). Adult dragonflies live mainly in riparian vegetation, while larvae live in submerged vegetation, including in the coastal zone. The regional population is negatively affected by the eutrophication of the water bodies it inhabits and by the overgrowth of the coast with trees and shrubs (shading) and the resulting changes in vegetation structure. The main cause of eutrophication is agriculture. It currently affects a small proportion of known populations and is causing or is likely to cause a decline. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to its small and highly fragmented AOO. It is not listed as a species of international importance and is not protected in Latvia. Considering its habitat specificity, rarity and the correspondingly small regional population, it is proposed that the species be included on the list of protected species as a species for which micro-reserves can be established. Four of the 9–10 subpopulations are in protected nature areas. Subpopulations outside these areas are not protected. Measures to reduce threats include reducing eutrophication of water bodies and maintaining tree-free fens and transitional mires along lakeshores, etc. To improve the conservation of the species, studies of its distribution and abundance, as well as studies of its habitats and ecology are needed.

VU

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Coenagrion johanssoni* Wallengren, 1894 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1421974 [skatīts 27.03.2022.].

iNaturalist 2022. Arctic Bluet (*Coenagrion johanssoni*). https://www.inaturalist.org/taxa/325408-Coenagrion-johanssoni [skatīts 27.03.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

VU

Svītrainā cikāde

Cicadetta montana
(Scopoli, 1772)

3.145. attēls. Svītrainā cikāde.
Foto: Olli Pihlajamaa, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: cikādes Cicadidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2020); Lietuva (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Svītrainā cikāde ir 23–28 mm gara, gariem caurspīdīgiem spārniem, ko tā miera pozā tur "jumtveidā" sakļautus virs ķermeņa. Ķermenis ovāls, galva plata un salīdzinoši liela. Labi atšķirama no citām cikāžu sugām, tostarp pēc sugai specifiskas skaņas melodijas (Ossiannilsson 1981). Kāpuri attīstās 4–8 gadus. Pieaugušie indivīdi (imago) ir salīdzinoši labi lidotāji. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi imago, bet bez attīstītiem abu spārnu pāriem un blāvā krāsā, jo dzīvo augsnē. Nimfas barojas ar dažādu augu saknēm (Ossiannilsson 1981; Söderman 2007; Liivmägi, Tarlap 2017; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Suga ar samērā plašu izplatību Eiropā. Eiropas Z daļā sastopama visās valstīs, tostarp Igaunijā, taču atradnes ir skaitliski nelielas un izplatība ir sadrumstalota (Söderman et al. 2009; Liivmagi, Tarlap 2017; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā ļoti reti konstatēta suga – pēdējos 20 gados zināmi divi atradumi valsts R daļā pie Amulas Lejaslangsēdes apkārtnē un Abavas senlejā pie Plostiem. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Iespējams, suga ir sastopama arī citur Abavas senlejā posmā starp Sabili un Kandavu. Potenciālais EOO, visticamāk, nepārsniedz 100 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2.

Populācija. Pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu Latvijā un citur Eiropā nav veikti. Sugas ilgā attīstības cikla dēļ atradnes ir grūti konstatējamas un imago skaits grūti vērtējams. Attālums starp abām zināmajām atradnēm ir 2 km, līdz ar to, iespējams, to var uzskatīt par vienu apakšpopulāciju.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar atklātiem, saulainiem biotopiem. Ziemeļeiropā to pārsvarā sastop krūmājos un skrajos lapu koku mežos saulainās dienvidu nogāzēs. Kāpuri dzīvo augsnē un pārtiek no dažādu augu sakņu sulām. Imago novērojami uz dažādiem lapu kokiem un krūmiem (Ossiannilsson 1981; Söderman 2007; Liivmägi, Tarlap 2017; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā suga konstatēta

saulainā nogāzē ar atsevišķiem lapu kokiem un krūmiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts. Tā kā suga ir siltummīloša, atsevišķas atradnes var negatīvi ietekmēt biotopu aizaugšana ar krūmiem un kokiem, kas rada nevēlamu apēnojumu. Šo procesu norise Abavas senlejā sugas atradnēs nav apzināta. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir maza apdzīvotā platība un tikai viens apdraudējuma ietekmes apgabals.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Visas zināmās atradnes atrodas ĪADT – dabas parkā "Abavas senleja". Jāturpina sugas izpēte un populācijas lieluma noskaidrošana zināmo atradņu tuvumā Abavas senlejā. Precīzāk noskaidrojot reģionālās populācijas lielumu, varēs precīzāk izvērtēt sugu apdraudošos faktorus un plānot tās tālāku aizsardzību.

Autors: Uģis Piterāns.

3.146. attēls. Svītrainās cikādes izplatība.

Summary

New Forest cicada – *Cicadetta montana*. The species has a relatively wide distribution in Europe. It occurs in all countries in the northern part of the continent, but all subpopulations are small, and the distribution is severely fragmented (Söderman et al. 2009; Liivmägi, Tarlap 2017; GBIF 2022). A very rare species in Latvia – in the last two decades only two localities are known in the western part of the country: near the River Amula in the vicinity of Lejaslangsēde and in the ancient valley of Abava near Plosti. There is not enough data available to calculate the EOO. The species likely also occurs elsewhere in the valley of Abava between Kandava and Sabile. The potential EOO probably does not exceed 100 km^2. The AOO is 4 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Due to the long development cycle of the species, localities are challenging to detect, and the number of mature individuals is difficult to estimate. The distance between the two known localities is 2 km, so they probably comprise one subpopulation. The species is associated with open, xerothermic habitats. In Latvia, it is found on a sunny slope with southern exposure with individual old deciduous trees and shrubs. Threats have not been identified or specifically studied in Latvia. Since the species is thermophilic, individual sites can be negatively affected by the overgrowth of the habitats with bushes and trees, which increases shading. The impact of this threat in Abava Valley is unknown. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to its small AOO and only one location. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All known localities are in the "Abavas senleja" Nature Park. To plan the conservation measures, the population size and trends in the vicinity of the known localities should be clarified.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Cicadetta montana.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.228999 [skatīts 07.10.2022.].

GBIF 2022. *Cicadetta montana* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/9497766 [skatīts 07.10.2022.].

Liivmägi, A., Tarlap, P. 2017. Records of the mountain cicada *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772) (Hemiptera, Cicadidae) from Estonia. Norwegian Journal of Entomology, 64: 5–9.

Ossiannilsson, F. 1981. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, 7(2): 223–593.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Cicadetta montana.* https://artfakta.se/taxa/100648/information [skatīts 07.10.2022.].

Söderman, G. 2007. Taxonomy, distribution, biology and conservation status of Finnish Auchenorrhyncha (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha). The Finnish Environment, 7: 101.

Söderman, G., Gillerfors, G., Endrestøl, A. 2009. An annotated catalogue of the Auchenorrhyncha of Northern Europe (Insecta, Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha). Cicadina, 10: 33–69.

VU

Gļotsēņu kailvabole

Agathidium pulchellum
Wankowicz, 1869

3.147. attēls. Gļotsēņu kailvabole. Foto: Petri Martikainen.

Morfoloģija un bioloģija. Gļotsēņu kailvabole ir apaļa un stipri izliekta, vien dažus milimetrus gara. Ķermenis spīdīgs, dzeltenbrūns vai oranžs, ar tumšāku galvu un platu, tumšu plankumu priekškrūšu vairoga un segspārnu vidū. Kājas un taustekļi dzeltenbrūni, taustekļu vāle tumšbrūna. Ķermeņa virspuse reti un sekli punktēta, segspārni katrs ar 7–8 gareniskām, neizteiktām punktu rieviņām. Taustekļu 6.–11. posms veido izteiktu platu vāli. Obligāts micetofāgs. Pieaugušās vaboles (imago) dzīvo īsu laiku, sastopamas maijā un jūnijā. Attīstība ilgst vienu gadu.

Izplatība. Pārsvarā Eiropas Z un ZA suga, reģistrēta Baltkrievijā, Lietuvā, Somijā, Zviedrijā, Igaunijā un Latvijā (Perreau 2004; Telnov et al. 2016). Nav konstatēta, bet ir iespējama Krievijas Eiropas daļas boreālajā zonā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla pamatdaļā, bet ir izolēta no citām reģionālajām populācijām. Suga konstatēta tikai ZR Latvijā – Slīteres Nacionālajā parkā (Telnov et al. 2016), taču tās izplatība ir nepilnīgi izpētīta un potenciāli tā sastopama lokāli visā Latvijā. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai, bet apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Nav vēsturisko (līdz 2016. gadam) datu par sugas sastopamību Latvijā.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Konstatētas tikai divas vaboles. Ņemot vērā pašlaik zināmo sugai piemēroto biotopu platību un tās ekoloģiskās prasības (Laaksonen et al. 2010), Slīteres Nacionālajā parkā provizoriski vērtējams mazāk nekā 1000 pieaugušu indivīdu.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: kailvaboles Leiodidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D1+2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: EN 2022, EN 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Saproksils. Suga saistīta ar dabiskiem veciem boreālajiem mežiem, kuros ir vismaz 80 apšu vai egļu kritalu uz 1 ha. Tā ir prasīga pret mikroklimatu un apdzīvo tikai slapjus mežus ar augstu bioloģisko daudzveidību (Laaksonen et al. 2010). Vaboles un kāpuri saistīti ar specifiskām gļotsēņu sugām, kas attīstās uz trupošas egļu, apšu un bērzu koksnes. Galvenā saimnieksuga ir *Trichia decipiens* (Laaksonen et al. 2010). Arī Latvijā suga konstatēta *T. decipiens* atradnē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts un noteikts, jo trūkst datu. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir mazs pieaugušo indivīdu skaits un maza AOO.

Aizsardzība. ES nozīmes aizsargājama suga. Tā jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Vienīgā zināmā atradne ir ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā. Jāveic pētījumi par šīs sugas ekoloģiju un izplatību atradnē, kā arī jāturpina sugas meklējumi citur Latvijā. Sugas biotopa – vecu dabisku boreālo mežu – saglabāšanai ir izšķiroša nozīme sugas aizsardzībai. Jānodrošina vecu mežu masīvu nepārtrauktība. Svarīgi ir saglabāt lielu daudzumu kritalu boreālajos mežos.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.148. attēls. Gļotsēņu kailvaboles izplatība.

Summary

Round fungus beetle – *Agathidium pulchellum*. It is a predominantly northern and north-eastern European species. It has been found only in north-western Latvia in the Slītere National Park (Telnov et al. 2016), but the study on its distribution in Latvia is incomplete and *A. pulchellum* potentially occurs locally throughout the country. There is not enough data to calculate the EOO for the species in Latvia. The AOO is 4 km^2. Studies on the size of the Latvian regional population and its changes have not been carried out. The number of mature individuals is tentatively estimated to be <1,000. *Agathidium pulchellum* is associated with natural old-growth boreal forests with at least 80 aspen or spruce fallen decaying logs per hectare. The species inhabits only wet forests with high biodiversity (Laaksonen et al. 2010). Adults and larvae are associated with specific species of slime moulds. The main threat in Latvia has not been studied or identified due to the lack of data. It is a protected species of EU importance. *Agathidium pulchellum* is proposed to be included on the Latvian list of protected species. It is necessary to carry out studies on the ecology and distribution of this species in Latvia. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small number of mature individuals (<1,000) in the regional population and the small AOO. Preserving the habitat – old-growth boreal forests – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. The continuity of old-growth forests must be ensured. Fallen, decaying wood must be preserved in boreal forests.

Literatūras saraksts

Laaksonen, M., Murdoch, K., Siitonen, J., Várkonyi G. 2010. Habitat associations of *Agathidium pulchellum*, an endangered old-growth forest beetle species living on slime moulds. Journal of Insect Conservation, 14: 89–98.

Perreau, M. 2004. Family Leiodidae Fleming, 1821. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Books, 133–203.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

VU

Lapkoku praulgrauzis

Osmoderma barnabita

Motschulsky, 1845

3.149. attēls. Lapkoku praulgrauzis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Lapkoku praulgrauzis ir 2,2–3,5 cm gara, tumšbrūna vabole. Ķermenis liels, plats, mēreni iegarens, nedaudz saplacināts. Tēviņiem galvas virsma biezi un maigi grumbaini punktēta, mātītēm klāta ar bieziem, rupjiem punktiem. Pieres vidus tēviņiem ar lielu dziļu iespiedumu, mātītēm – bez tā. Priekškrūšu vairoga aizmugurējie stūri truli un vāji noapaļoti, toties labi saskatāmi. Vairogs liels, saplacināts, ar garenisku vidusrievu. Segspārnu kopējais platums nedaudz mazāks nekā to garums. Segspārni dorsāli neizteikti saplacināti, nesašaurinās pie galotnēm. Tēviņiem segspārnu sāni ir vāji, mātītēm – stiprāk noapaļoti. Pakaļējie spārni labi attīstīti. Krūts biezi un rupji punktēta, ar daudziem īsiem rudiem matiņiem. Pakaļkrūts vidusdaļa gluda, spīdīga. Kājas spēcīgas, punktētas, īsi apmatotas. Priekšējie stilbi ārmalā ar trim īsiem, asiem dzeloņiem. Kāpuri gandrīz balti, ar oranžu galvu, resni, C veidā. Kāpuru attīstība notiek vecu, dobumainu koku, galvenokārt platlapju, dobumos un ilgst 3–4 gadus. Pieaugušas vaboles dzīvo dažas nedēļas, izplatības spējas vājas, dzīves laikā reti aizceļo tālāk nekā 250 m no dzimtā koka.

Izplatība. Austrumeiropas suga, sastopama arī Eiropas centrālajā un D un ZA daļā (Bezděk 2016). Vācijas R daļā un Zviedrijā ir sastopama radniecīga suga *O. eremita* (Scopoli, 1763). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Igaunijā zināmas vien atsevišķas nelielas atradnes uz ziemeļiem no Gaujas. Latvijā suga ir nevienmērīgi izplatīta visā valsts teritorijā (Ranius et al. 2005; Telnov, Gailis 2006). Sastopamības apgabals (EOO) ir 66 932 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 1352 km^2. Pateicoties īpašajai uzmanībai, kas veltīta sugas aizsardzībai ES, atradņu skaits pēdējās divās desmitgadēs Latvijā ir pieaudzis aptuveni 19 reizes. Daļa atradņu ir apšaubāmas un jāpārbauda; eksperta vērtējumā patiesais atradņu skaits un AOO ir mazāki.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu Latvijā nav veikti. Vienā dobumā var vienlaicīgi atrasties 5–30 dažādu vecumu kāpuri (D. Teļnovs, nepubl. dati). Reģionālās populācijas stāvoklis un tendences Latvijā novērtētas kā nelabvēlīgas–sliktas (DAP 2019). Nav raksturīgi masveida savai-

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Osmoderma eremita*
Dzimta: skarabeji Scarabaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 2023, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (CR 2017), Lietuva (VU 2021), Somija (VU 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti, 5.3. Privātā sektora standarti un kodeksi, 5.4. Atbilstība un izpilde, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: II, IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

rošanas gadījumi. Arī piemērotos biotopos nav bieži sastopama. Reprodukcija ir lēna, viena mātīte izdēj 20–80 olas.

Biotopi un ekoloģija. Stenotops (Koch 1989), saproksils, sākotnēji platlapju mežu suga. Latvijā lielākā daļa reģionālās populācijas saistīta ar cilvēka veidotiem biotopiem – ciemiem un pilsētām (veci parki, alejas, cita veida apstādījumi) un parkveida pļavām. Kāpuri apdzīvo dažādu lapu koku, galvenokārt platlapju, dobumus. Svarīgākās koku sugas ir liepa, ozols, kļava. Tie neapdzīvo visus dobumus, bet tikai tādus, kuros ir izveidojies noteikta blīvuma, mitruma un vairākiem citiem parametriem atbilstošs substrāts. Dobumu substrāta daudzums ietekmē kāpuru skaitu, bet ne apdzīvotību – kāpuri un kūniņas sastopami arī apjoma ziņā nelielos dobumos.

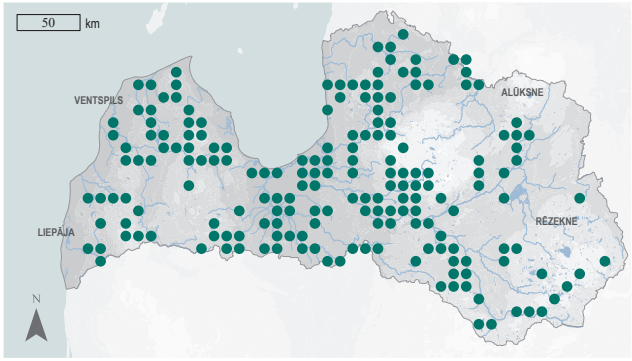
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds ir nepārtraukta biotopu kvalitātes un AOO mazināšanās. Pēdējās divās desmitgadēs aktīvi veiktā informēšana par sugas aizsardzību nav nesusi gaidītos rezultātus, un tās apdzīvotie un piemērotie koki tiek regulāri cirsti visā valsts teritorijā, tostarp ĪADT, nereti lielā apjomā, ignorējot likumā noteiktās prasības, nepiesaistot ekspertus un neveicot indivīdu pārvietošanu. Pēdējā desmitgadē atradnes pilnīgi iznīcinātas vai būtiski negatīvi ietekmētas, piemēram, Siguldā (izzāģēti vismaz 100 koki, arī vairāki sugas apdzīvoti), Dundagas dižliepu alejā un Bīriņu pils parkā. Iznīcināti ap 200 apdzīvoti un potenciālie koki Stradu alejā gar Gulbenes–Rēzeknes šoseju. Apdzīvotajās vietās nereti vērojama nepamatota vecu, dobumainu koku kā potenciāli bīstamu vai neestētisku ciršana. Šādi pēdējās divās desmitgadēs zināmo apdzīvoto un piemēroto koku daudzums ir būtiski sarucis. Vienlaikus konstatētas arī iepriekš nezināmas atradnes un apdzīvoti koki, bet mazākā apjomā, nekā notiek biotopa platības mazināšanās. Otrs būtiskākais apdraudējums ir laika pārtraukums starp esošo apdzīvoto koku vecumu un nākamo koku paaudzi, kas varētu kļūt sugai piemēroti pēc apdzīvoto koku bojāejas. Šis pārtraukums ir ļoti nozīmīgs visā Eiropā: vidēji veco, sugai nākotnē potenciāli piemēroto platlapju koku daudzums labvēlīgā mikroklimatiskajā stāvoklī ir nepietiekams un nepalielinās iepriekšminēto apstākļu dēļ. Reģionālās populācijas galvenais apdraudējums neiespaido sugu vienlaikus visās atradnēs. Tomēr sekundārais apdraudējums (laika pārtraukums) iedarbojas vienlaicīgi visās atradnēs un pēc dažām desmitgadēm var kļūt par galveno draudu. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliela AOO, stipri sadrumstalota populācija, kā arī notiek nepārtraukta AOO, biotopa platības un kvalitātes un pieaugušo indivīdu skaita mazināšanās.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Sugas atradnes konstatētas vairākās ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumā "Lubāna mitrājs", Gaujas un Slīteres Nacionālajos parkos u. c. Tās aizsardzībai veicamie pasākumi ir aprakstīti sugas aizsardzības plānā (Teļnovs 2005), kā arī spēkā esošajos tiesību aktos. Būtiskākie un neatliekamie uzdevumi reģionālās populācijas lejupslīdes mazināšanai: 1) stingri kontrolēt normatīvo aktu prasību ievērošanu, lai motivētu ievērot tās un saglabātu sugas indivīdus un atradnes; 2) nodrošināt, ka apdzīvotu un potenciālu apdzīvotu koku ciršana notiek tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes atļauju, pamatojoties uz eksperta atzinumu, turklāt darbības veicējam ir jānodrošina indivīdu pārvietošana; 3) veikt esošo atradņu inventarizāciju, nosakot to statusu, potenciālo koku daudzumu, jaunu koku stādīšanu laika pārtraukuma mazināšanai; 4) atradņu iznīcināšanas gadījumā nodrošināt indivīdu (vaboļu un kāpuru kopā ar substrātu – dobuma saturu) pārvietošanu uz citiem kokiem; 5) veidot koridorus starp izolētām atradnēm, gan stādot jaunus platlapjus, gan izmantojot mākslīgas dzīvotnes, – kastes (t. s. "*Osmoderma box*"); 6) nelielu un izolētu atradņu vietās (viens vai daži apdzīvotie un potenciālie koki) izmantot mākslīgās dzīvotnes. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā tās dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā veci, dobumaini lapu koki, pat ja tie ir nedzīvi un sausi. Jānovērš koku dobumu piegružošana un dedzināšana. Jāsaglabā vecas lapu koku alejas, parki un apstādījumi, regulāri kritušo veco koku vietā stādot jaunus.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

VU



3.150. attēls. Lapkoku praulgrauža izplatība.

Summary

Hermit beetle – *Osmoderma barnabita.* It is an Eastern European species that also occurs in north-eastern, Central and some parts of south-eastern Europe (Bezděk 2016). The Latvian regional population is not isolated from other regional populations. In Latvia, the species is unevenly distributed throughout the country (Ranius et al. 2005; Telnov, Gailis 2006). The EOO is 66,932 km², and the AOO is 1,352 km². Some of the records and localities are questionable, and, according to an expert's assessment, the actual AOO is smaller. Studies on the Latvian regional population size have not been carried out. The status and trends of the Latvian regional population are assessed as unfavourable-bad (DAP 2019). *Osmoderma barnabita* is a stenotopic, saproxylophagus species (Koch 1989). In Latvia, most of the sites are in human-made habitats (old parks, avenues) and wooded meadows. Larvae develop in various hollow trees of which the most important species are small-leaved lime, pedunculate oak, and Norway maple. The main threat is the continuous decline of habitat quality and AOO. Inhabited and potential trees for *O. barnabita* are regularly cut down throughout the country, including in protected areas, often on a large scale, ignoring the legal requirements. In the last decade (2010–2020), several localities were completely destroyed or significantly negatively affected. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to a small AOO, strongly fragmented regional population and the continuous decline of the AOO, habitat area and its quality, as well as the number of mature individuals. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Cinītis 1998). The hermit beetle is on the list of species of EU importance and is protected in Latvia, where micro-reserves can be established to preserve its habitats. The legal status of the species in Latvia must be maintained. The most important and urgent tasks for slowing the decline of the regional population are: a) imposing strict control over habitat destruction; b) no inhabited or potential tree should be cut or removed prior to obtaining a permit from the Nature Conservation Agency on the basis of a certified expert opinion; c) conducting an inventory of existing localities, identifying their status, planting new trees to reduce the time gap; d) transfer of individuals (beetles and larvae) to other trees to be insured in case an inhabited tree is cut; e) ecological corridors to be established in order to connect isolated sites; f) artificial habitats (nesting boxes) to be installed to preserve the existence of small and depleted subpopulations.

Literatūras saraksts

Bezděk, A. 2016. Subfamily Cetoniinae Leach, 1815. In: Löbl, I., Löbl, D. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and updated edition. Brill, Leiden & Boston, 367–412.

Cinītis, M. 1998. Lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 84–85.

DAP 2019. Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/media/5695/download?attachment [skatīts 10.11.2022.].

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Goecke & Evers, Krefeld, 382.

Ranius, T., Aguado, L.O., Antonsson, K., Audisio, P., Ballerio, A. et al. 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. Animal Biodiversity and Conservation, 28.1: 1–44.

Teļnovs, D. 2005. Lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) aizsardzības plāns. Rīga: Latvijas Entomoloģijas biedrība, 100. https://www.daba.gov.lv/lv/media/5940/download [skatīts 12.11.2022.].

Telnov, D., Gailis, J. 2006. Lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita* (Scopoli) [Hermit Beetle *Osmoderma eremita* (Scopoli)]. Rīga: Latvijas Entomoloģijas biedrība, Dabas aizsardzības pārvalde, 17.

Deviņplankumu krāšņvabole

Buprestis novemmaculata
Linnaeus, 1767

VU

3.151. attēls. Deviņplankumu krāšņvabole.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2021), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Deviņplankumu krāšņvabole ir 14–21 mm gara, tumšas bronzas – ar zaļu vai zilu nokrāsu – ķermeni. Uz galvas, priekškrūtīm un segspārniem ir neregulāri dzelteni plankumi, kas reizēm saplūst gareniskā joslā. Plankumi un to izmēri var atšķirties. Vēderpusē nelieli dzelteni plankumi. Kāpurs ir tipisks krāšņvaboļu dzimtai, iedzeltens ar izteikti paplatinātu galvas kapsulu. Saproksilofāgs. Kāpuri barojas ar koksni, attīstība ilgst vismaz divus gadus. Pieaugušas vaboles (imago) ir sastopamas jūlijā, augustā, aktīvas dienas stundās. Imago dzīvo vien pāris nedēļas.

Izplatība. Suga sastopama no Eiropas DR (Portugāles, Spānijas) līdz Somijas D daļai un Zviedrijas centrālajai daļai, kā arī līdz Kazahstānai. Polijā un Baltkrievijā sastopama Belovežas gāršā. Izplatība ir saistīta ar sausiem, skrajiem priežu mežiem (Gutowski et al. 2019; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas tās izplatības areāla ZR daļā. Zināmas 24 atradnes valsts centrālajā un ZR daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 6000 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2. Tomēr, ņemot vērā sugas izplatību šajā reģionā un piemērotās dzīvotnes platību (aptuveni 800 km^2) valstī, kā arī kaimiņvalstīs robežas tuvumā zināmās atradnes, secināms, ka EOO un AOO ir lielāki, bet AOO nepārsniedz 2000 km^2. Latvijā nav veikti izplatības pētījumi, bet, ņemot vērā dzīvotnei atbilstošo ES nozīmes aizsargājamo biotopu nelabvēlīgo stāvokli (DAP 2020), ir sagaidāms, ka AOO ar laiku mazināsies.

Populācija. Somijā un Zviedrijā sugai nepieciešamā biotopa platības mazinās un reģionālās populācijas ir sadrumstalotas un apdraudētas (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, ir zināmas divas apakšpopulācijas – valsts centrālajā daļā Ādažos un ZR daļā Slīteres Nacionālajā parkā. Iespējams, suga ir sastopama arī iekšzemes kāpās Ziemeļlatvijā pie Valkas un arī citur. Ņemot vērā situāciju Fenoskandijā, arī Latvijā reģionālā populācija varētu būt stipri sadrumstalota. Ņemot vērā nepieciešamā biotopa stāvokli un tendences (DAP 2020), sagaidāms, ka sugas reģionālās populācijas stāvoklis pasliktināsies.

Biotopi un ekoloģija. Suga biežāk sastopama degumos, kur ir daudz gaismas un siltuma, kā arī daudz atmirušās koksnes. Kāpuri attīstās atmirušā priežu koksnē, kas ir labi apgaismota,

VU

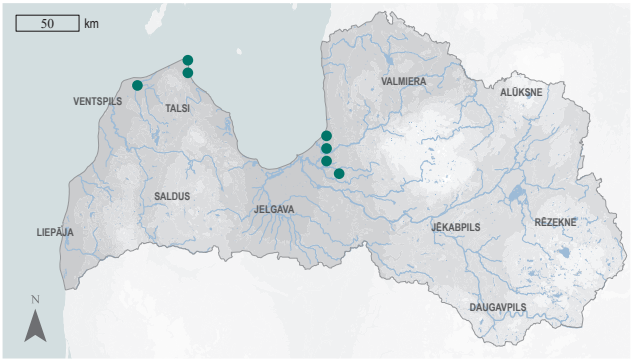
pārsvarā liela diametra kritalās, bet reizēm arī mazāka izmēra stāvošā atmirušā koksnē. Suga ir atkarīga no specifiskiem (mežaudžu atslēgas) biotopiem.

Apdraudējums. Galvenie apdraudošie faktori ir saistīti ar sugai nelabvēlīgu meža apsaimniekošanu – atmirušās koksnes izvākšanu, vecu mežu platību mazināšanos un skraju priežu mežu aizaugšanu ar egli sukcesijas rezultātā. Tā kā sugai īpaši piemēroti ir priežu meži pēc ugunsgrēkiem ar lielu daudzumu atmirušās koksnes, viens no galvenajiem apdraudējumiem ir ugunsgrēku skaita, intensitātes un degumu platību mazināšanās priežu mežos, kā arī atmirušās koksnes izvākšana pēc ugunsgrēkiem. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tās AOO ir 56 km^2, kā arī secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Lielākā daļa (67%) zināmo atradņu ir ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā un aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Jānodrošina vecu, skraju priežu mežu saglabāšana un atmirušās koksnes saglabāšana mežos. Sugas aizsardzībai ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi ir priežu un jauktu mežu ar priedi kontrolēta dedzināšana, pameža ciršana, nodrošinot, ka mežs neaizaug un nerodas sugai nepiemēroti gaismas apstākļi. Sabiedrība ir jāinformē par kontrolētas meža dedzināšanas kā apsaimniekošanas metodes nozīmību dabas aizsardzībā.

Autors: Jānis Ozols.



3.152. attēls. Deviņplankumu krāšņvaboles izplatība.

Summary

Jewel beetle – *Buprestis novemmaculata*. The species is distributed from south-western Europe to Fennoscandia and reaches Kazakhstan in the east of the range. Latvia is in the north-western part of the distribution range. In Latvia, the species occurs in dry, open pine forests including burnt pine forest stands. 24 localities are known. The EOO is 6,000 km², and the AOO is 56 km². In Fennoscandia, the regional populations are fragmented and declining. The state and trends of the Latvian regional population are not fully understood, but it has been concluded that the AOO and the regional population are declining. Larvae develop in decaying Scots pine wood favouring large-diameter fallen logs, sometimes also in smaller standing trunks, but always prefer sun-exposed areas. The main threats are the decline of old-growth pine forests, the general decline of decaying wood in forests, and the reduction of the area and intensity of forest fires. Preservation of old-growth, open pine forests and the long-term availability of decaying wood in forests are crucial for the protection of the species. It is necessary to implement appropriate management measures, such as controlled forest burning, to maintain and artificially create the habitat. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small AOO and the continuous decline of AOO and the regional population. *Buprestis novemmaculata* is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. The species is proposed to be included on the list of protected species.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Gutowski, J. M., Królik, R., Ługowoj, J., Sućko, K., Sweeney, J. 2019. New data on the occurrence of buprestid beetles (Coleoptera: Buprestidae) in the Białowieża Primeval Forest. Forest Research Papers, 80(2): 167–176.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Buprestis novemmaculata.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192650 [skatīts 21.04.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100516/information [skatīts 21.04.2022.].

Lielā krāšņvabole

Chalcophora mariana
(Linnaeus, 1758)

VU

3.153. attēls. Lielā krāšņvabole. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (RE 2021), Zviedrija (EN 2020), Igaunija (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 5.1. Tiesību akti.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 4. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lielās krāšņvaboles ķermenis ir 24–35 mm garš, dorsoventrāli saplacināts, zaļganpelēkā vai zaļganbrūnā krāsā. Segspārniem ir metālisks spīdums un izteikti nelīdzena virspuse (Ozols 1985; Kuban, Bily 2015). Kāpurs tievs, garš, balts vai dzeltenīgs ar stipri platāku, oranžīgu galvu. Saproksilofāgs. Kāpuri pārtiek no koksnes, to attīstība kritalā ilgst trīs gadus. Pieaugušie indivīdi (imago) ir sastopami jūnijā un jūlijā, tie dzīvo vien dažas nedēļas. Vaboles darbības pēdas ir labi pazīstamas pēc ovālajām izskrejām, kas ir novietotas perpendikulāri koksnes šķiedrām (Ozols 1985; Teļnovs 2012).

Izplatība. Suga izplatīta Eirāzijā. Eiropā – no Pireneju pussalas līdz Fenoskandijas D daļai. Austrumos izplatības areāls līdz Mongolijai (GBIF 2021). Suga nav vairs sastopama Somijā, reti sastopama Zviedrijā, savukārt Igaunijā tā ir samērā izplatīta (SLU Artdatabanken 2020; eElurikkus 2021; Muona, Mattila 2021). Tā sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas areāla ZR daļā. Izplatība nav padziļināti pētīta, taču suga novērota Piejūras zemienē un iekšzemes kāpās; kopumā zināmas vairāk nekā 100 atradnes. Sastopamības apgabals (EOO) ir 68 056 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 484 km^2. Potenciālā AOO nepārsniedz 2000 km^2. Tā kā Latvijā sugai nepieciešamo biotopu stāvoklis ir nelabvēlīgs (DAP 2020), prognozējama AOO mazināšanās.

Populācija. Populācijas pārmaiņas pasaulē nav vērtētas, tomēr, iespējams, Eiropas centrālajā un D daļā stabilas reģionālās populācijas (GBIF 2021). Igaunijā sugas populācija ir stabila (eElurikkus 2021), bet Zviedrijā tā mazinās (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Ņemot vērā, ka sugai nepieciešamais biotops Latvijā ir nelabvēlīgā stāvoklī (DAP 2020), sagaidāms, ka reģionālā populācija valstī mazināsies.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo galvenokārt vismaz 100 gadus vecus, sausus priežu mežus ar smilšainu augsni, galvenokārt pie jūras un iekšzemes kāpās. Kāpuri attīstās atmirušā priežu koksnē, pārsvarā kritalās, kas nav pilnīgi gulošas uz zemes un ir liela diametra (vairāk nekā 20 cm), un saules apspīdētas. Apdzīvotās kritalas bieži ir sudrabotā krāsā, bez mizas (Ek et al. 2002).

Izmantošana un tirdzniecība. –

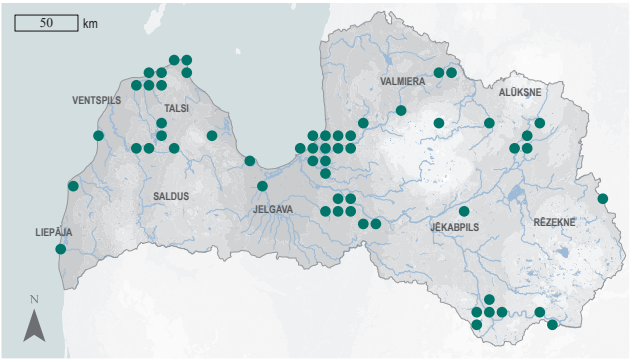
Apdraudējums. Sugu apdraud mežu intensīva apsaimniekošana – veco mežu platību mazināšanās, mirušās koksnes (tostarp

VU

mežizstrādes atlieku un celmu) izvākšana, vecu koku ciršana, kailcirtes u. c. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir neliela AOO, boreālajā reģionā un Latvijā AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss jāsaglabā. 65% atradņu ir ĪADT, visvairāk – dabas liegumā "Garkalnes meži", Slīteres Nacionālajā parkā, dabas parkā "Piejūra". Ievērojams atradņu skaits ir Sēlijas meža masīvā netālu no Ķeguma, kur suga galvenokārt konstatēta medņu aizsardzībai veidotos mikroliegumos, un Daugavpils–Līksnas apkārtnē. Jāaizsargā sugas dzīvotnes (veci skraji priežu meži) un jāsaglabā atmirusī koksne mežos. Sugai piemēroti dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi ir kontrolēta meža dedzināšana vai pameža un paaugas izciršana skrajos priežu mežos. Jāveic pētījumi, lai novērtētu sugas populāciju, tās izmaiņas un noskaidrotu ietekmējošos faktorus, un novērtētu apsaimniekošanas pasākumu ietekmi.

Autors: Jānis Ozols.



3.154. attēls. Lielās krāšņvaboles izplatība.

Summary

Flatheaded pine borer – *Chalcophora mariana*. It is widely distributed in Eurasia. Latvia is located in the northwestern part of the distribution area. In Latvia, *C. mariana* is found throughout the country. More than 100 localities are known. The EOO is 68,056 km^2, and the AOO is 484 km^2. The potential AOO is about 500–2,000 km^2. The state and trends of the Latvian regional population are not precisely known, but it has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. *Chalcophora mariana* inhabits open Scots pine forests older than 100 years. Larvae develop in decaying pine wood – fallen trunks of a diameter >20 cm, less often also in snags and stumps. The main threats are the reduction of old-growth, open Scots pine forests and the decline of decaying pine wood, as well as the reduction of the area and intensity of forest fires. Therefore, it is necessary to preserve old-growth, open pine forests and decaying pine wood. It is necessary to introduce appropriate management measures, for example, controlled burning of pine forests, or undergrowth removal in open pine forests. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the moderately small potential AOO and the continuous decline of AOO and the regional population. The species is included in the 2nd edition of the Latvian Red Data Book of Latvia (Cinītis 1998), as well as on the list of protected species in Latvia. Its legal protection status in Latvia needs to be maintained.

Literatūras saraksts

Cinītis, M. 1998. Lielā krāšņvabole *Buprestis mariana* Linnaeus, 1758 (= *Chalcophora mariana* L.). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 342–343.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/1715661 [skatīts 05.05.2022.].

Ek, T., Suško, U., Auziņš, R. 2002. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Rīga: Valsts meža dienests, Latvija, Östra Götaland Meža pārvalde, Zviedrija, 76.

GBIF 2021. *Chalcophora mariana* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/7878882 [skatīts 05.05.2022.].

Kuban, V., Bily, S. 2015. Fauna Europaea: Buprestidae. In: Alonso-Zarazaga, M.A. (ed.). Fauna Europaea: Coleoptera. Fauna Europaea version 2.6. http://faunaeur.org/ [skatīts 05.05.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Chalcophora mariana*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192627 [skatīts 05.05.2022.].

Ozols, G. 1985. Priedes un egles dendrofāgie kukaiņi Latvijas mežos. Rīga: Zinātnes un ražošanas apvienība "Silava", 206.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100606/information [skatīts 05.05.2022.].

Teļnovs, D. 2012. Kultūras un atpūtas parka „Mežaparks" bezmugurkaulnieki. Eksperta atzinums detālplānojuma izstrādei. Rīga: Latvijas Entomoloģijas biedrība, 51.

Degumu krāšņvabole

Melanophila acuminata
(DeGeer, 1774)

VU

3.155. attēls. Degumu krāšņvabole. Foto: Tom Kwast, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU° B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Somija (LC 2021), (Igaunija LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Degumu krāšņvabole ir 7–11 mm gara, tās ķermenis, priekškrūtis, galva, antenas un ekstremitātes ir melnā krāsā. Vabolei ir īpašs sensoru pāris, kas uztver uguns infrasarkano gaismu aptuveni 1–12 km attālumā. Pateicoties sensoriem, vaboles ierodas piemērotajā biotopā tad, kad vēl notiek ugunsgrēks. Šādi tās var pirmās ieņemt piemēroto vairošanās vietu – apdegušus, atmirušus kokus. Saproksilofāgs. Kāpuru attīstība zem apdegušās mizas norit 1–2 gadus, vienu sausokni var apdzīvot tikai viena paaudze. Lido no jūnija līdz augustam (Schmitz et al. 2009; SLU Artdatabanken 2020).

Izplatība. Suga izplatīta visā Z puslodē – Eirāzijā un Ziemeļamerikā. Eiropā sastopama no Pireneju pussalas ziemeļiem līdz Skandināvijas pussalas pašiem ziemeļiem, pārsvarā kalnu reģionos un boreālajā reģionā (GBIF 2021). Sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvijā suga sastopama dažādos reģionos, sastopamība saistīta ar degušo mežu izplatību. Zināmas 24 atradnes. Sastopamības apgabals (EOO) ir 10 091 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 48 km^2. Tā kā kāpuri attīstās nesenos (1–3 gadi) degumos un valstī gadā vidēji nodeg mazāk nekā 10 km^2 (Donis et al. 2017; Vilks 2019), potenciālā platība ar piemērotu biotopu ir apmēram 10–30 km^2. Pēdējos gados degušo mežu platība mazinās, tādējādi mazinās arī sugas AOO.

Populācija. Eiropā lielākā sugas reģionālā populācija ir koncentrēta boreālajā reģionā, kur, pamatojoties uz vairāku valstu novērtējumu (SLU Artdatabanken 2020; eElurikkus 2021; Muona, Mattila 2021), tā ir uzskatāma par stabilu. Tomēr, ņemot vērā, ka boreālajā reģionā pēdējās desmitgadēs ir mazinājusies meža ugunsgrēku intensitāte un platība (Wikars 2002; Hyvärinen et al. 2006; Donis et al. 2017; Vilks 2019; Lindberg et al. 2020), kā arī to, ka sugai ir nepieciešama atmirusi, apdegusi koksne, kas veidojas intensīvos un lielas platības meža ugunsgrēkos (Hyvärinen et al. 2006; Lindberg et al. 2020; SLU Artdatabanken 2020), var secināt, ka sugas Eiropas un Latvijas reģionālās populācijas stāvoklis pasliktinās vai arī pasliktināsies nākotnē. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Sugai piemēroti ir dažādu tipu priežu meži pēc meža ugunsgrēkiem. Svarīgi, lai meža degumos būtu bijusi

VU

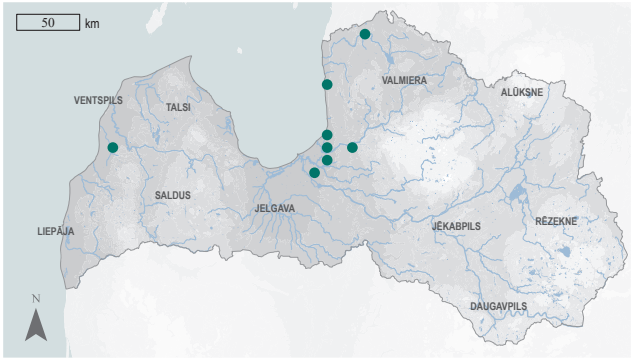
augsta uguns intensitāte un tādējādi būtu izveidojies liels atmirušās koksnes daudzums. Kāpuri attīstās zem atmirušas, apdegušas skujkoku vai bērzu mizas. Suga ir dabisku mežu biotopu speciālistu suga, kuras klātbūtne liecina, ka mežā norit dabiski traucējumi, – meža ugunsgrēki.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais apdraudošais faktors ir meža ugunsgrēku intensitātes mazināšanās un atmirušās koksnes izvākšana pēc meža ugunsgrēkiem. Meža ugunsgrēki tiek efektīvi kontrolēti un dzēsti, tādējādi meža degumu platības ir krietni mazinājušās un apdegusi koksne mežos ir nelielās platībās, turklāt pēc meža ugunsgrēkiem parasti tiek izvākta, tādējādi sugai ir ļoti maz piemērota biotopa un substrāta kāpuru attīstībai. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tās AOO atbilst kategorijai "stipri apdraudēta" (EN) un ir secināts, ka sugas AOO un populācija mazinās, tomēr tā kā suga ir laba lidotāja un boreālajā reģionā sugai ir stabila populācija, tās kategorija ir pazemināta uz "jutīgu" (VU).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. 35% atradņu ir ĪADT, vairums no tām – aizsargājamo ainavu apvidū "Ādaži". Tikai 30% degumu (neieskaitot dabas lieguma "Stiklu purvi" degumu) atrodas ĪADT, bet pārējie degumi potenciāli ir pakļauti koku ciršanai. Nodrošinot aizsardzību degumu krāšņvabolei un veicot piemērotus apsaimniekošanas pasākumus – kontrolētu meža dedzināšanu –, tiktu nodrošināta aizsardzība arī daudzām citām aizsargājamām degumu sugām, piemēram, svītrainajam kapucķirmim *Stephanopachys linearis*, degumu mizasblaktij *Aradus angularis*. Kontrolētu mežu dedzināšanu kā sugas aizsardzības pasākumu ir īpaši vērtīgi veikt dabas liegumos "Stiklu purvi", "Ances purvi un meži" un "Lielais Pelečāres purvs", Ķemeru un Gaujas Nacionālajos parkos, aizsargājamo ainavu apvidos "Ādaži", "Augšdaugava", "Augšzeme" un "Ziemeļgauja" (Vilks 2019). Sabiedrība ir jāinformē par kontrolētas mežu dedzināšanas nozīmību dabas aizsardzībā. Veicot kontrolētu meža dedzināšanu, jāveic arī sugas reģionālās populācijas pētījumi, lai noskaidrotu, kad degums ir piemērots sugai, cik ilgi un kāda ir populācijas dinamika atkarībā no deguma stāvokļa. Jāturpina degumu inventarizācija, lai noskaidrotu sugas izplatību valstī, apsekojot nesenus degumus, kas potenciāli ir sugai piemērotākā dzīvotne.

Autors: Jānis Ozols.



3.156. attēls. Degumu krāšņvaboles izplatība.

VU

Summary

Black fire beetle – *Melanophila acuminata*. The species is distributed throughout the Northern Hemisphere – Eurasia and North America. In Europe, it is found from the north of the Iberian Peninsula to the Scandinavian Peninsula, occurs mainly in mountain areas and the boreal region. The species is found in various regions of Latvia. The patchy occurrence corresponds to the distribution of burnt coniferous forests. 24 localities are known in Latvia. The EOO is 10,091 km^2, and the AOO is 48 km^2. In the boreal region of Europe (Finland, Sweden, Estonia), the regional populations are stable. The state of the regional population in Latvia is unknown, and it has been concluded that the population is most likely declining or will do so in the future. The species inhabits different types of pine forests following forest fires. Larvae develop under the bark of burnt, dead Scots pines and silver birches. The main threat is the decline of the area of forest fires and their intensity, which includes the removal of burnt wood from forests after fires. It is, therefore, necessary to raise public awareness and educate stakeholders about controlled forest burning as an appropriate management activity to artificially expand suitable habitat for several rare and endangered, pyrophilic species. It is also necessary to preserve burnt wood in the forest after fires. It is required to introduce controlled forest burning management measures in suitable protected areas, for example, in the "Ances purvi un meži" Nature Reserve. 35% of the known species' localities are in protected nature areas and only 30% of burnt forest stands are in protected nature areas. The species is assessed as Vulnerable (VU). The AOO corresponds to the Endangered (EN) category, and it has been concluded that the AOO and the Latvian regional population are declining. However, since the species has good dispersal abilities and a population in the boreal region is stable, it has been downlisted to Vulnerable (VU). The species is not on the lists of EU importance and Latvian protected species. It is proposed to include the species on the Latvian list of protected species.

Literatūras saraksts

Donis, J., Kitenberga, M., Šņepsts, G., Matisons, R., Zariņš, J., Jansons, Ā. 2017. The forest fire regime in Latvia during 1922–2014. Silva Fennica, 51(5): article id 7746.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/1185897 [skatīts 10.09.2022.].

GBIF 2021. *Melanophila acuminata* (DeGeer, 1774) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4431503 [skatīts 10.09.2022.].

Hyvärinen, E., Kouki, J., Martikainen, P. 2006. Fire and green-tree retention in conservation of red-listed and rare deadwood-dependent beetles in Finnish boreal forests. Conservation Biology, 20: 1710–1719.

Lindberg, H., Punttila, P., Vanha-Majamaa, I. 2020. The challenge of combining variable retention and prescribed burning in Finland. Ecological Processes, 9: 4.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Melanophila acuminata*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192667 [skatīts 10.09.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101284/information [skatīts 10.09.2022.].

Vilks, K. 2019. Īpaši aizsargājamo kukaiņu sugu un to dzīvotņū inventarizācija biotopu direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa izvērtējuma kontekstā. Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta (Reģ.nr. 1-08/160/2018) gala atskaite. Rīga: Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, 41.

Wikars, L.-O. 2002. Dependence on fire in wood-living insects: an experiment with burned and unburned spruce and birch logs. Journal of Insect Conservation, 6: 1–12.

VU

Rievainais māņsprakšķis

Otho spondyloides
(Germar, 1818)

3.157. attēls. Rievainais māņsprakšķis. Foto: Romas Ferenca, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: māņsprakšķi Eucnemidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Rievainais māņsprakšķis ir 5,5–8 mm gara, melna, matēta vabole. Ķermenis cilindrisks, virspuse ar īsu apmatojumu, segspārni ar vairākām gareniskām rieviņām. Tēviņam ķemmveidīgi taustekļi, mātītei zāģveidā. Pieaugušas vaboles (imago) dzīvo dažas nedēļas. Pārziemo kāpura stadijā.

Izplatība. Plašs izplatības areāls – no Centrāleiropas (Čehijas) līdz Japānai (Muona 2007). Suga ir izzudusi Vācijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ziemeļos (Muona 2007). Tuvākās atradnes ir Baltkrievijā (Alexandrovitch et al. 1996) un Lietuvā, kur zināmas divas atradnes (Pacevičius 2017, 2019). Latvijas reģionālā populācija nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Pašlaik zināmas divas atradnes (Dabasdati.lv 2022; Barševskis et al. 2021). Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO, iespējams, iekļauj visu valsts teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, bet potenciālā AOO, iespējams, ir ievērojami lielāka un iekļauj vairākus vecu mežu masīvus.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Konstatētas tikai dažas vaboles, pa vienai katrā atradnē. Eiropā suga visur ir reta līdz ļoti reta.

Biotopi un ekoloģija. Saproksilofāgs, saistīts ar dabiskiem veciem mežiem. Kāpuri un imago attīstās dažādu lapu koku (apšu, bērzu, liepu, ozolu, skābaržu) nokaltušo zaru cietajā koksnē, visticamāk, apdzīvojot tikai noteiktā sadalīšanas pakāpē esošus vai specifisku koksnes sēņu inficētus zarus. Iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds Eiropā ir biotopu kvalitātes mazināšanās mežu vecuma struktūras izmaiņu, veco, tostarp nokaltušo koku, skaita mazināšanās un mežaudžu vainagu seguma izmaiņu (retināšanas koku ciršanas rezultātā) dēļ (Nieto et al. 2010). Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir ļoti maza AOO, neliels apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (<10) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes, kā arī atradņu skaita mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Viena no divām zināmajām atradnēm ir dabas parkā "Silene". Jāturpina sugas meklēšana citur Latvijā. Jānodrošina vecu mežu aizsardzība, tostarp to sanitāro ciršu un susināšanas ierobežošana. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā kritalas, atmirušie lapu koki un to sausie zari.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.158. attēls. Rievainā māņsprakšķa izplatība.

Summary

False click beetle – *Otho spondyloides*. The species is widely distributed from Central Europe to Eastern Asia (Muona 2007). Latvia is located in the northern part of the distribution area (Muona 2007). Latvian regional population is not isolated from the regional populations of neighbouring countries. Currently, only two sites with *O. spondyloides* are known in Latvia (Dabasdati.lv 2022; Barševskis et al. 2021). Not enough information is available to calculate the EOO. The potential EOO is likely to correspond with the entire land area of the country. The AOO is 8 km^2, but the potential AOO is likely significantly higher and includes several mature forest stands. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Only a few adult beetles have been observed at each known locality. This species is rare to very rare everywhere in Europe. It is saproxylic and depends on natural old-growth forests. Larvae develop and adults dwell in the hard wood of dead branches of various deciduous trees (aspen, birch, linden, oak, hornbeam). It is included on the list of relict species of primeval forests of Central Europe (Eckelt et al. 2017). Threats to the Latvian regional population have not been studied. The main threat in Europe is the decline in habitat quality due to changes in the age structure of forests, and changes in the canopy density of commercial forests (Nieto et al. 2010). The species is assessed as Vulnerable (VU) due to a very small AOO, a low number of locations (<10) and a continuous decline in habitat area and quality and number of localities. It is not on the international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise the current protection status of the species in Latvia. One of the known localities is in the "Silene" Nature Park. Preservation of the habitat – old-growth deciduous forests – and ensuring their continuity are the most convenient ways to preserve the Latvian regional population of *O. spondyloides*.

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Barševskis, A., Semenyak, A., Borodin, O., Barševska, Z., Borodina, O., Lecka, K., Volinko, N. 2021. Faunistic records of the beetles (Insecta: Coleoptera) in Latvia. 6. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 21(2): 127–136.

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 07.03.2022.].

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Muona, J. 2007. Family Eucnemidae Eschscholtz, 1829. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 81–87.

Nieto, A., Méndez, M., Schlaghamersky, J., Dodelin, B., Büche, B. 2010. *Otho sphondyloides*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: ee.T157804A5149932 https://www.iucnredlist.org/species/157804/5149932 [skatīts 07.03.2022.].

Pacevičius, V. 2017. New for Lithuanian fauna species of beetles (Coleoptera) found in Molėtai district. Bulletin of the Lithuanian Entomological Society, 1(29): 27–29.

Pacevičius, V. 2019. New, insufficiently known, or rare for Lithuania species of beetles (Coleoptera) with some notes on ecology. Biologija, 65(1): 1–11.

VU

Dzeltenais sprakšķis

Ampedus elegantulus
(Schönherr, 1817)

3.159. attēls. Dzeltenais sprakšķis.
Foto: Per Hoffmann Olsen, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Dzeltenais sprakšķis ir 7–10 mm garš, tā ķermenis, galva un priekškrūtis ir melnā krāsā. Viegli atpazīstams pēc dzeltenajiem segspārniem, kuru gali ir melnā krāsā. Saproksilofāgs. Dzīves cikls ir 3–4 gadi. Pieaugušie indivīdi (imago) ir aktīvi krēslā no maija līdz jūlijam (Nieto et al. 2010).

Izplatība. Suga sastopama galvenokārt Dienvideiropā un Centrāleiropā (Nieto et al. 2010). Kopumā lielākajā daļā Ziemeļeiropas tā nav konstatēta, Zviedrijā to uzskata par reģionāli izzudušu (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvija atrodas uz sugas areāla Z robežas – uz ziemeļiem no Latvijas suga ir konstatēta tikai Igaunijas D daļā. Latvijā sugas izplatība nav pētīta. Sastopamības apgabals (EOO) ir 1288 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2. Potenciāli piemērotais biotops – platlapju meži gar upēm un strautiem – Latvijā ir sastopams izklaidus visā valstī.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija samazinās (Alexander 2025). Lai gan kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti, visticamāk, reģionālā populācija ir neliela un sadrumstalota.

Biotopi un ekoloģija. Suga apdzīvo vecus, dobumainus platlapju kokus, galvenokārt melnalkšņus, ozolus, vītolus, liepas. Biežāk sastopama platlapju mežos un mežos upju tuvumā. Latvijā galvenokārt apdzīvo staignāju mežus.

Izmantošana un tirdzniecība. –

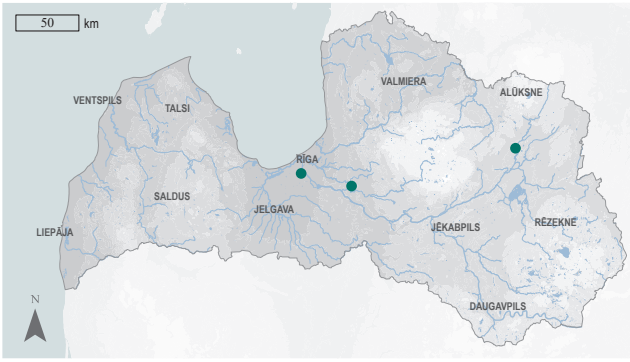
Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (RE 2020), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Apdraudējums. Sugu netieši ietekmē un apdraud intensīva mežizstrāde, mazinot vecu mežu īpatsvaru. Kāpuri apdzīvo vecus, dobumainus kokus, līdz ar to svarīgi apdraudošie faktori ir koku ciršana, kas ietekmē dzīvotnes sastopamību un kvalitāti. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tās AOO ir mazāka nekā 2000 km^2 un sugai piemērotais biotops ir sadrumstalots, kā arī ir novērtēts, ka AOO, biotopa platība un reģionālā populācija valstī mazinās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tā kā sugas Latvijas reģionālā populācija visdrīzāk ir sadrumstalota, konstatētās atradnes ir nejauši atradumi ārpus ĪADT. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Primāri, lai lemtu par sugas aizsardzības nepieciešamību un aizsardzības pasākumiem, jāveic sugas izplatības un

populācijas pētījumi. Jānodrošina melnalkšņu staignāju aizsardzība, saglabājot tajos vecus dobumainus kokus un atmirušo koksni.

Autors: Jānis Ozols.



3.160. attēls. Dzeltenā sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Ampedus elegantulus*. The species is distributed mainly in Southern and Central Europe; not found in Finland and Sweden. Latvia is situated in the northern part of the distribution range. The EOO is 1,288 km^2, and the AOO – 12 km^2. In Central and Southern Europe, the species has a stable regional population. The status of the regional population in Latvia is unknown, but it is fragmented in this part of the range and the necessary habitat is fragmented as well and in an unfavourable condition. It has therefore been concluded that the AOO and the regional population are declining. In Latvia, the species is bound mainly to swamp forests. Larvae develop in old, hollow broadleaved trees, mainly black alder, pedunculate oak, willows and small-leaved lime. The main threat is the decline of old forests and hollow trees. Therefore, it is important to preserve them ensuring the habitat availability for the species. The species has been assessed as Vulnerable (VU) because the EOO is smaller than 2,000 km^2 and the suitable habitat is fragmented in the country. It is estimated that the AOO and the extent and quality of the habitat are declining. Further studies on the distribution, ecology and population size and trends are required. The species is not on the lists of EU importance and Latvian protected species. In Latvia, it is not necessary to determine the legal protection status for *A. elegantulus*.

Literatūras saraksts

Alexander, K.N.A. 2025. *Ampedus elegantulus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157492/211666828 [skatīts: 20.10.2025.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Ampedus elegantulus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193029 [skatīts 24.10.2022.].

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putchkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B., Tezcan, S. 2010. *Ampedus elegantulus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157492A5081377. https://www.iucnredlist.org/species/157492/5081377 [skatīts 24.10.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100262/information [skatīts 24.10.2022.].

VU

Melngala sprakšķis

Ampedus praeustus
(Fabricius, 1792)

3.161. attēls. Melngala sprakšķis. Foto: Mareks Ieviņš, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Somija (VU 2021), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Melngala sprakšķis ir 10–14 mm garš, ķermenis, galva, antenas un priekškrūtis ir melnas, segspārni oranži līdz sarkani, segspārnu gali melni. Suga ir aktīva no maija līdz jūnijam, galvenokārt meklējama zem mizas un koksnē. Saproksilofāgs (Mannerkoski et al. 2010).

Izplatība. Suga plaši izplatīta visā Eiropā un daļā Āzijas, sastopama no Pireneju pussalas ziemeļiem un Francijas līdz Skandināvijas pussalas centrālajai daļai (Zviedrijai) un austrumos līdz Baikāla ezeram (Mannerkoski et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Izplatības pētījumi nav veikti, bet ir zināmas piecas atradnes valsts centrālajā daļā, skrajos priežu mežos. Sastopamības apgabals (EOO) ir 4894 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2. Ņemot vērā sugas plašo izplatību Igaunijā (eElurikkus 2021) un nepieciešamo biotopu – vecus, sausus, skrajus ozolu vai priežu mežus (Mannerkoski et al. 2010) –, potenciālais EOO var iekļaut visu valsts teritoriju, bet potenciālā AOO ir mazāka nekā 2000 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija samazinās (Alexander 2025). Daļā areāla sastopamība palielinās, bet boreālajā reģionā suga pārsvarā ir apdraudēta un reģionālā populācija mazinās vai arī ir paredzama tās mazināšanās nākotnē. Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, tomēr, ņemot vērā sugai nepieciešamo biotopu izplatību, kā arī dabisku mežu biotopu nelabvēlīgo stāvokli valstī (DAP 2020), reģionālā populācija, iespējams, mazinās vai mazināsies nākotnē.

Biotopi un ekoloģija. Pārsvarā apdzīvo skrajus, vecus priežu un ozolu mežus smilšainās vai akmeņainās augsnēs Kāpuri attīstās saules apgaismotās liela diametra priežu kritalās vai dobumainos lielos ozolos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie apdraudošie faktori ir atmirušās koksnes izvākšana un vecu priežu un ozolu mežu īpatsvara mazināšanās. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo AOO ir 20 km^2, sugas biotops ir nelabvēlīgā stāvoklī un ir secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Divas no piecām atradnēm atrodas ĪADT – dabas liegumā "Lubāna mitrājs" un dabas parkā "Doles sala". Lai nodrošinātu stabilu reģionālo populāciju, jāsaglabā vecie priežu un ozolu meži un mežā jāatstāj atmirusī koksne. Jāveic pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, dzīves ciklu, ekoloģiju un biotopu tendencēm.

Autors: Jānis Ozols.

3.162. attēls. Melngala sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Ampedus praeustus*. The species is widely distributed throughout Europe and some areas of Asia, found from the north of the Iberian Peninsula to the central part of the Scandinavian Peninsula and from Western Europe to the Lake Baikal. Latvia is situated at the north-western part of the distribution range. In Latvia, five localities are known, all in the central part of the country. The EOO is 4,894 km^2, and the known AOO – 20 km^2. The status and trends of the regional population in Europe are not fully understood. The regional populations are increasing in parts of the range, but in the boreal region the species is mostly threatened, and the population is declining, or the decline is expected in the future. The state and trends of the Latvian regional population are unknown, but it has been concluded that it is declining or will decline in the future. The species inhabits old, open pine or oak forests, larvae develop in large diameter sun-exposed fallen Scots pine trunks or in large hollow pedunculate oaks. The main threat is the decline of old pine and oak stands and the general decline of decaying wood in forests. Therefore, it is necessary to preserve old forests with pine and oak and ensure an adequate amount of decaying wood in forests. Further studies need to be carried out on the population size and trends, and on the distribution of *A. praeustus* in Latvia, its life cycle, ecology and habitat trends. The species is assessed as Vulnerable (VU) as the AOO is small and the habitat is in an unfavorable condition, and it is therefore predicted that the species' AOO and habitat extent will continue to decline. It is not on the lists of EU importance and Latvian protected species. In Latvia, it is not necessary to determine the legal protection status of the species.

Literatūras saraksts

Alexander, K.N.A. 2025. *Ampedus praeustus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/157610/211670218 [skatīts: 20.10.2025.].

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 26.10.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/33375 [skatīts 26.10.2022.].

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Alexander, K., Büche, B., Mason, F., Pettersson, R. 2010. *Ampedus praeustus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157610A5107198. https://www.iucnredlist.org/species/157610/5107198 [skatīts 26.10.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Ampedus praeustus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193035 [skatīts 26.10.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100267/information [skatīts 26.10.2022.].

VU

Rudais dižsprakšķis

Elater ferrugineus
Linnaeus, 1758

3.163. attēls. Rudais dižsprakšķis. Foto: Paul D. Brock.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D1+2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Rudajam dižsprakšķim ir zināmas divas pasugas no kurām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga – *E. f. ferrugineus*.. Lielākā sprakšķu dzimtas suga Latvijā – pieaugusi vabole (imago) – ir 17–24 mm gara. Kāpurs dzeltenīgs, slaids, garāks nekā imago. Tēviņa galva, priekškrūšu vairogs, vairodziņš, taustekļi, kājas un ķermeņa apakšpuse melna, segspārni rudi vai tumši oranži. Mātītes ķermeņa virspuse vienkrāsaini ruda līdz tumši oranža, tikai taustekļi, ekstremitātes un ķermeņa apakšpuse melni līdz brūni. Kāpuri ir plēsēji, barojas galvenokārt ar skarabeju (Scarabaeidae) un briežvaboļu (Lucanidae) dzimtas vaboļu kāpuriem, kas apdzīvo vecu koku dobumus. Imago dzīves ilgums ir īss – vien dažas nedēļas. Kāpura attīstība koku dobumos ilgst 4–6 gadus.

Izplatība. Eiropas suga, izplatīta no Pireneju kalniem līdz Ukrainai un Krievijas Eiropas daļai un no Latvijas un Zviedrijas līdz Apenīnu pussalai (Cate 2007). Nav konstatēta Igaunijā un Somijā, bet ir sastopama arī Baltkrievijā un Lietuvā (Meržijevskis, Tamutis 2010; Семеняк 2019). Suga ir reta līdz ļoti reta visā izplatības areālā (Svensson et al. 2012). Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas un ir daļēji izolēta no citām reģionālajām populācijām. Latvijā zināma tikai viena atradne Austrumlatvijā dabas lieguma "Lubāna mitrājs" Z daļā (Barševskis, Nitcis 2011). Nepietiek datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Tomēr, ņemot vērā piemēroto biotopu sastopamību Pededzes ielejā, rudais dižsprakšķis teorētiski varētu būs sastopams vismaz aptuveni 160 km^2 lielā teritorijā. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, potenciālā AOO ir vismaz pieckārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi. Katrā apdzīvotā kokā ir sastopami vien daži kāpuri, jo to skaitu ierobežo gan substrāta daudzums, gan barības objektu skaits. Latvijas reģionālā populācija, salīdzinot ar kaimiņvalstīm, ir stipri sadrumstalota. Pieaugušo indivīdu skaits reģionālajā populācijā tiek vērtēts mazāk nekā 5000.

Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga konstatēta parkveida pļavās, bet atbilstoši ārzemju literatūrai sastopama arī vecos platlapju mežos (Mannerkoski et al. 2010). Apdzīvo galvenokārt platlapju, retāk arī citu lapu koku, dobumus, kuros jau ir sastopamas citu sugu saproksilofāgas vaboles (piemēram, rožvaboles, praulgrauži, briežvaboles), no kuru kāpuriem tā pārtiek.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā draudi nav pētīti. Biotopa – veco, dobumaino platlapju koku – skaita mazināšanās ir kopēja tendence visā Eiropā, un tas tiek uzskatīts par galveno apdraudošo faktoru. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliels pieaugušo indivīdu skaits un maza AOO. Latvijā suga ir nepilnīgi izpētīta un, iespējams, ir sastopama plašāk.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu, tā jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Vienīgā zināmā atradne ir dabas liegumā "Lubāna mitrājs". Potenciāli suga varētu būt sastopama arī dabas liegumos "Mugurves pļavas" un "Sitas un Pededzes paliene". Jāsaglabā sugas dzīvotne – vecie un dobumainie platlapju koki, arī sausie un nedzīvie. Jāveicina dzīvotnes nepārtrauktība – zālājos, parkos un alejās parkveidā jāstāda jauni platlapju koki. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāveic pētījumi par sugas izplatību, reģionālās populācijas lielumu un tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.164. attēls. Rudā dižsprakšķa izplatība.

Summary

Rusty click beetle – *Elater ferrugineus*. A European species, distributed from the Pyrenees to Eastern Europe and from Latvia and Sweden to Italy (Cate 2007). Latvia is located at the northern extent of the distribution range and the Latvian regional population is partially isolated from other regional populations. In Latvia, there is only one known locality in the "Lubāna mitrājs" Nature Reserve (Barševskis, Nitcis 2011). There are not enough data to calculate the EOO, but the potential EOO is at least 160 km^2. The AOO is 4 km^2, with the potential AOO considered to be at least five times larger. Studies on the size, status and trend of the Latvian regional population have not been carried out. Only a few larvae are found in each inhabited tree. The regional population of Latvia is severely fragmented. The number of mature individuals in the regional population is considered below 5,000. Threats to this species in Latvia have not been specifically studied. Habitat loss is considered the main threat. It is not on the lists of protected species of EU importance and is not protected in Latvia; it is proposed to include *E. ferrugineus* on the list of protected species of Latvia for which micro-reserves can be established. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small number of mature individuals (below 5,000) and the small AOO. Preserving the habitat – old hollow broadleaved trees – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. The continuity of the habitat must be ensured by planting new broadleaved trees in wooded meadows, parks and avenues.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Nitcis, M. 2011. *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Elateridae) – a new species for the fauna of Latvia. Baltic Journal of Coleopterology, 11(2): 187–195.

Cate, P.C. 2007. Family Elateridae Leach, 1815. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 89–209.

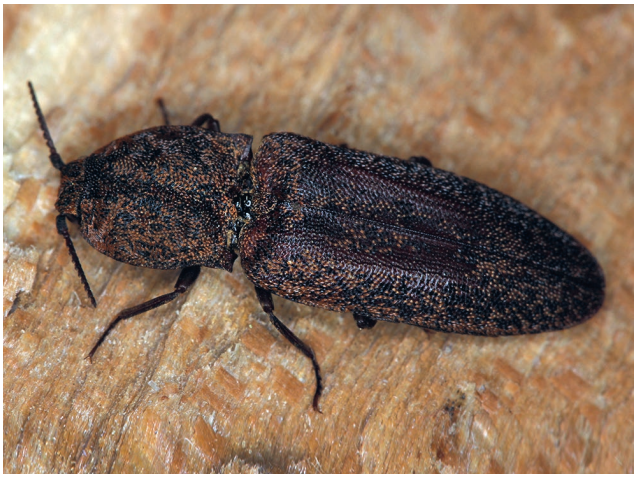
Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Alexander, K., Büche, B., Mico, E., Pettersson, R. 2010. *Elater ferrugineus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157529A5089131 https://www.iucnredlist.org/species/157529/5089131 [skatīts 27.04.2024.]

Meržijevskis, A., Tamutis, V. 2010. *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 – a new species for Lithuania. Acta Zoologica Lituanica, 20(4): 242–245.

Svensson, G.P., Liedtke, C., Hedenström, E., Breistein, P., Bång, J., Larsson, M.C. 2012. Chemical ecology and insect conservation: optimizing pheromone-based monitoring of the threatened saproxylic click beetle *Elater ferrugineus*. Journal of Insect Conservation, 16: 549–555.

Семеняк, А.А. 2019. *Elater ferrugineus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Elateridae) – новый вид для фауны Беларуси]. Зоологические чтения. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Гродно, 259–261.

VU



Zvīņainais sprakšķis

Lacon lepidopterus
(Panzer, 1801)

3.165. attēls. Zvīņainais sprakšķis. Foto: Erwin Holzer, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2024.
Kategorija globāli, Eiropā: –, EN 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (DD 2019), Zviedrija (RE 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenas joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Zvīņainā sprakšķa ķermenis ir 14–17 mm garš, iegarens, tumšbrūns līdz sarkanbrūns. Ķermeņa virspuses apmatojumu veido brūni un netīri dzelteni resni sariņi, kas atgādina zvīņojumu. Apmatojums aizsedz virspuses pamatkrāsojumu. Ķermenis dorsoventrāli saplacināts, tā virspuse matēta, biezi un diezgan dziļi regulāri punktēta. Galva neliela. Priekškrūšu vairogs ar izteiktu garenisku vidusrievu, tā ārmalas saplacinātas, ar asu sāna ķīli. Taustekļi neizteikti, zāģveida, gandrīz bez apmatojuma. Kāpurs tārpveida, bāli dzeltens, ar melnu galvu. Ķermeņa pirmais un pēdējais posms sarkanbrūns. Urogomfas garas, zobveida, nosmailotas. Jaunie kāpuri ir plēsēji, medī citu kukaiņu, galvenokārt vaboļu, kāpurus, savukārt pieaugušie kāpuri vismaz daļēji pārtiek no sadalījušās koksnes (Delnatte 2008). Kāpuru attīstība ilgst 1–2 gadus. Pārziemo pieaudzis indivīds (imago).

Izplatība. Eirāzijas suga, sastopama no Pireneju kalniem līdz Rietumsibīrijai, Turcijai un Kaukāza kalniem (Laibner 2000; Cate 2007). Zināma Baltkrievijā, Polijā un, iespējams, joprojām sastopama Somijā (Buchholz 2004; Цинкевич, Александрович 2002; Muona, Mattila 2019). Nav atrasta Igaunijā un Lietuvā, bet Krievijā nav atradņu Baltijas valstu tuvumā. Latvijā suga pirmoreiz konstatēta Kurzemē pirms aptuveni 170 gadiem (Kawall 1858). Pēc tam atkārtoti konstatēta tikai vienu reizi – 2024. gadā – arī Kurzemē, Slīteres Nacionālā parka tuvumā (Ieviņš 2024). Ļoti ticams, ka tā sastopama arī nacionālajā parkā. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO eksperta vērtējumā ir aptuveni 1600 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, potenciālā AOO nepārsniedz 100 km^2.

Populācija. Visā Eiropā suga ir sastopama ļoti reti un izkliedēti, citu valstu reģionālās populācijas ir mazas un sarūkošas (Dodelin et al. 2025). Kvantitatīvi pētījumi par Latvijas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām nav veikti, jo pēc aptuveni 170 gadiem tā pirmoreiz konstatēta 2024. gadā. Arī iepriekšējā reizē suga atzīmēta Kurzemē, konkrētu vietu nenorādot, bet ar piezīmi "ļoti reti" (Kawall 1858). Eksperta vērtējumā pieaugušo indivīdu skaits nepārsniedz 1000.

Biotopi un ekoloģija. Mežu suga, obligāti saproksila, sastopama gan līdzenumos, gan kalnos (Laibner 2000). Suga saistīta ar veciem, dabiskiem boreālajiem un platlapju mežiem ar lielu atmirušas koksnes daudzumu.

Galvenokārt apdzīvo lielu izmēru nokaltušu koku stumbrus, kā arī kritalas un celmus, retāk arī vidēja lieluma stumbrus (diametrs vairāk nekā 35 cm) (Sanchez et al. 2018). Kāpuri attīstās zem nokaltušas mizas vai trupošā koksnē, pārsvarā saistīti ar skujkokiem (baltegli, egli, priedi), bet apdzīvo arī platlapjus (parasto ozolu, retāk dižskābardi). Suga ir iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijas mazā reģionālā populācija var tikt strauji apdraudēta, mainoties specifiskajiem apstākļiem Slīteres Nacionālajā parkā un tā apkārtnē, kur suga ir konstatēta. Tas var notikt, piemēram, mainoties meža vecuma struktūrai, atmirušās koksnes daudzumam, audzes blīvumam vai koku sugu sastāvam. Sugai piemēroto dzīvotņu – atmirušas koksnes – daudzums dabā ārpus ĪADT ir ierobežots. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo reģionālās populācijas lielums nepārsniedz 1000 pieaugušu indivīdu.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus, jo sugas reģionālā populācija novērtēta kā ļoti neliela un stipri izolēta no citu valstu reģionālajām populācijām un sugas ilgstoša pastāvēšana iespējama tikai vecos, saimnieciski neskartos mežos. Vienīgā zināmā atradne ir ārpus ĪADT, un tā netiek aizsargāta. Lai saglabātu sugas atradnes un reģionālo populāciju, svarīgi ir neiejaukties dabiskajos procesos mežos. Jāprecizē sugas izplatība, ekoloģiskās prasības, reģionālās populācijas lielums un apdraudošie faktori.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.166. attēls. Zvīņainā sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Lacon lepidopterus*. The species occurs in Eurasia from the Pyrenees to the Western Siberia, Turkey and the Caucasus Mountains (Laibner 2000; Cate 2007). It was first recorded in Latvia in the Kurzeme region ~170 years ago (Kawall 1858) and since then it has only been found once – in 2024, also in Kurzeme, near the Slītere National Park (Ieviņš 2024). The calculation of the EOO is not possible due to the lack of data. The potential EOO, according to an expert's assessment, is ~1,600 km². The AOO is 4 km², but the potential AOO does not exceed 100 km². Quantitative studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. According to the expert's assessment, the number of mature individuals is unlikely to exceed 1,000 and thus it is assessed as Vulnerable (VU). The species is bound to old-growth, natural boreal and broadleaf forests with large amounts of decaying wood. It mainly inhabits trunks of large dimensions, as well as crevices and stumps (Sanchez et al. 2018). Latvia's small regional population can potentially be rapidly threatened by changes in specific conditions in the Slītere National Park and the surrounding area, for example, the age structure of the forest, the amount of decaying wood or the tree species composition. The available amount of suitable habitats and substrate for the species – old-growth forests and decaying wood – is limited outside protected areas. The only currently known site of *L. lepidopterus* is immediately at the border of the Slītere National Park, but is not protected. However, it is likely that the species can also be found inside the national park. The species is currently not protected in Latvia, but it is proposed to include it on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Non-interference with the natural processes in the forests is important for the preservation of the regional population, the species habitats and the known site of this species. Studies on the distribution, ecological requirements and regional population size need to be performed, and the threats to be identified.

VU

Literatūras saraksts

Buchholz, L. 2004. *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801). Polish Red Data Book of Animals. Krakow: Institute of Nature Conservation PAS. https://www.iop.krakow.pl/pckz/opisbc91.html?id=51&je=en [skatīts 14.07.2024.].

Cate, P.C. 2007. Family Elateridae Leach, 1815. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 89–209.

Delnatte, J. 2008. Nouvelle observation de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) dans les Alpes-Maritimes (Coleoptera Elateridae). L' Entomologiste, 64(2): 105–108.

Dodelin, B., Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Alexander, K.N.A., Büche, B., Mico, E., Pettersson, R., Telnov, D. 2025. *Lacon lepidopterus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025(2).

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Ieviņš, M. 2024. Novērojums: sprakšķis *Lacon lepidopterus*, *Lacon lepidopterus* https://dabasdati.lv/lv/observation/dc6674f759c4ffb18d4bc8f8a96e8210/ [skatīts 14.07.2024.].

Kawall, J.H. 1858. Die Eucnemiden und Elateriden in Kurland und Livland. Mit Bezugnahme auf einen wenig bekannten Artikel von Eschscholtz. Entomologische Zeitung, 19 (10–12): 401–407.

Laibner, S. 2000. Elateridae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlin, 292.

Muona, J., Mattila, J. 2019. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192904 [skatīts 14.07.2024.].

Sanchez, A., Chittaro, Y., Gonseth, Y. 2018. Préférences écologiques des coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse. Schweizerische Zeitschrift fur Forstwesen, 169: 158–165.

Цинкевич, В.А., Александрович, О.Р. 2002. Новые и редкие виды жесткокрылых (Insecta Coleoptera) фауны Беларуси. Вестник Белорусского Государственного Университета, Серия 2 – Химия, Биология, География, 2: 30–32.

Dižais sprakšķis

Stenagostus rufus
(DeGeer, 1774)

VU

3.167. attēls. Dižais sprakšķis. Foto: Aleksandrs Balodis.

Morfoloģija un bioloģija. Dižais sprakšķis ir viena no lielākajam sprakšķu sugām Ziemeļeiropā. Pieaugušas vaboles (imago) ķermeņa garums ir 20–26 mm. Vabole rudi brūna, segspārnu šuve nedaudz tumšāka nekā ķermeņa virspuses pamatkrāsa. Galva un vairodziņš nedaudz tumšāki nekā pārējais ķermenis. Ķermenis iegarens, vāji saplacināts, sašaurinās galvas un īpaši segspārnu galu virzienā, virspusē klāts ar smalku, pelēcīgu apmatojumu. Segspārni ar vairākām gareniskām rieviņām. Imago ir aktīvi naktī un dzīvo vairākas nedēļas. Kāpura attīstība trupošā priedes koksnē ilgst vairākus gadus. Kāpurs oranži dzeltens, ar izteikti tumšāku galvu un vēdera galu, mēreni tievs un slaids, var būt garāks nekā imago. Kāpuri ir plēsēji, pārtiek no citu ar priežu trupošo koksni saistītu kukaiņu kāpuriem.

Izplatība. Eiropas suga, izplatīta no Pireneju kalniem līdz Ukrainai un Krievijas Eiropas daļai un no Skandināvijas pussalas D daļas līdz Itālijai (Cate 2007). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs (Cate 2007), bet nav sastopama Somijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Latvijā atradnes droši zināmas Kurzemes Z piekrastē (Telnov et al. 2005, 2010) un Rīgas līča D piekrastē, bet 20. gs. beigās tika konstatēta arī DA Latvijā Dvietē un Kurzemē Abragciema apkārtnē (Barševskis 1993, 1998). Sastopamības apgabals (EOO) ir 2656 km^2, potenciālais EOO ir vismaz 6000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 28 km^2, savukārt potenciālā AOO eksperta vērtējumā ir vismaz desmitkārt lielāka.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2023, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020), Lietuva (EN 2021), Igaunija (EN 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Latvijā konstatētas tikai dažas vaboles, tomēr suga noteikti ir sastopama plašāk. Sugas konstatēšanu apgrūtina tās slēptais dzīvesveids un nakts aktivitāte. Nav zināmi masveida savairošanas gadījumi. Katrā apdzīvotā kritalā sastopami vien daži kāpuri. Suga dabā nevar būt sastopama lielā skaitā, jo ir atkarīga no barības objektu – citu saproksilofāgu kukaiņu, it īpaši koksngraužu kāpuru – daudzuma apdzīvotajās kritalās. Latvijas reģionālā populācija gar Baltijas jūras un Rīgas līča piekrasti nav uzskatāma par stipri sadrumstalotu, jo sugai ir visai labas izplatīšanās spējas.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus un skrajus priežu silus. Reģionālās populācijas pastāvēšanai ir nepieciešams vidēja un liela

VU

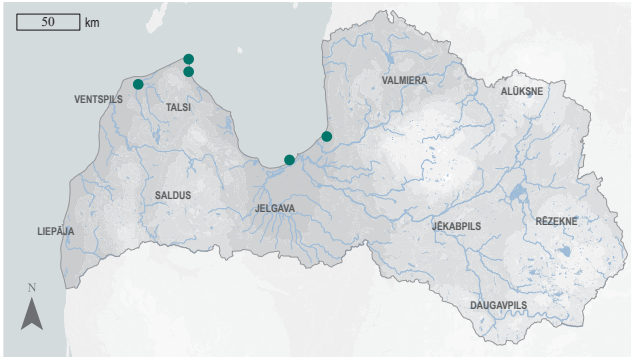
diametra priežu kritalu un celmu daudzums biotopā. Citviet Eiropā suga saistīta arī ar stādītiem priežu mežiem, kuros ir pietiekami daudz mirušās koksnes (Nieto, Alexander 2010).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi Latvijā nav pētīti. Latvijas reģionālo populāciju apdraud veco priežu mežu platību un atmirušās koksnes daudzuma mazināšanās ārpus ĪADT, tostarp tūrisma ietekmē (bīstamas atmirušās priedes tiek nozāģētas vai koksne tiek izmantota malkai). Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliels EOO un apdraudējumu apgabalu skaits (<5), notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Lai to aizsargātu, jāparedz arī iespēja veidot mikroliegumus. Visas zināmās atradnes ir ĪADT: dabas liegumā "Ances purvi un meži", Slīteres Nacionālajā parkā un dabas parkā "Piejūra". Ārpus ĪADT pēdējos 20 gados nav konstatēta, iespējams, piemērotu biotopu trūkuma dēļ. Jāaizsargā sugas apdzīvotās teritorijas. Konstatējot šīs sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Mežā jāsaglabā priežu kritalas vai atmirušie koki, nesazāģējot tos un neatdalot mizu. Lai saglabātu sugu, ir ieteicams ieviest biotopa apsaimniekošanas pasākumus – kontrolētu mežu dedzināšanu priežu silos.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.168. attēls. Dižā sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Stenagostus rufus.* A European species, distributed from the Pyrenees to Ukraine and from southern Scandinavia to Italy (Cate 2007). Latvia is in the northern part of the distribution area of *S. rufus* and is not isolated from the regional populations of neighbouring countries. In Latvia, the species is reliably known to occur only on the northern coast of Kurzeme (Telnov et al. 2005, 2010) and the southern coast of the Gulf of Riga. The EOO is 2,656 km², with the potential EOO at least 6,000 km². The AOO is 28 km², but the potential AOO is at least ten times higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The Latvian regional population is not considered severely fragmented, since *S. rufus* has good dispersal ability. It inhabits old-growth open pine and pine mixed forests. The species requires the presence of a constant amount of decaying wood in its habitat. Threats have not been specially studied in Latvia; *S. rufus* is threatened by the decline of the area of old pine forests and the amount of dead wood outside the protected areas. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small EOO, the low number of locations (<5) and the continuous decline in habitat area and quality. All known localities are in protected areas. It is a protected species in Latvia and it is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). Preserving fallen, decaying Scots pines and managing the habitat (e.g., by controlled burning) are the most convenient protection and maintenance measures at the localities where the species occurs.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1993. The Beetles of Eastern Latvia. Daugavpils: Saule, 221.

Barševskis, A. 1998. Dižais sprakšķis *Athous rufus* (De Geer, 1774). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 146–147.

Cate, P.C. 2007. Family Elateridae Leach, 1815. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 89–209.

Nieto, A., Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 45.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterans, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

Svītrainais kapucķirmis

Stephanopachys linearis
(Kugelann, 1792)

VU

3.169. attēls. Svītrainais kapucķirmis. Foto: Petri Metsälä, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: kapucķirmji Bostrichidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU° B2bc(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (NT 2021), Somija (NT 2021), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Svītrainais kapucķirmis ir 4–6 mm gara vabole, ķermenis cilindriskas formas, krāsa spīdīgi melnbrūna. Priekškrūšu vairogs grubuļains, it īpaši priekšpusē, nedaudz pārliecas pār galvu. Taustekļi īsi, galos platāki. Saproksilofāgs. Kāpurs baltā līdz krēmkrāsā, līdz 10 mm garš, C burta formā, galva sklerotizēta. Kāpura attīstība ilgst no dažiem mēnešiem līdz gadam, pārtiek no kambija slāņa zem apdegušu priežu mizas. Pieaugušo vaboļu (imago) izplatīšanās uz jauniem kokiem un meža degumiem notiek galvenokārt jūnijā un jūlijā. Imago dzīvo dažas nedēļas (Vilks 2019; SLU Artdatabanken 2020).

Izplatība. Suga Eiropā sastopama no Francijas dienvidiem līdz Skandināvijas pussalas ziemeļiem un no Francijas rietumiem līdz Krievijas Eiropas daļas austrumiem. Eiropas centrālajā un D daļā atradnes ir saistītas ar kalnu reģioniem. Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Zināmas 26 atradnes, vairākas no tām atrastas 2018. gadā, inventarizējot 20 degumus (Vilks 2019). Sastopamības apgabals (EOO) ir 39 544 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 104 km^2. Tā kā piemērotas dzīvotnes ir iespējamas visā valsts teritorijā, potenciālais EOO aptver visu valsti.

Populācija. Eiropā suga sastopama pārsvarā boreālajā reģionā, kur, saskaņā ar vairāku valstu novērtējumiem (Mannerkoski et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020; eElurikkus 2021; Muona, Mattila 2021), sugas reģionālā populācija mazinās vai mazināsies, jo visā boreālajā reģionā pēdējās desmitgadēs ir sarukusi meža ugunsgrēku intensitāte un platība (Wikars 2002; Hyvärinen et al. 2006; Donis et al. 2017; Vilks 2019; Lindberg et al. 2020). Lai gan Latvijā plaši reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, 2018. gadā veikto 20 degumu inventarizācija liecina, ka reģionālās populācijas stāvoklis vērtējams kā nelabvēlīgs, – populācija, iespējams, mazinās vai mazināsies nākotnē (Vilks 2019).

Biotopi un ekoloģija. Boreālā un Alpu reģiona suga, galvenokārt izplatīta sausos priežu mežos. Sugai piemēroti dažādu tipu priežu meži pēc meža ugunsgrēkiem: svarīgi, lai ugunsgrēka intensitāte būtu pietiekami augsta, lai radītu piemērotas vairošanās vietas. Koka mizai ir jābūt ne tikai apdegušai, bet degušai līdz koksnei, turklāt suga apdzīvo tikai augošus, uguns novājinātus kokus. Kāpuri attīstās apdegušu, novājinātu skujkoku (parasti

VU

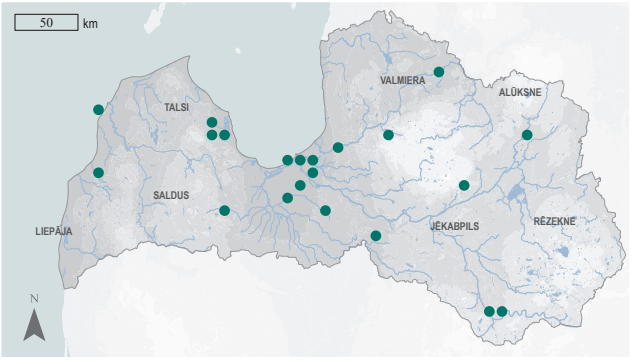
priežu) mizas iekšējā slānī, starp dzīvajiem un atmirušajiem audiem. Uzskata, ka kāpuri apdzīvo vietas, kurās vēlāk veidojas degumu rētas. Suga ir spējīga apdzīvot meža degumus vidēji līdz desmit gadiem, retos gadījumos 20 gadus pēc ugunsgrēka. Apdegušajā mizā visu gadu novērojami dažādu lielumu kāpuri un vaboles.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais apdraudošais faktors ir meža ugunsgrēku intensitātes un platību mazināšanās priežu mežos, atmirušās koksnes izvākšana un apdegušo koku ciršana pēc meža ugunsgrēkiem. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tās AOO ir neliela, 104 km^2, un, turpinoties minētajam apdraudējumam, sagaidāms, ka AOO un reģionālā populācija saruks.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Tikai apmēram 10% atradņu ir ĪADT. Pirofilajām sugām nozīmīgākās ĪADT ir dabas liegumi "Stiklu purvi", "Ances purvi un meži" un "Lielais Pelečāres purvs", Ķemeru un Gaujas nacionālie parki, aizsargājamo ainavu apvidi "Ādaži", "Ziemeļgauja", "Augšdaugava" un "Augšzeme" (Vilks 2019). Tajās jāveic mežu apsaimniekošana ar kontrolētu meža dedzināšanu. Vienlaicīgi jāveic sugas reģionālās populācijas pētījumi, lai noskaidrotu, kad un cik ilgi degums ir piemērots sugai un kāda ir populācijas dinamika atkarībā no deguma stāvokļa. Sabiedrība ir jāinformē par kontrolētas mežu dedzināšanas kā apsaimniekošanas metodes nozīmi apdraudēto sugu un dabas aizsardzībā. Jāturpina mežu degumu inventarizācija, lai noskaidrotu sugas izplatību. Pēc ugunsgrēkiem mežā jāsaglabā atmirusī koksne un apdegušie koki.

Autors: Jānis Ozols.



3.170. attēls. Svītrainā kapucķirmja izplatība.

Summary

Horned powderpost beetle – *Stephanopachys linearis*. The species is distributed in the boreal zone of Europe, mainly in Fennoscandia. In the central and southern parts of Europe, it occurs mainly in mountainous regions. Latvia is situated in the north-western part of the distribution range. 26 localities are known in Latvia. The EOO is 39,544 km^2, and the AOO – 104 km^2. The size of the Latvian regional population has not been determined, but its state and trends are assessed as unfavourable: the population and the AOO are declining and will continue to do so in the future. *Stephanopachys linearis* in Latvia inhabits pine forests, found on burnt, standing Scots pine trees in burnt areas. It inhabits mostly recently burnt (up to 10 years old) forests. The species is characterised by a fluctuating population with rapid quantitative changes depending on the intensity and area of forest fires. Larvae develop in the inner bark layer between the dead and live tissue of burned, weakened, but alive pines with bark burnt down to the wood. The main threat is the reduction in the intensity and area of forest fires and the removal of burnt wood after fires. The species has been assessed as Vulnerable (VU) because it has been observed and concluded that the Latvian regional population, AOO and quality of habitat are declining and will continue to do so in the future. It is, therefore, necessary to raise public awareness and educate stakeholders about controlled forest burning as an appropriate management activity to artificially expand suitable habitat for several rare and endangered, pyrophilic species. The species has a stable regional population in Fennoscandia, where controlled burning is carried out regularly. When applying measures like this in Latvia, it would also be necessary to conduct research to discover when and for how long burnt forest areas become suitable for the species and how the population dynamic depends on the state of burning. Likewise, after forest fires, it is required to leave dead and burnt wood in the forest. It is a species of EU importance and a protected species in Latvia. The species' present legal protection status in Latvia needs to be maintained. Only about 10% of the known localities are in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Donis, J., Kitenberga, M., Šņepsts, G., Matisons, R., Zariņš, J., Jansons, Ā. 2017. The forest fire regime in Latvia during 1922–2014. Silva Fennica, 51(5): article id 7746.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/101502 [skatīts 10.09.2022.].

Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīva 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:31992L0043 [skatīts 10.09.2022.].

Hyvärinen, E., Kouki, J., Martikainen, P. 2006. Fire and green-tree retention in conservation of red-listed and rare deadwood-dependent beetles in Finnish boreal forests. Conservation Biology, 20: 1710–1719.

Lindberg, H., Punttila, P., Vanha-Majamaa, I. 2020. The challenge of combining variable retention and prescribed burning in Finland. Ecological Processes, 9: 4.

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Stephanopachys linearis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157704A5128712. https://www.iucnredlist.org/species/157704/5128712 [skatīts 10.09.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193707 [skatīts 10.09.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101849/information [skatīts 10.09.2022.].

Vilks, K. 2019. Īpaši aizsargājamo kukaiņu sugu un to dzīvotņu inventarizācija biotopu direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa izvērtējuma kontekstā. Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta (Reģ. nr. 1-08/160/2018) gala atskaite. Rīga: Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, 41.

Wikars, L.O. 2002. Dependence on fire in wood-living insects: an experiment with burned and unburned spruce and birch logs. Journal of Insect Conservation, 6: 1–12.

VU

Raupjais asmalis

Calitys scabra
(Thunberg, 1784)

3.171. attēls. Raupjais asmalis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: asmaļi Trogossitidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Igaunija (DD 2018), Somija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenas joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Raupjā asmaļa ķermenis ir brūns vai brūni melns, plats un stipri saplacināts, ap 10 mm garš. Galva un priekškrūšu vairogs ļoti biezi punktēti un vietām grumbuļaini. Segspārni salīdzinoši daudz retāk punktēti, ar dažiem neizteiktiem gareniskiem vaļņiem, sariņiem un sīkiem sarainiem zobiņiem. Priekškrūšu vairoga un segspārnu sāni biezos, pussavītos sariņos un zobiņos. Kājas salīdzinoši īsas, no virspuses redzami tikai stilbu gali un pēdas. Kāpurs balts, ar mazu galvu un īsām urogomfām. Attīstības cikls – vismaz divi gadi (Palm 1959). Pārziemo pieaugušie indivīdi (imago) (Zabransky 2001). Kāpuri ir obligātie saproksilomicetofāgi, imago – micetofāgi.

Izplatība. Palearktikas suga, izplatīta no Centrāleiropas līdz Austrumsibīrijai un no Fenoskandijas līdz Ziemeļāfrikai. Sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs, izņemot Baltkrieviju (Kolibáč 2007). Latvija atrodas sugas izplatības areāla pamatdaļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Latvijā suga ir nepilnīgi pētīta, pašlaik zināmas atradnes tikai valsts centrālajā un ZR daļā (Telnov et al. 2016; Dabasdati.lv 2022). Suga līdz šim atrasta reti, galvenokārt specifiskās dzīvotnes dēļ (pusnokrituši priežu sausokņi mežos sastopami reti). Sastopamības apgabals (EOO) ir 2547 km^2, potenciālais EOO – aptuveni 30 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, bet potenciālā AOO, ņemot vērā sugas augsto ekoloģisko specializāciju, nepārsniedz 2000 km^2. Imago labi lido, tāpēc izplatība Latvijā nav uzskatāma par stipri sadrumstalotu.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Populācija noteikti ir neliela, ņemot vērā dzīvotnes retumu un sadrumstalotību.

Biotopi un ekoloģija. Stenotops (Koch 1989), apdzīvo skujkoku, galvenokārt priežu, mežus. Latvijā līdz šim konstatēts tikai skrajos priežu silos uz nokaltušām priedēm. Saskaņā ar literatūras datiem sastopams arī uz eglēm, kuru koksnē aug antrodiju *Antrodia* ģints sēnes un kuras atrodas atklātās, saules apspīdētās vietās, ir sausas vai pussausas (priekšroku dodot stumbriem, kas ir nokrituši, bet neguļ uz zemes un balstās uz zariem vai citiem kokiem) (Palm 1959; Zabransky 2001; Petterssen et al. 2010). Apdzīvo gan maza, gan liela diametra stumbrus. Kāpuri attīstās un ir sastopami zem stipri satrupējušo, sēņu

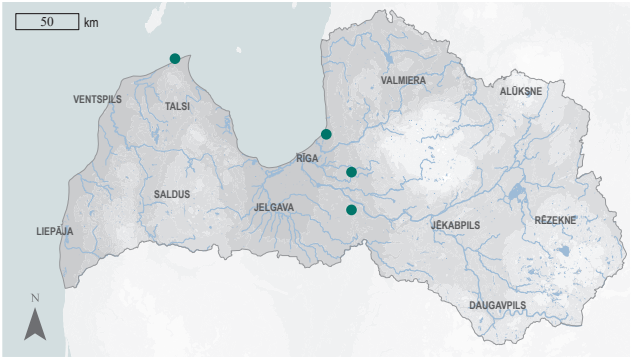
micēliju caurausgušo sauso priežu kritalu un pusnokritušo sausokņu mizas. Suga iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu relikto sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Reģionālo populāciju primāri apdraud atmirušo koku daudzuma mazināšanās mežos, tostarp mežizstrādes dēļ (veco skujkoku daudzuma mazināšanās). Sugas dzīvotne ir specifiska, arī dabiskos mežos sastopama reti. Gan ĪADT (piemēram, dabas parkā "Piejūra"), gan ārpus tām sausokņi tiek regulāri izvākti no mežiem. Šīs darbības ietekme uz reģionālo populāciju nav kvantitatīvi novērtēta, tomēr noteikti ir krasi negatīva. Svarīgs faktors ir arī dzīvotnes īslaicīgums – viens nokaltis koks ir piemērots sugai vien dažus gadus (D. Teļnovs, nepubl. dati). Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliels EOO, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (5–10) un biotopa platība un kvalitāte nepārtraukti mazinās. Tā kvalificējas stipri apdraudētas sugas (EN) kategorijai, tomēr, ņemot vērā potenciālās atradnes, kategorija ir pazemināta uz "jutīga".

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielo reģionālo populāciju, raupjais asmalis jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Lielākā daļa potenciālo atradņu netiek aizsargātas; zināmās atradnes tiek daļēji aizsargātas ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā un dabas parkā "Piejūra". Tomēr sugas agrāk zināmās atradnes dabas parkā "Piejūra" netika apstiprinātas, apsekojot tās 2021. gadā (D. Teļnovs, nepubl. dati). Lai sugu aizsargātu, nav pieļaujama saimnieciskā vai sanitārā cirte vietās, kur suga ir sastopama. Ir jāveic pasākumi, lai mazinātu noēnojumu ap nokaltušiem skujkokiem, piemēram, kontrolēta meža dedzināšana. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Mežos jāsaglabā priedes kritalas un atmirušie koki, arī nesazāģējot un neapzāģējot tos. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un reģionālās populācijas lielumu un tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.172. attēls. Raupjā asmaļa izplatība.

VU

Summary

Bark-gnawing beetle – *Calitys scabra*. A Palaearctic species, distributed from Central Europe to Eastern Siberia and from Fennoscandia to North Africa. The species is incompletely studied in Latvia, with records available only from the central and north-western parts of the country (Telnov et al. 2016; Dabasdati.lv 2022). The species is rare to very rare in Latvia, mainly due to its specific habitat requirements as semi-fallen, dry pine trees are rarely found in forests. The EOO is 2,547 km², with the potential EOO being ~30,000 km². The AOO is 20 km², but the potential AOO, given the high ecological specialisation of the species, does not exceed 2,000 km². It is a stenotope (Koch 1989) that is bound to coniferous, mainly pine, forests. In Latvia, the species occurs in dry open pine forests on dead pines. The species is ecologically bound with tree-fungi of the genus *Antrodia* that grow in open, sunlit places on dry to semidry coniferous wood giving preference to dead trunks that rest on branches or other trees and have not fallen to the ground (Palm 1959; Zabransky 2001; Petterssen et al. 2010). Threats to the regional population of *C. scabra* have not been specifically studied in Latvia. The regional population is threatened by the continuous decline of the amount of decaying wood in forests, including due to logging. The habitat of *C. scabra* is specific and rare. Standing deadwood is regularly removed from forests, both in protected areas and in commercial forests. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to its small EOO, the number of locations (6–10) and continuous decrease in area, extent and quality of habitat. It qualifies for Endangered (EN) but has been downlisted to Vulnerable (VU) considering the chance of discovering additional localities. It is not included on the lists of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. To ensure the protection of the species, commercial or sanitary cutting in the areas where it occurs must be restricted. Management measures are needed to reduce the overgrowing of decaying conifers (e.g., by controlled forest burning). Additional studies must be carried out on the distribution of the species and the size and trends of the regional population.

Literatūras saraksts

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 11.04.2022.].

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22:15–28.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/42445 [skatīts 11.04.2022.].

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Kolibáč, J. 2007. Family Trogossitidae Latreille, 1802. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 364–366.

Palm, T. 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. Opuscula Entomologica, Supplementum 16, 427.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Zabransky, P. 2001. Xylobionte Käfer im Wildnisgebiet Dürrenstein. Forschungsbericht Life Projekt: Wildnisgebiet Dürrenstein. St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 149–180.

Konustaustu māņēnvabole

Conopalpus testaceus
(Olivier, 1790)

VU

3.173. attēls. Konustaustu māņēnvabole. Foto: Paul D. Brock.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: māņēnvaboles Osphyidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Konustaustu māņēnvaboles ir 5–7 mm garas. Ķermenis cilindrisks, melns ar gaiši oranžu priekškrūšu vairogu un ekstremitātēm vai pilnīgi dzeltenīgi oranžs, izņemot tumšo taustekļu 4.–10. segmentu. Pieaugušās vaboles (imago) dzīvo vairākas dienas. Kāpurs dzeltenīgi oranžs, garš un tievs, stipri saplacināts. Kāpuri boreālajā zonā attīstās vismaz divus gadus (Palm 1959). Pārziemo kāpura stadijā.

Izplatība. Sugas izplatības areāls aptver lielāko daļu Eiropas un pārklājas ar platlapju mežu izplatību. Sastopama galvenokārt mērenā un siltā klimata joslā (piemēram, Centrāleiropā, Austrumeiropas un Krievijas D daļā) un nav sastopama kontinentālā un arktiskā klimata joslās. Ziemeļeiropā tā zināma Norvēģijas un Zviedrijas dienvidos (Nikitsky 2020; SLU Databanken 2020; Thunes et al. 2021). Nav konstatēta Baltkrievijā (Alexandrovitch et al. 1996), Igaunijā, Lietuvā un Somijā (Tamutis et al. 2019; Nikitsky 2020). Latvija ir sugas izplatības areāla perifērijā un šeit ir tālākā zināmā tās atradne Eiropas ZA daļā. Tuvākās atradnes ir Zviedrijas DA daļā (SLU Artdatabanken 2020) un Karaļauču apgabalā (Alekseev et al. 2012). Latvijā konstatēta tikai Slīteres Nacionālajā parkā Zilo kalnu kraujā (Telnov 2001; Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2011). Šīs pamatā Centrāleiropas sugas sastopamību Slīteres Nacionālajā parkā, visticamāk, nosaka klimatisko un biotisko faktoru kopums. Sastopamības apgabals (EOO) ir mazāks nekā 1 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Pieņemot, ka suga varētu būt sastopama gar visu Slīteres Zilo kalnu krauju līdz dabas liegumam "Kaļķupes ieleja", potenciālais EOO ir līdz 30 km^2, bet potenciālā AOO – līdz 50 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Latvijā tā konstatēta trīs reizes, katrā pa vienam imago. Polijā satopama reti, galvenokārt valsts dienvidos (Kubisz et al. 2010; Plewa et al. 2011), Latvijā reģionālā populācija ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Zviedrijā sastopama reti, zināmi 27 novērojumi (SLU Artdatabanken 2020). Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi, indivīdi vienmēr konstatēti nelielā skaitā. Eksperta vērtējumā pieaugušo indivīdu skaits reģionālajā populācijā nepārsniedz 1000.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar veciem ozolu vai dižskābaržu mežiem (Palm 1959; Ehnström, Axelsson 2002; Thunes et al.

VU

2021). Pastāvīgi uzturas veco ozolu vainagos, kur apdzīvo nokaltušus zarus ar koksnes sēņu micēliju (Ranius, Jansson 2000), vai pie vainaga pamatnes, kur attīstās stumbra bojājumu rievās (Palm 1959). Barojas ar atmirušu vai atmirstošu koksni un koksnes sēnēm (Thunes et al. 2021). Noēnotās vietās uzturas vairāk nekā saules eksponētās. Kāpuri sastopami baltā trupošā ozolu zaru koksnē uz sēņu micēlija (Palm 1959). To iekūņošanās kameras ir tuvu koksnes virskārtai. Stenotops (Koch 1989). Citās valstīs konstatēta arī uz citu sugu veciem lapu kokiem – kļavām, alkšņiem, parastajiem skābaržiem, lazdām, liepām, gobām (SLU Artdatabanken 2020).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi Latvijā nav pētīti. Reģionālā populācija ir izolēta no tuvākajām zināmajām atradnēm, un līdz ar to, iespējams, nenotiek gēnu apmaiņa ar citām atradnēm, bet, domājams, šis apdraudējums pašlaik neizraisa indivīdu skaita samazinājumu. Vēsturiskās (18.–19. gs.) ozolu koksnes ieguves rezultātā veco (nobriedušo) ozolu audžu Latvijā ir maz un arī Slīteres Zilo kalnu mežos veco ozolu īpatsvars ir neliels (D. Teļnovs, pers. novērojumi). Dabiskās ekosistēmas pārveidošanās, kā arī vētru radīto postījumu rezultātā veco ozolu skaits Zilo kalnu kraujā pakāpeniski mazinās līdz ar to mazinās arī sugas biotops. Šie procesi notiek pašlaik, turpināsies nākotnē un tie ietekmē visu reģionālo populāciju. Šī drauda apjoms nav precīzi zināms, bet, iespējams, tas izraisa vai ar augstu ticamību izraisīs nenozīmīgu sugas indivīdu skaita mazināšanos nākamajos desmit gados. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo reģionālajā populācijā tai ir neliels pieaugušo indivīdu skaits.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tās aizsardzības statuss nav jāpārskata. Visas zināmās atradnes ir Slīteres Nacionālajā parkā. Biotopa – veco platlapju koku – aizsardzība ir labākais reģionālās populācijas saglabāšanas veids. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā atmirušie platlapju koki un to sausie zari.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.174. attēls. Konustaustu māņēnvaboles izplatība.

Summary

False darkling beetle – *Conopalpus testaceus*. The distribution range stretches over most of Europe and overlaps with the distribution of broadleaved forests. The species is mainly found in the temperate and warm climate zones (e.g., Central and Eastern Europe and the southern part of European Russia) and is absent from continental and arctic climate zones. Latvia is located at the northern extent of the species' distribution range and is the northeasternmost known locality of the species in Europe. In Latvia, the species is only known from the Slītere National Park (Telnov 2001; Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2011). The EOO is <1 km^2, and the AOO is 8 km^2. The potential EOO and AOO are likely slightly higher, up to 30 km^2 for the EOO, and 50 km^2 for the AOO. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. According to an expert's assessment, the number of mature individuals in Latvia does not exceed 1,000. *Conopalpus testaceus* is bound to old oak or beech forests (Palm 1959; Ehnström, Axelsson 2002; Thunes et al. 2021). Adult beetles reside in the canopy of oaks, where they develop in decaying branches with specific wood fungi mycelium (Ranius, Jansson 2000). The Latvian regional population is isolated from the nearest known localities in the neighbouring countries potentially limiting or preventing gene exchange. The species is assessed as Vulnerable (VU) since the number of the mature individuals in the regional population is likely below 1,000. The species is not on international and national regulatory acts and is not protected. The current protection status of the species in Latvia does not require revision. All known localities are protected and in the Slītere National Park. Protection of resources and habitats is required. Preserving the habitat – old broadleaved trees – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. Decaying wood needs to be preserved in forests.

VU

Literatūras saraksts

Alekseev, V.I., Bukejs, A., Balalaikins., M. 2012. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad Region. 3. Zoology and Ecology, 22(2): 99–110.

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Ehnström, B., Axelsson, R. 2002. Insektsgnag i bark och ved. Uppsala: SLU, 512.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Kubisz, D., Ruta, R., Jałoszyński, P., Konwerski, S., Królik, R. 2010. A faunistic review of beetle families Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) of Poland. Polish Journal of Entomology, 79: 107–38.

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Palm, T. 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. Opuscula Entomologica, Supplementum 16, 427.

Plewa, R., Hilszczański, J., Jaworski, T. 2011. New records of some rare saproxylic beetles (Coleoptera) in Poland. Opole Scientific Society Nature Journal, 44: 120–131.

Ranius, T. Jansson, N. 2000. The influence of forest regrowth, original canopy cover and tree size on saproxylic beetles associated with old oaks. Biological Conservation, 95: 85–94.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/102214/information [skatīts 10.07.2022.].

Tamutis, V., Ferenca, R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

Telnov, D. 2001. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 1. Latvijas Entomologs, 38: 61–69.

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Telnov, D., Vilks, K., Piterāns, U., Kalniņš, M., Fägerström, C. 2011. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas Entomologs, 50: 20–26.

Thunes, K.H., Søli, G.E.E., Thuróczy, C., Fjellberg, A., Olberg, S. et al. 2021. The arthropod fauna of oak (*Quercus* spp., Fagaceae) canopies in Norway. Diversity, 13(7): 1–32.

VU

Ozolu ēnvabole

Hypulus quercinus
(Quensel, 1790)

3.175. attēls. Ozolu ēnvabole.
Foto: Aleksandrs Balodis.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Ozolu ēnvabole ir 4,5–6,0 mm gara. Ķermenis iegarens, rudi oranžs ar raksturīgu tumšbrūnu zīmējumu uz segspārniem. Pieaugušo vaboļu (imago) dzīve ir salīdzinoši ilga, pārziemo gan imago, gan kāpuri. Kāpuru attīstība zem mizas un trupošā koksnē ilgst vismaz divus gadus (Palm 1959; Nikitsky et al. 1996). Pēc barošanās veida ir saproksilofāgs vai ksilomicetofāgs (Nikitsky et al. 1996). Imago ir aktīvi gaišajā laikā vai krēslas stundās maijā–jūlijā (Nikitsky et al. 1996).

Izplatība. Izplatības areāls aptver lielāko daļu Eiropas un pārklājas ar platlapju un platlapju jaukto mežu izplatību. Suga sastopama gan mērenā un siltā, gan arī kontinentālā klimata joslā no Pirenejiem līdz Urāliem, no Baltijas valstīm līdz Apenīnu pussalai (Nikitsky 2020). Somijā nav sastopama (Muona, Mattila 2021), Zviedrijā apdzīvo valsts D daļu, zināmi vien 66 novērojumi (SLU Artdatabanken 2020). Igaunijā sastopama reti (eElurikkus 2021), Lietuvā izkliedēti visā teritorijā (Tamutis et al. 2019). Zināma arī Baltkrievijas rietumos (Alexandrovitch et al. 1996). Latvijas reģionālā populācija atrodas sugas izplatības areāla ZA perifērijā, bet nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Latvijā atrasta Kurzemē, Vidzemē (Telnov 2001, 2002; Telnov et al. 2005, 2006; Barševskis et al. 2008) un Zemgales dienvidos (Dabasdati.lv 2021). Sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 19 820 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2. Pieņemot, ka suga piemērotos biotopos varētu būt sastopama Latvijas lielākajā daļā, potenciālais EOO ir līdz 40 000 km^2. Domājams, sugas izplatība Latvijā nav pilnīgi izpētīta, tāpēc potenciālā AOO, iespējams, ir ievērojami lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to izmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Katrā novērojuma vietā konstatēti 1–2 indivīdi. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi, sugas indivīdi vienmēr konstatēti nelielā skaitā.

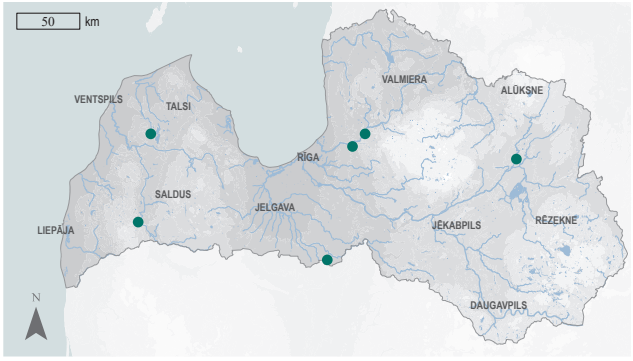
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo platlapju un jauktos mežus un parkveida pļavas ar veciem un vidēji veciem ozoliem (Palm 1959; Ehnström, Axelsson 2002). Gan imago, gan kāpuri uzturas zem atmirušas mizas. Kāpuri attīstās koku stumbru apakšdaļā un arī ozolu kritalās, trupošā koksnē uz robežas ar cietu koksni, tiem nepieciešams konstants mitrums (Palm 1959; Telnov 2002). Stenotopa suga (Koch 1989).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi Latvijā nav pētīti. Suga saistīta ar veciem un vidēji veciem ozoliem upju palienēs un parkveida pļavās. Esošās apdzīvotās audzes un parkveida pļavas ar veciem ozoliem atrodas ĪADT un tiek saglabātas un apsaimniekotas vairāku ES nozīmes aizsargājamo sugu populāciju saglabāšanai, tādēļ sugas biotopa pastāvēšanai Latvijā nākamos desmit gadus nav tieša apdraudējuma. Taču parkveida pļavu dabiska atjaunošanās (jauno un vidēji veco ozolu skaita palielināšanās) ir nepietiekama. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir nelieli EOO un AOO, neliels apdraudējumu ietekmes apgabalu skaits (četri, potenciāli mazāk nekā desmit) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Visas zināmās atradnes ir ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumos "Lubāna mitrājs", "Paņemūnes meži", "Ventas un Šķerveļa ieleja" un Gaujas Nacionālajā parkā. Jāaizsargā resursi un biotopi un jāinformē sabiedrība. Konstatējot šīs sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā vecie, dobumainie platlapju koki, pat ja tie ir sausi un nedzīvi. Dzīvotnes nepārtrauktības nodrošināšanai ir būtiska nozīme reģionālās populācijas saglabāšanai.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.176. attēls. Ozolu ēnvaboles izplatība.

Summary

False darkling beetle – *Hypulus quercinus*. The species is found in both temperate and warm (Western Europe) and continental (European part of Russia) climate zones from the Pyrenees to the Urals and from the Baltic States to Italy (Nikitsky 2020). The Latvian regional population is located at the north-eastern periphery of the distribution range, but is not isolated from other European regional populations. The EOO is ~19,820 km^2, and the AOO is 36 km^2. The species likely occurs in suitable habitats throughout most of the country, therefore the potential EOO is 40,000 km^2. The potential AOO is also likely to be significantly higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Only one or two individuals have been observed at each locality. No cases of mass reproduction are known and *H. quercinus* is found in small numbers across its range. The species inhabits broadleaved and mixed forests and wooded meadows with old and medium-old oaks (Palm 1959; Ehnström, Axelsson 2002). It inhabits dry and decaying tree trunks and branches. This is a stenotopic species (Koch 1989). Threats have not been specifically studied in Latvia. The existing oak-dominated forest habitats and wooded meadows with old oaks are preserved and managed for the preservation of the habitats of EU importance, therefore there is no direct threat to the Latvian regional population of *H. quercinus* in the next 10 years. However, the regeneration of wooded meadows in the country is insufficient. Preservation of the substrate and ensuring continuity of the habitat are required to protect the regional population. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small EOO and the AOO, low number of locations (four as currently known, but potentially less than ten) and continuous decline in habitat area and quality. It is not on international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise the current protection status of the species in Latvia. All known localities are in protected areas such as the Gauja National Park, the "Lubāna mitrājs", "Paņemūnes meži", "Ventas un Šķerveļa ieleja" Nature Reserves and the Moricsala Strict Nature Reserve. Old, hollow broadleaved trees need to be preserved even if they are decaying and dead. Ensuring habitat continuity is essential for the conservation of the species' regional population.

VU

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Dabasdati.lv 2021. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 23.07.2021.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/66820 [skatīts 23.07.2021.].

Ehnström, B., Axelsson, R. 2002. Insektsgnag i bark och ved. Uppsala: SLU, 512.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Hypulus quercinus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193998 [skatīts 16.07.2021.].

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Nikitsky, N.B., Osipov, I.N., Chemeris, M.V., Semenov, V.B., Gusakov, A.A. 1996. The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere rezerve – xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow region fauna of the groups). Archives of the Zoological Museum Moscow State University, 36: 198.

Palm, T. 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. Opuscula Entomologica, Supplementum 16, 427.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101131/information [skatīts 16.07.2021.].

Tamutis, V., Ferenca R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

Telnov, D. 2001. To the knowledge of Latvian Coleoptera, 1. Latvijas Entomologs, 38: 61–69.

Telnov, D. 2002. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 2. Latvijas Entomologs, 39: 16–19.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Rudkāju praulvabole

Allecula morio

(Fabricius, 1787)

VU

3.177. attēls. Rudkāju praulvabole. Foto: Aleksandrs Balodis.

Morfoloģija un bioloģija. Rudkāju praulvabole ir 6–8 mm gara, ķermenis melns, ar vāju bronzas spīdumu. Kājas, retāk arī taustekļi, tumšsarkanas. Galvas virspuse un priekškrūšu vairogs biezi punktēti. Taustekļu 3. posms 2,5–3,0 reizes garāks nekā 2. posms. Segspārni izteikti gareniski rievoti. Pieaugušas vaboles (imago) ir aktīvas naktī un krēslā. Obligāts saproksilofāgs. Kāpurs tārpveidīgs, bāli oranžs, ar tumšāku galvu. Attīstības cikls – divi gadi.

Izplatība. Eiropas suga, izplatīta centrālajā, A un D daļā no Francijas līdz Baltijas valstīm, Baltkrievijas R daļai un Ukrainai, Zviedrijas dienvidiem un Igaunijas DA daļai (Novák 2020; Telnov et al. 2020; eElurikkus 2021). Uzskatīta par izzudušu Somijā (Muona, Mattila 2021). Nav konstatēta, bet ir iespējama Lietuvā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un ir izolēta no citām zināmajām reģionālajām populācijām. Pašlaik konstatēta tikai Moricsalā (Barševskis et al. 2008). Sastopamības apgabals (EOO) ir 0,12 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Iespējams, piemērotos biotopos ir sastopama nedaudz plašāk. Latvijā suga tiek uzskatīta par atlantiskā perioda reliktu, kas ir saistīts ar dabiskiem, veciem platlapju mežiem.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un stāvokli Latvijā nav veikti. Moricsalā suga regulāri tiek novērota kopš 21. gs. sākuma, tās indivīdu vienmēr ir nedaudz. Ņemot vērā sugai piemērotā biotopa platību Moricsalā, sugas ekoloģijas īpatnības un pētījumu rezultātus, novērtēts, ka reģionālās populācijas pieaugušo indivīdu skaits ir mazāks nekā 5000.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: melnuļi Tenebrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2016, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (RE 2019), Zviedrija (NT 2020), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga saistīta ar dabiskiem veciem platlapju un platlapju jauktajiem mežiem un sastopama reģionos ar mērenu klimatu. Imago un kāpuri apdzīvo trupošu koku stumbru, zaru un celmu koksni ar specifisku koksnes sēņu micēliju. Dod priekšroku ozoliem (Reibnitz 2008).

Izmantošana un tirdzniecība. –

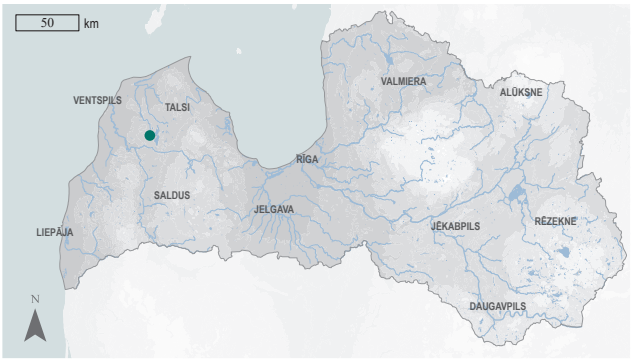
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds ir tas, ka reģionālā populācija ir neliela un izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Apdraudējums, domājams, ir saistīts ar biotopa un AOO mazināšanos un biotopa kvalitātes stāvokļa pasliktināšanos, ko Moricsalā izraisa dabiskā mežu sukcesija, – egles aizņemto platību paplašināšanās, veco platlapju koku daudzuma un veco ozolu aizņemtās platības mazināšanās.

VU

Netiek prognozēta reģionālās populācijas nepārtraukta mazināšanās nākamajos desmit gados, tomēr tā var notikt turpmākajās dekādēs. Moricsalas apakšpopulācija ir izolēta no citām apakšpopulācijām Baltijas reģionā, gēnu apmaiņa, iespējams, vairs nenotiek vai notiek minimāli, šīs apakšpopulācijas ģenētiskā daudzveidība pakāpeniski mazinās. Latvijas reģionālā populācija ir skaitliski neliela, koncentrējas vienā teritorijā un, krasi pasliktinoties biotopa kvalitātei vai platībai, var strauji sarukt vai izzust. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliels pieaugušo indivīdu skaits.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta Latvijas aizsargājamo sugu sarakstā. Vienīgā zināmā atradne ir Moricsalas dabas rezervātā. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāveicina platlapju koku aizņemto platību atjaunošanās Moricsalā, jāmazina egles negatīvā ietekme uz platlapju mežiem. Jāmeklē suga arī citur Latvijā. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā vecie, dobumainie lapu koki, pat ja tie ir nedzīvi un sausi. Jāsaglabā vecas lapu koku alejas, parki un apstādījumi, kritušo veco koku vietā stādot jaunus.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.178. attēls. Rudkāju praulvaboles izplatība.

Summary

Comb-clawed beetle – *Allecula morio*. The species occurs in central, eastern and southern parts of Europe. Latvia is located in the northern part of the range. The species is only known from the western part of the country (Barševskis et al. 2008). The EOO is 0.12 km^2, and the AOO is 8 km^2. There is a chance that *A. morio* is distributed more widely in suitable habitats across Latvia. Quantitative studies on the size, state and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The number of mature individuals in the regional population is estimated to be less than 5,000. It is associated with old-growth, natural broadleaf and broadleaf mixed forests. Adult beetles and larvae inhabit decaying wood of trees infested with specific tree-fungi mycelia and prefer oaks (Reibnitz 2008). The main threat is the small size of the regional population and its isolation from the regional populations of neighbouring countries. The only known site of *A. morio* is in the Moricsala Strict Nature Reserve. It is not included on the lists of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. There is no need to review the current protection status of the species in Latvia. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small number of mature individuals in the regional population. It is necessary to promote the regeneration of broadleaved trees in the Moricsala Strict Nature Reserve and to remove the spruces competing with the veteran oaks. It is necessary to continue the search for the species in suitable habitats in Latvia. Old, hollow deciduous trees must be preserved. It is necessary to preserve old deciduous alleys and parks, and replant new deciduous trees in place of fallen ones.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/bie-hub/species/32333 [skatīts 22.02.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Allecula morio*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195360 [skatīts 23.02.2022.]

Novák, V. 2020. Subfamily Alleculinae Laporte, 1840. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 417–453.

Reibnitz, J. 2008. *Allecula morio* (Fabricius, 1787). http://entomologie-stuttgart.de/ask/node/774?menu=ste [skatīts 23.02.2022.].

Telnov, D., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Merkl, O., Pettersson, R., Schlaghamersky, J., Soldati, F. 2020. *Allecula morio*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T86862896A175783472 https://www.iucnredlist.org/species/86862896/175783472 [skatīts 23.02.2022.].

Tumšzilais māņkoksngrauzis

Ditylus laevis

(Fabricius, 1787)

VU

3.179. attēls. Tumšzilais māņkoksngrauzis. Foto: Irja Tammekänd, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Tumšzilais māņkoksngrauzis ir gandrīz vienkrāsaini tumšzils līdz melns, ķermeņa virspuse ar vāju metālisku spīdumu, kas ir izteiktāks uz galvas un priekškrūšu vairoga. Kājas un taustekļi retos gadījumos brūni, parasti tumšzili līdz melni. Pieaugušo vaboļu (imago) ķermenis ir iegareni cilindrisks, 14–17 mm garš. Priekškrūšu vairogs sašaurināts pie pamatnes. Imago dzīves ilgums nav zināms, visticamāk, tas ir īss. Sugai ir vājas izplatīšanās spējas. Kāpuri attīstās divus gadus (Vazquez et al. 2017).

Izplatība. Palearktikas suga, izplatīta no Centrāleiropas (Vācijas) līdz Austrumāzijai (Japānai, ZA Ķīnai un Krievijas Tālajiem Austrumiem) un no Skandināvijas pussalas D daļas līdz Kazahstānai, iekļaujot Ukrainas mežu zonu (Kubisz, Iwan 2020). Ir zināmas divas pasugas, no tām Latvijā sastopama nominālā pasuga *D. l. laevis*, kurai ir arī plašākais izplatības areāls. Pasuga *D. l. oxianus* ir sastopama Turkmenistānā. Suga sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvijas reģionālā populācija atrodas sugas izplatības areāla pamatdaļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Sugas izplatība Latvijā ir zināma ļoti nepilnīgi. Zināmas vien dažas atradnes valsts centrālajā daļā (Telnov et al. 2010, 2016, 2020). Viena dažus gadu desmitus veca atradne zināma arī valsts DR daļā (Barševskis et al. 2012). Sastopamības apgabals (EOO) ir 104 km^2, potenciālais EOO eksperta vērtējumā aptver valsts teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2, bet potenciālā AOO nepārsniedz 2000 km^2.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: māņkoksngrauži Oedemeridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Suga tiek konstatēta neregulāri, un katrā novērojumā ir bijis tikai viens indivīds (Telnov et al. 2010, 2016, 2020; Barševskis et al. 2012). Ņemot vērā kāpuru attīstībai nepieciešamā substrāta retumu, sugas pieaugušo indivīdu skaits Latvijā eksperta vērtējumā ir mazāks nekā 5000.

Biotopi un ekoloģija. Stenotops (Koch 1989), saproksils. Latvijā saistīts ar skujkoku mežiem. Kāpuri attīstās ļoti mitrās, nereti ūdenī daļēji iegrimušās egļu kritalās (Vazquez et al. 2017). Suga iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

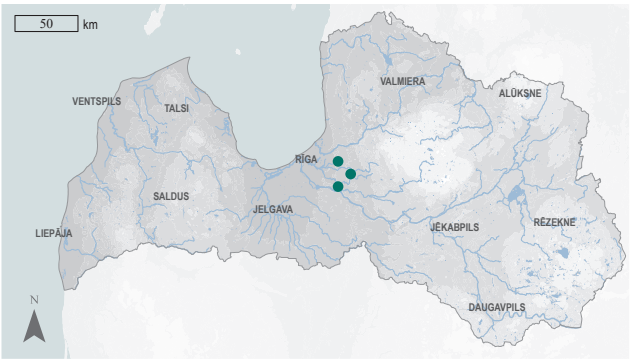
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts un noteikts. Potenciālais drauds ir biotopa kvalitātes (trupošas koksnes apjoma) mazināšanās, bet pašlaik nav iespējams

VU

novērtēt tā ietekmi uz reģionālo populāciju. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo reģionālajā populācijā ir neliels pieaugušo indivīdu skaits.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Sugas atradnes pašlaik nav aizsargātas. Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā skujkoku kritalas un atmirušie skujkoki, it īpaši ūdens tuvumā. Ūdenī iekritušie koki jāatstāj ūdenī vai ūdens tiešā tuvumā slapjā vietā. Jānodrošina dabisku, vecu skujkoku mežu aizsardzība.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.180. attēls. Tumšzilā māņkoksngrauža izplatība.

Summary

False blister beetle – *Ditylus laevis*. A Palaearctic species distributed from Central Europe to Eastern Asia and from southern Scandinavia to Kazakhstan (Kubisz, Iwan 2020). It has two subspecies, of which the nominate subspecies is found in Latvia. The Latvian regional population is within the main part of the species' distribution area and is not isolated from the regional populations of neighbouring countries. The species is only known from the central part of Latvia (Telnov et al. 2010, 2016, 2020), but it is likely to be distributed throughout the country. The EOO is 104 km^2, but the potential EOO likely covers the whole land territory of Latvia. The AOO is 12 km^2, but the potential AOO does not exceed 2,000 km^2. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. The species is recorded irregularly (Telnov et al. 2010, 2016, 2020; Barševskis et al. 2012). The number of mature individuals in the regional population is estimated to be less than 5,000. It is stenotopic (Koch 1989) and saproxylic and is bound to boreal forests. Larvae develop in decaying spruce wood submerged in water. Threats to this species in Latvia have not been studied. A potential threat is the decrease in the quality of the habitat (the amount of decaying wood), but the severity of this threat is unknown. The species has been assessed as Vulnerable (VU) due to the low number of mature individuals. In Latvia, it is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. No localities are known in the protected areas. Preservation of the substrate and ensuring continuity of the habitat are required to protect the Latvian regional population. Preserving the habitat – fallen spruce trees submerged or partially submerged in water – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. Trees that have fallen into the water must be left in or near the water in a wet place, and other standing and fallen decaying trunks must be left in the habitat.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Vorobjova, I., Valainis, U., Nitcis, M. 2012. Materials on fauna of Oedemeridae (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 3. *Dytylus laevis* (Fabricius, 1787), *Chrysanthia viridissima* (Linnaeus, 1758) and *Chrysanthia geniculata* (Schmidt, 1846). Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 12(4): 119–125.

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U., Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Kubisz, D., Iwan, D. 2020. Family Oedemeridae Latreille, 1810. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 476–499.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Telnov, D., Piterāns, U., Kalniņš, M., Balodis, A. 2020. Records and distribution corrections on Palaearctic Tenebrionoidea (Coleoptera). Annales Zoologici, 70(2): 229–244.

Vazquez, X., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Audisio, P., Dodelin, B., Legakis, A., Makris, C., Merkl, O., Schlaghamersky, J., Soldati, F., Telnov, D. 2017. *Ditylus laevis*. The IUCN Red List of Threatened Species. e.T86859858A87312435 https://www.iucnredlist.org/species/86859858/87312435 [skatīts 01.04.2022.].

Šneidera mizmīlis

Boros schneideri

(Panzer, 1795)

VU

3.181. attēls. Šneidera mizmīlis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Šneidera mizmīlis ir 10–15 mm gara, dorsoventrāli saplacināta, tumši sarkanbrūna līdz gandrīz melna vabole, ar raksturīgiem punktiem uz segspārniem. Kāpurs ir 17–22 mm garš, dorsoventrāli saplacināts, viegli sklerotizēts un iedzeltenā krāsā. Tā raksturīga pazīme ir urogomfas, kas pēc formas atgādina kroni. Saproksilofāgs, kāpuri barojas ar sēņu hifām. Kāpuru attīstības ilgums ir divi gadi, un tos zem koku mizas iespējams atrast visu gadu. Pieaugušie indivīdi (imago) ziemo zem mizas, aktīvi ir no jūnija līdz augustam (Telnov et al. 2006; Blažytė-Čereškienė, Karalius 2011; Müller et al. 2013; Gutowski et al. 2014; Plewa et al. 2014; Valainis u. c. 2014; Tamutis 2021).

Izplatība. Pirmsindustriālajā laikmetā suga bija sastopama mežu zonā visā Eiropā un lielākajā daļā Āzijas. Mūsdienās suga sastopama ZA Eiropā, Sibīrijā un izolētās populācijās Centrāleiropas A daļā (Blažytė-Čereškienė, Karalius 2011; Horák et al. 2011; Gutowski et al. 2014; Valainis et al. 2014). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Pēdējos gados ir veikti vairāki pētījumi, kuros iegūti dati par sugas izplatību valstī. Domājams, pašlaik tā ir sastopama tikai 10% piemēroto teritoriju. Sastopamības apgabals (EOO) ir 51 053 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 1188 km^2. Izplatības pārmaiņas Latvijā nav pētītas, taču, tā kā dabisko mežu biotopu stāvoklis ir nelabvēlīgs (DAP 2020), secināms, ka AOO mazinās vai mazināsies nākotnē.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: mizmīļi Boridae.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2022.

Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (NT 2021), Igaunija (VU 2021), Zviedrija (VU 2020), Somija (VU 2019).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikumi: II.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Agrāk suga bijusi sastopama visā Eiropā, mūsdienās lielākā reģionālā populācija Eiropā ir Baltijas valstīs, Polijā un Baltkrievijā. Līdz pagājušā gadsimta 20. gadiem suga ir izzudusi Rietumeiropā un Centrāleiropā. Somijā, Zviedrijā, Igaunijā tā ir apdraudēta, Lietuvā – gandrīz apdraudēta. Eiropā tiek prognozēts, ka reģionālā populācija mazinās vai mazināsies nākotnē intensīvas mežsaimnieciskās darbības dēļ, kā rezultātā sugai trūkst piemērotu biotopu ar sausokņiem un mazinās apdzīvotā platība (Petterson et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021; eElurikkus 2021; Tamutis 2021). Latvijā atsevišķās vietās ir veikts apakšpopulāciju novērtējums, salīdzinot indivīdu skaitu uz laukuma vienību (kvadrātmetru) ĪADT, medņu aizsardzībai veidotos mikroliegumos un ārpus tiem (Ozols 2016; Ozols et al. 2020).

VU

Lielāks indivīdu skaits uz kvadrātmetru ir valsts A daļā, bet mazāks R daļā, kur vienīgās zināmās atradnes ir Stiklu purvu–Raķupes ielejas un Upesgrīvas–Engures apkārtnē.

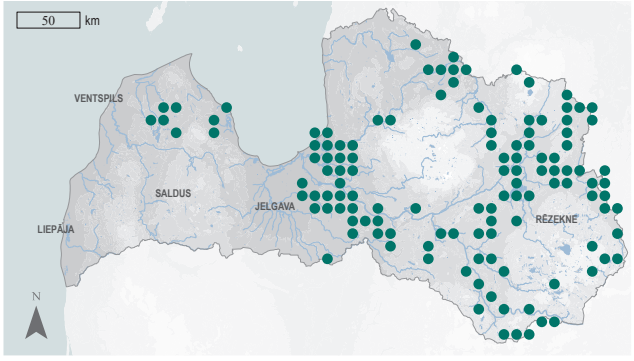
Biotopi un ekoloģija. Sugai vispiemērotākie ir sausi priežu meži, kas atbilst sila, mētrāja un lāna meža augšanas apstākļu tipam, it īpaši uz iekšzemes kāpām. Potenciāli vērtīgi sugai varētu būt piejūras meži, bet nenoskaidrotu iemeslu dēļ suga tajos nav sastopama vai indivīdu ir maz. Mazāk piemēroti ir purvaini priežu meži, daļēji piemēroti ir arī meži ar lapu koku sugām, piemēram, ozolu meži. Ainavekoloģijas modeļi rāda, ka koku sugas, kas nav priede, negatīvi ietekmē sugas sastopamību, kas skaidrojams ar noēnojuma palielināšanos – Šneidera mizmīlis ir gaismas prasīga suga. Kāpuri galvenokārt attīstās zem priedes mizas, taču spēj attīstīties arī zem citu koku sugu mizas: āra bērza, melnalkšņa, egles, oša, ozola, platlapu bērza, Sibīrijas lapegles un sudrabegles. Kāpuri parasti apdzīvo sausokņus ar zilējumu *Aureobasidium* ģints sēnēm (Ozols 2016).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Lai gan suga ir spējīga apdzīvot jaunus (40–80 gadu vecus) priežu mežus, piemērotākas ir vecas (vecākas par 120 gadiem) mežaudzes. Galvenie apdraudējumi ir sausokņu trūkums mežos un atmirušās koksnes izvākšana, vecu mežu platības mazināšanās, kā arī skraju priežu mežu aizaugšana ar eglēm un noēnojuma palielināšanās. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tās apdzīvotā platība ir 1188 km^2 un secināts, ka apdzīvotā platība un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Pašlaik noris sugas reģionālās populācijas pētījums, pēc tā pabeigšanas varēs noteikt prioritārās teritorijas sugas aizsardzībai un izstrādāt tās aizsardzības plānu. 78% zināmo atradņu ir ĪADT. Bet saskaņā ar sugas izplatības modeļiem liela daļa reģionālās populācijas atrodas ārpus ĪADT (J. Ozols, nepubl. dati). Daļā ĪADT, kur suga ir sastopama, tiek īstenoti sugai nepiemēroti apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, sanitārās cirtes. Lai nodrošinātu sugas aizsardzību, ir jāsaglabā vecie priežu meži, jāveic sugai piemēroti apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, kontrolēta meža dedzināšana vai pameža, paaugas ciršana vai retināšana, kā arī jāsaglabā atmirusī koksne. Sugas populācija mazinās visā Eiropā (Pettersson et al. 2010), tāpēc Latvijā, kur tai ir viena no lielākajām reģionālajām populācijām, ir īpaši nozīmīgi veikt atbilstošus aizsardzības pasākumus.

Autors: Jānis Ozols.



3.182. attēls. Šneidera mizmīļa izplatība.

VU

Summary

Conifer bark beetle – *Boros schneideri*. The species is distributed from north-eastern Europe towards eastern Siberia and Japan with isolated populations in eastern Central Europe. Latvia is situated in the north-western part of the distribution range. A study of the occurrence and distribution of the species has been conducted in Latvia and according to the results, *B. schneideri* is distributed mostly in the central and eastern parts of the country and only in some places in the west. The species inhabits only ~ 10% of the extent of suitable habitats. The EOO is 51,053 km^2, and the AOO is 1,188 km^2. The population is declining throughout Europe and in the boreal region as well. The state of the regional population in Latvia is unknown. A subpopulation study has been carried out in some places, comparing the number of individuals per area. The largest number of individuals is in protected nature areas in the eastern part of Latvia. The species is found in open pine forests. Larvae develop under the bark of snags of Scots pines, rarely silver birches, pedunculate oaks, Norway spruces, black alder and European ashes. The main threats are the decline of old-growth Scots pine stands, the overgrowth of open pine stands with spruce or deciduous trees as a result of habitat succession and the general decline of decaying wood and dead trees in forests. Preserving old Scots pine forests and introducing appropriate management measures, for example, controlled burning or removal of undergrowth, as well as ensuring the long-term presence of decaying trees in forests are crucial for the protection of the conifer bark beetle. Distribution and population studies are to be repeated to clarify the present situation and the population trends. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the moderately small AOO and the continuous decline of the AOO and the regional population. It is a species of EU importance and protected species in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. The species' legal protection status needs to be maintained.

Literatūras saraksts

Blažytė-Čereškienė, L., Karalius, V. 2011. Habitat requirements of the endangered beetle *Boros schneideri* (Panzer, 1796) (Coleoptera: Boridae). Insect Conservation and Diversity, 5(3): 186–191.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/40529 [skatīts 25.09.2022.].

Gutowski, J.M., Sucko, K., Zub, K., Bohdan, A. 2014. Habitat preferences of *Boros schneideri* (Coleoptera: Boridae) in the natural tree stands of the Białowieża Forest. Journal of Insect Science, 14: 276–281.

Horák, J., Zaitsev, A.A., Vávrová, E. 2011. Ecological requirements of a rare saproxylic beetle *Cucujus haematodes* – the beetles' stronghold on the edge of its distribution area. Insect Conservation and Diversity, 4: 81–88.

Müller, J., Jarzabek-Müller, A., Bussler, H. 2013. Some of the rarest European saproxylic beetles are common in the wilderness of Northern Mongolia. Journal of Insect Conservation, 17: 989–1001.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Boros schneideri*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.194657 [skatīts 25.09.2022.].

Ozols, J. 2016. Aizsargājamās saproksilofāgās vaboļu sugas (Insecta, Coleoptera) ietekmējošie ekoloģiskie faktori un šneidera mizmīļa (*Boros schneideri)* populācijas blīvums priežu mežos. Bakalaura darbs. Rīga: Latvijas Universitāte.

Ozols, J., Ozola, M., Balalaikins, M., Valainis, U. 2020. Ecology and calculation of population density of the protected saproxylic beetle species *Boros schneideri* (Panzer, 1796) (Coleoptera, Boridae) in capercaillie lek areas. Journal of Insect Conservation, 24: 399–407.

Pettersson, R., Hyvärinen, E., Munteanu, N., Istrate, P., Schlaghamersky, J., Schmidl, J. 2010. *Boros schneideri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157557A5095157. https://www.iucnredlist.org/species/157557/5095157 [skatīts 25.09.2022.].

Plewa, R., Hilszczański, J., Jaworski, T., Sierpiński, A. 2014. Nowe i rzadko spotykane chrząszcze (Coleoptera) saproksyliczne wschodniej Polski. Wiadomości Entomologiczne, 33(2): 85–96.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100499/information [skatīts 25.09.2022.].

Tamutis, V. 2021. Šneiderio kirmvabalis. *Boros schneideri* (Panzer, 1796). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 106.

Telnov, D., Fägerström, Ch., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latviam Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 78–125.

Valainis, U., Barševskis, A., Balalaikins, M., Cibuļskis, R., Avgin, S.S. 2014. A review of Latvian saproxylic beetles from the European Red List. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 14(2): 217–227.

VU

Greznā ugunsvabole

Agnathus decoratus
(Germar, 1818)

3.183. attēls. Greznā ugunsvabole.
Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Greznā ugunsvabole ir 4,3–4,7 mm gara, ķermenis iegarens, brūns vai melns ar neregulāras formas gaišbrūniem līdz sarkanīgiem plankumiem uz priekškrūšu vairoga un segspārniem. Priekškrūšu vairogs slaids, pirms pamatnes no sāniem vāji ieliekts. Ķermeņa apmatojums uz segspārnu gaišā fona gaišs vai ruds, uz tumšā fona – tumšs. Pieaugušas vaboles (imago) ir efemēras – dzīvo īsu laiku no dažām dienām līdz pāris nedēļām. Kāpurs balts vai gaišdzeltens, ar gaiši oranžu galvu. Attīstības cikls – divi gadi.

Izplatība. Centrāl- un Dienvideiropas suga, sastopama no Francijas līdz Kaukāzam, Turcijas Eiropas daļai, Ukrainai un Grieķijai (Konvička 2017; Young et al. 2020). Latvijai tuvākā zināmā atradne ir Belovežas gāršā Polijā un Baltkrievijā (Jelínek, Kubáň 2009). Nav sastopama Skandināvijas valstīs, Igaunijā, Lietuvā un Krievijas Eiropas daļas boreālajā zonā. Latvijas reģionālā populācija ir līdz šim tālākā zināmā Z virzienā un ir stipri izolēta no citām reģionālajām populācijām. Tā konstatēta tikai vienu reizi – 2020. gadā Gaujas senlejā pie Siguldas (Telnov et al. 2020). Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai, potenciālais EOO iekļauj visu valsti. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2.

Populācija. Pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Atrasta tikai viena vabole. Ņemot vērā sugas ekoloģiju un bioloģiju un to, ka tā ir reti sastopama visā tās areālā, Latvijas reģionālās populācijas lielums novērtēts mazāks nekā 5000 pieaugušu indivīdu.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ugunsvaboles Pyrochroidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama aluviālajos mežos gar upēm un strautiem. Kāpuri un imago ir galvenie plēsēji īpatnējā ekosistēmā, kas veidojas uz atmirušo, ūdenī daļēji iegrimušo lapu koku (dižskābarža, gobas, melnalkšņa, ozola, apses, skābarža, vītola) stumbriem (Jelínek, Kubáň 2009; Telnov et al. 2020). Tie uzbrūk *Xyleborus* ģints mizgraužiem un *Rhizophagus aeneus* un *R. picipes* māņspīduļiem un apdzīvo šo mizgraužu galerijas trupošā, slapjā koksnē. Imago sastopami gan uz gulošiem (tostarp daļēji ūdenī iegremdētiem) stumbriem pilnīgi bez mizas, gan zem atmirušas mizas (Jelínek, Kubáň 2009; Telnov et al. 2020). Imago pārziemo zem mizas vai sūnās. Suga iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi Latvijā nav pētīti. Visā izplatības areālā suga sastopama nelielā skaitā. Tas skaidrojams gan ar dzīvotnes specifiku, gan ar barības objektu retumu. Sugas dzīvotne – ūdenī iegrimuši vai ūdens tiešā tuvumā esoši nokaltušu lapu koku stumbri noteiktā saules ekspozīcijā un noteiktā mežaudzes kompozīcijā – ir sastopama izklaidus visā valsts teritorijā. Citur Eiropā sugu apdraud ūdenstilpju tīrīšana, t. i., koku kritalu izvākšana no ūdenstilpēm (B. Dodelin pers. ziņ. 2023), kas Latvijā pagaidām nav aktuāli. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo reģionālajā populācijā ir neliels indivīdu skaits.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstā. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un nelielo reģionālo populāciju, tā ir jāiekļauj aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus. Vienīgā atradne ir Gaujas Nacionālajā parkā. Jāmeklē suga arī citur Latvijā, un jāaizsargā aluviālie meži. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā ūdenī iekritušās lapu koku kritalas un atmirušie koki, it īpaši ūdens tuvumā. No ūdens izvāktās lapu koku kritalas jāatstāj ūdens tiešā tuvumā slapjā vietā.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.184. attēls. Greznās ugunsvaboles izplatība.

Summary

Fire-coloured beetle – *Agnathus decoratus*. A Central and Southern European species, found from France to the western Caucasus, Ukraine and Greece and Turkey (Konvička 2017; Young et al. 2020). The Latvian regional population is the northernmost known for the species and is highly isolated from other known populations. In Latvia, the species has been found only once – in 2020 in the Gauja River valley near Sigulda (Telnov et al. 2020). Not enough data are available to calculate the EOO, the potential EOO corresponds with the entire area of the country. The AOO is 4 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Only one adult specimen has been found in Latvia. The number of individuals in the regional population is estimated not to exceed 5,000. It is found in alluvial forests along rivers and streams. Larvae and adult beetles are the main predators in an ecosystem formed on the trunks of dead, partially submerged deciduous trees (beech, elm, black alder, oak, aspen, hornbeam and willow) (Jelínek, Kubáň 2009; Telnov et al. 2020). It is included on the list of relict species of primeval forests of Central Europe (Eckelt et al. 2017). The species is rare throughout its range. The only reliably known site of the species is in the Gauja National Park. The species is not in international and national regulatory acts that would protect it. Considering the specificity and rarity of the habitat of the species and the small regional population, *A. decoratus* is proposed to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small regional population. Preserving the habitat – fallen barkless deciduous trees submerged or partially submerged in water – is the most convenient way to protect the species. Trees that have fallen into the water must be left in or near the water in a wet place, and other standing and fallen decaying trunks must be left in the habitat.

Literatūras saraksts

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U., Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22:15–28.

Jelínek, J., Kubáň, V. 2009. A review of the genus *Agnathus* (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae), with description of *Agnathus secundus* sp. nov. from China. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 49(1): 253–281.

Konvička, O. 2017. Contribution to the faunistics of *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae) in the Czech Republic and Greece. Acta Carpathica Occidentalis, 8: 60–66.

Telnov, D., Piterāns, U., Kalniņš, M., Balodis, A. 2020. Records and distribution corrections on Palaearctic Tenebrionoidea (Coleoptera). Annales Zoologici, 70(2): 229–244.

Young, D.K., Telnov, D., Pollock, D. 2020. Family Pyrochroidae Latreille, 1806. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 565–569.

VU

Sešplankumu celmgrauzis

Anoplodera sexguttata
(Fabricius, 1775)

3.185. Sešplankumu celmgrauzis. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2021), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Sešplankumu celmgrauzis ir apmēram 11 mm gara vabole, ar melnu ķermeni, garām antenām un ekstremitātēm. Uz segspārniem ir seši dzelteni plankumi – pa diviem tieši pie priekškrūtīm, segspārnu vidū un segspārnu galos. Vidējie plankumi kopā ar galējiem veido burta C formu. Indivīdi bez plankumiem mēdz būt reti. Tēviņiem raksturīgas garākas antenas, kas pārsniedz segspārnu garumu, mātītēm tās ir līdz aptuveni segspārnu vidusdaļai. Saproksilofāgs. Kāpuru attīstība ilgst trīs un vairāk gadus, tie barojas ar koksni sadalošo sēņu micēliju un trūdošo koksni. Pieaugušie indivīdi (imago) izlido jūnija sākumā, sastopami no jūnija līdz jūlija beigām, barojas ar ziedu nektāru, biežāk konstatējami uz parastajām vīgriezēm *Filipendula ulmaria*, dzeltenajiem saulkrēsliņiem *Thalictrum flavum* un meža zirdzenēm *Angelica sylvestris*. Bieži apmeklē lakstaugus nelielos meža izcirtumos (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020).

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropā, Ziemeļāfrikā un Āzijā Kaukāza kalnu reģionā. Eiropā plaši sastopama centrālajā un D daļā, kā arī ziemeļos – Norvēģijas, Zviedrijas, Somijas D daļā, kur sugas populācija tiek uzskatīta par stipri sadrumstalotu (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības ZR daļā. Ir zināmas 38 atradnes, galvenokārt valsts R daļā un Siguldas apkārtnē, vietās, kur ir lapu koku meži plašās teritorijās. Sastopamības apgabals (EOO) ir 19 047 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 84 km^2. Tā kā nav veikti sugas izplatības pētījumi, EOO un AOO, iespējams, ir daudz lielāki. Tomēr, ņemot vērā sugai nepieciešamo biotopu izplatību, potenciālā AOO ir mazāka nekā 2000 km^2.

Populācija. Sugas populācija Eiropā ir stabila galvenokārt tādēļ, ka reģionālās populācijas ir stabilas Eiropas centrālajā un D daļā un vietām arī palielinās, piemēram, Francijā. Areāla Z daļā populācija ir sadrumstalota un mazinās (Dodelin et al. 2017; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, līdz ar to nav zināms tās stāvoklis. Sugai nepieciešamie vecie platlapju meži Latvijā aizņem nelielas platības un ir sadrumstaloti. Dabisku platlapju mežu biotopu stāvoklis Latvijā ir nelabvēlīgs–slikts (DAP 2020), tādēļ, domājams, reģionālā sugas populācija mazinās.

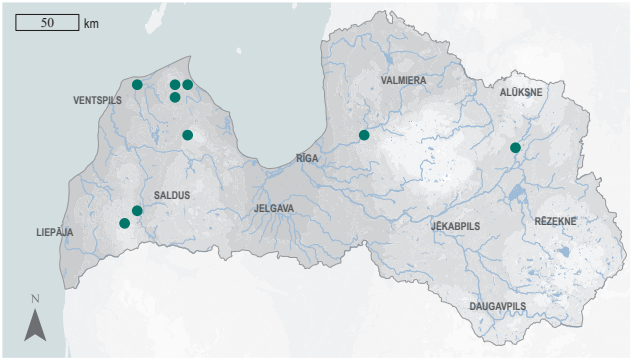
Biotopi un ekoloģija. Suga galvenokārt sastopama diezgan blīvos lapu koku mežos ar veciem ozoliem, kritušiem liela diametra zariem un stumbra daļām. Kāpuri attīstās uz zemes gulošās ozolu kritalās un celmos, piemēram, tādos, kuros ir attīstījusies ozolu brūnsvārcene *Hymenochaete rubiginosa*. Pieaugušos indivīdus parasti ir iespējams novērot mežmalās.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie apdraudošie faktori ir saistīti ar atmirušās koksnes izvākšanu, vecu mežu īpatsvara un lielu izmēru koku mazināšanos ainavā. Daļa atradņu atrodas Siguldā, kur vairākas sugas atradnes ir iznīcinātas, apsaimniekojot pilsētas apstādījumus un novācot par bīstamiem uzskatītos kokus. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tās AOO ir 84 km^2, kā arī secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai jāparedz iespēja veidot arī mikroliegumus. 71% zināmo atradņu atrodas ĪADT. Visvairāk atradņu ir Gaujas Nacionālajā parkā, tāpēc lielākā daļa zināmās reģionālās populācijas ir aizsargāta. Jāveic izplatības un populācijas pētījumi, lai varētu spriest par nepieciešamajiem aizsardzības pasākumiem, veidojot mikroliegumus sugas aizsardzībai. Tāpat ir svarīgi nodrošināt piemērotu biotopu – platlapju, it īpaši ozolu mežu, – aizsardzību, saglabājot tajos atmirušo koksni, kuru var apdzīvot koksngrauža kāpuri.

Autors: Jānis Ozols.



3.186. attēls. Sešplankumu celmgrauža izplatība.

Summary

Six-spotted longhorn beetle – *Anoplodera sexguttata*. A widespread species in Europe, North Africa and the Caucasus in Asia. Latvia is in the north-western part of the range. The species has been recorded in the western and central parts of the country with 38 known localities. The EOO is 19,047 km^2, and the AOO is 84 km^2. The state and trends of the Latvian regional population are unknown, but it has been concluded that the AOO and the regional population are declining. The species is found in dense stands of deciduous trees with old Pedunculate oaks. Larvae develop in decaying wood of stumps, snags and fallen trunks including moribund trees. The main threat is the decline of old-growth oak stands and the general decline of decaying wood in forests. Replanting oak forests and the long-term availability of decaying wood in forests are crucial for the species. *Anoplodera sexguttata* is assessed as Vulnerable (VU) due to the small AOO and the continuous decline of the AOO and the regional population. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). It is a protected species in Latvia, and it is also proposed to be included on the list of species for which micro-reserves can be established. About 71% of the known sites of *A. sexguttata* are in the protected nature areas.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Sešplankumu celmgrauzis *Anoplodera sexguttata* (Fabricius, 1775). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 66–67.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Anoplodera sexguttata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86803516A87310340. https://www.iucnredlist.org/species/86803516/87310340 [skatīts 20.09.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Anoplodera sexguttata*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195067 [skatīts 20.09.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100304/information [skatīts 20.09.2022.].

VU

Herbsta koksngrauzis

Chlorophorus herbstii

(Brahm, 1790)

3.187. attēls. Herbsta koksngrauzis. Foto: Bert Oving, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D1+2, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (CR 2021), Zviedrija (VU 2020), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Herbsta koksngrauža vaboles ķermenis ir 8–15 mm garš, iegareni cilindrisks, matēti melns, virspusē un vēderpusē klāts ar biezu, piegulošu, dzeltenīgu apmatojumu. Kailās vietas uz priekškrūšu vairoga veido vienu lielu, šķērseniski ovālu un divus mazus, sāniskus un uz segspārniem četrus pārus melnu plankumu, divi no tiem atrodas plecu rajonā. Kājas un taustekļi melni, ar biezu un īsu pelēcīgi dzeltenīgu apmatojumu. Tēviņiem ķermenis salīdzinoši slaidāks un taustekļi garāki nekā mātītēm. Pieaugušas vaboles (imago) dzīvo dažas dienas līdz pāris nedēļas. Kāpuri balti, ar mazu, tumšāku galvu, attīstās 2–3 gadus.

Izplatība. Palearktikas mērenās joslas mežu suga, sastopama no Pireneju kalniem līdz Rietumsibīrijai – Kazahstānai un Krievijai (Danilevsky 2020). Reģistrēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Latvijā zināma tikai viena atradne – Abavas ielejā starp Kandavu un Sabili (Telnov et al. 2007, 2010). Literatūrā atzīmēts, ka pirms vairāk nekā 35 gadiem tā konstatēta arī Latvijas DA daļā – Šķaunes osā (Barševskis 1993). Ņemot vērā sugas daudz plašāko izplatību Igaunijā (eElurikkus 2021), pieļaujams, ka piemērotos saulainos biotopos tā sastopama arī citviet Latvijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 0,15 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Eksperta vērtējumā potenciālā AOO ir vismaz divreiz lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Pieaugušie indivīdi tiek novēroti regulāri, bet vienmēr ļoti nelielā skaitā (1–5) un Latvijā neveido bagātīgas atradnes. Reģionālās populācijas lielums eksperta vērtējumā nepārsniedz 1000 pieaugušu indivīdu.

Biotopi un ekoloģija. Termofila suga, saistīta ar mērenās joslas lapu koku mežiem un apstādījumiem. Eiropā suga attīstības sākuma stadijās ir saistīta ar kalstošiem vai svaigi nokaltušiem mazu un vidēju izmēru liepu zariem (Hoskovec 2021). Vasarā imago sastopami ziedos mežmalās un pļavās netālu no meža.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais sugas drauds Latvijā ir tās mazā un stipri izolētā reģionālā populācija. Reģionālā populācija ir skaitliski neliela un var strauji kļūt apdraudēta,

mainoties specifiskiem apstākļiem, piemēram, palielinoties izmantoto pesticīdu daudzumam mežam tuvajos laukos (teritorija ap koksngrauža atradni tiek izmantota lauksaimniecībā) vai arī aizaugot pieaugušo vaboļu barošanās biotopam. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliela reģionālā populācija, maza AOO un neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (1).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā sugas biotopa specifiku un retumu un atbilstoši tam nelielu reģionālo populāciju, tā jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Vienīgā zināmā atradne ir dabas parkā "Abavas senleja". Domājams, imago un kāpuri attīstās un ir sastopami arī blakus teritorijās ārpus šīs ĪADT. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā tās dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā kritalas un atmirušie koki un, pļaujot zāli, jāatstāj ziedošu augu grupas, it īpaši čemurzieži un vīgriezes. Jāatturas no augu aizsarglīdzekļu lietošanas dārzos un zālājos.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.188. attēls. Herbsta koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Chlorophorus herbstii*. A species of Palaearctic temperate forests found from the Pyrenees to Western Siberia (Danilevsky 2020). Only one locality of *C. herbstii* is known in Latvia in the Abava River valley between Kandava and Sabile (Telnov et al. 2007, 2010). The species was also recorded near Šķaune in eastern Latvia more than 35 years ago (Barševskis 1993). Latvia is located at the northern extent of the species' range and is isolated from other regional populations. The EOO is 0.15 km^2, and the AOO is 8 km^2. The potential AOO is at least twice as large. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Adults are observed regularly, but always in very small numbers. The number of mature individuals in the regional population does not exceed 1,000. It is a thermophilic species. In Europe, *C. herbstii* in the early stages of development is associated with drying or decayed small to medium-sized branches of lime trees (Hoskovec 2021). The main threat in Latvia is a small and strongly isolated regional population. The regional population can rapidly become endangered would the specific conditions in its present habitat change. The species is not on in international and national regulatory acts and is not protected. It is proposed to include it on the list of protected species. The only currently known locality is in the "Abavas senleja" Nature Park. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small number of mature individuals in the regional population, small EOO and the small number of locations (1). To protect the species, fallen wood, dead trees and decaying branches must be preserved. When mowing, groups of flowering plants, especially umbellifers and meadowsweet must be left intact. It is recommended to refrain from using plant protection chemicals in the garden and grasslands.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1993. Austrumlatvijas vaboles. Daugavpils: Saule, 221.

Danilevsky, M.L. 2020. Chrysomeloidea i (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and revised 2nd edition. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6/1. Brill, Leiden & Boston, 712.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/46198 [skatīts 10.08.2022.].

Hoskovec, M. 2021. *Chlorophorus herbstii*. In: Hoskovec, M., Navrátil, D., Jelínek, P., Rejzek, M. (eds.). Longhorn beetles (Cerambycidae, Coleoptera) of the West Palaearctic region, neighboring territories and countries of the former Soviet Union. http://www.cerambyx.uochb.cz/chlorophorus_herbstii.php [skatīts 10.08.2022.].

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Sörensson, M. 2007. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 6. Latvijas Entomologs, 44: 45–52.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

VU

Rakstainais koksngrauzis

Cyrtoclytus capra
(Germar, 1824)

3.189. attēls. Rakstainais koksngrauzis. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D1, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Rakstainā koksngrauža ķermenis ir 8–18 mm garš, iegareni cilindrisks, virspusē un vēderpusē matēti melns. Piere, galvas pamatne, priekškrūšu vairoga priekšmala un pamatne, vairodziņš, segspārnu virsotne un trīs joslas uz tiem ir dzelteni. Gurni melni, ciskas, pēdas un taustekļi lielākoties dzeltenbrūni līdz brūni. Ķermeņa virspuses apmatojums garš un atstāvošs, diezgan biezs. Tēviņiem ķermenis ir salīdzinoši slaidāks un taustekļi nedaudz garāki nekā mātītēm. Pieaugušas vaboles (imago) dzīvo no dažām dienām līdz pāris nedēļām. Kāpurs balts vai iedzeltens, galva ruda, ķermenis garš, vāji saplacināts, attīstās divus gadus.

Izplatība. Palearktikas mērenās joslas mežu suga, sastopama no Centrāleiropas (Francijas) līdz Austrumāzijai (Krievijas Tālajiem Austrumiem, Austrumķīnai) (Danilevsky 2020). Suga nav sastopama Skandināvijas reģionā, kā arī Krievijas Eiropas daļas ziemeļos. Tās izplatības areāla Z robeža šķērso ZR Latviju un Igauniju (Danilevsky 2020). Lietuvā ir droši pierādīta tikai viena atradne Viļņas apkārtnē (V. Tamutis, pers. ziņ.). Baltkrievijā tā ir samērā plaši izplatīta visā valsts teritorijā (Alexandrovitch et al. 1996), tomēr sastopama reti. Latvijā suga atrasta ZR daļā dabas liegumā "Kaļķupes ieleja" un Slīteres Nacionālajā parkā, kur tā apdzīvo tikai Zilo kalnu krauju un šauru tai piegulošo platlapju meža joslu (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2006; Barševskis et al. 2009; Barševskis, Savenkov 2013). Sastopamības apgabals (EOO) ir 11,5 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km^2. Potenciālie EOO un AOO ir vismaz divreiz lielāki.

Populācija. Eiropā reti sastopama suga (Sláma 1998). Kvantitatīvie pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Reģionālās populācijas stāvoklis nav zināms, bet indivīdu skaits noteikti ir mazs, jo pieaugušie indivīdi sastopami regulāri, bet vienmēr nelielā skaitā (1–3) un Latvijas apstākļos neveido bagātīgas atradnes. Latvijas reģionālās populācijas lielums eksperta vērtējumā nepārsniedz 1000 pieaugušu indivīdu, un tā ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām.

Biotopi un ekoloģija. Mežu suga, Eiropas apstākļos parasti attīstās kalstošu vai svaigi nokaltušu kļavu un alkšņu zaru un nelielu stumbru koksnē (Hoskovec 2021). Jaunie kāpuri barojas zem mizas, pieaugušie kāpuri pēc pirmās pārziemošanas ieurbjas augšējos koksnes slāņos līdz 1,5–4,0 mm dziļumam, kur

izaug un iekūņojas. Vasarā imago novērojami ziedos mežmalās un pļavās netālu no meža. Sugai vēlams mērens klimats.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds ir mazais indivīdu skaits reģionālā populācijā. Latvijas reģionālā populācija sastopama tikai nelielā teritorijā un ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām, skaitliski neliela un var tikt strauji apdraudēta, mainoties specifiskiem apstākļiem, piemēram, meža vecuma, koku vainagu biezuma vai koku sugu struktūrai, kā arī Ziemeļkurzemes reģiona klimatam. Sugas attīstībai piemērota substrāta – neliela izmēra svaigi nokaltušu vai kalstošu zaru un stumbru – daudzums dabā ir ierobežots. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tai ir neliela reģionālā populācija.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Visas pašlaik zināmas kāpuru attīstības vietas atrodas dabas liegumā "Kaļķupes ieleja" un Slīteres Nacionālajā parkā. Pieaugušās vaboles sastopamas arī ārpus ĪADT uz ziediem pļavās un mežmalās. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā tās dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā kritalas un atmirušie koki un, pļaujot zāli, jāatstāj ziedošu augu grupas, it īpaši čemurzieži un vīgriezes, vai jāatstāj nepļauta 1–2 m plata josla gar mežmalu. Jāatturas no augu aizsarglīdzekļu lietošanas dārzos un zālājos.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.190. attēls. Rakstainā koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Cyrtoclytus capra*. A Palaearctic temperate forest species, found from Central Europe to eastern Asia (Danilevsky 2020). The northern distribution extent of *C. capra* crosses north-western Latvia and Estonia. In Latvia, *C. capra* occurs only in north-western Latvia in the protected areas of the "Kaļķupes ieleja" Nature Reserve and the Slītere National Park (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2006; Barševskis et al. 2009; Barševskis, Savenkov 2013). The Latvian regional population is isolated from populations in neighbouring countries. The EOO is 11.5 km², and the AOO is 24 km². The potential EOO and AOO are at least twice as large. Studies on the size of the Latvian regional population and its trends have not been carried out. The status of the population is unknown, but the number of mature individuals is certainly small and, according to an expert's assessment, does not exceed 1,000. It is a rare species across Europe (Sláma 1998). A forest species that develops in Europe most often in decaying or recently dried branches and small trunks of maples and alders (Hoskovec 2021). Adult beetles can be observed visiting flowers at forest edges and meadows. The main threat is the small number of mature individuals in the regional population. In Latvia, the species is found only in a protected area, is isolated from the regional populations in neighbouring countries, is numerically small and can be rapidly threatened by changes in specific conditions, such as the age structure of forests, canopy closeness or tree species composition, as well as by climate change in the northern Kurzeme region. The species is not in international and national regulatory acts and is not protected. A review of the species' current protection status in Latvia is not needed. All currently known breeding places of this species are protected, but adults can also be observed outside the protected areas. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small number of mature individuals in the regional populations. Preserving the habitat – old-growth deciduous forests – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. Fallen wood, dead trees and decaying branches must be preserved. When mowing, groups of flowering plants, especially umbellifers and meadowsweet, must be left intact, or 1–2 m wide strip along the forest edge should be left unmown. It is recommended to refrain from using plant protection chemicals in the garden and grasslands.

VU

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Barševskis, A., Janovska, M., Aksjuta, K., Cibuļskis, R. 2009. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 3. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 9(2): 139–159.

Barševskis, A., Savenkov, N. 2013. Contribution to the knowledge of long-horned beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Latvia. Baltic Journal of Coleopterology, 13(2): 91–102.

Danilevsky, M.L. 2020. Chrysomeloidea i (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and revised 2nd edition. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6/1. Brill, Leiden & Boston, 712.

Hoskovec, M. 2021. *Cyrtoclytus capra*. In: Hoskovec, M., Navrátil, D., Jelínek, P., Rejzek, M. (eds.). Longhorn beetles (Cerambycidae, Coleoptera) of the West Palaearctic region, neighboring territories and countries of the former Soviet Union. http://www.cerambyx.uochb.cz/cyrtoclytus_capra.php [skatīts 08.08.2022.].

Sláma, M.E.F. 1998. Cerambycidae of the Czech Republic and Slovak Republic. Krhanice: Milan Sláma private printing, 383.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U. Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Smailais priežu koksngrauzis

Etorofus pubescens
(Fabricius, 1787)

VU

3.191. attēls. Smailais priežu koksngrauzis.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2021), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Smailais priežu koksngrauzis ir 12–17 mm garš, melns, ar brūniem segspārniem, reizēm indivīdi ir pilnīgi melni vai koši rudi. Segspārni lineāri sašaurinās, priekškrūtis garas, šauras un zvanveida. Mātītēm antenas sniedzas līdz segspārnu vidum, tēviņiem nedaudz garākas. Kāpurs tievs, garš, balts vai dzeltenīgs, ar stipri platāku, gaiši oranžu galvu. Kāpuru attīstība ilgst 2–3 gadus, kāpurs ir saproksilofāgs. Pieaugušie indivīdi (imago) ir sastopami jūlijā, augustā, bieži lido uz ziediem, dzīvo dažas nedēļas (SLU Artdatabanken 2020; Ieviņš 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eiropā un Turcijā, ir zināmas atradnes arī Gruzijā un Kaukāzā, bet tās ir apšaubāmas. Zināma Fenoskandijā un Baltijas valstīs, Centrāleiropā un Dienvideiropā līdz Pireneju kalniem rietumos un līdz Ungārijai austrumos. Lietuvā un Igaunijā ir zināmas dažas sugas atradnes (SLU Artdatabanken 2020). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā. Pētījumi par sugas izplatību Latvijā nav veikti. Zināmas 42 atradnes. Visvairāk atradņu ir Piejūras zemienē ZR Latvijā Baltijas jūras, kā arī Rīgas līča piekrastē. Apdzīvotā platība (AOO) ir 136 km^2, potenciālā – 680–2000 km^2, un sastopamības apgabals (EOO) ir 26 280 km^2.

Populācija. Lai gan Eiropā sugas reģionālā populācija ir stabila (Dodelin et al. 2017), Somijā tā mazinās, bet Zviedrijā ir paredzams, ka tā mazināsies (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Lietuvā un Igaunijā ir nelielas reģionālās populācijas. Pētījumi par reģionālās populācijas stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Tomēr, ņemot vērā, ka suga apdzīvo vecus skrajus priežu mežus, reģionālā populācija, visticamāk, mazināsies dzīvotņu kvalitātes un platību mazināšanās dēļ.

Biotopi un ekoloģija. Pārsvarā apdzīvo vecus skrajus priežu mežus smilšainās vai akmeņainās augsnēs, galvenokārt piejūras un iekšzemes kāpās. Kāpuri attīstās saules apspīdētās liela izmēra atmirušās priedēs, kā arī celmos, sausokņos un kritalās. Piemērotai atmirušajai koksnei ir labi saglabājusies serde, kur var norisināties vairākas vaboļu attīstības stadijas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

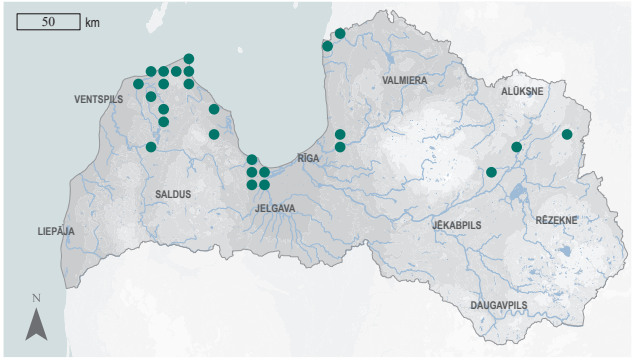
Apdraudējums. Galvenie apdraudošie faktori: vecu priežu mežu platības un atmirušās koksnes daudzuma mazināšanās, atmirušās

VU

koksnes izvākšana no mežiem. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tās AOO ir 136 km^2 un secināts, ka tās AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā tās apdzīvoto veco skrajo priežu mežu nelabvēlīgo stāvokli (DAP 2020) un atbilstoši tam sarūkošo reģionālo populāciju, smailais priežu koksngrauzis ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Visvairāk atradņu ir ĪADT – dabas liegumā "Ances purvi un meži", Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos. Jāaizsargā biotops un dzīvotnes, tostarp jāsaglabā atmirusī koksne mežā un jāveic sugai piemēroti apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, kontrolēta meža dedzināšana. Sabiedrība ir jāinformē par kontrolētas meža dedzināšanas kā apsaimniekošanas metodes nozīmība dabas aizsardzībā. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un populācijas tendencēm, kas ļautu precizēt nepieciešamos aizsardzības pasākumus.

Autors: Jānis Ozols.



3.192. attēls. Smailā priežu koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Etorofus pubescens*. The species is distributed in Fenoscandia, the Baltic States, Central and Southern Europe to the Pyrenees in the west and Hungary in the east. Latvia is situated in the northern part of the distribution range. In Latvia, the species inhabits mainly the coastal lowlands, with 42 known localities. The EOO is 26,280 km^2, and the AOO is 136 km^2. In Europe, the regional population of the species is assessed as stable; however, in the boreal region, the regional populations in most countries are declining. The state and trends of the Latvian regional population are unknown, and it has been concluded that both the AOO and the regional population are declining. The species inhabits old-growth Scots pine forests on sandy or rocky soils, mainly along the coast or on the inland dunes. Larvae develop in sun-exposed, large-sized decaying pines – snags, fallen trunks as well as stumps. The main threats are the reduction of the area of old, open pine stands and the general decline of decaying wood in forests, as well as the reduction of the area and intensity of fires. Preserving old-growth, open Scots pine forests and decaying pine wood is crucial for the species. It is necessary to carry out management measures suitable for the species, for example, introducing controlled burning. It is necessary to raise public awareness and educate stakeholders about controlled forest burning as an appropriate management activity to artificially expand suitable habitat for several rare and endangered, fire-dependent species. Further studies on the distribution and regional population trends of the species are required. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to the small AOO and the continuous decline of the AOO and the regional population. It is not a species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to include *E. pubescens* on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.01.2022.].

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R. 2017. *Pedostrangalia pubescens*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86807235A87311437. https://www.iucnredlist.org/species/86807235/87311437 [skatīts 03.04.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Etorofus pubescens.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195087 [skatīts 03.04.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101199/information [skatīts 22.03.2022.].

Priežu sveķotāj-koksngrauzis

Nothorhina punctata
(Fabricius, 1798)

VU

3.193. attēls. Priežu sveķotājkoksngrauzis. Foto: alslutsky, Shutterstock.com.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Nothorhina muricata*.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Igaunija (DD 2021), Somija (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Priežu sveķotāj-koksngrauzis ir neliela vabole ar ķermeņa garumu 7–13 mm. Ķermenis izstiepts, dorsoventrāli saplacināts, sāni noapaļoti. Vabole brūnā krāsā ar smalku un blīvu punktojumu, kājas brūnas līdz sarkanbrūnas. Priekškrūšu centrālajā daļā spīdīgs plankums. Antenas tievas, sniedzas līdz ķermeņa vidum, segspārni izstiepti (Bílý, Mehl 1989). Saproksilofāgs. Kāpurs zem mizas un mizā izgrauž neregulāras ejas, kas pildītas ar smalkiem sarkanbrūniem ekskrementiem. Sugas darbības rezultātā virs mizas rodas dzelteni sveķu notecējumi un ovālas 4 mm garas izskrejas. Kāpurs iekūņojas jūnijā, pieaudzis indivīds (imago) izlido jūlijā. Kāpura attīstības cikls ilgst 1–2 gadus (Bílý, Mehl 1989; Ek et al. 2002; Priedītis 2002; Lindbladh et al. 2003; Otaņķe 2021).

Izplatība. Suga sastopama visā Eiropā, kā arī Centrāl- un Austrumāzijā. Dienvideiropā suga galvenokārt saistīta ar kalnu reģioniem (Dodelin et al. 2017). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Pēdējos 20 gados Latvijā ir zināmas vismaz 1166 atradnes, tās galvenokārt saistītas ar mežiem jūras piekrastē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 72 364 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 1156 km^2. Visā Eiropā, tostarp Latvijā, AOO mazinās un turpinās mazināties intensīvas mežsaimnieciskās darbības rezultātā, kā arī tāpēc, ka piemērotā biotopa stāvoklis ir nelabvēlīgs.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija mazinās galvenokārt AOO mazināšanās un biotopa kvalitātes pasliktināšanās dēļ (Dodelin et al. 2017). Lielākā daļa Latvijas reģionālās populācijas ir saistīta ar Baltijas jūras un Rīgas līča piekrasti. Visticamāk, Latvijai, Lietuvai un Igaunijai ir kopīga sugas reģionālā populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Tā kā sugai piemērotā biotopa stāvoklis ir nelabvēlīgs, paredzams, ka reģionālā populācija nākotnē mazināsies.

Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo vecus skrajus priežu mežus uz smilšainas augsnes. Tā ir prasīga pret apgaismojumu un pārsvarā sastopama uz dzīvām, liela diametra priedēm, kas ir vismaz 140 gadus vecas, ar slīpu stumbru un raksturīgu krokodilādai līdzīgu mizu (Ek et al. 2002; Priedītis 2002; Lindbladh et al. 2003). Kāpuri attīstās to stumbros parasti 0,8–13,0 m augstumā. Vienu koku ilglaicīgi var apdzīvot vairākas

VU

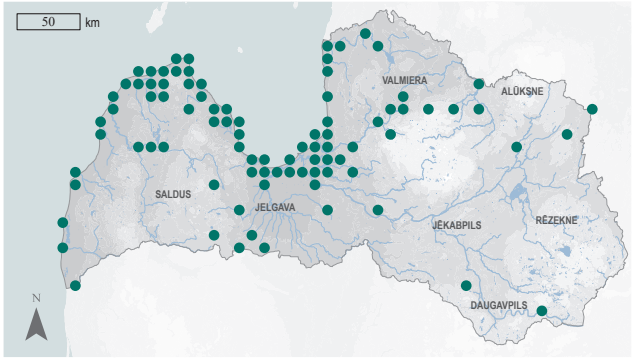
paaudzes. Sugas darbība nekādā veidā neveicina koka atmiršanu. Dabisku mežu biotopu specifiskā suga un lietussargsuga (Ek et al. 2002).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežu apsaimniekošana, mazinot vecu priežu mežu īpatsvaru, arī skraju priežu mežu aizaugšana ar citām koku un krūmu sugām, radot nepiemērotus gaismas apstākļus sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo tās AOO ir 1156 km^2, kā arī secināts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās, mazinoties un aizaugot veciem priežu mežiem sukcesijas rezultātā.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. 54% zināmo atradņu ir ĪADT: dabas parkos "Engures ezers", "Piejūra" un Slīteres un Ķemeru Nacionālajos parkos. Jānoskaidro labākās dzīvotņu vietas ārpus ĪADT un jāizveido atbilstoši mikroliegumi. Sugas atradnēs ir jāveic apsaimniekošanas pasākumi gan attēnojot sugas apdzīvotos un tai piemērotos kokus, gan veicot mežu kontrolētu dedzināšanu, kā arī jāsaglabā veci, skraji priežu meži, veicinot to atjaunošanos.

Autors: Jānis Ozols.



3.194. attēls. Priežu sveķotājkoksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Nothorhina punctata*. The species is distributed in Europe, as well as in Central and East Asia. In southern Europe, the species mainly inhabits mountain areas. Latvia is situated in the north-western part of the distribution range. 1,166 localities have been recorded in Latvia in the past 20 years. The EOO is 72,364 km^2, and the AOO 1,156 km^2. The distribution of the species in Latvia is well studied. The species is found mostly along the seacoast, as well as in the inland dune areas, where it inhabits open pine forests. In Europe, the regional population is declining. The state of the regional population in Latvia is not fully understood, and it has been concluded that the regional population and the AOO are declining. In Latvia, the species is found in dry, open pine forests on sandy soil. Larvae develop inside and under thick bark of over 140 years old, living Scots pines in sun-exposed conditions. The main threat is the decline of old-growth open pine forests; their overgrowth with spruce because of natural succession is another considerable threat. Also, a significant threat is the time gap between the present remaining old-growth pine stands and the next generation that will not become suitable in the near future. Therefore, it is necessary to preserve old pine forests and to ensure that the formation of old pine trees is preserved after logging. Also, it is necessary to introduce appropriate management measures to preserve the remaining old-growth pine forests. The best management measure appears to be controlled burning in open boreal forests, as well as removing the undergrowth to preserve the available and potential habitat. The species has been assessed as Vulnerable (VU), due to small AOO and the decline in population size. It is a protected species in Latvia, for which conservation micro-reserves can be established. Its legal protection status needs to be maintained.

Literatūras saraksts

Bílý, S., Mehl, O. 1989. Longhorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark. Leiden: Scandinavian Science Press Ltd., 203.

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R. 2017. *Nothorhina muricata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86806691A87311105. https://www.iucnredlist.org/species/86806691/87311105 [skatīts 23.01.2022.].

Ek, T., Suško, U., Auziņš, R. 2002. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Rīga: Valsts meža dienests, Latvija, Östra Götaland Meža pārvalde, Zviedrija, 76.

Lindbladh, M., Niklasson, M., Nilsson, S.G. 2003. Long-time record of fire and open canopy in a high biodiversity forest in southeast Sweden. Biological Conservation, 114: 231–243.

Otaņķe, E. 2021. Priežu sveķotājkoksngrauža *Nothorhina muricata* (Dalman, 1817) aktuālo sastopamību ietekmējošie faktori. Bakalaura darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, 35.

Priedītis, N. 2002. Evaluation frameworks and conservation system of Latvian forests. Biodiversity and Conservation, 11: 1361–1375.

Skujkoku sakņu koksngrauzis

Pachyta lamed

(Linnaeus, 1758)

VU

3.195. attēls. Skujkoku sakņu koksngrauzis.
Foto: Raija Ikonen, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: VU° B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Somija (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Skujkoku sakņu koksngrauzis ir 10–22 mm gara vabole. Suga ir viegli atpazīstama pēc segspārnu krāsojuma – tie ir gaišbrūni līdz dzeltenbrūni, ar tumšākiem plankumiem lejasdaļā un augšdaļā. Segspārnu krāsojums izteiktāks tēviņiem, kas arī ir lielāki nekā mātītes. Saproksilofāgs. Kāpuru attīstība ilgst trīs vai vairāk gadus atkarībā no augsnes mitruma un temperatūras. Pieaugušie indivīdi (imago) barojas ar ziedu nektāru (Dodelin et al. 2017; Ieviņš 2021).

Izplatība. Suga sastopama visā Z puslodes mērenā klimata zonā. Eirāzijā ir sastopama nominālā pasuga *P. l. lamed*, bet Ziemeļamerikā – pasuga *P. l. liturata*. Eirāzijā konstatēta no Ziemeļeiropas, Dienvideiropas līdz Japānai. Eiropā visās valstīs suga ir reti vai ļoti reti sastopama, izņemot atsevišķus reģionus. Tā ir bieži sastopama Skandināvijas pussalā un Tatros (Dodelin et al. 2017). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs, Lietuvā un Igaunijā sugai ir tikai dažas atradnes, un sugas populācijas stāvoklis nav novērtēts. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZR daļā. Pēdējos 20 gados ir trīs atradnes – pie Mazsalacas (Telnov, Kalniņš 2003), Gulbenes un Tukuma. Sastopamības apgabals (EOO) ir 8275 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2. Sugas izplatības pētījumi Latvijā nav veikti. Tā kā sugai nepieciešamā biotopa – vecu vai dabisku boreālo mežu – stāvoklis valstī ir novērtēts kā nelabvēlīgs (DAP 2020), sagaidāms, ka AOO mazināsies.

Populācija. Eiropā, izņemot Fenoskandiju un Tatrus, sugas reģionālo populāciju stāvoklis ir nelabvēlīgs – ar tendenci populācijas lielumam mazināties. Eiropā sugas reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota, un AOO ir mazāka nekā 2000 km^2, līdz ar to suga ir novērtēta kā jutīga (VU). Zviedrijā un Somijā reģionālās populācijas stāvoklis ir stabils (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus un dabiskus egļu un priežu mežus un tādus mežus, kuros pēc meža degumiem piemistrojumā ir egle. Imago sastopami nesenos (1–5 gadu) degumos, reti lido uz ziediem (Dodelin et al. 2017; Ieviņš 2021). Kāpuri attīstās nokaltušu egļu, retāk priežu liela diametra (>20 cm) saknēs, zem mizas.

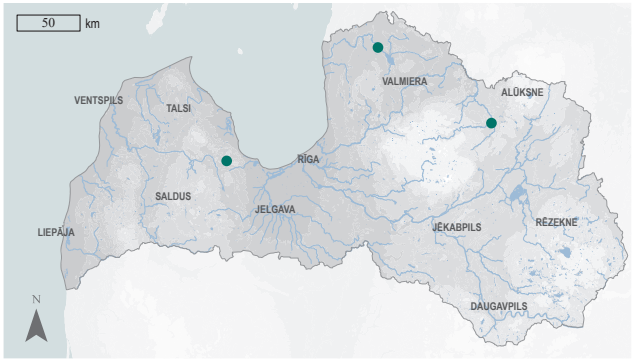
VU

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība, vecu mežu platību mazināšanās, kā arī meža ugunsgrēku platību un intensitātes mazināšanās un atmirušās (īpaši apdegušās) koksnes izvākšana. Pēc AOO un piemēroto degumu platībām, zināmo atradņu skaita suga ir stipri apdraudēta (EN). Tomēr, ņemot vērā, ka citās boreālā reģiona valstīs (Zviedrijā, Somijā) pēc meža degumiem tā ir bieži sastopama, kategorija ir pazemināta uz "jutīgu" (VU).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Zināmās atradnes ir ārpus ĪADT. Tomēr Latvijā sugai piemērotais biotops lielākoties sastopams ĪADT. Lai nodrošinātu sugas aizsardzību, mežos pēc ugunsgrēkiem ir jāsaglabā atmirusī apdegusī koksne. Jāveic pētījumi, lai noskaidrotu sugas izplatību un reģionālās populācijas tendences.

Autors: Jānis Ozols.



3.196. attēls. Skujkoku sakņu koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Pachyta lamed*. The species is found throughout the temperate climate zone of the Northern Hemisphere. In Eurasia, it is distributed from Northern to Southern Europe and from Western Europe to Eastern Asia. Latvia is situated in the north-western part of the distribution range. In Latvia, the species has been observed three times in various regions in 2000–2022. The EOO is 8,275 km^2, and the AOO – 12 km^2. In Europe, except for Fennoscandia and the Tatras, the state of the regional populations is unfavourable with a trend to decline. The status and trends of the Latvian regional population are not clear, but since the species is bound to natural coniferous forests affected by forest fires, it is concluded that the population and AOO are declining and will continue so in the future. *Pachyta lamed* inhabits old-growth, natural coniferous forests and burnt boreal coniferous forests. Larvae develop under the bark of large (>20 cm) dead roots of Norway spruces, but rarely Scots pines. The main threats are the reduction of old-growth boreal forest stands, the general decline of the amount of decaying wood in forests and the reduction of the forest fire area and their intensity, which includes the removal of burnt wood from forests after fires. To ensure protection for the species, it is required to preserve old-growth coniferous forests and decaying trees. Appropriate management measures, such as controlled forest burning, are also recommended. The distribution, size and trends of the Latvian regional population need to be studied. It is assessed as Vulnerable (VU), because the AOO is small; only three localities are known, and the area of forest fires is small. It qualifies for a category of Endangered (EN) species but is downlisted to VU considering the stable regional populations in Finland and Sweden where the species is not a rarity in the boreal forest areas. The species is not on the lists of EU importance and Latvian protected species. It is proposed to include it on the Latvian list of protected species.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Schlaghamersky, J., Telnov, D. 2017. *Pachyta lamed*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86806865A87311212. https://www.iucnredlist.org/species/86806865/87311212 [skatīts 02.03.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Pachyta lamed*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195030 [skatīts 22.03.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/105904/information [skatīts 22.03.2022.].

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Priežu dižkoksngrauzis

Prionus coriarius

(Linnaeus, 1758)

VU

3.197. attēls. Priežu dižkoksngrauzis. Foto: Ryszard, CC BY-NC 2.0.

Morfoloģija un bioloģija. Priežu dižkoksngrauzis ir viena no lielākajām vabolēm Latvijā, tās ķermenis ir 20–45 mm garš un masīvs, brūnā, tumšbrūnā vai melnā krāsā. Taustekļi masīvi un zāģveidā, mātītēm 11, tēviņiem 12 posmi. Kāpuri attīstās lielās skujkoku un lapu koku saknēs un celmos 3–4 gadus. Pieaugušie indivīdi (imago) sastopami no jūnija otrās puses līdz augustam, aktīvi naktī (Mannerkoski et al. 2010; Ieviņš 2021; Tamutis 2021).

Izplatība. Suga ir palearktiska, reti sastopama visā tās izplatības areālā (Mannerkoski et al. 2010; Tamutis 2021). Izplatīta no Pireneju pussalas (Portugāles) un Britu salām (Apvienotās Karalistes) līdz Krievijas Rietumsibīrijai. Sastopama arī Ziemeļāfrikā, piemēram, Alžīrijas Z daļā un Tunisijā. Latvija atrodas sugas areāla Z daļā, kur reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota. Latvijā suga ir sastopama tikai valsts A un DA daļā (Ieviņš 2021). Sastopamības apgabals (EOO) ir 6000 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km^2. Izplatības pārmaiņas Latvijā nav pētītas, bet ir zināms, ka sugai nepieciešamā biotopa – vecu un dabisku boreālo mežu – stāvoklis ir nelabvēlīgs (DAP 2020), līdz ar to secināts, ka AOO mazinās.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija mazinās, tomēr suga nav apdraudēta (Mannerkoski et al. 2010). Lietuvas reģionālā populācija ir neliela un mazinās, un suga ir novērtēta kā apdraudēta (Tamutis 2021). Latvijas reģionālajai populācijai tuvākā atradne ir Lietuvas ZA daļā, kur indivīdu skaits ir neliels, un visdrīzāk tā ir saistīta ar (ir daļa no) Latvijas reģionālo populāciju, bet cita tuvākā apakšpopulācija ir Lietuvas DA daļā. Tas liecina, ka Latvijas un Lietuvas reģionālās populācijas ir izolētas. Latvijā reģionālās populācijas lielums un tendences nav pētītas, bet ir sagaidāms, ka populācija mazināsies, jo sugai nepieciešamo biotopu stāvoklis ir nelabvēlīgs.

Biotopi un ekoloģija. Suga galvenokārt sastopama vecos skujkoku vai jauktos mežos. Latvijā parasti novērota vecos priežu un jauktos priežu mežos, kā arī dažādu platlapju koku parkos (piemēram, Ilgu muižas parkā, Medumu parkā). Krievijas Eiropas daļā priežu dižskoksngrauzis ir parasta suga arī dažādu veidu jauktos mežos, un kāpuri attīstās arī lapu koku koksnē.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2022.

Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Zviedrija (NT 2020), Somija (NT 2021).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.

Draudi: 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikumi: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

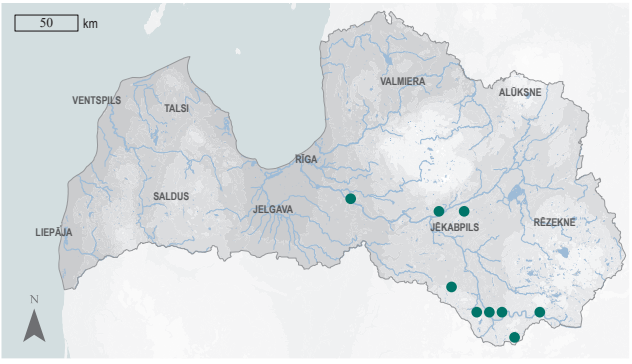
VU

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud vecu mežu īpatsvara mazināšanās, atmirušās koksnes izvākšana no meža. Novērtēta kā jutīga suga (VU), jo AOO ir 40 km^2 un EOO ir 6000 km^2, kā arī novērtēts, ka AOO un reģionālā populācija mazinās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss Latvijā ir jāsaglabā. 3 no 11 zināmajām atradnēm atrodas ĪADT: dabas liegumā "Vesetas palienes purvs", dabas parkā "Silene" un aizsargājamo ainavu apvidū "Augšzeme". Ņemot vērā sugai nepieciešamos biotopus – vecus un dabiskus mežus – un to izplatību valstī, secināms, ka sugas populācijas lielākā daļa atrodas ĪADT. Lai nodrošinātu sugai labvēlīgu aizsardzības stāvokli, mežos ir jāatstāj atmirusī koksne un jāsaglabā vecie meži.

Autors: Jānis Ozols.



3.198. attēls. Priežu dižkoksngrauža izplatība.

Summary

Tanner beetle – *Prionus coriarius*. A Palaearctic species, rare throughout its range. It occurs from the Iberian Peninsula and the British Isles to western Siberia. Latvia is situated in the northern part of the distribution range, where the regional population is severely fragmented. In Latvia, the species is found only in the eastern and south-eastern parts of the country, with 11 known localities. The EOO is 6,000 km^2, and the AOO – 40 km^2. In Europe, the regional population is declining. The state and trends of the Latvian regional population are unknown, however, considering the species' connection with natural forest habitats and large trees, it is concluded that the AOO and the population are declining. The species is mainly found in old coniferous (boreal) or mixed forests. In Latvia, it is most often observed in old Scots pine and pine mixed forests, as well as in parks with conifers and various broadleaved trees (for example, Ilgas manor park and Medumi park). Larvae develop in large roots and stumps of conifers and broadleaved trees. The main threat is the decline of old-growth forests and the general decline of the amount of decaying wood in forests and urban areas. Therefore, it is necessary to preserve old forests and decaying wood in forests and parks. The species has been assessed as Vulnerable (VU) since the AOO is small, the EOO is 6,000 km^2 and it is predicted that the regional population and the AOO will continue to decline. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). A protected species in Latvia and its legal protection status needs to be maintained.

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 1998. Priežu dižkoksngrauzis *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1767). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 88–89.

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 17.12.2021.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Prionus coriarius*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157824A5153705. https://www.iucnredlist.org/species/157824/5153705 [skatīts 17.12.2021.].

Tamutis, V. 2021. Pjūklaūsis kelmagraužis *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 136.

Eiropas upjtīklspārnis

Osmylus fulvicephalus

(Scopoli, 1763)

VU

3.199. attēls. Eiropas upjtīklspārnis. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Osmylus chrysops*.

Dzimta: upjtīklspārņi Osmylidae.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B1ab(iii)+B2ab(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Zviedrija (NT 2020), Lietuva (EN 2021), Igaunija (NA 2017).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).

Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikumi: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieauguša Eiropas upjtīklspārņa ķermeņa garums ir aptuveni 12–15 mm, spārnu plētums 35–40 mm. Ķermenis viegli saliekts, tumšs, kājas gaišas, galva sarkanbrūna, spārni caurspīdīgi ar tumšiem plankumiem. Nelidojot spārni sakļauti virs ķermeņa "^" veidā. Taustekļi sasniedz aptuveni pusi ķermeņa garuma. Olas dēj strautos uz akmeņiem vai piekrastes augiem. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai, kad tas iekūņojas un izkūņojas. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Latvijā pieaugušie indivīdi (imago) sastopami jūnijā un jūlijā. Kāpuri barojas galvenokārt ar trīsuļodu kāpuriem, imago – ar laputīm un, iespējams, arī ar citiem kukaiņiem.

Izplatība. Suga sastopama Eiropā, galvenokārt Eiropas D un R daļā. Mazāk atradņu ir Eiropas Z daļā – Zviedrijas un Somijas D daļā. Austrumu virzienā suga ir sastopama Volgogradas apgabalā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Lietuvā suga reģistrēta gandrīz visā valstī (Petrašiūnas 2019). Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla ZA robežas. Datu par izplatības pārmaiņām Latvijā nav. Lai gan pašlaik zināmo atradņu skaits (8–10 apakšpopulācijas) ir lielāks nekā agrāk (Spuris 1998), tomēr tas, visticamāk, saistīts ar labāku izpēti. Sastopamības apgabals (EOO) ir 16 107 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu samērā plašo izplatību, uzskatāms, ka faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

Populācija. Pasaulē un Eiropā suga ir pētīta relatīvi maz. Atsevišķi pētījumi liecina, ka suga ir sastopama biežāk, nekā tas tiek uzskatīts. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un izmaiņām Latvijā nav veikti. Katrā novērojuma reizē fiksēti 1–20 indivīdi. LSG 2. izdevumā (Spuris 1998) norādīts, ka valsts R daļas atradnēs suga reizēm novērota lielā skaitā, bet citur tikai atsevišķi indivīdi. Lai pastāvētu šādas maza izmēra relatīvi īsu laiku dzīvojošas apakšpopulācijas, teorētiski tajās jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Latvijā nav fiksēts liels indivīdu skaits vienā atradnē, tādēļ pašreizējais vērtējums pamatojas uz pieņēmumu, ka atradnē ir >100 indivīdu. Līdz ar to pašreizējais reģionālās populācijas lielums vērtēts kā >1000 indivīdu, bet tās stāvoklis un tendences nav zināmas.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo galvenokārt ar mežiem klātus strautu un nelielu upju krastus.

VU

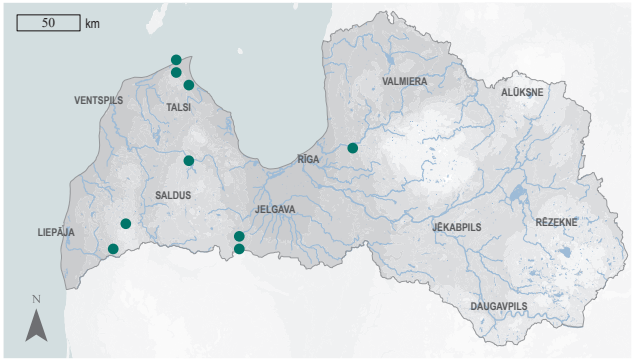
Kāpuri dzīvo ūdeņu malās (pārsvarā ūdenī mirkstošās sūnās), bet imago dienā slēpjas lapu vai pāri ūdenstecei pārkritušu koku apakšpusē, nereti novērojami zem tiltiem un caurtekās. Lido galvenokārt diennakts tumšajā laikā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Prognozējama turpmāka dzīvotņu kvalitātes (iespējams, arī platības) mazināšanās, atjaunojot vai veidojot jaunas meliorācijas sistēmas (krastu veģetācijas un struktūras izmaiņas, ūdens kvalitātes paslktināšanās, sausuma perioda paildzināšanās, kas ietekmē gan sugu, gan tās barības bāzi). Šie apstākļi ietekmē sugas reģionālo populāciju pašlaik, un ir prognozējama arī ietekme nākotnē. Pašlaik ietekmē nelielu zināmās reģionālās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu nākotnē. Suga novērtēta kā jutīga (VU), jo tai ir neliels EOO un AOO.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Lai to aizsargātu, jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. No 15 novērojumiem 12 ir ĪADT – dabas liegumā "Ruņupes ieleja", Gaujas un Slīteres Nacionālajos parkos, dabas parkā "Abavas senleja". Lai mazinātu apdraudējumu, jāveic pasākumi dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanai meliorācijas ietekmētajās upēs un strautos. Jāpēta par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopi un ekoloģija Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.200. attēls. Eiropas upjtīklspārņa izplatība.

Summary

Giant stream lacewing – *Osmylus fulvicephalus*. The species occurs mainly in southern and western Europe (GBIF 2022). Latvia is situated at the north-eastern limit of the range. In Latvia, the species is known from a few localities (8–10 subpopulations). The EOO is 16,107 km^2, and the AOO – 56 km^2. The potential EOO and AOO are likely to be higher. There are no data on changes in distribution in Latvia. At each site or record, 1–20 individuals were observed. The species was occasionally recorded in large numbers only in the western part of Latvia (Spuris 1998). Elsewhere, it is only recorded as single specimens. The current regional population size is estimated to be >1,000 individuals. The species is found along mainly wooded banks of streams and small rivers. The larvae live at the edges of running water (usually in moss, which is partly submerged in the water). Adults hide during the day on the underside of leaves or trees and are sometimes observed under bridges and in culverts. Further reductions in habitat quality (and, likely, area) can be expected if drainage systems are restored or new ones built (changes in riparian vegetation and structure, deterioration of water quality, prolongation of the dry season, affecting both the species and its prey). These factors are currently affecting the regional population and are likely to do so in the future. The species is assessed as Vulnerable (VU) due to its small AOO and EOO. The species is protected in Latvia and is proposed to be included on the list of species for which micro-reserves can be established. Conservation measures include restoring the natural hydrological regime in rivers and streams affected by land reclamation. To improve the conservation of the species, studies of its distribution and abundance, as well as studies of its habitats and ecology are needed.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli, 1763) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/5165705 [skatīts 07.03.2022.].

iNaturalist 2022. Giant Stream Lacewing (*Osmylus fulvicephalus*). https://www.inaturalist.org/taxa/520505-Osmylus-fulvicephalus [skatīts 07.03.2022.].

Petrašiūnas, A. 2019. *Osmylus fulvicephalus* (Neuroptera: Osmylidae) in Lithuania – the insect of the year 2019: campain review and results. Bulletin of the Lithuanian Entomological Society, 3(31): 13–16.

Spuris, Z. 1998. Eiropas upjtīklspārnis *Osmylus chrysops* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 108–109.

BEZMUGURKAULNIEKI

Sugu apraksti

NT

Gandrīz apdraudētās sugas

NT

Medicīnas dēle

Hirudo medicinalis
Linnaeus, 1758

3.201. attēls. Medicīnas dēle.
Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: žokļdēles Hirudinidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 2013, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (VU 2021), Somija (VU 2019), Zviedrija (LC 2020), Lietuva (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 15.2. Dīķi (<8 ha).
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 2.1. Augkopība, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes III, CITES II.
Biotopu direktīvas pielikumi: IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1985), 4. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas medicīnas dēles ķermeņa garums izstieptā stāvoklī ir 10–15 cm, bet saraujoties – 4–5 cm. Neēduša pieauguša dzīvnieka svars ir 2–3 g, pēc barošanās vidēji 10–15 g. Ķermeņa virspuse klāta ar nelielām kārpiņām (uz katra gredzena). Kārpiņu daudzums un redzamība var mainīties atkarībā no dēles fizioloģiskā stāvokļa. Ķermeņa mugurpuse ir tumšbrūna ar divām nepārtrauktām un divām pārtrauktām gareniskām līnijām. Līniju krāsa no netīri dzeltenas līdz oranžai. Uz pārtrauktajām līnijām melni plankumi. Vēderpuse netīri dzeltenīga ar melnu rakstu (nelieli plankumiņi, svītriņas). No parastās žokļdēles *Haemopis sanguisuga* atšķiras ar krāsainu, nevis vienmērīgi melnu un pelēku ķermeņa krāsojumu. Hermafrodīts, pārošanās parasti notiek ūdenī. Jūlijā un augustā dēj olas, kas ir ievietotas 2–4 kokonos, katrā no tiem parasti 3–10 (reti līdz 30) olas. Vairojas reizi gadā vairākus gadus pēc kārtas. Datu par dzīves ilgumu dabā nav, bet nebrīvē tās ir nodzīvojušas ilgāk nekā piecus gadus (nepublicēti dati). Barojas ar citiem bezmugurkaulniekiem un abinieku, putnu, zīdītāju vai – retāk – zivju asinīm. Ar abinieku asinīm barojas galvenokārt jaunās dēles. Lai sekmīgi vairotos, svarīga ir pirmā barošanās pavasarī un barošanās regularitāte.

Izplatība. Suga ir izplatīta Palearktikā. Izplatības areāla centrs atrodas Centrāl- un Rietumeiropā, sastopama (iespējams, introducēta) vēl dažās vietās Ziemeļāfrikā, Tuvajos Austrumos, Kaukāzā, Austrum- un Centrālāzijā. Areāls sniedzas no Pireneju un Apenīnu pussalas līdz Urālu kalniem. Skandināvijas pussalā suga ir izplatīta galvenokārt tās D daļā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Igaunijā un Lietuvā sugas izplatība ir nevienmērīga (Greķe u. c. 2008). Datu par izplatības pārmaiņām Latvijā nav. Lai gan pašlaik zināmo atradņu skaits (85 atradnes) ir lielāks nekā agrāk (Parele 1998; Kalniņš 2006), tomēr tas, visticamāk, saistīts ar teritoriju labāku izpēti. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 64 372 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 324 km^2. Sugas apdzīvotie biotopi ir samērā plaši izplatīti visā valsts teritorijā, tādēļ, domājams, faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

Populācija. Pasaulē un Eiropā suga ir samērā daudz pētīta, taču trūkst informācijas par populācijas pārmaiņām. Atsevišķi pētījumi

liecina, ka suga ir sastopama biežāk, nekā vairumā gadījumu tiek uzskatīts. Kvantitatīvi pētījumi par medicīnas dēles reģionālās populācijas lielumu un tās pārmaiņām Latvijā nav veikti. Katrā atradnē vai novērojuma reizē konstatēti 1–15 (tikai vienā atradnē – 30) indivīdi. Lai pastāvētu šādas mazas izmēra, relatīvi īsu laiku dzīvojošas apakšpopulācijas, tajās vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Tomēr līdz šim Latvijā nav fiksēts liels indivīdu skaits (>100) vienā atradnē, tādēļ tiek piesardzīgi lēsts, ka katrā apakšpopulācijā ir aptuveni 50–100 indivīdu. Pašreizējais reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā aptuveni 4000–8000 indivīdu, bet tās stāvoklis un tendences nav zināmas.

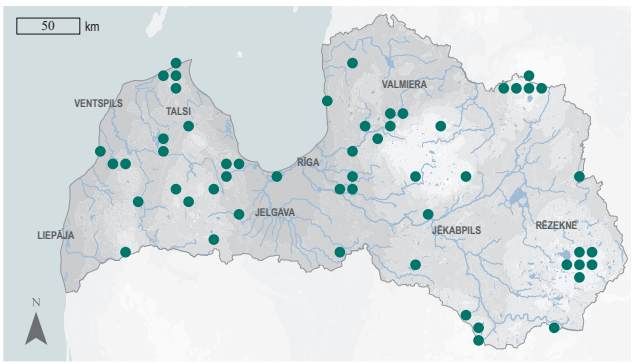
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo galvenokārt stāvošus saldūdens biotopus ar labi attīstītu veģetāciju. Kokoni tiek novietoti uz sauszemes, ūdenstilpes krastā, mitrā augsnē vai sūnās starp krasta augu saknēm un stiebriem. Upuri atrod, galvenokārt orientējoties pēc tā kustībām (ūdens vibrācijas).

Izmantošana un tirdzniecība. Dēļu izmantošana Latvijā minēta jau 13.–14. gs., kad Rīgas pirtīs tika liktas arī medicīnas dēles. Arī 20. gs. vidū tika praktizēta ārstniecība ar dēlēm. Zināms gadījums, kad Saldus rajonā bērnu peļņas avots bija dēļu ķeršana un piegādāšana cilvēkam, kuri tās izmantoja ārstniecībā. Arī 20. gs. 90. gadu vidū medicīnas dēles bija nopērkamas dažās Rīgas aptiekās, taču nav informācijas par to izcelsmi. Pašlaik nav informācijas, ka Latvijā hirudoterapijā tiktu izmantotas vietējās izcelsmes dēles; ir zināms viens šāds gadījums Igaunijā (Greķe u. c. 2008). Izpētei iegūto dēļu skaits ir nenozīmīgs (atsevišķi indivīdi atsevišķos gados) un neapdraud esošās populācijas.

Apdraudējums. Lauksaimniecībā un mežsaimniecībā piemērotu platību nodrošināšanai tiek mazinātas bebraiņu platības, tādējādi mazinot gan sugai piemēroto ūdenstilpju skaitu un platību, gan to saimniekorganismu skaitu. Ar tūrisma un atpūtas teritorijām saistītā mazo ūdenstilpju tīrīšana apdraud dēļu populāciju. Minētie apstākļi pašlaik ietekmē nelielu zināmās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. No 85 sugas atradnēm 52 atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā, dabas parkā "Talsu pauguraine", aizsargājamo ainavu apvidū "Augšzeme". Taču astoņām apakšpopulācijām, kas atrodas ĪADT, nav reālas aizsardzības (piemēram, reglamentētas sugas apdzīvoto ūdenstilpju – dīķu, bebraiņu – apsaimniekošanas un aizsardzības). 13 ārpus ĪADT esošās apakšpopulācijas atrodas ES nozīmes biotopos. Lai mazinātu apdraudējumu, jāplāno pasākumi bebraiņu un citu pastāvīgo mitrāju saglabāšanai meža zemēs un ārpus tām. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.202. attēls. Medicīnas dēles izplatība.

NT

Summary

European medicinal leech – *Hirudo medicinalis*. The species is mainly distributed in Central and Western Europe, with additional subpopulations in North Africa, the Middle East, East Asia and Central Asia and the Caucasus (GBIF 2022). It is relatively common in Latvia (85 localities) (Kalniņš 2006). The EOO is 64,372 km^2, and the AOO – 324 km^2. The suitable habitats are relatively widespread throughout the country, so the potential AOO is likely higher. At each locality or observation, 1–15 (30 at one site only) individuals were recorded. It is therefore conservatively estimated that there are ~50–100 individuals in each subpopulation. The current size of the Latvian regional population is estimated at ~4,000–8,000 individuals. The species mainly inhabits stagnant freshwater habitats with well-developed vegetation. Cocoons are found on dry land, on the banks of water bodies, on damp soil or in moss between the roots and stems of riparian plants. The prey is located mainly by following its movements (water vibrations). Medicinal leeches were mentioned in Latvia as early as the 13th and 14th centuries, when they were used in the Riga baths along with other services. Currently, there is no information about using local specimens of medicinal leeches in hirudotherapy in Latvia. The reduction of beaver-flooded areas to maintain land suitable for agriculture and forestry reduces both the number and area of water bodies suitable for the species, as well as the number of individuals. Cleaning of small water bodies associated with tourism and recreational areas threatens the population of medicinal leeches. These factors currently affect a small proportion of the known population and are causing, or are highly likely to cause, declines. This species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Parele 1998). The species is a protected species of EU importance, is protected in Latvia, and micro-reserves can be established for it. The legal protection status of the species must be maintained. Of the 85 localities of the species, 52 are in protected nature areas. However, eight subpopulations in protected areas have no real protection. Of the 33 subpopulations outside these areas, 13 are in habitats of EU importance. Threat reduction includes the conservation of beaver ponds and other permanent wetlands both within and outside forests. To improve the conservation of the species, studies are needed on its distribution and abundance, as well as on its habitats and ecology.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/2308887 [skatīts 07.03.2022.].

Greķe, K., Teļnovs, D., Kalniņš, M. 2008. Medicīnas dēles *Hirudo medicinalis* (Linnaeus, 1758) sugas aizsardzības plāns. Rīga: Latvijas Entomoloģijas biedrība, Dabas aizsardzības pārvalde, 66.

iNaturalist 2022. European Medicinal Leech (*Hirudo medicinalis*). https://www.inaturalist.org/taxa/357886-Hirudo-medicinalis [skatīts 12.03.2022.].

Kalniņš, M. 2006. The distribution and ecology of medicinal leech *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 (Hirudinea: Arhynchobdellae) in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 6(1–2): 91–93.

Parele, E. 1998. Medicīnas dēle *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 326–327.

Lielais gludgliemezis

Cochlicopa nitens

(M. von Gallenstein, 1848)

NT

3.203. attēls. Lielais gludgliemezis. Foto: tasty_y, iNaturalist.org, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Lielā gludgliemeža čaulas augstums ir 6,2–7,5 mm, platums 2,8–3,2 mm. Tā ir iegareni ovāla, ar 5,5 nedaudz uzpūstiem vijumiem, virsotne nedaudz nosmaiļota. Čaulas krāsa brūna līdz tumšbrūna, virsma gluda, spīdīga un caurspīdīga. Lūpa viegli uzbiezināta. Maz datu par sugas bioloģiju. Hermafrodīti. Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Pārtraukta jeb disjunkta areāla suga. Sastopama reti, atradnes izolētas (Kerney et al. 1983). Suga sastopama Lietuvā, Igaunijā, Somijā zināma viena atradne Olandes salās (Koivunen et al. 2014; Stalažs, Dreijers 2016). Baltkrievijā parasta suga (Моллюски Беларуси 2022). Krievijā sastopama Austrumeiropas līdzenuma daļā un Sibīrijas dienvidos (Sysoev, Schileyko 2009). Latvijā līdz 20. gs. beigām bija zināmas dažas atradnes (Rudzīte 1998). Mūsdienās zināmas vismaz 43 atradnes, un suga ir izplatīta visā teritorijā, taču sastopama salīdzinoši reti (Rudzīte et al. 2018a). Sastopamības apgabals (EOO) ir 68 800 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 136 km^2.

Populācija. Par reģionālās populācijas stāvokli Eiropā datu ir maz. Lai arī Latvijas reģionālā populācija ir sadrumstalota, tomēr ĪADT sugas stāvoklis vērtējams kā stabils. No esošajiem datiem nevar novērtēt, kāda populācijas daļa atrodas ĪADT. Dzīvotnēs tā var būt sastopama ļoti reti vai ļoti bieži. Gliemežu sabiedrībās sugai parasti ir mazs īpatsvars (līdz 1% vai 1–2% kopējā dažādu gliemežu sugu indivīdu kopskaita).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: gludgliemeži Cochlicopidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 1996, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (CR 2019), Zviedrija (EN 2020), Igaunija (LC 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 2.3. Lopkopība un lauku sētas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Biotopi un ekoloģija. Higrofila suga. Sastopama dažādās mitrās vietās zālājos, zāļu purvos, pārmitros mežos, ūdenstilpju krastos sūnās un nobirās. Ir toleranta pret traucējumiem, kas neietekmē hidroloģisko režīmu. Atbilstošos mitruma apstākļos var būt sastopama mežsaimnieciski maz ietekmētos (atsevišķu koku izciršana) un stipri ietekmētos (kailcirte) mežos, un regulāri pļautos zālājos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

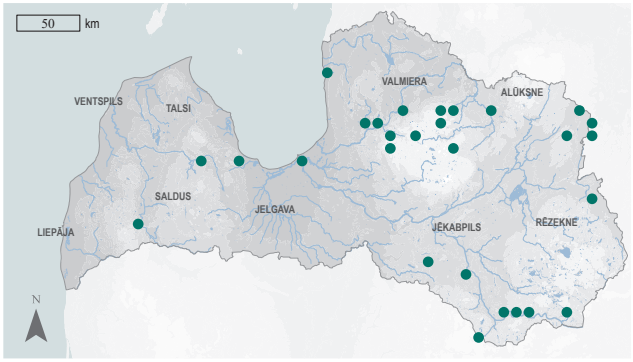
Apdraudējums. Dažās Eiropas valstīs (Zviedrijā, Austrijā, Vācijā, Šveicē) suga ir apdraudēta. To apdraud dzīvotņu iznīcināšana, ko rada intensīva zemes izmantošana (Welter-Schultes 2013). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, to mazināšanās un degradācija cilvēka

NT

saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Suga ir higrofila, tādēļ būtiskākais apdraudējums ir hidroloģiskā režīma mainīšana. Latvijā pieaug zemes un zālāju intensīva izmantošana, tiek veikta sugas ekoloģiskajām prasībām neatbilstoša zālāju apsaimniekošana, kas var ietekmēt sugas izplatību, izdzīvošanu un dzīvotņu kvalitāti, kā arī zālāju uzaršanas gadījumā to iznīcināt. Reģionālā populācija ir dabiski sadrumstalota piemērotu dzīvotņu sastopamības dēļ, ko vēl vairāk sadrumstalo saimnieciskā darbība. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), pamatojoties uz saimnieciskās darbības radīto apdraudējumu un ņemot vērā tās apdzīvoto platību, kas teorētiski varētu būt ap 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Lielākā daļa zināmo atradņu atrodas ĪADT, piemēram, dabas parkā "Silene", aizsargājamo ainavu apvidos "Augšdaugava" un "Augšzeme". Sugas dzīvotnēs ir jāsaglabā nemainīgs hidroloģiskais režīms. ĪADT individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos jāieplāno apsaimniekošanas pasākumi dzīvotnēs, kam ir saistība ar zālājiem (ekstensīva ganīšana, pļaušana reizi gadā, hidroloģiskā režīma nemainīšana). Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes purvu, mitro zālāju un meža biotopu praktiskā aizsardzība. Sugas aizsardzības plānošanai ir jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību ārpus ĪADT.

Autore: Digna Pilāte.



3.204. attēls. Lielā gludgliemeža izplatība.

Summary

Robust pillar – *Cochlicopa nitens*. A species of disjunct distribution. It is rare in Europe with isolated localities. The species is found in all of Latvia's neighbouring countries. It is distributed throughout Latvia, but relatively rare, with at least 43 known localities of the species. The EOO is 68,800 km^2, and the AOO – 136 km^2. The potential AOO does not exceed 2,000 km^2. In snail communities, it represents up to 1% or between 1–2% of the total number of individuals of various snail species. A hygrophilous species, which occurs in a variety of wet places such as grasslands, fens, swamp woods and banks of water bodies. It is found in mosses and litter. Tolerant of disturbance that does not affect the hydrological regime. In Latvia, the main threats to the species are the habitat loss and degradation due to economic activities. Habitat destruction due to land use intensification is a potential threat to the species. There is a need to maintain constant hydrological regime in species' habitats. Planning of conservation measures in protected nature areas should include management measures for grassland habitats (extensive grazing, annual mowing and maintenance of hydrological regime). The practical protection of habitats of EU importance such as mires, wet grasslands and forests is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Near Threatened (NT) becauce of the threats from economic activities and considering its small AOO. The Latvian regional population is naturally fragmented by the patchy distribution of suitable habitats, which is further fragmented by economic activities. The species is included in the 2nd edition of the Latvian Red Data Book of Latvia (Rudzīte 1998), and is protected in Latvia. The legal status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas.

Literatūras saraksts

Kerney, M.P., Cameron, R.A.D., Jungbluth, J.H. 1983. Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Hamburg, Berlin: Paul Parey, 384.

Koivunen, A., Malinen, P., Ormio, H., Terhivuo, J., Valovirta, I. 2014. Suomen kotilot ja etanat: Opas maanilviäisten maailmaan. Helsinki: Tibiale Oy, 376.

Rudzīte, M. 1998. Lielais gludgliemezis *Cochlicopa nitens* (Gallenstein, 1848). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 204–205.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018b. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Stalažs, A., Dreijers, E. 2016. Annotated checklist of the molluscs of the Baltic countries. Raksti par Dabu, 2: 9–20.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 312.

Welter-Schultes, F. 2013. Species summary for *Cochlicopa nitens*. http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1839 [skatīts 02.07.2022.].

Моллюски Беларуси 2022. https://mollusca–g2n.weebly.com [skatīts 02.07.2022.].

NT

Mazais torņgliemezis

Merdigera obscura
(O. F. Müller, 1774)

3.205. attēls. Mazais torņgliemezis. Foto: Francisco Welter Schultes, CC BY-SA.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Ena obscura.*
Dzimta: torņgliemeži Enidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2011, LC 2018.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Igaunija (LC 2017), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Mazā torņgliemeža čaulas augstums ir 8,5–9,0 mm, platums 3,7 mm. Tā ir olveidīgi koniska, ar 6,5–7 mēreni saplacinātiem vijumiem. Lūpa mēreni uzbiezināta, nedaudz atliekta, balta. Čaula brūna, virsmas struktūra smalki, neregulāri svītraina, bieži aplipusi ar augsnes daļiņām. Hermafrodīti. Maz zināms par sugas bioloģiju. Aktīvi veģetācijas sezonā, pārziemo zemsegā.

Izplatība. Eiropā plaši izplatīta suga, areāls sasniedz Āfrikas ZR (Neubert, Seddon 2018). Sastopama Lietuvā, Igaunijā, dažās vietās Somijas dienvidos un Krievijas R daļā, Baltkrievijā sastopama izklaidus (Sysoev, Schileyko 2009; Koivunen et al. 2014; Stalažs, Dreijers 2016). Izplatīta visā Latvijā, sastopama salīdzinoši reti (Rudzīte u. c. 2010; Rudzīte et al. 2018a), bet daudz biežāk nekā lielais torņgliemezis. Šobrīd zināmas 57 atradnes. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 44 502 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 152 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija ir stabila (Neubert, Seddon 2018). Latvijas reģionālās populācijas stāvokli šobrīd var raksturot kā stabilu ĪADT. Nav datu par sugas stāvokli ārpus ĪADT.

Biotopi un ekoloģija. Meža suga, bet var būt sastopama arī vecos parkos, kapsētās, uz senu ēku mūru un ķieģeļu drupām (Zettler et al. 2006). Latvijā sastopama galvenokārt lapu koku un jauktos mežos upju ielejās, uz nogāzēm un gravās nobiru slānī vai uz koku stumbriem, arī uz atsegumiem. Mēdz būt sastopama sekundāros jaunos mežos vai krūmājos, ja tie robežojas ar sugas dzīvotnēm vai atrodas pie ūdenstecēm. Sugas dzīvotnēs tā parasti ir bieži sastopama, var būt arī reti sastopama suga (Landrāte 2011).

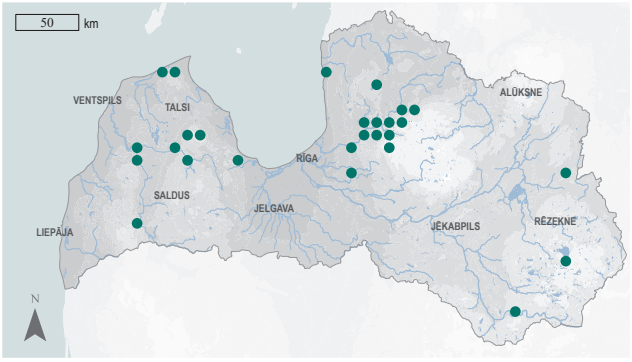
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Eiropā sugai nav definēti nozīmīgi draudi, vienīgi atsevišķās vietās izplatības areāla perifērijā (Neubert, Seddon 2018). Latvijā galvenie draudi ir dabisko dzīvotņu sadrumstalošana, mazināšanās un degradācija saimnieciskās darbības rezultātā (Rudzīte et al. 2018b). Apdraudējumu rada mežu apsaimniekošanas mūsdienu metodes (mežizstrāde veģetācijas sezonā, augsnes virskārtu blīvējošas un saārdošas mežizstrādes tehnikas izmantošana, pameža izvākšana), dzīvotņu izciršana, mirušās koksnes izvākšana

un mežu atjaunošana ar gliemežiem destruktīvām metodēm (augsnes aršana, monodominantu egļu un bērzu audžu veidošana un kopšana). To pastiprina meža ceļu būve un meliorācijas sistēmu renovēšana un ierīkošana, kas vēl vairāk sadrumstalo reģionālo populāciju, jo gliemežiem šādi ceļi un grāvji ir nepārvarams šķērslis. Vispārējās dabas aizsardzības prasības mežā (ar dažiem izņēmumiem) tikai daļēji un īslaicīgi nodrošina gliemežu sugu saglabāšanos, bet nenodrošina to ilgtermiņā (LVMI Silava 2014). Mežsaimnieciskā darbība notiek visos biotopos, kam ir saistība ar sugas dzīvotnēm. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), pamatojoties uz saimniecisko darbību radīto apdraudējumu, kā arī, ņemot vērā, ka tās apdzīvotā platība teorētiski varētu tikai nedaudz pārsniegt 2000 km^2.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Nav zināms kāda daļa reģionālās populācijas atrodas ĪADT, taču vairums zināmo atradņu atrodas ĪADT. Visvairāk atradņu ir zināms Gaujas Nacionālajā parkā un dabas parkā "Abavas senleja". Sugas aizsardzībā ļoti svarīga ir ES nozīmes meža biotopu praktiskā aizsardzība ārpus ĪADT. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību ārpus ĪADT. Sugas dzīvotnēs jāsaglabā gliemežiem būtiskās struktūras – ēnojums, pamežs un lapu koki.

Autore: Digna Pilāte.



3.206. attēls. Mazā torņgliemeža izplatība.

Summary

Lesser bulin – *Merdigera obscura*. Widespread in Europe, with a range extending to North-West Africa. It is found in all of Latvia's neighbouring countries. Distributed across Latvia, but relatively rare. There are 57 known localities of the species. The EOO is 44,502 km^2, and the AOO – 152 km^2. The potential AOO could slightly exceed 2,000 km^2. The species inhabits mainly deciduous and mixed forests in river valleys, on slopes and in ravines. It occurs in the litter layer or on tree trunks, also on rock outcrops. The species sometimes inhabits also secondary young forests or shrubland. The main threats in Latvia are fragmentation and isolation of natural habitats, their reduction and degradation due to economic activities – mainly forestry. The practical protection of forest habitats of EU importance outside protected nature areas is of great importance for the conservation of the species. The species is assessed as Near Threatened (NT) because of the threats from economic activities and considering its small AOO. The species is included on the list of protected species in Latvia. The legal protection status of the species must be maintained. Most of the localities are found in protected nature areas – the Gauja National Park and the "Abavas senleja" Nature Park.

NT

Literatūras saraksts

Koivunen, A., Malinen, P., Ormio, H., Terhivuo, J., Valovirta, I. 2014. Suomen kotilot ja etanat: Opas maanilviäisten maailmaan. Helsinki: Tibiale Oy, 376.

Landrāte, L. 2011. Gliemežu sabiedrību struktūra lielā torņgliemeža *Ena montana* (Draparnaud, 1801) biotopos Vidzemē. Maģistra darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 99.

LVMI Silava 2014. Pārskats par pētījuma "Metodes un tehnoloģijas meža kapitālvērtības palielināšanai" virziena "Mežsaimniecisko darbību ietekme uz vidi un bioloģisko daudzveidību izpēte" ceturtā etapa darba uzdevumu izpildi. Salaspils: LVMI Silava, 65.

Neubert, E. Seddon, M.B. 2018. *Merdigera obscura*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T156455A124815058. https://www.iucnredlist.org/search?query=Merdigera%20obscura&searchType=species [skatīts 07.04.2022.].

Rudzīte, M., Boikova, E., Dreijers, E., Jakubāne, I., Jermakovs, V., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M. 2018a. Distribution and protection of the molluscs of Latvia. Schriften zur Malakozoologie, 30: 19–28.

Rudzīte M., Boikova E., Dreijers E., Jakubāne I., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M. 2018b. The new Red List of the molluscs of the Latvia. Environmental and Experimental Biology, 16: 55–59.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Stalažs, A., Dreijers, E. 2016. Annotated checklist of the molluscs of the Baltic countries. Raksti par Dabu, 2: 9–20.

Sysoev, A., Schileyko, A. 2009. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries. Sofia–Moscow: Pensoft, 454.

Zettler, M.L., Jueg, U., Menzel-Harloff, H., Göllnitz, U., Petrick, S., Weber, E., Seemann, R. 2006. Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg–Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin, 318.

Upju bezzobe

Pseudanodonta complanata
(Rossmässler, 1835)

NT

3.207. attēls. Upju bezzobe.
Foto: Latvijas Nacionālā dabas muzeja arhīvs.

Morfoloģija un bioloģija. Upju bezzobe ir salīdzinoši neliela gliemene, čaulas izmēri 80 x 45 x 20 mm, forma ovāla, plāna. Čaulai nav slēdzējzobu. Čaulas virsma zaļganbrūna līdz gandrīz melna, atsevišķos gadījumos ar dēdēšanas pazīmēm (Rudzīte u. c. 2010). Sugai raksturīgs mazāks indivīdu skaits uz kvadrātmetru nekā citām bezzobju sugām. To vecums, līdzīgi citām dižgliemeņu dzimtas sugām, sasniedz vairākus desmitus gadu, tomēr datu par upju bezzobju vecumu Latvijā nav. Šķirtdzimumu dzīvnieki ar iespējamu hermafrodītismu. Vairojas vasarā, kad mātīšu žaunās attīstās apaugļotās olšūnas un izšķiļas glohīdijas. Glohīdijas ir mikroskopiskas, līdzīgas pieaugušām gliemenēm, bet tām ir āķīši. Pēc nonākšanas ūdens vidē glohīdijām ir jānonāk zivju žaunās, kur tās pavada dažas nedēļas pirms sāk patstāvīgu dzīvi. Barojas, filtrējot no ūdens suspendētās daļiņas un mikroskopiskās aļģes (Mcivor, Aldridge 2007).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižgliemenes Unionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: EN 2022, EN 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (NT 2017), Zviedrija (NT 2020), Somija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie noteķūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Sastopama lielākajā daļā Eiropas, izņemot tās D daļu un Norvēģiju (Lopes-Lima et al. 2017). Latvija atrodas areāla Z daļā. Suga izplatīta nevienmērīgi, pārsvarā Ventas un Gaujas baseina apgabalos. Nav zināmu atradņu Lielupes baseinā. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 28 195 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km^2, tomēr, ņemot vērā piemēroto biotopu platību un kvalitāti, sugai jābūt sastopamai lielākā platībā. Par izplatības pārmaiņām trūkst informācijas, tomēr senāko atradņu (1980–2000) ir vairāk nekā pašlaik, kas, iespējams, saistīts ar nepietiekamu izpēti mūsdienās, nevis AOO un EOO mazināšanos. Suga ir vizuāli līdzīga abām pārējām bezzobju sugām, sevišķi jaunajiem indivīdiem, tādēļ bieži vien makrozoobentosa monitoringa paraugos indivīdi nav noteikti līdz sugai.

Populācija. Novērota populācijas mazināšanās Eiropā, piemēram, Apvienotajā Karalistē reģionālā populācija pēdējos 100 gados ir samazinājusies par 30% (Skidmore et al. 2010), Polijā un Vācijā reģionālo populāciju samazinājums ir vēl lielāks un suga novērtēta kā jutīga (VU) (Ożgo et al. 2020). Latvijai ir kopīgas reģionālās populācijas ar kaimiņvalstīm. Zināms, ka Lietuvā tā ir sastopama retāk nekā

NT

biezā perlamutrene *Unio crassus*. Pamatojoties uz situāciju Baltijas valstīs, potenciāli Latvijas reģionālā populācija varētu mazināties.

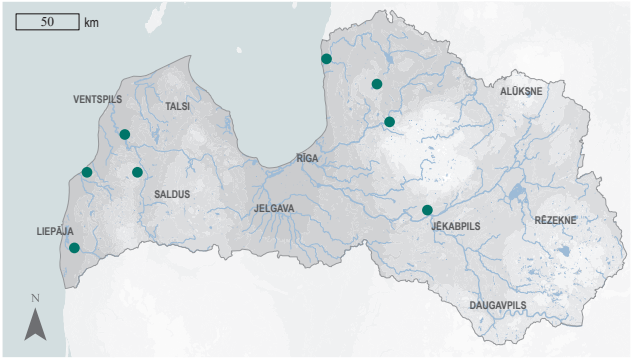
Biotopi un ekoloģija. Sastopama smilšainā vai vāji dūņainā gruntī dažādu lielumu upēs, kā arī ezeros ar labu vai augstu ekoloģisko kvalitāti. Upju bezzobju glohīdijām ir nepieciešamas karpu dzimtas zivis, kuru žaunās tās parazitē (Mcivor, Aldridge 2007).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud aizsprosti, citi ekosistēmu pārveidojumi, piemēram, melioorācija, kā arī mājsaimniecību un rūpnieciskie notekūdeņi, lauksaimniecības un intensīvas mežizstrādes ietekme (ūdenī nonāk slāpekļa un fosfora savienojumi, veicinot ūdensobjektu aizaugšanu un sedimentāciju), sausuma periodi. Pamatojoties uz stipri sadrumstalotu apdzīvoto platību, potenciālo piemēroto biotopu izplatību un identificētajiem apdraudošajiem faktoriem, suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, jo tā ir viena no retāk sastopamajām gliemenēm Eiropā (Skidmore et al. 2010) un arī Latvijā. Trīs no 11 zināmajām atradnēm atrodas ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā un dabas liegumā "Ventas ieleja". Lai aizsargātu sugu, ir jāuzlabo upju kvalitāte, piemēram, ievērojot lauksaimniecības un meža zemju buferjoslas, uzlabojot notekūdeņu attīrīšanu u. c. Lai precizētu aizsardzības pasākumus, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.208. attēls. Upju bezzobes izplatība.

Summary

Depressed river mussel – *Pseudanodonta complanata*. Found throughout most of Europe, except for the south and Norway (Lopes-Lima et al. 2017). Latvia is situated in the northern part of the species' range. Its distribution is uneven and the mussel is mostly found in the Venta and Gauja river basins; no known localities have been recorded in the Lielupe river basin. The species occurs in sandy or slightly silty riverbeds in rivers of various sizes and in lakes with good or high ecological quality. Glochidia require carp family fish for gill parasitism (Mcivor, Aldridge 2007). The EOO is 28,195 km^2, but the species potentially could occur in all major river basin districts. The AOO is 40 km^2, however, considering the area and quality of suitable habitats, the species should occur over a larger area. There is a lack of information on changes in its distribution, but the oldest records (1980–2000) are more numerous than present.. This may be due to a lack of research rather than a decline in the AOO and EOO. Population declines have been observed in Europe, e.g. in the UK where the regional population has declined by 30% in the last 100 years (Skidmore et al. 2010); in Poland and Germany the declines are even higher and the species is Vulnerable (VU) (Ożgo et al. 2020). Latvia shares regional populations with neighbouring countries. Based on the situation in the Baltic countries, the Latvian regional population is potentially declining. The species is threatened by dams, other ecosystem changes such as drainage, domestic and industrial wastewater, impacts of agriculture, logging and periods of drought. Based on the highly fragmented distribution of the occupied area, the potential distribution of suitable habitats and the identified threats, the species is assessed as Near Threatened (NT). The species is not protected in Latvia; it needs to be included on the list of protected species because it is one of the rarest bivalve species in Europe (Skidmore et al. 2010) and also in Latvia. Out of the eleven known localities in Latvia, three are in protected areas – the "Ventas ieleja" Nature Reserve and the Gauja National Park. Conservation of the species requires improvements in river quality, e.g. buffer zones for agricultural and forest areas, improved wastewater treatment, etc. Studies on the regional population size, distribution and trends are required to refine conservation measures.

Literatūras saraksts

Lopes–Lima, M., Sousa, R., Geist, J., Aldridge, D.C., Araujo, R. et al. 2017. Conservation status of freshwater mussels in Europe: state of the art and future challenges. Biological Reviews, 92(1): 572–607.

Mcivor, A.L., Aldridge, D.C. 2007. The reproductive biology of the depressed river mussel, *Pseudanodonta complanata* (Bivalvia: Unionidae), with implications for its conservation. Journal of Molluscan Studies, 73(3): 259–266.

Ożgo, M., Urbańska, M., Hoos, P., Imhof, H.K., Kirschenstein, M. et al. 2020. Invasive zebra mussel (*Dreissena polymorpha*) threatens an exceptionally large population of the depressed river mussel (*Pseudanodonta complanata*) in a postglacial lake. Ecology and Evolution, 10(11): 4918–4927.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji. Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Skidmore, R., Leach, C., Hoffman, J., Amos, W., Aldridge, D. 2010. Conservation genetics of the endangered depressed river mussel, *Pseudanodonta complanata*, using amplified fragment length polymorphism (AFLP) markers. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 20(5): 560–567.

NT

Zobainais māņzirneklis

Lacinius horridus
(Panzer, 1794)

3.209. attēls. Zobainais māņzirneklis. Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 3.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: garkājmāņzirnekļi Phalangiidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Zobainā māņzirnekļa tēviņu ķermeņa garums ir 4,0–5,5 mm, mātīšu – 5,0–9,5 mm. Krāsa variē no sarkanbrūnas līdz pelēkai ar izteiktu sedlu zīmējumu. Uz ķermeņa daudz kārpiņu un dzelkšņu, ar ko tas atšķiras no citām māņzirnekļu sugām (Tauriņš, Ozols 1957; Wijnhoven 2020). Acu paugurā ir četri pāri garu izciļņu. Kājas (kopā astoņas) ir īsas un spēcīgas attiecībā pret ķermeņa izmēriem, otro kāju pāris izteikti garāks nekā pārējie (21,0–23,5 cm). Ciskas, ceļgali un apakšstilbi šķērsgriezumā ir piecstūraini (Jonsson et al. 2014). Sugai ir divu gadu cikls, pārziemo olas stadijā, pieaugušie indivīdi kļūst aktīvi nākamā gada vasaras beigās un rudens sākumā pēc izšķilšanās. Pieaugušie indivīdi sastopami no augusta līdz decembrim. Dzīvo vienu gadu, pēc pārošanās (tēviņi) un oliņu radīšanas (mātītes) aiziet bojā. Pārtiek no dažādiem bezmugurkaulniekiem, ko iegūst, gaidot upuri un noķerot to.

Izplatība. Sastopama lielākajā daļā Ziemeļeiropas, kā arī Dienvideiropā – Apenīnu un Balkānu pussalā. Latvijā reti sastopama, konstatēta sešās vietās. Tā kā suga ir maz pētīta, iespējams, tā ir sastopama biežāk. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 15 762 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km^2. Par izplatības pārmaiņām Latvijā nevar spriest, jo trūkst datu par sugas sastopamību un izplatību.

Populācija. Latvijas reģionālā populācija vērtējama kā maza, jo atrasti tikai daži zobainie māņzirnekļi. Kopumā kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā un citur Ziemeļeiropā nav veikti. Tā kā sugai ir ierobežotas pārvietošanās spējas, ir grūti spriest par kopīgām reģionālajām populācijām ar kaimiņvalstīm.

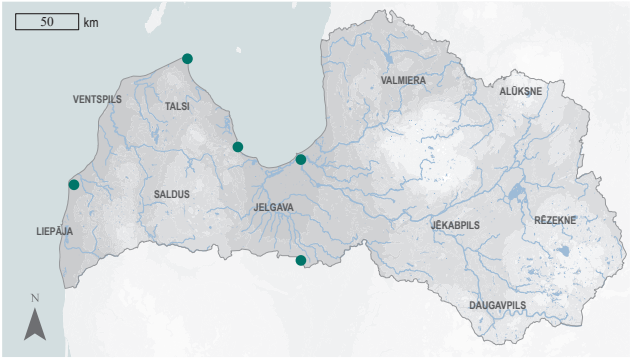
Biotopi un ekoloģija. Termofila suga, sastopama sausās pļavās, sausos skrajos mežos (Martens 1978). Dažkārt konstatēta antropogēnos biotopos (Komposch, Gruber 2004). Zviedrijā atrasta arī citās saules apspīdētas vietās, piemēram, virsājos, ķērpju audzēs, arī koku galotnēs (Jonsson et al. 2014). Latvijā suga konstatēta pelēkajās kāpās un sausā priežu mežā uz kritalas, kā arī degušā priežu mežā. Atradne netālu no Plānupītes Zemgalē atšķiras, jo neatrodas tuvu jūras krastam un ļauj spriest, ka suga varētu būt izplatīta plašākā teritorijā, nekā līdz šim uzskatīts.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Zviedrijā sugu apdraud tās apdzīvoto teritoriju aizaugšana, kas mazina atklāto vietu daudzumu un pieejamību (Jonnson et al. 2014). Latvijā sugu apdraudošie faktori nav pētīti, līdz ar to nav zināma arī to ietekmes pakāpe. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo ir mazs atradņu skaits; nav zināmi sugu ietekmējošie faktori un tiek prognozēts, ka tā varētu būt biežāk sastopama.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Divas no sešām atradnēm atrodas ĪADT – dabas liegumā "Ziemupe" un Slīteres Nacionālajā parkā. Sugas apdzīvotajās vietās jānovērtē pašreizējais biotopu stāvoklis, ieteicams veikt pasākumus, kas nepieļauj biotopu aizaugšanu. Jāveic pētījumi sugas izplatības, kā arī apdraudējumu noskaidrošanai.

Autore: Inese Cera.



3.210. attēls. Zobainā māņzirnekļa izplatība.

Summary

Daddy-long-legs – *Lacinius horridus*. Found in most of Northern Europe, as well as in Southern Europe in the Apennine and Balkan peninsulas, but is rare in Latvia. The species is poorly studied and is likely more common. The EOO is 15,762 km^2, and the AOO – 24 km^2. Changes in the distribution of the species in Latvia cannot be assessed due to a lack of data. The Latvian regional population is likely small as only a few specimens have been found so far. No quantitative studies have been carried out on the size, status and changes in the regional populations of the species in Latvia and other parts of Northern Europe. As the species has limited mobility, it is difficult to assess whether regional populations are common between neighbouring countries. In Latvia, the species is mainly found in grey dunes, in a dry pine forest (on a fallen log) and in a burned pine forest. In Sweden, the overgrowth of areas occupied by the species has been identified as a threat factor, reducing the amount and availability of open sites (Jonnson et al. 2014). In Latvia, the threats to the species have not been studied. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to the small number of localities; the factors affecting the species are unknown; it is predicted that the species may be more common. It is not listed as a species of EU importance or protected species in Latvia. No legal protection status is necessary for the species in Latvia. Two of the six known localities are in protected nature areas – the "Ziemupe" Nature Reserve and the Slītere National Park. At the sites where the species is found, the current condition of the habitats must be assessed, and measures to prevent habitat overgrowth are recommended. Additional research is needed to determine the distribution of the species and the threats to it in Latvia.

Literatūras saraksts

Jonsson, L., Sandström, J., Hall, R., Carlberg, T. 2014. Sammanställning av fakta om Sveriges lockespindlar - Opiliones. Framtagning av texter och bestämningsnyckel. Artfakta. SLU Artdatabanken.

Komposch, C., Gruber, J. 2004. Die Weberknechte Österreichs (Arachnida: Opiliones). Denisia 12, zugleich Kataloge der Oberösterreichischen Landesmuseen, Neue Serie, 14: 485–534.

Martens, J. 1978 Weberknechte, Opiliones. Die Tierwelt Deutschlands, 64: 1–464.

Tauriņš, E., Ozols, E. 1957. Latvijas PSRS dzīvnieku noteicējs. 1. daļa. Bezmugurkaulnieki. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 871.

Wijnhoven, H. 2020. De Nederlandse hooiwagens (Opiliones) – English translation. Entomologische Tabellen, 3: 60. https://www.researchgate.net/publication/347703079_De_Nederlandse_hooiwagens_Opiliones_-_English_translation [skatīts 25.10.2021.].

NT

Gliemežu māņzirneklis

Trogulus tricarinatus
(Linnaeus, 1767)

3.211. attēls. Gliemežu māņzirneklis. Foto: Dick Belgers, CC BY 3.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zemesmāņzirnekļi Trogulidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Gliemežu māņzirnekļa ķermeņa garums ir 5–6 mm, krāsa – tumši pelēkbrūna. Nepieaugušie indivīdi ir gaišāki, ar sarkanīgu toni, pat izteikti sarkani, ārpus Latvijas novēroti arī violeti indivīdi. Ķermenis plakans, šaurs, tā virsmu sedz augsnes daļiņas, kas pielipušas pie tā ķermeņa izdalītā sekrēta, tādējādi gliemežu māņzirneklis labi maskējas. Ejkājas atšķirīga garuma – otrais ejkāju pāris divreiz garāks nekā pirmais. Galvas priekšpusē atrodas izvirzīts kausveida vairogs, uz kura pamatnes atrodas acis (SLU Artdatabanken 2020). To iespējams sajaukt ar Rietumeiropas zemesmāņzirnekli *Anelasmocephalus cambridgei*. Atšķirības ir pirmās un otrās kājas pēdas posmu skaitā – gliemežu māņzirneklim tie ir divi, bet Rietumeiropas zemesmāņzirneklim – trīs. Turklāt pēdējā suga ir mazāka izmēra un Latvijā nav konstatēta. Rietumeiropā novēro vairošanos visu gadu, indivīdi dzīvo vairākus gadus (Martens 1978). Latvijā, iespējams, vairojas vasarā, pārziemo substrātā. Olas dēj gliemežu čaulās, to aizsardzībai veido tīklam līdzīgas struktūras čaulā (Martens 1978). Rietumeiropā suga aktīva visu gadu, lielākā aktivitāte Beļģijā un Nīderlandē ir jūnijā (Muster, Meyer 2014; Vanhercke, Wijnhoven 2017). Latvijā novērota siltajā sezonā. Galvenā barība – gliemeži.

Izplatība. Suga sastopama visā Eiropā, biežāk – Luksemburgā, Nīderlandē un Vācijā, arī Apvienotajā Karalistē (Hillyard 2005; SLU Artdatabanken 2020). Latvijā sugai ir četras atradnes, galvenokārt valsts centrālajā daļā: Pērses ielejā, Daugavas labajā krastā pie Stukmaņiem, pie Kaņiera ezera un Salaspils novadā. Sugas konstatēšanu apgrūtina tās spēja maskēties, kā arī apdraudējuma gadījumā sastingt un izskatīties pēc substrāta daļiņas. Sastopamības apgabals (EOO) ir 309 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2. Izplatības izmaiņas nav zināmas, jo dati par atradnēm ir sadrumstaloti.

Populācija. Pētījumi par reģionālo populāciju lielumu un stāvokli Latvijā un Eiropā nav veikti. Trūkst datu, lai novērtētu jebkādas taksona izmaiņas laika gaitā. Nevar spriest arī par kopīgām populācijām ar kaimiņvalstīm, jo trūkst zināšanu par sugas izplatīšanos uz citiem piemērotiem biotopiem.

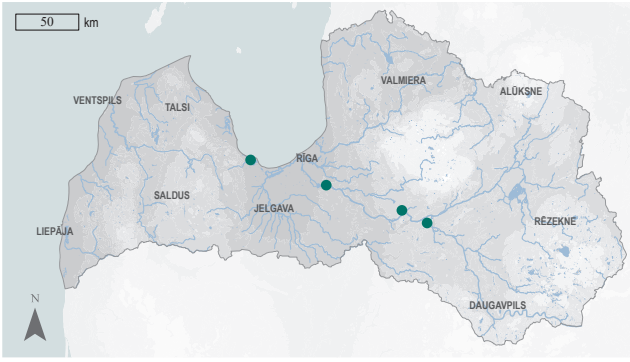
Biotopi un ekoloģija. Eiropā sugas dzīvotnes saistās ar kaļķainu augsni (Hillyard 2005), Luksemburgā suga novērota zālājos un lapu koku mežos (Muster, Meyer 2014). Savukārt Nīderlandē konstatēta mežā uz skābas smilšainas augsnes (Noordijk et al. 2012). Latvijā suga konstatēta lapu koku mežos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie draudi ir barības objektu izzušana, mežu iznīcināšana. Lielbritānijā kā drauds minēta arī lauksaimniecības pesticīdu lietošana, kas mazina gliemežu daudzumu, ja apsaimniekotās platības atrodas tuvu sugas apdzīvotajai teritorijai (British Arachnological Society 2021). Var pieņemt, ka sugu apdraud tās apdzīvoto biotopu mazināšanās vai iznīcināšana, bet ir jāveic papildpētījumi draudu noskaidrošanai. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir četras atradnes, nav vērtēta zināmo draudu ietekme uz tās sastopamību; prognozēts, ka tā varētu būt biežāk sastopama.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Viena no četrām atradnēm ir ĪADT – Ķemeru Nacionālajā parkā. Tā kā suga varētu būt biežāk sastopama nekā pašlaik zināms, jāveic pētījumi par tās sastopamību, reģionālās populācijas lielumu un izmaiņām laika gaitā, dzīves ciklu, apdzīvotajiem biotopiem un pārvietošanās spējām.

Autore: Inese Cera.



3.212. attēls. Gliemežu māņzirnekļa izplatība.

Summary

Trogulid harvestmen – *Trogulus tricarinatus*. The species is found throughout Europe, but is more common in Central Europe, and in the British Isles (Hillyard 2005; SLU Artdatabanken 2020). In Latvia, the species has been recorded in four localities, mainly in central Latvia. The EOO is 309 km^2, and the AOO – 16 km^2. The available data on the species are incomplete, so changes in its distribution in Latvia over time are unknown. No quantitative studies have been carried out on the size and status of the regional populations in Latvia and Europe. It is also not possible to assess whether there are common populations with neighbouring countries, as there is a lack of knowledge about the occurrence of the species in other suitable habitats. In Europe, the species is associated with calcareous soils (Hillyard 2005). In Latvia, it occurs in deciduous forests. The main threats are the decline of food objects and the destruction of forests. It can be assumed that the species is negatively affected by the loss or destruction of occupied habitats, but further studies are needed to clarify the threats. The species is assessed as Near Threatened (NT) because its EOO and AOO are small; the impact of known threats on its occurrence has not been assessed; it is predicted that the species may be more common. The species is not protected in Latvia. There is no need to establish legal protection for the species. One locality is in a protected nature area – the Ķemeri National Park. Further research is needed on its occurrence, the regional population size and changes over time, life cycle, occupied habitats and dispersal ability.

Literatūras saraksts

British Arachnological Society 2021. Summary for *Trogulus tricarinatus* (Opiliones). http://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Trogulus+tricarinatus [skatīts 12.11.2021.].

Hillyard, P.D. 2005. Harvestmen: keys and notes for the identification of British species. Synopses of the British Fauna 4 (3rd ed). Shrewsbury: Field Studies Council, 119.

Martens, J. 1978 Weberknechte, Opiliones. Die Tierwelt Deutschlands, 64: 1–464.

Muster, C., Meyer, M., 2014. Verbreitungsatlas der Weberknechte des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 70, Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg, 106.

Noordijk, J., Lammers, M., Heijerman, T. 2012. De strooiselbewonende hooiwagens van stuwwalbossen (Opiliones). Nederlandse Faunistische Mededelingen, 38: 17–24.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101932/rodlistning [skatīts 24.11.2021.].

Vanhercke, L., Wijnhoven, H. 2017. The situation of the genus *Trogulus* (Arachnida Opiliones Trogulidae) in Belgium. Nieuwsbrief Belgische Arachnologische Vereniging, 32(3): 112.

NT

Kāpu vilkzirneklis

Arctosa cinerea
(Fabricius, 1777)

3.213. attēls. Kāpu vilkzirneklis.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Kāpu vilkzirnekļa tēviņu ķermeņa garums ir 9–17 mm, mātīšu – 10–18 mm. Epigīna (mātītes dzimumorgānu atvere) ar slaidu kabatas priekšējo malu (Almquist 2005). Galvkrūtis zaļgani dzeltenas, kompaktas, apaļas, no sāniem klātas ar baltiem matiņiem, gareniskās svītras neskaidras, tumšāka josla galvkrūšu virspusē tuvāk savienojumam ar vēderu. Kājas dzeltenīgas ar melniem plankumiem. Mātītēm galvkrūtis mazākas (4,5 mm), tēviņiem lielākas (4,7–5,4 mm) (Nentwig et al. 2021). Vēders gaiši-dzeltens. Vēdera virspusē vidū gareniska tumšāka līnija, mātītēm dažkārt abpus līnijai plankumi, arī rozā krāsā. Divu gadu attīstības cikls – pirmajā gadā izšķiļas no olām, pārziemo nepieaugušā stāvoklī, bet pieaudzis kļūst tikai nākamā gada pavasarī, kad notiek pārošanās un izšķiļas jaunie zirnekļi (Almquist 2005); rudenī iepriekšējā gada zirnekļi aiziet bojā. Vairošanās notiek no aprīļa līdz maijam, pēc olu apaugļošanas līdz mazuļu izšķilšanās brīdim mātīte oliņas nēsā kokonā, kas ir piestiprināts pie vēdera. Barojas ar dažādiem bezmugurkaulniekiem, lielākoties ar kukaiņiem.

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropā (vairāk Z daļā) (Roberts 1993), konstatēta arī Amerikā (dažādās teritorijās), Ziemeļāfrikā, Āzijā. Igaunijā pamatā izplatīta jūras piekrastē un uz salām, kā arī pie Peipusa ezera (eElurikkus 2020). Suga konstatēta arī Lietuvā, taču nav pietiekamu datu par tās izplatību. Latvijā 2003.–2021. gadā konstatēta 24 atradnēs – Baltijas jūras piekrastē, Irbes krastā 2 km no jūras un arī Gaujas krastā Ziemeļvidzemē.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vilkzirnekļi Lycosidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020), Igaunija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas.
Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.1. Formālā izglītība, 4.2. Apmācība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 24 789 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 88 km^2. Izplatības pārmaiņas nav novērtētas, jo nav veikti sistemātiski pētījumi par sugai piemērotiem biotopiem un sugas izplatību. Pēdējie dati (2021. gads) par sugas atradni Ziemeļgaujā Gaujas smilšainajā krastā, kā arī vēsturiskie dati (Grube 1859) liecina, ka suga upju un ezeru krastos varētu būt biežāk izplatīta. Līdz 20. gs. 90. gadiem sugas konstatēšana bija apgrūtināta, un dati par tās izplatību ir nepilnīgi, jo PSRS laikā bija ierobežota piekļuve Baltijas jūras krastam; vēlāk līdz 2004. gadam suga nav novērota vai trūkst datu.

Populācija. Sugas reģionālās populācijas Eiropā tiek vērtētas dažādi. Stabilas tās ir Zviedrijā, Somijā, Apvienotajā Karalistē, Igaunijā. Latvijai ir kopīga reģionālā populācija ar Igauniju un Lietuvu gar jūras krastu.

Reģionālā populācija, salīdzinot ar iepriekšējā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevumā publicētajiem datiem (Šternbergs 1998), ir palielinājusies – atrastas jaunas atradnes. Tomēr, ņemot vērā, ka suga nav sistemātiski pētīta un esošie pētījumi ir sadrumstaloti, reģionālās populācijas stāvoklis nav zināms.

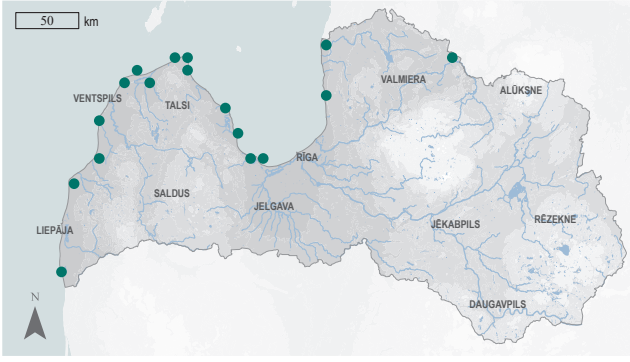
Biotopi un ekoloģija. Galvenokārt apdzīvo jūras piekrasti – priekškāpas un embrionālās kāpas –, kur ir skraja veģetācija un lieli smilšaini laukumi. Apvienotajā Karalistē suga atrasta akmeņainu upju krastos (British Arachnological Society 2021). Viena atradne ir aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja", smilšainā Gaujas krastā. Vietās, kur zirneklis sastopams, lielākoties tas ir aktīvs dienas pirmajā daļā un pirms krēslas, kad aktīvi meklē barību. Ķeramtīklus tas neveido, bet ar tīmekli izklāj savu alu, kur pavada nakti vai laiku, ja laikapstākļi ir nelabvēlīgi barības iegūšanai (British Arachnological Society 2021).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds ir pārlieku liela antropogēnā slodze (nomīdīšana), kas ietekmē ne tikai zirnekļu pārvietošanos, bet arī iznīcina paslēptuves (Šternbergs 1998; Schierding et al. 2011; Seer et al. 2015). Gan antropogēnās ietekmes dēļ, gan piemērotu biotopu trūkuma dēļ Vācijas reģionālā populācija tiek vērtēta kā apdraudēta, Čehijas – kritiski apdraudēta. Latvijā suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo pēdējos 20 gados ir palielinājies atradņu skaits, tiek prognozēts, ka suga ir sastopama biežāk.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridisko statusu iespējams pārskatīt. No 24 atradnēm 13 atrodas ĪADT – dabas liegumos "Randu pļavas", "Užava", "Ziemupe" u. c. Ieteicams mazināt antropogēno slodzi sugas apdzīvotajās vietās, mazinot atpūtniekiem pieejamo pludmales zonu – ierobežojot pārvietošanos zonā, kur ir rets augājs. Nav pieļaujama jūras sanesumu aizvākšana, kas piesaista dažādus bezmugurkaulniekus, jo daļa no tiem ir zirnekļu barības avots (Seer et al. 2015). Aizsardzības pasākumu plānošanai ir jāveic pētījumi, lai novērtētu sugas izplatību un populācijas pārmaiņas, noskaidrotu esošos un sagaidāmos draudus sugas pastāvēšanai, sugas dzīves ciklu.

Autore: Inese Cera.



3.214. attēls. Kāpu vilkzirnekļa izplatība.

NT

Summary

Northern bear spider – *Arctosa cinerea*. Widespread in Europe (especially in the north) (Roberts 1993), also found in America, North Africa and Asia. In Estonia, it is mainly found along the coast and on islands, as well as at Lake Peipus (eElurikkus 2020). The species has also been recorded in Lithuania, but there are insufficient data on its distribution. In Latvia, the species has been recorded from 24 sites between 2003 and 2021 – along the Baltic Sea coast, on the banks of the River Irbe 2 km inland, and also on the banks of the River Gauja in northern Vidzeme. The EOO is 24,789 km^2, and the AOO – 88 km^2. As no systematic studies of suitable habitats and species distribution have been carried out, changes in species distribution have not been assessed. Latvia shares a regional population with Estonia and Lithuania along the coast of the Baltic Sea. The size and status of the regional population in Latvia are not known, but the number of localities has increased since the last data published in the Red Data Book of Latvia (Šternbergs 1998). It lives mainly on the coast – on foredunes and embryonic dunes, where there is sparse vegetation and large sandy areas. The main threat is excessive anthropogenic pressure (trampling), which not only affects the spiders' movements but also destroys their hiding places (Seer et al. 2015). 13 localities are in protected nature areas. It is recommended to reduce anthropogenic pressure on the sites occupied by the species by reducing the beach area accessible to visitors – restricting movement in areas with sparse vegetation. The removal of marine drifts is not acceptable, as the drifts attract a variety of invertebrates, some of which are food sources for spiders (Seer et al. 2015). The species is assessed as Near Threatened (NT) because the number of localities has increased in the last 20 years and the species is predicted to become more common. It is a protected species in Latvia. The legal protection status of the species could be revised. For further planning of the conservation measures, studies are needed to assess the distribution and population changes of the species, to determine the current and expected threats to the species' existence, and the life cycle of the species.

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2005. Swedish Araneae, Part 1 – Families Atypidae to Hahniidae. Insect Systematics and Evolution, 62: 1–284.

British Arachnological Society 2021. Spider recording scheme. https://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Arctosa+cinerea [skatīts 15.10.2021.].

eElurikkus 2020. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/36653 [skatīts 15.10.2021.].

Grube, A.E. 1859. Verzeichnis der Arachnoiden Liv-, Kur- und Estlands. Archiv für Naturkunde. Liv-, Est- un Kurlands. Ser. 2, Bd 1, 414–486.

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2021. Spiders of Europe. Version 10.2021. https://araneae.nmbe.ch/ [skatīts 15.10.2021.].

Roberts, M. J. 1993. The spiders of Great Britain and Ireland. Compact ed. (2 vols.) Colchester: Harley Books, 705.

Schierding, M., Vahder, S., Dau, L. Irmler, U. 2011. Impacts on biodiversity at Baltic Sea beaches. Biodiversity and Conservation, 20: 1973–1985.

Seer, F.K., ElBalti, N., Schrautzer, J., Irmler, U. 2015. How much space is needed for spider conservation? Home range and movement patterns of wolf spiders (Aranea, Lycosidae) at Baltic Sea beaches. Journal of Insect Conservation, 19: 791–800.

Šternbergs, M. 1998. Kāpu vilkzirneklis *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 138–139.

Smilšu vilkzirneklis

Arctosa perita
(Latreille, 1799)

NT

3.215. attēls. Smilšu vilkzirneklis. Foto: Laima Birziņa, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Smilšu vilkzirnekļa indivīdi ir līdz 8 mm gari (Nentwig et al. 2021). Mātītēm epigīna ar platu, stipri sklerotizētu kabatas priekšējo malu. Galvkrūtis dzeltenbrūnas līdz pat sarkanbrūnas, slaidas un šauras. Kājas svītrainas, ar tumšām un gaišām joslām. Vēdera virspuse ar izteiktiem plankumiem, apakšpuse – pelēcīga. Tēviņiem acu reģions gandrīz melns, heliceras (pirmais ekstremitāšu pāris, piestiprināts pie galvkrūtīm) melnas ar gariem melniem matiem, vēders gaišs ar dzeltenīgi sarkaniem un melniem punktiem. Sugai ir divu gadu cikls – pirmajā gadā izšķiļas no olām, pārošanās noris nākamā gada pavasarī (Almquist 2005), dzīvo vienu gadu. Pēc oliņu apaugļošanās mātīte tās kokonā nēsā sev līdzi. Pēc izšķilšanās jaunie zirnekļi līdz divām nedēļām pavada uz mātītes vēdera. Lielbritānijā novēroti divi sugas aktivitātes periodi – pavasarī un rudenī (Merrett 1968). Barojas ar dažādiem bezmugurkaulniekiem, kurus aktīvi medī.

Izplatība. Bieži sastopama suga Eiropā, ievesta Kanādā (Almquist 2005; Nentwig et al. 2021). Sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs, taču trūkst informācijas par sugas izplatību tajās. Latvijā zināmas desmit atradnes (2006–2022), vairums no tām jūras piekrastē. Iekšzemē novērota retāk, līdz 1976. gadam tā zināma atradnēs Dalbē un Sileniekos (Штернберг 1976), 2018. gadā novērota Slīteres Nacionālajā parkā, 2022. gadā – Ādažu karjerā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 18 078 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 32 km^2. Sugas izplatības pārmaiņas nav iespējams novērtēt, jo trūkst datu.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vilkzirnekļi Lycosidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (VU 2021), Somija (VU 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 4.1. Formālā izglītība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Stabila sugas reģionālā populācija ir zināma Zviedrijā, bet jutīga – Igaunijā un Somijā. Nav zināms reģionālās populācijas stāvoklis Lietuvā, jo trūkst datu pēc 2000. gada (Biteniekyte, Relys 2011). Latvijai varētu būt kopīga reģionālā populācija ar Igauniju un Lietuvu gar jūras krastu; iespējams, arī iekšzemē, kur atrodami sugai piemēroti biotopi. Pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un stāvokli Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo jūras piekrasti un ezeru krastus (Almquist 2005) ar smilšainiem un saules apspīdētiem laukumiem. Apvienotajā Karalistē konstatēta arī virsājos (British Arachnological Society 2021), Vācijā – iekšzemē, vietās ar atklātiem smilšu laukumiem (Merkens 2002; Buchholz 2010). Latvijā suga konstatēta galvenokārt jūras piekrastē ar diviem izņēmumiem – iekšzemē dažus km no jūras un grants karjerā.

NT

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie lokāla mēroga draudi ir pārlieku liela antropogēnā slodze, piemēram, nomīdīšana, kā arī biotopu aizaugšana (Merkens 2002; Buchholz 2010; Cardoso 2020; eElurikkus 2020). Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo trūkst datu par tās sastopamību, ir neliels atradņu skaits, un sugu ietekmē atropogēnā slodze tās apdzīvotajās vietās. Domājams, suga varētu būt plašāk izplatīta valsts teritorijā.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Četras no desmit atradnēm atrodas ĪADT – dabas liegumā "Ziemupe", dabas parkos "Pape" un "Piejūra". Jāturpina pētīt sugas izplatību jūras piekrastē un iekšzemē, populācijas lielumu un izmaiņas, esošos un potenciālos draudus, kas ietekmē sugas izplatību un saglabāšanos Latvijā.

Autore: Inese Cera.

3.216. attēls. Smilšu vilkzirnekļa izplatība.

Summary

Sand bear spider – *Arctosa perita*. Widespread in Europe, ntroduced to and established in Canada (Almquist 2005; Nentwig et al. 2021). There are ten localities in Latvia, most of them on the sea coast. The EOO is 18,078 km^2, and the AOO – 32 km^2. Due to the lack of data, it is not possible to assess changes in the distribution of the species. Quantitative studies on the size and status of the regional population in Latvia have not been carried out. Latvia may share a regional population with Estonia and Lithuania along the sea coast, and possibly inland where suitable habitats are available. It occurs both on the sea coast and on the lake shores (Almquist 2005), where sandy and sunny areas can be found. In Latvia, the species is mainly found along the coast, with two exceptions – inland a few kilometres from the sea coast and in a gravel quarry. The main local threats are excessive anthropogenic pressure, such as trampling, and habitat overgrowth (Merkens 2002; Buchholz 2010; Cardoso 2020; eElurikkus 2020). The species is assessed as Near Threatened (NT) due to the lack of information on its occurrence, the limited number of localities and the impact of anthropogenic pressures in the areas occupied by the species; the species is likely to be more widespread in Latvia. The species is not protected in Latvia. There is no need to establish legal protection for the species. Four of the ten localities are in protected areas – the "Pape" and "Piejūra" Nature Parks and the "Ziemupe" Nature Reserve. Further research is needed on the distribution of the species, population size and changes, current and potential threats affecting the distribution and existence of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2005. Swedish Araneae, Part 1 – Families Atypidae to Hahniidae. Insect Systematics and Evolution, 62: 1–284.

Biteniekyte, M., Relys, V. 2011. The checklist of Lithuanian spiders (Arachnida: Araneae). Biologija, 57(4): 148–158.

British Arachnological Society 2021. Summary of species *Arctosa perita*. https://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Arctosa+perita [skatīts 12.11.2021.].

Buchholz, S. 2010. Ground spider assemblages as indicators for habitat structure in inland sand ecosystems. Biodiversity and Conservation, 9: 2565–2595.

Cardoso, P. 2020. *Arctosa perita*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.201518 [skatīts 09.02.2022.].

eElurikkus 2020. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/36664 [skatīts 13.12.2020.].

Merkens, S. 2002. Epigeic spider communities in inland dunes in the lowlands of Nothern Germany. European Arachnology 2000, Proceedings of the 19th European Colloquium of Arachnology, Arhus 17–22 July, 2000, 215–222.

Merrett, P. 1968. The phenology of spiders on heatland in Dorset. Families Lycosidae, Pisauridae, Agelenidae, Mimemtidae, Theridiidae, Tetragnathidae, Argiopidae. Journal of Zoology, 156: 239–256.

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2021. Spiders of Europe. Version 10. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 15.10.2021.].

Штернбергс, М. 1976. Материалы по фауне пауков (Aranei) Латвийской ССР, 2. Сем. Lycosidae. Latvijas Entomologs, 18: 55–60.

Krasta medniekzirneklis

Dolomedes plantarius
(Clerck, 1757)

NT

3.217. attēls. Krasta medniekzirneklis. Foto: GreenZeb, CC BY-SA 3.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ūdenszirnekļi Dolomedidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: VU 1996, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020), Igaunija (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 4.1. Formālā izglītība, 4.2. Apmācība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Krasta medniekzirnekļa tēviņa ķermeņa garums ir 13–16 mm, mātītes – līdz 17 mm. Galvkrūtis tumšbrūnas, vēdera sānu līnijas šauras un baltas, citreiz to var nebūt – visbiežāk mātītēm (Almquist 2005). Vēdera apakšpuse tumša, reizēm ar gaišākām joslām vai tikai ar baltiem punktiem. Heliceras (pirmais galvkrūšu ekstremitāšu pāris, ko izmanto upura ķeršanai, pieturēšanai) brūnas ar četriem zobiņiem. Krūšu vairogs dzeltenīgi brūns. Ķermenis masīvs, kājas garas, klātas matiņiem. Līdzīgs svītrainajam medniekzirneklim *Dolomedes fimbriatus*, bet krasta medniekzirneklis ir masīvāks, gaišāks, bez izteiktām gaišām svītrām galvkrūšu un vēdera malās. Droši šīs sugas var atšķirt pēc ģenitāliju uzbūves. Ziemeļeiropā sugai ir divu gadu cikls – indivīdi pārziemo nepieaugušā stāvoklī, nākamajā pavasarī kļūst pieauguši (Duffey 2012). Pieauguši tēviņi nobriest aprīlī, maijā, mātītes – jūlijā (Nentwig et al. 2021), bet citos literatūras avotos šo fenoloģiju apraksti ir atšķirīgi (Lecigne 2016). Vairojas vienu reizi, mātītes izveido tīmekli ap zirnekļiem, kas nupat izšķīlušies. Rudenī pieaugušie zirnekļi iet bojā. Spēj pārvietoties pa ūdens virsmu, kur arī iegūst barību. Galvenokārt pārtiek no bezmugurkaulniekiem, bet spēj noķert arī zivi, kas ir četrreiz lielāka nekā zirneklis pats (Foelix 2011).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā – visā Eiropā (izņemot Īriju), Kazahstānā Centrālāzijā un Krievijas Eiropas daļā līdz Dienvidsibīrijai (Nentwig et al. 2021). Tā konstatēta Latvijas kaimiņvalstīs – Igaunijā un Lietuvā, Baltkrievijā un Krievijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla vidusdaļā. Iespējams, dažkārt tiek sajaukta ar svītraino medniekzirnekli. Latvijā zināmas 26 atradnes dažādos reģionos. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 36 280 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 104 km^2. Tā ir maz pētīta, tāpēc nevar spriest par sugas izplatības izmaiņām laika gaitā.

Populācija. Sugas reģionālajām populācijām dažādos Eiropas reģionos ir atšķirīgas tendences. Ziemeļeiropā reģionālās populācijas stāvoklis ir vērtējams kā stabils, savukārt Apvienotajā Karalistē, Francijā un Itālijā tā mazinās un prognozēta lēna sugas izzušana (Milano et al. 2018). Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un stāvokli Latvijā nav veikti. Ir kopīgas apakšpopulācijas gan ar Lietuvu, gan Igauniju – sugas izplatībai nozīmīgi ir upju tīkli un to krastmalas,

NT

kas savieno apakšpopulācijas. Ja salīdzina iepriekšējā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevumā (Šternbergs 1998) esošos datus (tikai divas atradnes) ar mūsdienu situāciju, var pieņemt, ka reģionālā populācija ir palielinājusies. Vietās, kur ūdenstilpes un to malas netiek ietekmētas, apakšpopulācijas varētu būt stabilas. Ņemot vērā zināmo atradņu skaitu, reģionālo populāciju varētu uzskatīt par stabilu.

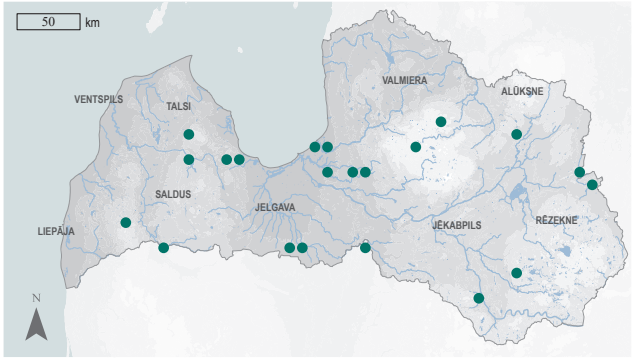
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo galvenokārt vietas ar stāvošu ūdeni, zemos purvus, ezeru un purvu malas, kur pieejami ūdens klajumi, bet kas ir cilvēka maz ietekmēti (Duffey 1995; Almquist 2005; Milano et al. 2018). Latvijā suga konstatēta dažādu ūdenstilpju malās – gan ezeru un upju krastos, gan purvos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugas sastopamību un izplatību apdraud izmaiņas tās apdzīvotajos biotopos – mitro teritoriju skaita un platības samazinājums, zemo purvu degradācija, ūdenstilpju eitrofikācija un aizaugšana, kas izraisa populācijas sadrumstalotību un vēlāk arī ģenētisko izolāciju (Smith 2000). Sugu apdraud arī to apdzīvoto ūdenstilpju sezonālā izžūšana (Harms et al. 2009). Arī antropogēnās slodzes palielināšanās gan no krasta (veģetācijas novākšana), gan ūdenstilpēs (motorizēto līdzekļu pastiprināta lietošana) var izraisīt sugas izzušanu teritorijā (Duffey 2012). Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir zināmas 26 atradnes, to apdraud izmaiņas apdzīvotajos biotopos (biotiskie un antropogēnie faktori), kā arī tiek lēsts, ka sugas izplatība Eiropā mazinās.

Aizsardzība. Pēdējais globālais IUCN sugas stāvokļa novērtējums tika veikts 1996. gadā. Latvijā iepriekšējais sugas novērtējums veikts 1998. gadā (Šternbergs 1998). Daudzi pētnieki norāda (Duffey 2012; Milano et al. 2018), ka vēlreiz ir jāpārskata sugas sastopamība un aizsardzības statuss. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. 49% atradņu atrodas ĪADT – Gaujas un Ķemeru Nacionālajos parkos. Jāveic pētījumi, lai noskaidrotu sugas reģionālās populācijas lielumu, sugas izplatību (pārbaudot potenciālās atradnes pie dažādu veidu ūdenstilpēm) un to ietekmējošos faktorus, kā arī sugas dzīves ciklu.

Autore: Inese Cera.



3.218. attēls. Krasta medniekzirnekļa izplatība.

Summary

Great raft spider – *Dolomedes plantarius*. Found in Eurasia – throughout Europe (except Ireland), in Kazakhstan and parts of European Russia to southern Siberia (Nentwig et al. 2021). There are 26 localities of the species in different regions of Latvia. The EOO is 36,280 km^2, and the AOO is 104 km^2. The species has been little studied, so it is not possible to evaluate distribution changes in its distribution over time. In Northern Europe, the regional population status is stable, whereas in the UK, France and Italy, the regional populations are declining (Milano et al. 2018). No quantitative studies have been carried out on the size and status of the regional population in Latvia. There are shared subpopulations with both Lithuania and Estonia. In areas where there are water bodies with undisturbed banks, subpopulations are likely stable. Comparing the data from the previous Red Data Book of Latvia (Šternbergs 1998) (two localities), it can be assumed that the regional population has increased and could be considered stable. The species mainly inhabits areas of stagnant water, including fens, lake margins and mires, where open water areas are available, but with little human impact (Duffey 1995; Almquist 2005; Milano et al. 2018). In Latvia, the species has been found on the shores of lakes and rivers and in mires. The occurrence and distribution of the species are threatened by changes in its habitats: reduction in the number and area of wetlands, degradation of fens, eutrophication and overgrowth of the water bodies, leading to population fragmentation and subsequent genetic isolation (Smith 2000). Seasonal drying of their habitats is also a threat (Harms et al. 2009). Increasing anthropogenic pressure, both on the coast (vegetation removal) and in the water (increased use of motorised vehicles), can lead to the disappearance of the species in the area (Duffey 2012). The species is assessed as Near Threatened (NT), as it has 26 known localities, is threatened by habitat changes, and is estimated to be declining in Europe. The species is not listed as a species of EU importance or protected species in Latvia. There is no need to establish legal protection for it. Currently, 49% of the localities are in protected nature areas – the Gauja and Ķemeri National Parks. Further research is needed to clarify the regional population size, distribution and influencing factors, as well as the life cycle of the species.

NT

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2005. Swedish Araneae, part 1. families Atypidae to Hahniidae. Insect Systematics and Evolution, 62: 284.

Duffey, E. 1995. The distribution, status and habitats of *Dolomedes fimbriatus* (Clerck) and *D. plantarius* (Clerck) in Europe. In: Ružicka, V. (ed.). Proceedings of the 15th European Colloquium of Arachnology. Ceske Budejovice: Institute of Entomology, 54–65.

Duffey, E. 2012. *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757) (Araneae: Pisauridae): a reassessment of its ecology and distribution in Europe, with comments on its history at Redgrave and Lopham Fen, England. Bulletin of the British Arachnological Society, 15(8): 285–292.

Foelix, R.F. 2011. Biology of spiders. 3rd edition. Oxford University press, 419.

Harms, D., Dunlop, J., Schütt, K. 2009: Neue Nachweise der gerandeten Wasserspinne *Dolomedes plantarius* in Brandenburg (Araneae, Pisauridae). Arachnologische Mitteilungen, 37: 1–8.

Lecigne, S. 2016. Redécouverte de *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1758) (Araneae, Pisauridae) en région Nord - Pas-de-Calais (France), actualisation de sa distribution en France et aperçu de la situation en Europe. Revue Arachnologique, 2(3): 28–41.

Milano, F., Pantini, M., Cavalcante, R., Isaia, M. 2018. Notes on the Italian distribution of *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757), species assessed for the IUCN Red List (Araneae: Pisauridae). Fragmenta entomologica, 50(1): 69–74.

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2021. Spiders of Europe. Version 10. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 15.10.2021.].

Smith, H. 2000. The status and conservation of the fen raft spider (*Dolomedes plantarius*) at Redgrave and Lopham Fen National Nature Reserve, England. Biological Conservation, 95(2): 153–164.

Šternbergs, M. 1998. Krastu medniekzirneklis (*Dolomedes plantarius*) (Clerck, 1757). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 234–235.

NT

Karēlijas viendienīte

Eurylophella karelica

Tiensuu, 1935

3.219. attēls. Karēlijas viendienīte. Foto: András Ambrus.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Ephemerella karelica*.
Dzimta: dzelkšņviendienītes Ephemerellidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas Karēlijas viendienītes ir 8–11 mm garas, ar diviem dzīslotu spārnu pāriem, priekšspārni ir lielāki nekā pakaļspārni. Tām ir divas pieaugušās stadijas – subimago (nav spējīgas vairoties) un imago (spējīgas vairoties). To izskats ir līdzīgs, tomēr subimago krāsojums ir dūmakains, spārni nav caurspīdīgi. Imago ir brūnā krāsā, spārni ir caurspīdīgi, to malas ar brūnganu nokrāsu. Par sugas bioloģiju zināms ļoti maz. Pieaugušās viendienītes izlido maijā, tās nebarojas, un to dzīves ilgums, visticamāk, ir dažas stundas. Suga droši nosakāma pēc kāpuriem. Vēdera 4. segments ar lapveida žaunām, 1. segments ar rudimentārām žaunām, 9. segments garāks nekā 8. segments, l.–3. segmentam ir muguras tuberkulas jeb izciļņi. Muguras izciļņi strupi, bet smaili 4.–9. segmentam (Nilsson 1996). Iespējams, olām ir diapauze vasarā, tāpēc kāpuri ir konstatējami tikai no rudens līdz vasaras sākumam (Ozoliņš et al. 2017). Kāpuru barošanās nav pētīta, bet citas šīs dzimtas sugas barojas ar mikroskopiskām aļģēm, detrītu un augu daļiņām.

Izplatība. Rietumpalearktikas suga ar disjunktu areālu. Reti sastopama visā areālā. Iespējams tā ir ledus laikmeta relikts (Kovács, Ambrus 1999). Pirmo reizi ievākta 1931. gadā Kurkijoki upē Karēlijā. Suga atrasta Lietuvā, Polijā, Ungārijā, Slovēnijā, Horvātijā, Igaunijā, Latvijā un Ukrainā (Kovács, Ambrus 1999; Vilenica et al. 2016; Ozoliņš et al. 2017; Martynov 2020). Tomēr iepriekš zināmajās atradnēs Karēlijā un Polijā suga atkārtoti nav konstatēta. Latvijā suga sastopama reti, pārsvarā Ventas un Lielupes baseinu apgabalos. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 25 562 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 52 km^2. Par AOO un EOO vēsturiskajām pārmaiņām Latvijā nav informācijas, bet nākotnē daļa atradņu ir apdraudētas, piemēram, Lielupes baseinā ir augsta biogēnu ieplūde no lauksaimniecības zemēm. Iespējama arī jaunu atradņu konstatēšana, jo sugai piemēroti biotopi ir visā valsts teritorijā.

Populācija. Par sugas reģionālo populāciju stāvokli Eiropā ir ļoti maz informācijas, lielākā daļa atradumu ir pēc 2000. gada (Ozoliņš et al. 2017; Martynov 2020). Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tās pārmaiņām Latvijā nav veikti.

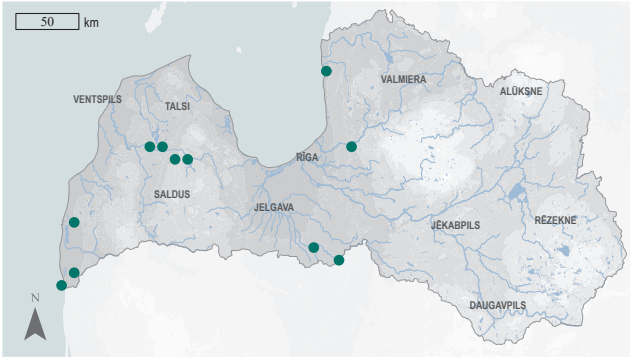
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo mazas un vidēja lieluma lēni tekošas upes. Polijā suga novērota arī ezeru piekrastē (Keffermüller 1960). Latvijā konstatēta tikai upēs. Kāpuri apdzīvo lēni tekošu upju posmus ar minerālu grunti, detrītu un makrofītiem (Kovács, Ambrus 1999; Ozoliņš et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud uzpludinājumu veidošana, piesārņojums no sateces baseina (notekūdeņi, barības vielu ieplūde no lauksaimniecības teritorijām), citas ekosistēmu pārmaiņas, piemēram, meliorācija. Pamatojoties uz stipri sadrumstalotu apdzīvoto platību, potenciālo piemēroto biotopu izplatību un identificētajiem apdraudošajiem faktoriem, suga Latvijā novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un nacionālajos īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Latvijā konstatētas 14 jeb gandrīz puse pasaulē zināmo 29 sugas atradņu, tāpēc Latvijai ir būtiska nozīme un atbildība šīs sugas saglabāšanā. 28% atradņu ir ĪADT, piemēram, dabas parkā "Abavas senleja". Jāaizsargā biotopi, piemēram, jāievēro buferjoslas starp lauksaimniecības zemēm un upēm, lai mazinātu barības vielu noplūdi. Jāveicina biotopu un dabisko procesu atjaunošanās, neveicot taisnošanu upju posmos, kur suga sastopama. Lai precizētu aizsardzības pasākumus, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, tostarp biotopu tendencēm.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.220. attēls. Karēlijas viendienītes izplatība.

Summary

Spiny crawler mayflies – *Eurylophella karelica*. A western Palaearctic species with a disjunct range. The species is rare throughout its range. It was first collected in 1931 from the River Kurkijoki in Karelia. Since then, the species has been found in Lithuania, Poland, Hungary, Slovenia, Croatia, Estonia, Latvia and Ukraine (Kovács, Ambrus 1999; Vilenica et al. 2016; Ozoliņš et al. 2017; Martynov 2020). The species is rare in Latvia, found mainly in the Venta and Lielupe river basins. The EOO is 25,562 km^2, and the AOO is 52 km^2. There is no information on past changes in AOO and EOO, but some sites will become threatened in the future – for example, in the Lielupe catchment, there are high nutrient loads from agricultural lands. New localities are likely to be found, as suitable habitats exist throughout Latvia. There is very little information on the status of the regional populations of the species in Europe, with most records dating from after 2000 (Ozoliņš et al. 2017; Martynov 2020). No quantitative studies have been carried out on the size, status and changes in the regional population in Latvia. The larvae inhabit small to medium-sized slow-flowing rivers. The species is threatened by damming, catchment pollution (sewage, nutrient inputs from agricultural areas) and other ecosystem changes such as drainage. Based on the highly fragmented range, the distribution of potentially suitable habitats and the threats identified, the species is classified as Near Threatened (NT). The species is not listed as species of EU importance and is not protected in Latvia; it needs to be included on the list of protected species. Latvia has 14, or almost half, of the world's 29 known localities of the species, which gives Latvia great importance and international responsibility for its conservation. 28% of the localities are in protected nature areas, such as the "Abavas senleja" Nature Park. Conservation of the species requires habitat protection, such as buffer zones between farmland and rivers to reduce nutrient run-off. Habitat restoration and natural processes should be encouraged by not allowing straightening of stream sections where the species occurs. Studies of the regional population size, distribution and trends, and habitat trends are needed to enhance conservation measures.

NT

Literatūras saraksts

Keffermüller, M. 1960. Badania nad fauna jętek (Ephemeroptera) Wielkopolski. Prace Komisji Biologicznej Pozna skie Towarzystwo Przyjaciól-Nauk, Wydzial-Matematyczno-Przyrodniczy, 19(8): 411–467.

Kovács, T., Ambrus, A. 1999. *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 in the Carpathian Basin (Ephemeroptera: Ephemerellidae). Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, 23: 153–156.

Martynov, A.V. 2020. *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 (Insecta: Ephemeroptera: Ephemerellidae)–an additional species to the mayfly fauna of Ukraine and notes on distribution of the family in the country. Journal of Threatened Taxa, 12(5): 15651–15654.

Nilsson, A. (ed.). 1996. Aquatic Insects of North Europe. A Taxonomic Handbook. Vol. 1: Ephemeroptera. Plecoptera, Heteroptera, Megaloptera, Neuroptera, Coleoptera, Trichoptera and Lepidoptera. Apollo Books, Stenstrup, Kirkeby Sand 19, 274.

Ozoliņš, D., Jēkabsone, J., Skuja, A., Timm, H. 2017. New records of a poorly studied mayfly species, *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 (Ephemeroptera, Ephemerellidae), in the Baltic Ecoregion. Check List, 13(4): 349–353.

Vilenica, M., Brigić, A., Kerovec, M., Gottstein, S., Ternjej, I. 2016. Spatial distribution and seasonal changes of mayflies (Insecta, Ephemeroptera) in a Western Balkan peat bog. ZooKeys, 637: 135–149.

Sūnupurvu dižspāre

Aeshna subarctica elisabethae

Djakonov, 1922

NT

3.221. attēls. Sūnupurvu dižspāre. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižspāres Aeshnidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2014, NT 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Sūnupurvu dižspāres pasugai *A. s. elisabethae* ir zināmas divas krāsu formas, kas atšķiras galvenokārt ar dzeltenā krāsojuma formu uz krūtīm. Vēsākā klimatā dzīvojošajiem indivīdiem ir tumšāks krāsojums, siltākā – gaišāks. Tomēr nereti abas krāsu formas ir sastopamas kopā. Pieaugušā kukaiņa ķermeņa garums ir 65–80 mm. Kopā ar Sibīrijas dižspāri *A. crenata*, purvaiņu dižspāri *A. juncea* un Baltijas dižspāri *A. serrata* veido līdzīgu sugu grupu. T veida zīmējums uz pieres ar resnu "kātiņu". Spārnu priekšējā mala (C dzīsla) brūna atšķirībā no dzeltenās dzīslas, kas ir raksturīga purvaiņu un Baltijas dižspārei. Tēviņiem ir gara plecu svītra. Mātītēm plecu svītra īsa. Tēviņa vēdera augšpuses zīmējums zils ar dzeltenu sīkāku rakstu, mātītēm – dzeltens vai zaļgans. Atšķirībā no *A. juncea* aiz acīm nav maza, dzeltena punkta. Šīs ģints sugu mātīšu noteikšanai ir svarīga cerku un olu dējekļa forma. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 37–43 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals smails; ķermeņa krāsa ir gaišbrūna ar vāji izteiktu tumšāku rakstu uz muguras. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo ūdensaugu lapās, kātos un atmirušās daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā ir viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no jūnija sākuma līdz septembra beigām (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Sugas nominālā pasuga sastopama Ziemeļamerikā, bet pasuga *A. s. elisabethae* – Eirāzijā, kur tā ir izplatīta no Atlantijas okeāna A piekrastes līdz Klusā okeāna R piekrastei galvenokārt kontinenta Z daļā. Eiropā suga pārsvarā izplatīta Z daļā, centrālajā daļā tās izplatība vairāk saistīta ar augstieņu rajoniem (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā sugas izplatība (54 apakšpopulācijas) aptver visu teritoriju, tomēr nevienmērīgi, jo arī tās apdzīvoto biotopu – purvu – izvietojums ir nevienmērīgs. Zināmo sugas izplatību var skaidrot arī ar pētījumu trūkumu purvos un atšķirīgu pētījumu intensitāti dažādos

NT

reģionos. Daļēji sugas izplatību var saistīt ar klimatiskajiem apstākļiem, jo vairums sugu atradņu konstatētas divos klimatiskajos rajonos, kam ir raksturīgs lielāks mitruma daudzums un kontinentālāks klimats (Kalniņš 2011). Sugas izplatība saistīta ar purvu ūdenstilpju izplatību, taču informācijas par mazo (<1 ha) purvu ūdenstilpju izplatību trūkst (Kalniņš 2017). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 60 034 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 172 km^2. Ņemot vērā piemēroto biotopu relatīvi plašo izplatību, domājams, faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

Populācija. Eiropā sugas populācija sarūk. Galvenie cēloņi – dzīvotņu zudums, eitrofikācija, temperatūras paaugstināšanās un samazināts nokrišņu daudzums vasarā, kas palielina dzīvotņu izžūšanas riskus. Latvijā reģionālo populāciju negatīvi ietekmē atklāto purvu platību ar akačiem un lāmām mazināšanās, kā arī (dažviet) purvu lāmu izžūšana vasarā. Latvijas reģionālās populācijas tendence pašlaik ir neskaidra. Lai gan pēdējos gados atrasts samērā daudz jaunu atradņu, tomēr, visticamāk, tas ir saistīts ar mērķtiecīgu sugas meklēšanu piemērotos biotopos. Suga Latvijā nav atrasta izstrādātu augsto purvu ūdenstilpēs, kurās ir sastopami sugai potenciāli piemēroti biotopi un ir iespējama vai notiek dabiskā atjaunošanās. Katrā atradnē un novērojumā konstatēti 1–10 indivīdi. Lai pastāvētu apakšpopulācija, tajā jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Tā kā līdz šim nav novērots liels indivīdu skaits (>100) vienā atradnē, skaita vērtējums pamatojas uz pieņēmumu, ka apakšpopulācijā ir >100 indivīdu. Līdz ar to Latvijas reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā <10 000 indivīdu.

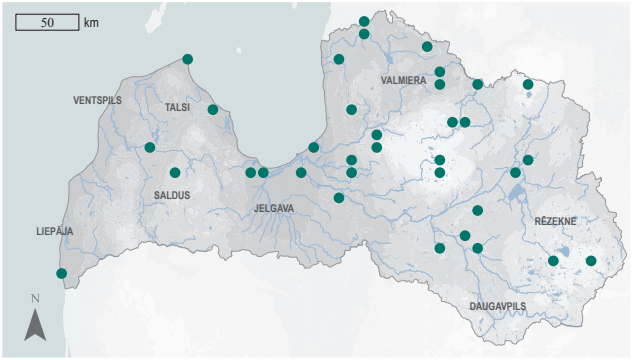
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo dabiskos (primāros) biotopus – relatīvi lielus augstos purvus ar akačiem un ezerus ar pārejas purvu veģetāciju (slīkšņām) to krastos. Suga priekšroku dod galvenokārt lieliem augsto purvu masīviem ar akačiem un lāmām. Līdz šim nav atrasta sekundārajos biotopos – kūdras karjeru ūdenstilpēs –, ko apdzīvo citur areālā. Kāpuri atrasti tikai ūdenstilpēs, kurās ir ūdenī augošie (iegrimušie vai peldošie) sfagni, – garsmailes sfagns *Sphagnum cuspidatum*. Latvijā atrasti eksuviji un novērota olu dēšana ūdenstilpēs, kas ir lielākas nekā 25 m^2 (Kalniņš 2017). Līdzīgi tas ir arī citur areālā, piemēram, Čehijā, kur suga apdzīvo gan mazus (vidēji 50 m^2) kūdras dīķus (akačus), gan lielākus (vidēji 1000 m^2) ezerus uz kūdras augsnēm, bet visbiežāk ūdenstilpes, kuru virsmas laukums ir vidēji 300 m^2 (Holuša 2000). Savukārt Vācijā novērota olu dēšana un atrasti eksuviji mazās staltbriežu *Cervus elaphus* un mežacūku *Sus scrofa* izkārpītās bedrēs (Bönsel 1999). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt ūdenstilpju tuvumā – gan virs atklāta ūdens, gan piekrastes augāja, gan krasta sauszemes daļas. Kāpuri uzturas ūdenī augošajos sfagnos. Pēc barošanās stratēģijas tās ir lidotājas – medījot (arī sargājot teritoriju) pārsvarā lido; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Ekosistēmu pārmaiņas (melioorācija) kopā ar klimata pārmaiņām (sausumu vasarās) veicina atklāto purvu platību ar akačiem un lāmām mazināšanos. Pašlaik šie apstākļi ietekmē nelielu Eiropas reģionālās populācijas daļu (atsevišķas atradnes) un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta starptautiskajos un Latvijas normatīvajos aktos, kas to aizsargātu. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, paredzot iespēju tās aizsardzībai veidot mikroliegumus. Aptuveni 25 no 54 sugas apakšpopulācijām atrodas ĪADT, piemēram, Teiču dabas rezervātā, dabas liegumā "Ziemeļu purvi", Ķemeru Nacionālajā parkā u. c. Apakšpopulācijas ārpus ĪADT netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, kā viens no pasākumiem ir jāplāno dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošana meliorācijas ietekmētajās purvu teritorijās. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.222. attēls. Sūnupurvu dižspāres izplatība.

Summary

Subarctic darner – *Aeshna subarctica elisabethae*. Found in North America, Europe and Asia. The nominate subspecies occurs in North America, while in Europe and Asia a subspecies *A. s. elisabethae* is found. In Eurasia, it is distributed from the eastern Atlantic coast to the western Pacific coast (GBIF 2022). The distribution of the species (54 subpopulations) covers almost the entire territory of Latvia, albeit unevenly (Kalniņš 2017). The EOO is 60,034 km^2, and the AOO – 172 km^2. The potential EOO and AOO are likely higher due to the relatively wide distribution of habitats occupied by the species. The Latvian regional population is negatively affected by the decrease in the area of open mires with hollows and bog pools; in some places – by drying up of bog pools in summer. The trend of the Latvian regional population is unclear. To date, no large numbers of individuals have been observed in Latvia at a single locality, so the current estimate is based on the assumption that the subpopulation contains >100 individuals; the current size of the Latvian regional population is estimated to be <10,000 individuals. In Latvia, the species inhabits natural (primary) habitats – relatively large raised bogs with hollows and bog pools, and lakes with transitional bog vegetation on shores. Larvae have been found only in water bodies with aquatic (submerged or floating) *Sphagnum cuspidatum* (Kalniņš 2017). Adult dragonflies are mainly found near water – over open water, coastal vegetation and the terrestrial part of the shore. Ecosystem changes (drainage) combined with climate change (summer droughts) are contributing to a decline in the area of open mires with hollows and bog pools. It is assessed as Near Threatened (NT) primarily due to its small AOO. The species is not listed as a species of EU importance and is not protected in Latvia. Given the habitat specificity, the rarity of the species, and the correspondingly small regional population, it is proposed that it be included on the list of protected species and assigned to a category of micro-reserve species. About 25 of the 54 subpopulations of the species occur in protected nature areas. Subpopulations outside protected areas are not protected. Rewetting of wetlands affected by drainage should be planned as one of the measures to reduce the threat. Studies on its distribution and abundance, as well as on its habitats and ecology are needed to improve its conservation.

Literatūras saraksts

Bönsel, A. 1999. Der Einfluß von Rothirsch (*Cervus elaphus*) und Wildschwein (*Sus scrofa*) auf die Entwicklung der Habitate von *Aeshna subarctica* Walker in wiedervernäßten Regenmooren (Anisoptera: Aeshnidae). Libellula, 18(3/4): 163–168.

GBIF 2022. *Aeshna subarctica* Walker, 1908 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1425166 [skatīts 17.03.2022.].

Holuša, O. 2000. The results of faunistic search of the dragonflies (Odonata) in the Bohemian Forest. Silva Gabreta, 5: 149–166.

iNaturalist 2022. Subarctic Darner (*Aeshna subarctica*). https://www.inaturalist.org/taxa/93446-Aeshna-subarctica [skatīts 17.03.2022.].

Kalniņš, M. 2011. The ecology and conservation of the Subarctic Hawker *Aeshna subarctica* Walker, 1908 (Odonata: Aeshnidae) of Latvia. Symposium for European Freshwater Sciences. Girona, June 27-July 1, 2011.

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

NT

Zaļā dižspāre

Aeshna viridis
Eversmann, 1836

3.223. attēls. Zaļā dižspāre.
Foto: Sintija Elferte.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas zaļās dižspāres ķermeņa garums ir 65–75 mm. Tēviņiem vēdera 3.–10. posms ar lieliem ziliem plankumiem (skatoties no augšas). Mātītēm vēders ar lieliem zaļiem plankumiem. Vienīgā *Aeshna* ģints suga, kam krūšu sāni ir zaļi bez melnām zaļo laukumu sadalošām joslām (zaļi krūšu sāni ir arī karaliskajai dižspārei *Anax imperator*, bet bez brūnām joslām plecu daļā). Abiem dzimumiem plecu svītras platas, bet nav ovālas kā zilzaļajai dižspārei *Anax cyanea*. Spārni ar dzeltenīgi brūnganu nokrāsu. T veida zīmējums uz pieres ar ļoti tievu "kātiņu". Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 40–44 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals smails; ķermenis ir gaišbrūns ar vāji izteiktu tumšāku rakstu uz muguras. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo augu lapās, kātos, atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā ir viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no jūnija sākuma līdz augusta beigām, bet visvairāk – jūnijā un augustā (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Sastopama no Atlantijas okeāna piekrastes Eiropas centrālajā daļā līdz Sibīrijas centrālā plato R robežai Āzijā. Suga plaši izplatīta Rietumsibīrijas D daļā. Eiropā suga izplatīta galvenokārt tās centrālajā daļā – no Fenoskandijas D daļas līdz Vācijas Z daļai, Polijai un Ungārijai ar atsevišķām atradnēm Slovēnijā un Horvātijā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā agrāk uzskatīta par reti sastopamu sugu (Spuris 1998), bet pašlaik – mēreni izplatīta suga (aptuveni 38 atradnes). Pie vairākām upēm (piemēram, Gaujas, Pededzes) sugas izplatībai piemērotu biotopu virknes veido vecupes. Gaujas ielejā no Gaujienas līdz Gaujas grīvai 250 km garā posmā ir apmēram 350–400 vecupju (Kalniņš 2017). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 65 361 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 152 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, iespējams, faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižspāres Aeshnidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, NT 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (NT 2021), Somija (VU 2019), Igaunija (DD 2017), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 15.2. Dīķi (<8 ha).
Draudi: 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Populācija. Eiropā sugas populācija sarūk. Plašā reģionā tā ir saistīta ar parastā elša *Stratiotes aloides* audzēm, kuru izzušana saistīta ar ūdenstilpju piesārņošanu un dabisko sukcesiju. Eiropas R un D daļā suga ir atkarīga no lauksaimniecības ainavu grāvjiem un kanāliem, no kuriem periodiski tiek izvākta veģetācija un kuros attīstās jaunas elšu audzes. Katrā atradnē un novērojumā parasti konstatēti 1–3 indivīdi. Lai gan sugai vienmēr pievērsta pastiprināta uzmanība, lielākoties tā nav konstatēta piemērotos biotopos vai ir atzīmēti tikai atsevišķi indivīdi. Latvijas reģionālās populācijas novērtēšanai pieņemts, ka minimālais indivīdu skaits atradnē ir >100 un līdz ar to minimālais reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >10 000 indivīdu.

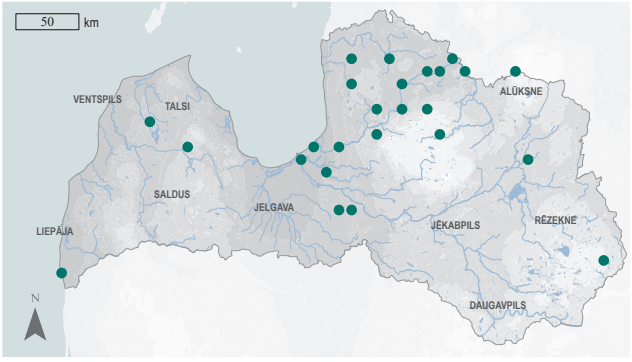
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo ūdenstilpes ar stāvošu ūdeni – ezerus, vecupes, dīķus ar parastā elša audzēm, kas ir minēts kā vienīgais olu dēšanas substrāts (Dijkstra 2006). Latvijā ir konstatēta arī olu dēšana uz grīšļu *Carex* spp. ciņu pamatnēm. Citur areālā suga apdzīvo gandrīz tikai plašas elšu audzes stāvošās, lēni tekošās, parasti nenoēnotās, mezotrofās vai mēreni eitrofās ūdenstilpēs. Konstatēta arī cilvēka veidotos kūdras karjeru dīķos to vēlās sukcesijas stadijās. Eiropas R daļā suga biežāk sastopama mākslīgās ūdenstilpēs – platos grāvjos, kanālos (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt ūdenstilpēs virs piekrastes augāja, retāk – krasta sauszemes daļā. Kāpuri uzturas augājā ūdenstilpē, bez izteiktas piesaistes piekrastes zonai. Pēc barošanās stratēģijas tās ir lidotājas – medījot (arī sargājot teritoriju) pārsvarā lido; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā reģionālo populāciju negatīvi ietekmē elšu audžu platību mazināšanās. Mazās ūdenstilpēs konstatēta elšu audžu iznīkšana, izplatoties Kanādas elodejai *Elodea canadensis*. Pagaidām nav zināma elodeju izplatības ietekme uz elšu audzēm lielās ūdenstilpēs. Pašlaik šis apdraudējums ietekmē nelielu zināmās reģionālās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt populācijas samazinājumu. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Aptuveni 29 no apmēram 38 sugas atradnēm atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja". Apakšpopulācijas ārpus ĪADT netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, jāplāno pasākumi ūdenstilpju kvalitātes uzlabošanai un parastā elša audžu saglabāšanai un veidošanai jaunās ūdenstilpēs. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.224. attēls. Zaļās dižspāres izplatība.

NT

Summary

Green hawker – *Aeshna viridis*. The species is distributed from the Atlantic coast of Central Europe to the western border of the Central Siberian Plateau in Asia (GBIF 2022), and it is moderately common in Latvia (~38 localities). Oxbow lakes form a series of suitable habitats along several rivers (Kalniņš 2017). The EOO is 65,361 km^2, and the AOO – 152 km^2. Considering the relatively wide distribution of habitats occupied by the species, it is likely that the potential AOO is higher. Usually, 1-3 individuals are found at each site. For regional population estimates, a minimum of >100 individuals per site is assumed. Therefore, the current minimum size of the Latvian regional population is estimated to be >10,000 individuals. In Latvia, the species inhabits stagnant waters – lakes, oxbow lakes, ponds with *Stratiotes aloides*, which is mentioned in the literature (Dijkstra 2006) as the only substrate for egg laying. In Latvia, egg-laying has also been recorded on bases of *Carex* spp. hummocks (Kalniņš 2017). Adult dragonflies are mainly found above the coastal vegetation and less frequently in the terrestrial part of the coast. Larvae are found in aquatic vegetation without a clear association with the coastal zone. In Latvia, the regional population is negatively affected by the decline of *S. aloides* stands. This factor currently affects a small proportion of the known regional population. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO. *Aeshna viridis* is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). It is a species of EU importance and is protected in Latvia. The legal status of species protection in Latvia needs to be maintained. Approximately 29 of the ~38 localities of the species are in protected nature areas, while subpopulations outside these areas are not protected. Measures to reduce threats include improving water quality and maintaining and establishing *S. aloides* stands in new water bodies. To improve the conservation of the species, studies of its distribution and abundance, as well as studies of its habitats and ecology are needed.

Literatūras saraksts

Dijkstra, K.-D.B. 2006. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. Dorset, British Wildlife Publishing, 320.

GBIF 2022. *Aeshna viridis* Eversmann, 1836 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1425187 [skatīts 19.03.2022.].

iNaturalist 2022. Green Hawker (*Aeshna viridis*). https://www.inaturalist.org/taxa/93450-Aeshna-viridis [skatīts 19.03.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Spuris, Z. 1998. Zaļā dižspāre *Aeshna viridis* (Eversmann, 1835). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 240–241.

Zaļā upjuspāre

Ophiogomphus cecilia
(Fourcroy, 1785)

NT

3.225. attēls. Zaļā upjuspāre.
Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: upjuspāres Gomphidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2019, LC 2009.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (NT B2 2021), Igaunija (LC 2017), Somija (LC 2020), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: II, IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas zaļās upjuspāres ķermeņa garums ir 50–60 mm. Melnā plecu svītra ir šaura (līdzīgajai melnkāju upjuspārei *Gomphus vulgatissimus* – plata). Vēdera posmu dzeltenais vai zaļais gareniskais zīmējums (skatoties no augšas) ir uz vēdera 8.–10. posma (melnkāju upjuspārei – nav), cerkas gaišas. Kājas divkrāsainas – melnas ar dzelteniem vai daļēji dzelteniem augšstilbiem. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 28–32 mm, ķermenis garens, nedaudz saplacināts, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals strups; ķermeņa krāsa tumšbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj ūdenī, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamā gada vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres sastopamas no jūnija sākuma līdz oktobra sākumam, bet visvairāk jūnija vidū – augusta beigās (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Izplatīta Palearktikā no Eiropas centrālās daļas līdz Baikāla ezeram galvenokārt mērenā klimata joslā. Eiropā izplatīta centrālajā un Z daļā, bet reti sastopama D daļā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Agrāk uzskatīta par Latvijā reti sastopamu sugu (Spuris 1998), bet pašlaik – vidēji plaši izplatīta suga (aptuveni 200 apakšpopulācijas). Lai gan tai piemēroti biotopi izplatīti visā valstī, tomēr tā ir izteikti nevienmērīga izplatība – ir divi vai trīs savstarpēji nesaistīti izplatības reģioni. Suga plaši izplatīta Vidzemē – Gaujas, Ogres, Salacas un Aiviekstes baseinos –, kur tai ir daudz gan senāku, gan jaunāku atradņu. Latgales DA daļā suga ir konstatēta relatīvi nelielā areālā, galvenokārt kopš 2000. gada. Kurzemē ir tikai atsevišķi sugas novērojumi, taču nevar izslēgt kļūdas sugas noteikšanā. Līdz šim zināms tikai viens drošs novērojums Kurzemes D daļā. Iespējams, sugas izplatību nosaka klimatiskie apstākļi, jo vairums sugas atradņu atrodas divos Latvijas klimatiskajos rajonos, kam raksturīgs lielāks mitruma daudzums, un tie ir ar vairāk kontinentālu klimatu (Kalniņš 2017). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 60 972 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 644 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, uzskatāms, ka faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

NT

Populācija. Eiropā sugas populācija ir stabila, lai gan vēsturiski lielā daļā Eiropas tā mazinājusies pārsvarā ūdens piesārņojuma, eitrofikācijas un ūdensteču iztaisnošanas rezultātā. Latvijā katrā atradnē vai novērojumā konstatēti 1–10 indivīdi (atsevišķos gadījumos vairāk). Apakšpopulācijas pastāvēšanai teorētiski vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Pašreizējais skaita vērtējums pamatojas uz pieņēmumu, ka katrā apakšpopulācijā ir >100 indivīdu, un līdz ar to Latvijas reģionālās populācijas lielums vērtēts kā >50 000 indivīdu.

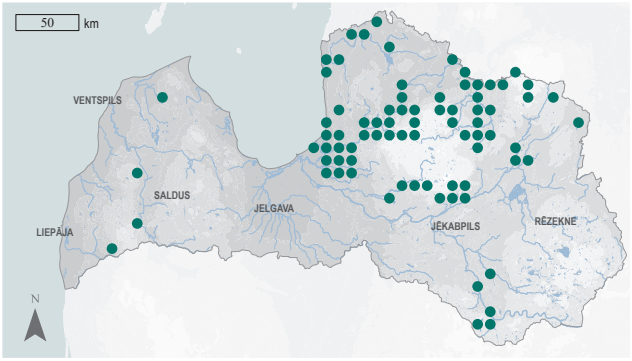
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo dažādu lielumu upes (tostarp mazas, 2–5 m platas), bet nav sastopama strautos. Apdzīvotās upes vai to posmi ir vidēji strauji, ar smilšainu vai grantainu grunti, ar nelielu dūņu slāni un skraju veģetāciju vai bez tās. Tomēr atsevišķos gadījumos suga konstatēta ūdenstecēs ar relatīvi bagātu veģetāciju un dūņu slāni. Citur areālā apdzīvo dažādu lielumu upes un lielus strautus, retāk arī nelielus strautus un kanālus, kuru piekrastes vismaz daļēji ir nenoēnotas, tomēr to tuvumā ir koki vai krūmi. Suga apdzīvo ģeomorfoloģiski neietekmētas meandrējošas upes ar dabisku hidroloģisko režīmu – vairāk vai mazāk izteiktiem paliem, kas aizskalo dūņas un uzskalo smiltis, vasaras periodā veidojot atklātas smilšu vai citas minerālgrunts sēres vai liedagus. Veģetācija parasti vāji attīstīta (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt virs ūdensteces vai uz sauszemes – atklātās smilšu vai citas minerālgrunts sērēs vai liedagos ūdenstilpes tuvumā. Atsevišķi indivīdi novērojami arī relatīvi tālu no ūdensteces. Kāpuri uzturas uz ūdensteces gultnes, vietās bez augāja. Pēc barošanās stratēģijas tās ir vērotājas – medījot (arī sargājot teritoriju) pārsvarā sēž uz atklāta (bez augāja) substrāta; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās; lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā pašlaik nav konstatēti sugu būtiski negatīvi ietekmējoši faktori, taču tās populācija ir nedaudz mazinājusies mazo HES būvniecības un citu uzpludinājumu dēļ. Dažviet sugu negatīvi ietekmē ūdensteču aizaugšana ar ūdensaugiem un aļģēm, kas mazina straumes ātrumu un skābekļa daudzumu, nosedz minerālgrunti un veicina dūņu slāņa veidošanos. Atsevišķās ūdenstecēs dzīvotnes kvalitāti mazina piekrastes joslās augošo koku radītais vienlaidu noēnojums. Daļu apakšpopulāciju negatīvi ietekmē bebri, kas veido uzpludinājumus, kuros uzkrājas nogulumi, paaugstinās ūdens temperatūra un mazinās skābekļa daudzums. Minētais pašlaik ietekmē nelielu zināmās reģionālās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu nākotnē. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai jāparedz iespēju veidot mikroliegumus. Aptuveni 130 no apmēram 200 apakšpopulācijām atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Lubāna mitrājs", Gaujas Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja". Apakšpopulācijas ārpus ĪADT netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, jāplāno pasākumi dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanai meliorācijas ietekmētajās upēs un strautos, bebru darbības ierobežošanai upēs un strautos u. c. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.226. attēls. Zaļās upjuspāres izplatība.

Summary

Green snaketail – *Ophiogomphus cecilia*. Palaearctic species, found from Central Europe to Lake Baikal, mainly in temperate climates (GBIF, 2022). A species of moderate and patchy distribution in Latvia (~200 subpopulations) (Kalniņš 2017). The EOO is 60,972 km^2, and the AOO – 644 km^2. Based on the relatively wide distribution of suitable habitats across the country, the potential EOO and AOO are considered to be higher. The current regional population size in Latvia is estimated to be >50,000 individuals. In Latvia, the species inhabits rivers of different sizes, moderately fast flowing, with sandy or gravelly substrates, a small layer of silt and sparse or no vegetation. The species inhabits geomorphologically undisturbed rivers – meandering, with a natural hydrological regime (Kalniņš 2017). Adult dragonflies are mainly observed above the watercourse or on land – on open sand or other mineral soils or on sandbanks near the watercourse. Larvae live on the bottom of the watercourse in places without vegetation. No significant negative factors affecting the subpopulation in Latvia have been identified at present, but it has declined slightly with the construction of small hydroelectric power plants and other impoundments. In some places the species is negatively affected by the overgrowth of watercourses, which reduces the flow velocity and oxygen content, covers the mineral substrate and promotes the formation of a silt layer. Some subpopulations are negatively affected by beaver activity, i.e. the construction of dams. The species is assessed as Near Threatened (NT) primarily due to its small AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). It is a species of EU importance and is protected in Latvia. The species needs to be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. About 130 of the ~200 subpopulations are in protected areas. Subpopulations outside these areas are not protected. Conservation measures include restoring the natural hydrological regime in watercourses affected by drainage, restricting beaver activity, etc. Studies of the distribution and abundance of the species, as well as studies of their habitats and ecology, are needed to improve species conservation.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Ophiogomphus cecilia* Fourcroy, 1785 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1426058 [skatīts 13.04.2022.].

iNaturalist 2022. Green Snaketail (*Ophiogomphus cecilia*). https://www.inaturalist.org/taxa/107654-Ophiogomphus-cecilia [skatīts 13.04.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Spuris, Z. 1998. Zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) (=*O.serpentinus* Charpentier, 1825). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 248–249.

NT

Dzeltenkāju upjuspāre

Stylurus flavipes
(Charpentier, 1825)

3.227. attēls. Dzeltenkāju upjuspāre. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Gomphus flavipes*.
Dzimta: upjspāres Gomphidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1a+2a, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2013, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Somija (NA 2019), Zviedrija (NA 2020), Igaunija (DD 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 4.3. Kuģošanas ceļi.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas dzeltenkāju upjuspāres ķermeņa garums ir 50–55 mm. Krūšu sāni zaļgandzelteni, bez dažādu platumu un formu melniem plankumiem un līnijām (līdzīgi kā mazajai knaibļspārei *Onychogomphus forcipatus*). Vēdera posmu dzeltenais gareniskais zīmējums (skatoties no augšas) ir izstieptu līnijveida plankumu veidā visā posmu garumā. Kājas divkrāsainas – melnas ar dzelteniem vai daļēji dzelteniem augšstilbiem. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 32–35 mm, ķermenis garens, nedaudz saplacināts, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals strups; ķermeņa krāsa tumšbrūna. Attīstās ar nepilnu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj ūdenī, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā ir viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no jūlija sākuma līdz augusta beigām (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Sugai ir palearktisks izplatības areāls – no Atlantijas okeāna piekrastes Eiropas DR daļā līdz Japānai. Eiropā suga izplatīta centrālajā un D daļā. Fenoskandijā konstatēta tikai Somijas D daļā (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā suga izplatīta tikai dažās upēs (aptuveni 8–9 atradnes). Tās izplatība saistīta ar lielajām upēm – Daugavu un Gaujas lejteci (viens novērojums ir arī tās vidustecē). Viens novērojums ir arī Aiviekstē, aptuveni 40 km no Daugavas. Gandrīz visi pieaugušo indivīdu novērojumi ir pie šīm upēm vai to tiešā tuvumā (līdz 2 km). Tikai četros gadījumos suga konstatēta 4–11 km no upes. Visticamāk, suga Daugavā ir izplatīta plašāk, taču gan senāku (Spuris 1998), gan jaunāku sugas novērojumu ir maz. Tajā pašā laikā sugas izplatība Gaujā un Daugavā un tās neesamība citās lielajās upēs (Salacā, Ventā) ir relatīvi precīzi novērtēta, jo šajās upēs veikts salīdzinoši daudz pētījumu par upjuspārēm un zoobentosu (Kalniņš 2017). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 11 171 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 64 km^2.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija ir pieaugoša, lai gan vēsturiski Eiropā bijuši vairāki lieli populācijas samazinājumi, – galvenokārt ūdens piesārņojuma un ūdensteču dabiskā hidroloģiskā režīma izjaukšanas

rezultātā. Latvijā pašlaik nav konstatēti reģionālo populāciju būtiski negatīvi ietekmējoši faktori. Katrā atradnē vai novērojuma reizē konstatēti 1–4 indivīdi. Lai pastāvētu apakšpopulācija, atradnē teorētiski jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Tā kā līdz šim Latvijā nav fiksēts liels indivīdu skaits un suga apdzīvo plašus, grūti pārskatāmus biotopus, pašreizējais vērtējums pamatojas uz pieņēmumu, ka atradnē ir >100 indivīdu. Līdz ar to reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >1000 indivīdu.

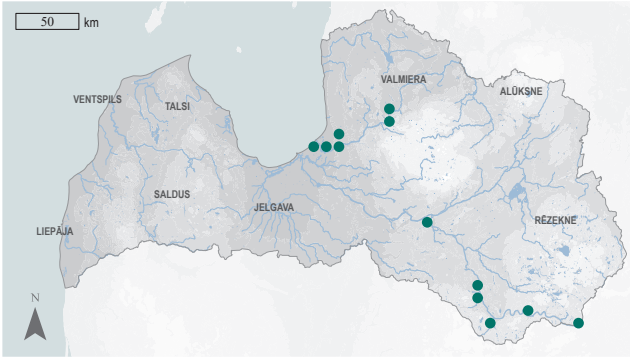
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga apdzīvo Daugavas un Gaujas posmus ar smilšainām gruntīm, bez vai ar ļoti plānu dūņu slāni, vietās ar vāji attīstītu veģetāciju. Arī citur Eiropā tā saistīta ar lielajām upēm – tā konstatēta desmit līdz vairāku simtu metru platos upju posmos ar smilšainām gruntīm, lēnu straumi un nelielu detrīta slāni. Šo ūdensteču hidroloģiskais režīms ir dabisks – vairāk vai mazāk izteikti pali, kas aizskalo dūņas un uzskalo smiltis, vasaras periodā veidojot atklātas smilšu vai citas minerālgrunts sēres vai liedagus (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt virs ūdensteces vai uz sauszemes – atklātās smilšu vai citas minerālgrunts sērēs vai liedagos ūdenstilpes tuvumā. Atsevišķi indivīdi novērojami arī relatīvi tālu no ūdensteces. Kāpuri uzturas uz ūdensteces gultnes, vietās bez augāja. Pēc barošanās stratēģijas tās ir vērotājas – medījot (arī sargājot teritoriju) pārsvarā sēž uz atklāta substrāta; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Dambji, HES aizsprosti un ūdenskrātuves, kā arī krastu apbūve maina dabisko hidroloģisko režīmu un mazina palu ietekmi (dūņu aizskalošanu un smilšu uzskalošanu) un sugai piemēroto biotopu kvalitāti. Pašlaik ietekmē lielu zināmās reģionālās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu. Jauna lielu HES būvniecība tās apdzīvotajās upēs iznīcinātu lielāko daļu reģionālās populācijas. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliels sastopamības apgabals un apdzīvotā platība.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Lai to aizsargātu, jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Aptuveni trīs no sugas atradnēm atrodas ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava". Atradnes ārpus ĪADT netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, ir jāveic dažādi pasākumi ūdens kvalitātes uzlabošanai sugas apdzīvotajās upēs, jānodrošina iespējami dabisks hidroloģiskais režīms u. c. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.228. attēls. Dzeltenkāju upjuspāres izplatība.

NT

Summary

River clubtail – *Stylurus flavipes*. Palaearctic species, distributed from the Atlantic coast of south-western Europe to Japan (GBIF 2022). In Latvia, the species is restricted to a few rivers (~8 to 9 localities). Its distribution is associated with the Daugava and Gauja rivers, which are among the largest rivers in Latvia. However, it has not been found in other large rivers – the Salaca and Venta (Kalniņš 2017). The EOO is 11,171 km^2, and the AOO – 64 km^2. The current regional population size in Latvia is estimated to be >1,000 individuals. In Latvia, the species inhabits large rivers or sections of rivers with sandy substrates, with no or a very thin layer of silt, in sites with poorly developed vegetation. The hydrological regime of these watercourses is natural, with more or less pronounced spring floods that remove silt and deposit sand, forming open sandbanks or other mineral shoals in summer (Kalniņš 2017). Adult dragonflies are mainly found above watercourses or on land, on open sand or other mineral substrates near watercourses. Larvae live on the riverbed in non-vegetated sites. HPP dams and reservoirs and coastal development alter the natural hydrological regime, reducing the impact of spring floods (silt removal and sand deposition) and reducing the quality of the species' habitats. Most of the regional population would be destroyed by the construction of large hydroelectric power plants in the rivers inhabited by the species. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO and EOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). It is a species of EU importance, is protected in Latvia and is proposed to be included on the list of species for which micro-reserves may be established. Three of the known localities are in protected nature areas. Conservation measures include the improvement of water quality in the rivers where the species lives, the maintenance of a natural hydrological regime as far as possible, etc. Studies of the species' distribution and abundance, habitats and ecology are needed to improve conservation.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Stylurus flavipes* Charpentier, 1825 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/5051901 [skatīts 14.04.2022.].

iNaturalist 2022. River Clubtail (*Stylurus flavipes*). https://www.inaturalist.org/taxa/991059-Stylurus-flavipes [skatīts 14.04.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Spuris, Z. 1998. Dzeltenkāju upjuspāre *Gomphus (=Stylurus) flavipes* (Charpentier, 1825). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 240–241.

Parastā strautuspāre

Cordulegaster boltonii
(Donovan, 1807)

NT

3.229. attēls. Parastā strautuspāre. Foto: Sintija Elferte.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: strautspāre, *Cordulegaster annulata*.
Dzimta: strautspāres Cordulegastridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (NT 2021), Igaunija (LC 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 11.2. Sausums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas parastās strautuspāres ķermeņa garums ir 74–85 mm. Vienīgā spāru suga Latvijā, kurai viss ķermenis ir melns ar dzelteniem plankumiem. Acis zaļas, vidū saskaras tikai vienā punktā. Variācijas krāsojumā līdz šim konstatētas tikai Eiropas D daļas populācijās. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 37–46 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva stūraina ar lielām acīm, vēdera gals smails; ķermeņa krāsa tumšbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj strautu gultnes substrātā, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no jūnija sākuma līdz augusta vidum, bet visvairāk – jūnija beigās, jūlija sākumā (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Suga izplatīta Rietumpalearktikā, tikai ar vienu populācijas daļu ārpus Eiropas – Marokas un Alžīrijas Z daļās. Eiropā izplatīta galvenokārt R daļā, Fenoskandijas centrālajā un D daļā, kā arī Baltijas valstīs. Ziņojumi par sugu no Balkānu valstīm un Ukrainas uzskatāmi par strautuspāres *C. heros* atradnēm (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā un lielākajā daļā Eiropas ir sastopama nominālā pasuga *C. b. boltonii*, savukārt Eiropas D un R daļā un Ziemeļāfrikā – pasugas *C. b. immaculifrons*, *C. b. iberica* un *C. b. algirica*. Agrāk uzskatīta par Latvijā reti sastopamu sugu (Spuris 1998), bet pašlaik – dažviet izplatīta suga (aptuveni 80 atradnes). Līdz šim konstatēta galvenokārt valsts R un Z daļā, bet nav novērota plašās teritorijās D un A daļā, ko daļēji varētu izskaidrot ar mazāku upju skaitu. Iespējams, izplatību nosaka arī klimatiskie apstākļi, jo vairums atradņu ir divos klimatiskajos rajonos, kuriem ir mazāks mitruma daudzums un kuri ir mazāk kontinentāli (Kalniņš 2017). Sastopamības apgabals (EOO) ir 54 072 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 276 km^2. Sugas areāls teorētiski aptver visu Latviju, jo tai piemēroti biotopi ir visā valsts teritorijā.

NT

Populācija. Eiropā sugas populācija ir stabila, lai gan zināma atsevišķu apakšpopulāciju mazināšanās vai izzušana piesārņojuma un ūdensteču iztaisnošanas dēļ. Vidusjūras reģionā pieaug strautu izžūšanas ietekme, jo ir mazinājušies nokrišņi ziemas periodā. Pēdējos gados Latvijā ir daudz jaunu atradņu, taču tas ir saistāms ar mērķtiecīgu sugas meklēšanu piemērotos biotopos. Katrā atradnē un novērojuma reizē konstatēti 1–3 indivīdi (izņemot atsevišķus gadījumus, kad konstatēts lielāks indivīdu skaits). Katras apakšpopulācijas pastāvēšanai tajā teorētiski vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Līdz šim Latvijā nav fiksēts liels indivīdu skaits; piesardzīgi vērtējot, apakšpopulācijā ir >100 indivīdu. Pašreizējais reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >10 000 indivīdu.

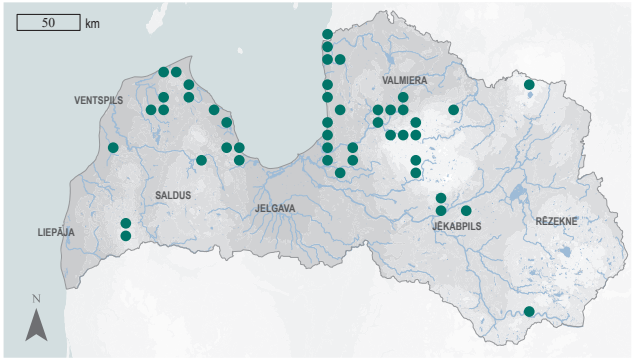
Biotopi un ekoloģija. Latvijā apdzīvo strautus un mazas upes (1–10 m platas) ar tīru ūdeni, galvenokārt strauji tekošos posmus ar vāji attīstītu veģetāciju. Ūdensteces parasti ir pilnīgi vai daļēji noēnotas (atrodas mežā). Atsevišķas atradnes konstatētas lēni tekošos upju posmos atklātā ainavā, tomēr relatīvi nelielā attālumā no straujtecēm un meža. Arī citur areālā suga apdzīvo līdzīgus biotopus (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt virs ūdenstecēm, bet kāpuri – uz ūdensteces gultnes. Pieaugušās spāres aktīvi pārvietojas, medījot vai sargājot teritoriju; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā dažviet sugas apakšpopulācijas negatīvi ietekmē meža ūdensteču, grāvju, ūdensnoteku tīrīšana, ja darbi tiek veikti, nesaglabājot ūdenstecēm raksturīgos dabiskos elementus (oļus, laukakmeņus ūdensteces gultnē). Daļu apakšpopulāciju negatīvi ietekmē bebri, kuru veidotajos uzpludinājumos uzkrājas nogulumi, paaugstinās ūdens temperatūra un mazinās skābekļa daudzums; atsevišķās vietās minētie apstākļi rodas, veidojoties pastāvīgiem koku sanesumiem. Arī mazo strautu izžūšana un izžūšanas apjoma un ilguma palielināšanās rada negatīvu ietekmi. Iepriekšminētais paslaik ietekmē nelielu zināmās reģionālās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt tās samazinājumu nākotnē. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridisko statusu ir iespējams pārskatīt. Aptuveni 35 no apmēram 80 atradnēm atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Rauza", Gaujas Nacionālajā parkā, dabas parkā "Embūte". Atradnes ārpus ĪADT netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, jāplāno pasākumi dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanai meliorācijas ietekmētajās upēs un strautos, bebru darbības ierobežošanai upēs un strautos u. c. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.230. attēls. Parastās strautuspāres izplatība.

Summary

Golden-ringed dragonfly – *Cordulegaster boltonii*. European species with only a fragmentary non-European regional population North Africa (GBIF 2022). In Latvia, the species is common in some localities (~80 localities). So far, it has been found mainly in the western and northern parts of the country (Kalniņš 2017). The EOO is 54,072 km^2, and the AOO – 276 km^2. The range of the species potentially covers the whole territory of Latvia, as suitable habitats are found all over the country. Usually, 1–3 individuals are found at each locality and recorded. Each subpopulation is estimated to comprise >100 individuals. Therefore, the current regional population size in Latvia is estimated to be >10,000 individuals. In Latvia, the species inhabits streams and small rivers with clear water, mainly in fast-flowing stretches with poorly developed vegetation. Watercourses are usually fully or partially shaded (in the forest) (Kalniņš 2017). Adult dragonflies are mainly found above watercourses, while larvae are found on the bed of the watercourse. In Latvia, subpopulations are negatively affected in some areas by the cleaning of forest streams and ditches. Some subpopulations are negatively affected by beavers, whose ponds accumulate sediment, increase water temperature and reduce oxygen levels. The above factors currently affect a small proportion of the known regional population and are causing, or are highly likely to cause, future declines. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). It is a protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The legal status of the species protection may be reviewed. Approximately 35 out of the ~80 localities of the species are in protected nature areas. Sites outside these areas are not protected. Threat reduction includes restoration of natural hydrological conditions in rivers and streams affected by drainage, restriction of beaver activity in rivers and streams, etc. To improve the conservation of the species, studies of its distribution and abundance, as well as studies of its habitats and ecology are needed.

NT

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Cordulegaster boltonii* Donovan, 1807 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1421161 [skatīts 13.04.2022.].

iNaturalist 2022. Golden-ringed Dragonfly (*Cordulegaster boltonii*). https://www.inaturalist.org/taxa/85057-Cordulegaster-boltonii [skatīts 13.04.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Spuris, Z. 1998. Strautuspāre *Cordulegaster annulata* (Latreille, 1805). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 140–141.

NT

Sīkspāre

Nehalennia speciosa
(Charpentier, 1840)

3.231. attēls. Sīkspāre.
Foto: Aija Stašula.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņspāres Coenagrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: VU 2018, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (NT 2021), Somija (EN 2019), Zviedrija (VU 2020), Igaunija (DD 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 15.2. Dīķi (<8 ha).
Draudi: 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Sīkspāre ir Eiropā mazākā spāre. Pieaugušas spāres ķermenis ir ļoti tievs, 24–26 mm garš. No citām krāšņspāru dzimtas sugām to atšķir divas šauras zilas līnijas, kas šķērso galvu no vienas acs līdz otrai. Pamatkrāsa metāliski zaļa ar gaišzilu ķermeņa apakšpusi tēviņiem un gaišbrūnu mātītēm (krāsojums līdzīgs zaigspārēm *Chalcolestes* spp., *Lestes* spp., taču tās ir lielākas un ar garāku pterostigmu). Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 10–13 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals ar trim lapveida izaugumiem; ķermeņa krāsa gaišbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo ūdensaugu lapās, kātos, atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās sīkspāres sastopamas no maija beigām līdz augusta sākumam (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Plašs palearktisks, taču sadrumstalots areāls – no Eiropas R daļas līdz Japānai. Nav zināmas drošas atradnes aptuveni 2400 km plašā teritorijā Āzijā starp Jeņisejas augšteci un Amudarju. Tomēr daži pētījumi liecina, ka sugas areāls Sibīrijas DR daļā ir plašāks, un, iespējams, sadrumstalotība daļēji saistīta ar pētījumu trūkumu. Eiropā suga izplatīta galvenokārt centrālajā daļā, tālākie atradumi D daļā ir Itālijas Z daļa, Rumānijas Z daļa un Ukrainas Z un R daļa (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā sugas atradnes (aptuveni 85 apakšpopulācijas) neveido plašas, vienlaidu atradņu grupas (Spuris 1998). Līdz šim nav atrasta valsts R daļā. Iespējams, izplatība saistīta ar klimatiskajiem rajoniem, jo vairums sugu atradņu konstatētas divos no tiem, kam ir raksturīgs lielāks mitruma daudzums un kontinentālāks klimats (Kalniņš et al. 2011). Sastopamības apgabals (EOO) ir 46 070 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 244 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, domājams, faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

Populācija. Eiropā sugas populācija sarūk, daudzās valstīs suga izzudusi galvenokārt dzīvotņu zuduma dēļ. Latvijas reģionālās populācijas tendence ir neskaidra (Kalniņš 2017). Katrā atradnē vai novērojumā parasti konstatēti 1–50 indivīdi, un apakšpopulācijā teorētiski vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Apakšpopulācijas novērtēšanai pieņemts, ka minimālais indivīdu skaits atradnē ir >100, un līdz ar to minimālais Latvijas reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >20 000 indivīdu.

Biotopi un ekoloģija. Latvijā apdzīvo ezerus un dīķus ar zāļu, pārejas vai augstajiem purviem to krastos, kā arī zāļu purvus un augstos purvus ar augstu ūdenslīmeni. Apdzīvo piemērotus mikrobiotopus pārejas zonā – starp iegremdēto vai peldošo veģetāciju un atklāto ūdens virsmu –, kā arī seklas ūdenstilpes – applūdušas ieplakas vai pazeminājumus zāļu un pārejas (biežāk) vai augstajos purvos. Nevairās no lielākām šķietami nepiemērotām ūdenstilpēm – tajās tā var apdzīvot nelielus piemērotu biotopu laukumus. Sugas atradnēs parasti ir liela augu sugu daudzveidība, mozaīkveida struktūra. Dzīvotnes visbiežāk un vislielākajās platībās veido pūkaugļu grīslis *Carex lasiocarpa*, nedaudz mazāk dūkstu grīslis *C. limosa*, bieži un samērā lielās platībās arī uzpūstais grīslis *C. rostrata*. Tomēr, ja atradnēs ir pārstāvētas pūkaugļu grīšļa un dūkstu grīšļa audzes, suga pamatā apdzīvo tās. Citas sugas, kas var veidot dominējošo dzīvotnes veģetāciju, ir augstais grīslis *C. elata*, upes kosa *Equisetum fluviatile* un zilganā molīnija *Molinia caerulea* (Kalniņš et al. 2011). Vairākās atradnēs suga konstatēta vienā biotopā ar ziemeļu krāšņspāri *Coenagrion johanssoni*. Arī citur areālā suga apdzīvo līdzīgus biotopus, un kā nozīmīgs faktors atzīmēta arī seklūdens (līdz 20 cm) zonas ar iegremdēto veģetāciju klātbūtne (Kalniņš 2017). Pieaugušās sīkspāres uzturas tikai piekrastes virsūdens augājā, kur tās medī vai sargā teritoriju. Kāpuri dzīvo piekrastes zemūdens augājā, kur nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās; lietus laikā tās nav aktīvas.

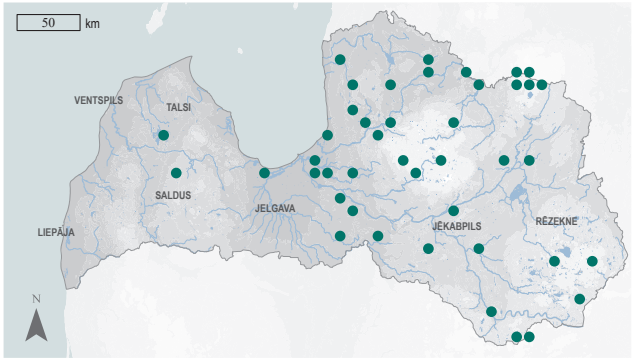
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ūdenstilpju eitrofikācija, kas galvenokārt saistāma ar lauksaimniecību, kā arī citas ekosistēmu pārmaiņas – ūdenstilpju piekrastes aizaugšana ar kokiem un krūmiem (noēnojums) un tai sekojošā augāja struktūras maiņa; ar tūrisma un atpūtas teritorijām saistītā veikborda trašu ierīkošana; dzīvojamo un pilsētu teritoriju attīstība (apbūve). Iepriekšminētais pašlaik ietekmē nelielu zināmās reģionālās populācijas daļu un izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt samazinājumu nākotnē. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Aptuveni 36 no apmēram 85 sugas apakšpopulācijām atrodas ĪADT, piemēram, dabas liegumā "Lubāna mitrājs", dabas parkā "Silene", aizsargājamo ainavu apvidū "Veclaicene". Atradnes ārpus ĪADT netiek aizsargātas. Lai mazinātu apdraudējumu, jāplāno pasākumi ūdenstilpju eitrofikācijas mazināšanai un ar kokiem un krūmiem neaizaugušu zāļu un pārejas purvu saglabāšanai ezeru krastos. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.

NT



3.232. attēls. Sīkspāres izplatība.

Summary

Sedgling – *Nehalennia speciosa*. The species has a large but fragmented transpalaearctic range, extending from Eastern Europe to Japan (GBIF 2022). In Latvia, the localities (~85 subpopulations) are fragmented (Kalniņš et al. 2011). The EOO is 46,070 km^2, and the AOO – 244 km^2. Considering the relatively wide distribution of suitable habitats across the country, the potential EOO and AOO are higher. The trend of the regional population is unclear (Kalniņš 2017). Usually, 1–50 individuals are recorded in each locality. For subpopulation assessment, the minimum number of individuals in a locality is assumed to be >100, and therefore the current minimum size of the regional population is estimated to be >20,000 individuals. In Latvia, the species inhabits lakes and ponds with fens, transitional or raised bogs on their shores, as well as fens and raised bogs with permanent pools and quagmires. The species inhabits suitable microhabitats in the transition zone between submerged or floating vegetation and the open water surface. The localities of the species in Latvia are characterised by a high diversity of plant species and a mosaic structure (Kalniņš 2017). Adult dragonflies live only in the above-water vegetation in the coastal zone, while larvae live in the submerged vegetation also in the coastal zone. The species is threatened by eutrophication of water bodies, mainly due to agriculture, but also by other ecosystem changes, such as the overgrowth of the banks of water bodies (shading) and subsequent changes in the vegetation structure, residential and urban development. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). It is a protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The legal status of the species must be maintained. About 36 out of the ~85 subpopulations of the species are in protected nature areas. Conservation measures include reducing eutrophication of water bodies and maintaining open fens and transitional mires on the shores of lakes. Studies of species distribution and abundance, habitats and ecology are needed to improve conservation.

Literatūras saraksts

GBIF 2022. *Nehalennia speciosa* Charpentier, 1840 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1423114 [skatīts 27.03.2022.].

iNaturalist 2022. Sedgling (*Nehalennia speciosa*). https://www.inaturalist.org/taxa/106656-Nehalennia-speciosa [skatīts 27.03.2022.].

Kalniņš, M., Bernard, R., Miķelsone, I. 2011. Protected aquatic insects of Latvia – *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae). Latvijas Entomologs, 50: 41–54.

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Spuris, Z. 1998. Sīkspāre, sīkā krāšņspāre *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 144–145.

Ribauta mizasblakts

Aradus ribauti
Wagner, 1956

NT

3.233. attēls. Ribauta mizasblakts. Foto: Marion Metzer, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mizasblaktis Aradidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Ribauta mizasblakts ir 6,7–7,8 mm (tēviņi) līdz 8,3–10,0 mm (mātītes) garš kukainis. Pēc morfoloģiskajām pazīmēm tā ir pieskaitāma bērzu mizasblakts *Aradus betulae* sugu grupai. No līdzīgās bērzu mizasblakts atšķiras ar izteikti īsākiem taustekļiem (to garuma attiecība pret galvas platumu ir 1,7–1,8) un taustekļa 2. posma garuma attiecību pret 3. posmu (tas ir 2,2–2,4 reizes garāks). Taustekļu 2. posms parasti 2/3 tā garuma ir balts. Mātītēm atšķiras vēdera forma – noapaļota, nav trīsstūraini izstiepta garumā. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Nimfu atšķiršana pēc morfoloģiskajām pazīmēm ir sarežģīta, lielāka nozīme ir sugas apdzīvotajam biotopam (Heiss, Péricart 2007). Imago var būt sastopami visu gadu un dzīvo vairākus mēnešus. Pārziemo gan imago, gan kāpuru stadijā.

Izplatība. Suga sastopama Palearktikā. Tā ir izplatīta plašā joslā no Spānijas līdz Sibīrijas R daļai (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022). Suga gandrīz nav sastopama Skandināvijas pussalā. Somijā pirmo reizi atrasta tikai 2021. gadā (Albrecht, Viljanen 2019). Plaši izplatīta Igaunijā (eElurikkus 2022), kur pirmo reizi konstatēta nesen (Coulianos 2005). Latvijā ir zināmas vismaz 11 atradnes, pārsvarā valsts centrālajā un ZA daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 26 000 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2. Ņemot vērā, ka sugas apdzīvotās piepes (krāšņās sarenes *Trametes trogii*) izplatība ir daudz plašāka (Dabasdati.lv 2022; DAP 2022), potenciālie EOO un AOO ir daudzkārt lielāki (AOO vismaz 200 km^2).

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Citur Eiropā suga sastopama reti un izkliedēti, nekur nav sastopama bieži (Heiss, Péricart 2007). Reģionālās populācijas lielums, stāvoklis un tendences Latvijā nav zināmas, un jaunu atradņu skaita pieaugums pēdējā desmitgadē ir saistāms ar novērotāju intereses pieaugumu. Atradnēs parasti ir konstatētas vairākas blaktis (gan imago, gan nimfas), taču katras atradnes (apdzīvotās kritalas) ilglaicība ir jāpēta. Vienā no atradnēm suga apdzīvoja kritalu četrus gadus (novērota katru gadu no 2017. līdz 2020. gadam), bet 2021. gadā vairs netika konstatēta, jo uz kritalas augošā krāšņā sarene acīmredzot bija zaudējusi vitalitāti (kritala ieaugusi augājā, pieaudzis

NT

noēnojums, no kritalas atdalījusies miza). Tas varētu liecināt, ka apakšpopulācijas ilglaicīgi ir spējīgas izdzīvot vietās, kur ilgākā periodā veidojas un saglabājas sugai piemērots substrāts (vecu apšu kritalas).

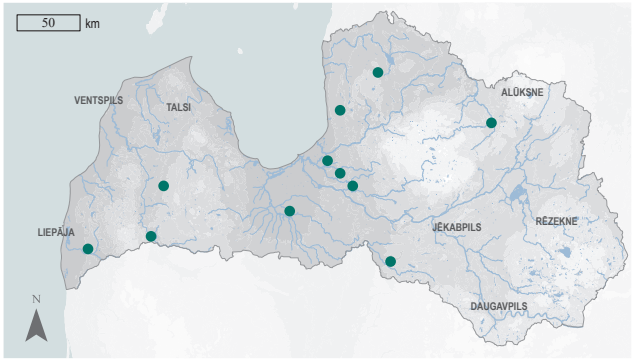
Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar mežiem, kuros dominē apses vai arī ir augsts vecu apšu piemistrojums. Suga bioloģiski saistīta ar vecām apses kritalām un uz tām augošām koksnes sēnēm – it īpaši ar krāšņo sareni. Parasti novērojama uz sēņu augļķermeņiem vai tiešā to tuvumā – zem mizas vai stumbra (kritalas) apakšpusē (Heiss, Péricart 2007; U. Piterāns, nepubl. dati). Literatūrā minētas arī citas sēņu sugas – īstā posapiepe *Fomes fomentarius*, papeļu zvīņene *Pholiota populnea,* austeru sānause *Pleurotus ostreatus* un mizas apaļpore *Oxyporus corticola* –, uz kurām ir atrasta Ribauta mizasblakts (Heiss, Péricart 2007). Ir atzīmēts, ka suga var apdzīvot arī citas apšu ģints sugas, piemēram, balto apsi *P. alba,* piramidālo papeli *P. nigra*, kas Latvijā sastopamas apstādījumos, ja uz tām aug kāda no minētajām sēņu sugām. Tomēr Latvijā līdz šim suga konstatēta tikai dabiskajos mežu biotopos ārpus apdzīvotām vietām uz košajām sarenēm, kas aug uz parastās apses kritalām (U. Piterāns, nepubl. dati). Visos gadījumos apdzīvotās kritalas bija liela diametra (>40 cm).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Visas zināmās atradnes ir reģionos, kur norit intensīva mežizstrāde. Latvijā sugas apdzīvotās apšu kritalas ir lielas, un tātad mežizstrāde un tās izraisīta pietiekamu vecumu sasniegušu apšu daudzuma mazināšanās atradņu apkārtnē var būt apdraudējums atradņu ilgstošai pastāvēšanai. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT) jo, neņemot vērā plašu potenciālo AOO, reģionālā populācija ir uzskatāma par sadrumstalotu un veco apšu kritalu daudzums mežos nepārtraukti mazinās, tādējādi mazinoties sugai piemērotā biotopa kvalitātei un platībai.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Visas zināmās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Kritalu saglabāšana mežos un veco meža nogabalu pasargāšana no izciršanas, kā arī šādu meža nogabalu sadrumstalošanas nepieļaušana ir daži no nepieciešamajiem sugas aizsardzības pasākumiem Latvijā. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos.

Autors: Uģis Piterāns.



3.234. attēls. Ribauta mizasblakts izplatība.

Summary

Flat bug – *Aradus ribauti*. A transpalaearctic species, distributed over a wide area from south-western Europe to western Siberia (Aukema, Rieger 2001; GBIF 2022). The species is found in Finland and Estonia, where it was recently recorded for the first time (Coulianos 2005; Albrecht, Viljanen 2019; eElurikkus 2022). At least 11 localities are known in Latvia, mostly in the central and north-eastern parts of the country. The EOO is ~26,000 km^2. The AOO is 36 km^2. The potential EOO and AOO are likely much higher considering the distribution of the main host tree. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. Elsewhere in Europe, the species occurs locally and is uncommon (Heiss, Péricart 2007). One of the known localities in Latvia has been inhabited for over four years indicating that subpopulations are able to survive in places where suitable substrate is continuously available. The species is associated with forests dominated by aspen *Populus tremula* or with a high admixture of old aspens. It is associated with fallen, decaying aspen trunks and the fungus *Trametes trogii* (Heiss, Péricart 2007; U. Piterāns, unpublished data). In literature, various other host fungi species are mentioned (Heiss, Péricart 2007) and the species is also known to inhabit decaying wood of *P. alba* and *P. nigra*, which both are ornamentally planted tree species in Latvia. However, in Latvia, *A. ribauti* has so far been found only in natural, old-growth forest habitats (U. Piterāns, unpublished data). All observed inhabited trunks were of large diameter (> 40 cm). Threats to the Latvian regional population have not been studied. All known sites are outside of protected nature areas in regions where intensive logging is taking place. Since large and old trees are harvested more frequently, logging likely poses a threat to the regional population. It is assessed as Near Threatened (NT) because, despite the wide potential AOO, the regional population is considered fragmented and the number of old decaying aspens in forests is declining. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required. The preservation of deadwood in forests, protection of old-growth forest stands and prevention of the fragmentation of such stands are among the species conservation measures required. It is essential to continue searches for the species in potentially suitable habitats.

NT

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Aradus ribauti.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.5082045 [skatīts 10.03.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

Coulianos, C.-C. 2005. Annotated checklist and distribution of true bugs (Hemiptera –Heteroptera) of Estonia. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Biology and Ecology, 54(2): 136–165.

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. https://dabasdati.lv/lv/ [skatīts 10.03.2022.].

DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols". https://ozols.gov.lv/ [skatīts 10.03.2022.].

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/ [skatīts 10.03.2022.].

GBIF 2022. Aradus ribauti Wagner, 1956 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://doi.org/10.15468/39omei [skatīts 10.03.2022.].

Heiss, E., Péricart, J. 2007. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. Faune de France 91, 509.

NT

Apšu mizasblakts

Mezira tremulae

(Germar, 1822)

3.235. attēls. Apšu mizasblakts.
Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mizasblaktis Aradidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Apšu mizasblaktis ir 7,5–9 mm (tēviņi) līdz 8,5–10 mm (mātītes) gari kukaiņi. Tā ir vienīgā mizasblakšu ģints suga Latvijā un nelīdzinās nevienai citai blakšu sugai. Ķermenim ir raksturīga gandrīz taisnstūrveida forma, un tas, līdzīgi kā citām mizasblaktīm, ir ļoti saplacināts. Raksturīga galvas forma ar izteiktu horizontālu ragveida izaugumu katrā galvas pusē. Ķermenis vienmērīgi tumši sarkanbrūns, gandrīz melns (Heiss, Péricart 2007). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem un kājām. Imago sastopami gandrīz visu gadu (pārziemo gan imago, gan nimfas stadijā).

Izplatība. Suga plaši sastopama Palearktikā – no Eiropas centrālās daļas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem. Eiropā sastopama no Somijas un Zviedrijas D daļas un Igaunijas līdz Balkānu pussalai. Nav sastopama Eiropas galējos rietumos (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvijā zināmas vismaz 13 atradnes izklaidus visā valsts teritorijā. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 21 000 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2. Potenciālais EOO, visticamāk, aptver visu valsts teritoriju. Potenciālā AOO ir grūti aprēķināma, jo suga apdzīvo ne tikai mežus, kuros dominē vecas (vairāk nekā 60 gadu) apses, bet arī vecus mežus ar atsevišķām vecām apsēm. Tāpat jāņem vērā, ka suga var izdzīvot izcirtumos. Līdz ar to potenciālā AOO, visticamāk, pārsniedz 500 km^2.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Citur Eiropā suga sastopama reti un izkliedēti un nekur nav sastopama lielā skaitā (Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022). Jauno atradņu pieaugums Latvijā pēdējos desmit gados saistāms ar novērotāju intereses pieaugumu. Atradnēs parasti ir konstatētas vismaz dažas blaktis (imago un nimfas kopā), taču katras atradnes (apdzīvotas kritalas) ilglaicība jāpēta atsevišķi. Ticami, ka suga vienu stumbeni apdzīvo salīdzinoši ilgi – 5–10 gadus – atkarībā no tā, cik drīz miza pilnībā atdalās un nokrīt no apses stumbra (U. Piterāns, nepubl. dati). Apakšpopulāciju pastāvēšana noteiktā teritorijā ir atkarīga no nepārtrauktas piemērota substrāta pieejamības.

NT

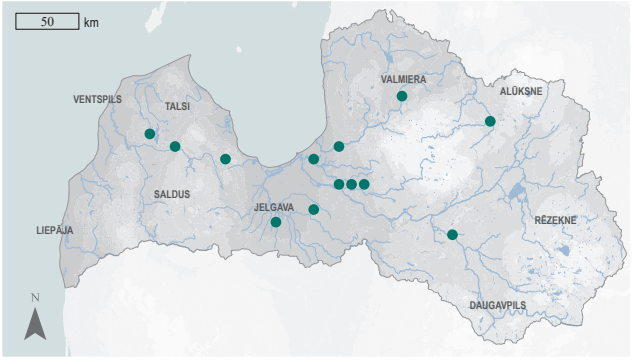
Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar mežiem, kuros dominē apses *Populus* spp. vai tajos ir liels vecu apšu piemistrojums. Tā apdzīvo pārsvarā vecu parasto apšu *P. tremula* stumbeņus un kritalas, dzīvo un vairojas zem mizas (Heiss, Péricart 2007). Latvijā vismaz divi sugas atradumi ir arī uz guļošiem, nesen kritušiem atmirušiem stumbriem (U. Piterāns, nepubl. dati). Literatūrā minēts, ka citur areālā apšu mizasblakts var apdzīvot arī citus lapu kokus, arī citus *Populus* ģints kokus, piemēram, papeles (Heiss, Péricart 2007). Latvijā tikai viens novērojums ir uz, iespējams, vecas kļavas bluķa. Latvijā suga pārsvarā konstatēta dabiskos meža biotopos, taču daļa novērojumu ir izcirtumos uz ekoloģiskajiem kokiem (piemēram, kuriem vējš nolauzis galotnes daļu) vai izcirtumu malās. Visos gadījumos apdzīvotie koki ir bijuši liela diametra (vismaz 35–40 cm) ar jau daļēji atlupušu mizu. Saistība ar kādu konkrētu sēņu sugu neskaidra – literatūrā ir minētas mizas apaļpore *Oxyporus corticola* un želejas flēbija *Phlebia tremellosa* (Heiss, Péricart 2007).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Sugas atradnes Latvijā ir galvenokārt teritorijās, kur norit vai tiek plānota intensīva mežizstrāde. Ņemot vērā, ka Latvijā sugas apdzīvotie apšu stumbri ir liela diametra, mežizstrāde un tās izraisītā vecu apšu skaita mazināšanās atradnēs un to apkārtnē var būt apdraudējums sugas apakšpopulāciju pastāvēšanai. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība, relatīvi neliels (13–15) apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits un notiek nepārtraukta biotopa kvalitātes un platības mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Lielākā daļa zināmo atradņu atrodas ārpus ĪADT. Lai saglabātu sugas Latvijas reģionālo populāciju, ir jānodrošina veco mežu saglabāšana un jāmazina to sadrumstalotība, kā arī jāveicina kritalu saglabāšana mežos. Jāveicina apšu mežaudžu atjaunošana valstī. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu sugas izplatību, ekoloģiju, apdraudējumu.

Autors: Uģis Piterāns.



3.236. attēls. Apšu mizasblakts izplatība.

NT

Summary

Flat bug – *Mezira tremulae*. A transpalaearctic species. It occurs from Central Europe to the Russian Far East and from southern Fennoscandia and Estonia to Greece. The distribution area extends to the Russian Far East (Aukema, Rieger 2001; Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022). At least 13 localities are known in Latvia, scattered throughout the country. The EOO is ~21,000 km^2 and the AOO is 56 km^2. The potential EOO most likely corresponds with the entire land area of Latvia. The potential AOO most likely exceeds 500 km^2. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. Elsewhere in Europe, the species is rare, and its distribution is fragmented (Heiss, Péricart 2007; GBIF 2022). At least a few individuals are usually observed at each site, but the longevity of each locality should be studied separately. It is plausible that the species inhabits one tree for a relatively long time – 5–10 years, depending on how long the bark continues to be attached to it (U. Piterāns, unpublished data). It is bound to forests dominated by aspen *Populus tremula* or with a large admixture of old aspen trees. It inhabits mainly fallen trunks and logs, with specimens dwelling and breeding beneath loose, laminating bark (Heiss, Péricart 2007). The species has been found in Latvia mainly in natural forest habitats, but some observations are from ecological trees in clearcuts. In all cases, the inhabited trees are of considerable diameter (at least 35–40 cm). Threats to the Latvian regional population have not been studied. The sites with *M. tremulae* are situated mainly in areas with intensive ongoing or planned logging. Considering the required presence of large aspen trunks for the species, logging and the resulting reduction in the number of old aspen trees may pose a threat to the long-term survival of the species subpopulations. It is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO, relatively small (13–15) number of locations, and continuous decline in habitat quality and area. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Most of the known localities are outside the protected nature areas. For the conservation of the regional population, old forests must be preserved and their further fragmentation prevented. The search for the species in potentially suitable habitats must continue to clarify its distribution, ecology and threats.

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/76571 [skatīts 10.05.2022.].

GBIF 2022. *Mezira tremulae* (Germar, 1822) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4485583 [skatīts 10.05.2022.].

Heiss, E., Péricart, J. 2007. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens. Faune de France 91; 509.

Mannerheima īsspārnis

Oxyporus mannerheimii

Gyllenhal, 1827

NT

3.237. attēls. Mannerheima īsspārnis. Foto: Alexandre Cremers, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: īsspārņi Staphylinidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 6.3. Darbs un citas aktivitātes.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Mannerheima īsspārnis ir neliela, 7–9 mm gara vabole ar melnu spīdīgu ķermeni bez apmatojuma. Ekstremitātes brūnas. Galva kvadrātveida, ar ļoti lieliem augšžokļiem, kas nepārsniedz galvas garumu. Antenas īsas, ar 11 posmiem. Priekškrūtis šaurākas un īsākas nekā galva, trapecveida, priekšpuse platāka nekā aizmugure. Galva un priekškrūtis gludas un spīdīgas. Segspārni īsi (raksturīga pazīme īsspārņiem), ar labi iezīmētiem pleciem. Uz segspārniem divas gareniskas, neregulāras biezu punktu rindas un segspārnu galos dziļi, neregulāri punkti (Makomaska-Juchiewicz, Bonk 2015). Sugas bioloģija nav skaidri zināma, jo visā tās areālā ir tikai atsevišķi novērojumi. Pieaugušas vaboles (imago) ir sastopamas augustā, septembrī un jūnijā, līdz ar to tiek pieņemts, ka imago pārziemo. Kāpurs ir aktīvs plēsējs, pēc izskata līdzinās imago, bet ar neattīstītiem spārniem un segspārniem.

Izplatība. Izplatīta Eirāzijā – no Austrum- un Centrāleiropas līdz Āzijas A daļai, galvenokārt sastopama Sibīrijas mežos. Eiropā ir sastopama Somijā, Igaunijā, Latvijā, Lietuvā, Baltkrievijā un Polijā. Visā izplatības areālā suga ir novērojama ļoti reti (Makomaska-Juchiewicz, Bonk 2015). Latvija atrodas uz sugas areāla R robežas. Vairums atradņu ir valsts centrālajā un A daļā, uz rietumiem no Rīgas konstatēta tikai viena atradne. Izplatības pētījumi Latvijā nav veikti, tomēr, visticamāk, suga ir sastopama visā Austrumlatvijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 21 400 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 60 km^2, bet, domājams, AOO ir lielāka.

Populācija. Globālās populācijas pārmaiņas nav pētītas, jo suga ir grūti konstatējama un reta visā areālā (Makomaska-Juchiewicz, Bonk 2015; Muona, Mattila 2021). Somijā tai ir neliela, bet stabila reģionālā populācija, imago ir reti sastopami (Muona, Mattila 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, un tās lielums un tendences nav zināmas. Ņemot vērā, ka mazinās bioloģisku vecu mežu platības, secināts, ka sugas reģionālā populācija valstī, visticamāk, mazinās.

Biotopi un ekoloģija. Lielākoties apdzīvo vecus vai dabiskus boreālos mežus. Kāpuri attīstās cepurīšu sēnēs, galvenokārt beku dzimtas *Boletaceae* sēņu vecajos augļķermeņos. Iespējams, sugas attīstības ilgums ir neliels, – vien pāris nedēļas, jo kāpuram nepieciešamais substrāts ir īslaicīgs.

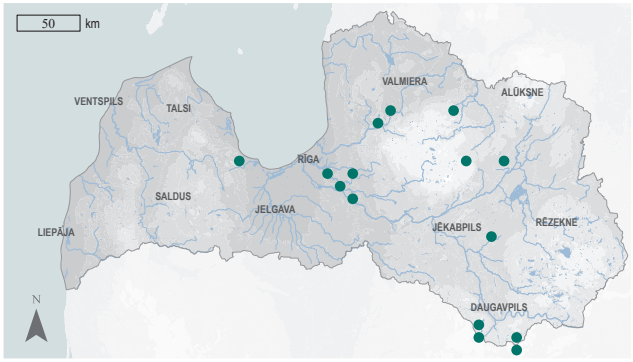
NT

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais apdraudošais faktors ir kāpuriem nepieciešamā substrāta trūkums un tā iznīcināšana. Viens no apdraudošajiem faktoriem ir sēņu (galvenokārt beku *Boletus* ģints sugu) lasīšana. Sugai nepieciešamās sēņu sugas parasti sastopamas ēnainos, mitros mežos. Veicot mežsaimnieciskās darbības, sēņu sugām nepieciešamais biotops un apstākļi var tikt iznīcināti (Makomaska-Juchiewicz, Bonk 2015). Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tās apdzīvotā platība ir 60 km^2 un sugai ir raksturīgs īss dzīves cikls ar slēptu dzīvesveidu, tādējādi tā ir reti konstatējama. Minēto apdraudošo faktoru ietekme uz reģionālo populāciju, visticamāk, ir neliela.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss Latvijā ir jāsaglabā. 70% atradņu ir ĪADT – dabas liegumā "Lielie Kangari", Gaujas Nacionālajā parkā, dabas parkos "Ogres Zilie kalni" un "Silene" u. c. Tā kā suga apdzīvo lielas, vecas cepurīšu sēnes, sabiedrība jāinformē par sugas prasībām un jāaicina nevākt lielas, vecas cepurīšu sēnes, kā arī jāaicina ziņot par sugas novērojumiem. Jāveic pētījumi par sugas dzīves ciklu un ekoloģiju, reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm.

Autors: Jānis Ozols.



3.238. attēls. Mannerheima īsspārņa izplatība.

Summary

Rove beetle – *Oxyporus mannerheimii*. The species is widespread in Eurasia – from Central and Eastern Europe to eastern Asia including most of Russian Siberia. Latvia is located in the north-western part of the distribution range. 15 localities are known in Latvia, with most of them in the eastern part of the country. The EOO is 21,400 km^2, and the AOO – 60 km^2. The potential AOO is likely higher since the species has a cryptic lifestyle and a specific, short development cycle, and, as a result, beetles and larvae are rarely observed in the entire range. In Europe, the status of the regional population is unclear, but in Finland, the regional population is considered to be stable. The state and trends of the Latvian regional population is unknown. The species is bound to old-growth, natural boreal forests. Larvae develop mainly in the mature fruit bodies of bolete *(Boletaceae)* mushrooms, and the development cycle lasts only a couple of weeks. The main threat is the decline of old-growth boreal forest stands, and the picking of mushrooms which reduces the larval substrate of *O. mannerheimii*. Therefore, it is necessary to preserve old-growth forest stands and educate the public not to collect large-sized boletid mushrooms, as well as to report observations of the species. The distribution and population of the species need to be studied. The species is assessed as Near Threatened (NT) since the AOO is small, but the species is short-lived and rarely detected due to its cryptic lifestyle, so it is likely to be more abundant than presently known. The threats to the Latvian regional population are known, but the impact is likely small. It is a species of EU importance and is protected in Latvia. The species' legal protection status in Latvia needs to be maintained. About 70% of the known localities of the species are in the protected nature areas.

Literatūras saraksts

Makomaska-Juchiewicz, M., Bonk, M. (ed.). 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. Warszawa: GIOŚ, 424.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Oxyporus mannerheimii*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.191131 [skatīts 15.05.2022.].

Komposta degunradžvabole

Oryctes nasicornis
(Linnaeus, 1758)

NT

3.239. attēls. Komposta degunradžvabole.
Foto: Voldemārs Spuņģis.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skarabeji Scarabaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii,iv), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Somija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.3. Stādījumi, 14.4. Lauku sētas un dārzi, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 1.2. Komerciālas un rūpnieciskas teritorijas, 1.1. Mājokļu un pilsētu teritorijas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 4. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Komposta degunradžvaboles ķermenis ir masīvs, plati cilindrisks, kastaņkrāsas vai sarkanbrūns, virspusē gluds un spīdīgs, 20–45 mm garš. Galva maza, priekškrūšu vairogs un segspārni izliekti, bez redzama apmatojuma. Ķermeņa apakšpusi, stilbus un ciskas klāj garš, vidēji biezs, oranži ruds apmatojums. Tēviņiem galvas vidū ir atpakaļ izliekts ragam līdzīgs izaugums un uz priekškrūšu vairoga – šķērsenisks trīsviļņu izcilnis. Mazākiem tēviņiem gan "rags", gan priekškrūšu vairoga veidojums ir neizteikts. Mātītēm uz galvas ir vien neliels, truls paugurs, kā arī priekškrūšu vairoga veidojums ir mazāk izteikts nekā tēviņiem. Kāpuri ir lieli un resni, C veidā, balti, ar kastaņkrāsas galvu un oranžām kājām, līdz 10 cm gari. Kāpuri attīstās stipri trupošā lapu koku koksnē un tās paliekās, komposta kaudzēs. Pieaugušas vaboles dzīvo tikai dažas nedēļas un lielākoties nebarojas. Tās ir aktīvas galvenokārt krēslā un siltās vasaras naktīs.

Izplatība. Palearktikas suga, sastopama no Portugāles līdz Centrālāzijai, ZR Indijai un Ķīnas R daļai un no Skandināvijas D daļas līdz Ziemeļāfrikai (Krell 2006). Ir zināmas ap 20 pasugas, Baltijas valstīs ir sastopama tikai nominālā – *O. n. nasicornis*. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Tā sastopama visā valsts teritorijā (Telnov 2001; Barševskis et al. 2012). Sastopamības apgabals (EOO) ir 79 839 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 396 km^2, bet potenciālā AOO ir vismaz pieckārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Baltijas valstīs nav zināmi masveida savairošanās gadījumi. Piemērotos biotopos kāpuri nereti ir sastopami lielā skaitā. Reprodukcijas ātrums ir vidējs, viena mātīte dēj līdz 50 olām, taču kāpuru attīstība atkarībā no laikapstākļiem ilgst 2–4 gadus. Kāpuri ir arī kanibāli (konkurē savā starpā par barību), tāpēc katrā atradnē parasti ir tikai dažas pieaugušās vaboles.

Biotopi un ekoloģija. Saproksila, sākotnēji platlapju un jaukto mežu pasuga, kas mūsdienās pārsvarā sastopama urbānā un lauku vidē. Latvijā lielākā daļa reģionālās populācijas saistīta ar antropogēniem biotopiem – ciemiem un pilsētām –, kuros pieejamas zāģskaidu vai komposta kaudzes, kur attīstās kāpuri.

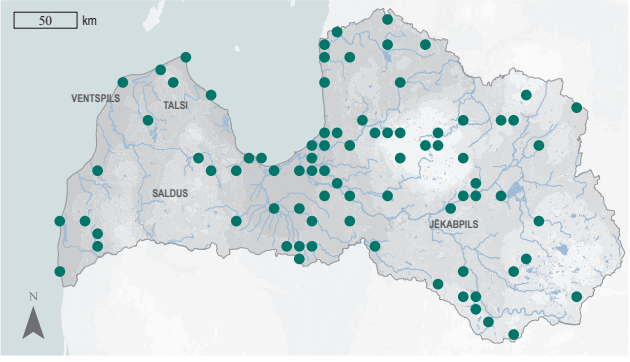
NT

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi Latvijā nav pētīti. Eksperta vērtējumā pēdējās desmitgadēs Latvijas reģionālo populāciju visvairāk apdraud rūpniecības modernizācija un efektivitātes palielināšanās (tostarp zāģskaidu kaudžu mazināšanās), dzīvesveida maiņa lauku mājās (komposta kaudžu un koksnes palieku samazinājums) visā valstī. Šo draudu ietekmes pakāpe nav zināma, bet liels daudzums sugas agrāk zināmo atradņu ir izzudušas pēdējos 20 gados (Telnov 2001). Draudi vienādi negatīvi iespaido atradnes visā valstī, tāpēc apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits ir neliels (ap desmit), neņemot vērā atradņu lielo skaitu. Kāpuru barības substrāts var būt arī īslaicīgs un kalpot tikai vienai vai dažām paaudzēm. Vaboles ir labas lidotājas, spēj pārvietoties uz citām dzīvotnēm. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits ir neliels, AOO ir salīdzinoši neliela un notiek AOO, biotopu platības un apakšpopulāciju skaita mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Mazāk nekā piektdaļa sugas atradņu ir ĪADT – Gaujas, Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos, dabas parkos "Pape" un "Silene". Tomēr sugas saistībai ar ĪADT nav lielas nozīmes, jo mūsdienās tā ir sinantropa. Laukos ir svarīgi nelikvidēt un nededzināt kompostu un zāģskaidas. Kokapstrādes uzņēmumiem ieteicams izveidot atsevišķu zāģskaidu kaudzi, kura noārdīsies dabiski un kuru degunradžvabole varētu izmantot savai attīstībai. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus (tostarp kāpurus), pēc iespējas jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie procesi. Savukārt mežos jāsaglabā trupoši lapu koki, to celmi un kritalas.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.240. attēls. Komposta degunradžvaboles izplatība.

Summary

European rhinoceros beetle – *Oryctes nasicornis*. There are about 20 known subspecies of this species, of which only the nominal one occurs in the Baltic countries. It is a Palaearctic species, found from Portugal to Central Asia, north-western India and western China, and from southern Scandinavia to North Africa (Krell 2006). Latvia is in the northern part of the distribution range and is not isolated from other regional populations. The species is distributed throughout the country (Telnov 2001; Barševskis et al. 2012). The EOO is 79,839 km^2, and the AOO is 396 km^2, but the potential AOO is at least five times higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. There are no known cases of mass reproduction of the species in the Baltic States; usually there are only a few mature individuals in each location. It is saproxylic, originally a silvicol species, which is nowadays mainly found in urban and rural environments. Most of the Latvian regional population is associated with anthropogenic habitats where sawdust or compost piles are available, where the larvae develop. Threats to the Latvian regional population have not been studied in detail. In recent decades, the regional population has been most threatened by the industrial modernisation and changes in the rural housing and lifestyle (decrease of compost piles and wood residues). The extent of the impact of these threats is unknown, but a significant number of previously known localities have disappeared in the last 20 years (Telnov 2001). These threats have an equally negative impact on the species' localities throughout the country, therefore, the number of locations is low (about 10) despite the large number of localities. It is assessed as a Near Threatened (NT) due to the small number of locations, the comparatively small AOO and the decreasing number of subpopulations. The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected, but it is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Cinītis 1998). Revision of its current protection status in Latvia is not required. Less than a fifth of the known localities are in protected areas. However, in the present-day Latvia, it is synanthropic and bound to anthropogenic rather than natural habitats. In the countryside, compost and sawdust should be preserved. Woodworking companies are advised to accumulate a separate pile of sawdust that will decompose in a natural way, and that rhinoceros beetles could use for development. Large C-shaped larvae with a dark orange head found in a compost or sawdust pile should not be culled, as these are most likely larvae of *O. nasicornis*. Decaying deciduous trees, their stumps and fallen trunks should also be preserved and left in the habitat.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Cibuļskis, R., Shavrin, A., Anichtchenko, A., Valainis, U., Balalaikins, M., Vorobjova, I., Litvinceva, J. 2012. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 4. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 12(4): 85–117.

Cinītis, M. 1998. Komposta degunradžvabole *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 344–345.

Krell, F.-T. 2006. Subfamily Dynastinae MacLeay, 1819. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books, 277–283.

Telnov, D. 2001. Gefährdete und seltene Wirbellose Lettlands. Teil I. *Oryctes nasicornis* (L., 1758) (Insecta Coleoptera: *Scarabaeidae*). Latvijas Entomologs, 38: 70–75.

NT

Marmora rožvabole

Protaetia marmorata
(Fabricius, 1792)

3.241. attēls. Marmora rožvabole. Foto: Mārīte Ramša.

Morfoloģija un bioloģija. Marmora rožvabole ir vidēji liela vabole, 19–25 mm gara, ķermenis masīvs. Galva, priekškrūtis un segspārni bronzas vai haki krāsā, spīdīgi, uz spārniem neregulāras formas mazi, gaiši plankumi. Vēders brūns, metāliski spīdīgs, vēdera sānos iegareni gaiši plankumi, ekstremitātes zaļas. Tēviņi slaidāki nekā mātītes, ar garenisku rieviņu uz vēdera posmiem (Ferenca 2021). Saproksilofāgs. Kāpuru attīstības ilgums ir divi gadi, tie attīstās lapu koku dobumos, kur barojas ar sadalījušos koksni. Kāpurs tipisks skarabeju dzimtai, ķermenis C veidā, balts līdz krēmkrāsas, galva brūna. Pieaugušās vaboles (imago) lido saulainās dienās jūnijā un jūlijā, dzīvo dažas nedēļas. Barojas uz lakstaugiem, galvenokārt, dadžiem, sastopamas diezgan reti. Bieži apmeklē ievainotus kokus un barojas ar sulu, kas plūst no ievainojuma vietām (Ferenca 2021).

Izplatība. Suga izplatīta visā Eirāzijā no Francijas R daļas līdz Japānai un no Pireneju pussalas ziemeļiem līdz Skandināvijas pussalas centrālajai daļai. Tai ir izdalītas arī atsevišķas pasugas, un nesen ir vairākas reizes mainīts taksonomiskais nosaukums, radot nelielas neskaidrības par sugas izplatības areālu (GBIF 2021). Suga ir konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā. Zināmas vairāk nekā 100 atradnes izklaidus visā valsts teritorijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 66 860 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 660 km^2. Latvijā sugas izplatība un tās pārmaiņas nav pētītas. Tā kā valstī mazinās vecu, dobumainu koku daudzums un vecu, dabisku mežu platība (DAP 2020), paredzams, ka arī AOO mazinās.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Liocola lugubris*, *Liocola marmorata*, *Protaetia lugubris.*
Dzimta: skarabeji Scarabaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Somija (VU 2021), Lietuva (NT 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības, 14.3. Stādījumi, 14.4. Lauku sētas un dārzi.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Populācija. Sugas populāciju lieluma pārmaiņas ir neskaidras. Lietuvā un Somijā reģionālās populācijas mazinās. Dānijā suga ir izmirusi. Francijā un Zviedrijā reģionālās populācijas ir stabilas (Mannerkoski et al. 2010; Muona, Mattila 2021; SLU Artdatabanken 2020). Latvijā nav veikti sugas reģionālās populācijas pētījumi. Ņemot vērā, ka valstī mazinās dobumainu lapu koku daudzums, iespējams, sugas reģionālās populācijas lielums nākotnē varētu sarukt.

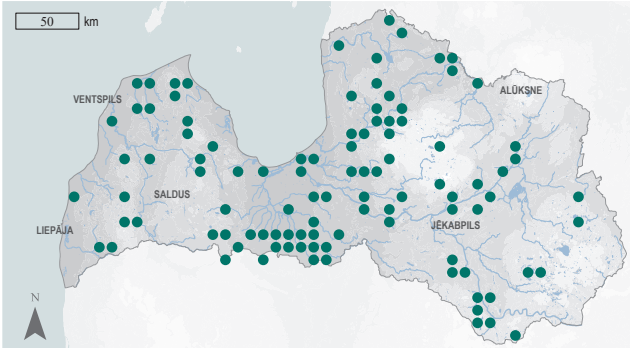
Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama platlapju un jauktu koku mežos, atsevišķos kokos ganībās, stādījumos, piemājas dārzos, kapsētās. Kāpuri attīstās vecos, dobumainos lapu kokos, galvenokārt kļavās, liepās, ozolos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu ietekmē mežizstrādes izraisīta ekosistēmas degradācija, vecu koku daudzuma mazināšanās ainavā un vecu, dobumainu koku izciršana vai apzāģēšana. Liela daļa sugas atradņu ir alejās un parkos, kur vecus, dobumainus platlapjus nereti nākas cirst sabiedrības drošības dēļ, taču jaunāku koku, kuros veidojas vai veidosies dobumi, nav vai to ir pārāk maz. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tās AOO ir 660 km^2 un zināmo sugas apdraudējumu ietekmē tā sarūk. Tomēr sugas populācija nav sadrumstalota, un nākamajos desmit gados nav sagaidāmas lielas negatīvas populācijas pārmaiņas.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridisko statusu Latvijā iespējams pārskatīt. 54% zināmo atradņu ir ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā. Lai aizsargātu sugu, jāsaglabā teritorijas ar veciem, dobumainiem kokiem, kas ir nozīmīgs substrāts arī vairāku citu retu un aizsargājamu vaboļu sugu kāpuru attīstībai. Jānodrošina, ka veci, dobumaini koki tiek cirsti tikai saskaņā ar sertificēta eksperta atzinumu. Jāveido koridori starp teritorijām ar lielu daudzumu vecu, dobumainu koku, izmantojot mākslīgās dzīvotnes. Tomēr suga ekoloģiski ir plastiskāka nekā, piemēram, lapkoku praulgrauzis, ar īsāku kāpuru attīstības ciklu un apdzīvo arī vidēji vecus, dobumainus platlapjus. Nav sagaidāms, ka tuvākajā laikā sugai draudētu izmiršana, tāpēc nav nepieciešami uz sugas saglabāšanu vērsti īpaši aizsardzības pasākumi.

Autors: Jānis Ozols.



3.242. attēls. Marmora rožvaboles izplatība.

Summary

Marbled rose-chafer – *Protaetia marmorata*. The species is distributed throughout Eurasia from western Europe to eastern Asia and from the north of the Iberian Peninsula to Northern Europe. Latvia is in the northern part of the distribution range. More than 100 localities are known in different parts of the country. The EOO is 66,860 km^2, and the AOO – 660 km^2. In Europe, the population of *P. marmorata* is stable, but the regional populations are declining in Finland and Lithuania, and the species is Regionally Extinct (RE) in Denmark. In Latvia, the size of the regional population and its trends are unknown, however, considering that the number of hollow deciduous trees necessary for the species is declining, it can be concluded that the population and the AOO are declining or will decline in the future. The species inhabits broadleaved and mixed forests, pasture woodlands, as well as old parks and avenues. This is a saproxylophagous, stenotopic species. Larvae develop in old hollow deciduous trees, mainly in maples, lime trees and Pedunculate oaks. The main threat is related to the removal and trimming of hollow trees and the time gap which developed between the existing generation of old trees and the next generation. To ensure the protection of the species, it is necessary to preserve hollow deciduous trees and to plant broadleaved trees. It must be made a legal requirement to obtain a written permit from a certified invertebrate expert prior to the felling of any old, hollow tree. Corridors between territories with many old, large, hollow deciduous trees need to be established using artificial habitats (artificial hollows). It is assessed as Near Threatened (NT) because it is ecologically flexible, able to colonise relatively small hollow deciduous trees, and the regional population of the species will likely not decline significantly in the next ten years. Most of the known sites with the species are within protected areas, for example, the Gauja National Park or the "Lubāna mitrājs" Nature Reserve. The species is included on the national list of protected species. The protection status of the species is proposed to be reviewed.

NT

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/zinojumi-eiropas-komisijai [skatīts 22.03.2022.].

Ferenca, R. 2021. Marmurinis auksavabalis *Protaetia lugubris* (Herbst, 1786). In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 124.

GBIF 2021. *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/7354513 [skatīts 25.05.2022.].

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Campanaro, A., Alexander, K., Büche, B., Dodelin, B., Mason, F., Pettersson, R., Mico, E., Méndez, M. 2010. *Protaetia lugubris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157932A5176205. https://www.iucnredlist.org/species/157932/5176205 [skatīts 25.05.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Protaetia* marmorata. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.191900 [skatīts 25.05.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101216/information [skatīts 25.05.2022.].

Melnā šaurspārn-krāšņvabole

Agrilus ater
(Linnaeus, 1767)

NT

3.243. attēls. Melnā šaurspārnkrāšņvabole.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Melnā šaurspārnkrāšņvabole ir 8–13 mm gara, ķermenis melns, spīdīgs, uz segspārniem 1–3 pāri nelielu baltu plankumu, kurus veido balti matiņi un zvīņas. Segspārnu galā izteikts zobiņš. Saproksilofāgs. Kāpurs tipisks krāšņvaboļu dzimtai, iedzeltens, ar izteikti paplatinātu galvas kapsulu. Kāpuru attīstība ilgst 1–2 gadus, tie barojas ar koksni. Pieaugušas vaboles (imago) ir sastopamas jūnijā, jūlijā, aktīvas dienas gaišajā laikā, dzīvo dažas nedēļas (Kwast 2010; Muona, Mattila 2021).

Izplatība. Suga ir reti sastopama visā Eiropā, biežāk konstatēta Rietumeiropā (Francijā). Vācijā nebija konstatēta 95 gadus, bet 2009. gadā tika atrasta vairākās vietās, galvenokārt pie Drēzdenes. Polijā un Baltkrievijā ir sastopama Belovežas gāršā. Izplatības areāla Z robeža ir Somijas dienvidi (Kwast 2010; Gutowski et al. 2019; Muona, Mattila 2021). Latvijā sugas atradnes ir izklaidus visā valstī, biežāk tā konstatēta D daļā netālu no Bauskas. Sastopamības apgabals (EOO) ir 9000 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km^2. Potenciālais EOO iekļauj visu valsts teritoriju, un AOO ir lielāka nekā 500 km^2.

Populācija. Eiropas līmenī sugas populācijas pētījumi nav veikti, tiek uzskatīts, ka visas zināmās populācijas ir nelielas un suga ir reti sastopama (Kwast 2010; Gutowski et al. 2019). Kopumā Eiropā populācija palielinās, un suga ir spējusi atkārtoti ienākt teritorijās, no kurām bija izzudusi. Somijā ir neliela, bet stabila reģionālā populācija (Muona, Mattila 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti; iespējams, tā ir stipri sadrumstalota, un prognozējams, ka ar laiku mazināsies.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus, skrajus apšu un jauktu koku mežus. Kāpuri attīstās atmirstošos vai atmirušos apšu ģints kokos, retāk ozolu stumbru lejasdaļā, reizēm lielākos zaros. Latvijā vairums atradņu ir izcirtumos, kur suga konstatēta uz ekoloģiskajiem kokiem, – liela izmēra apsēm.

Izmantošana un tirdzniecība. –

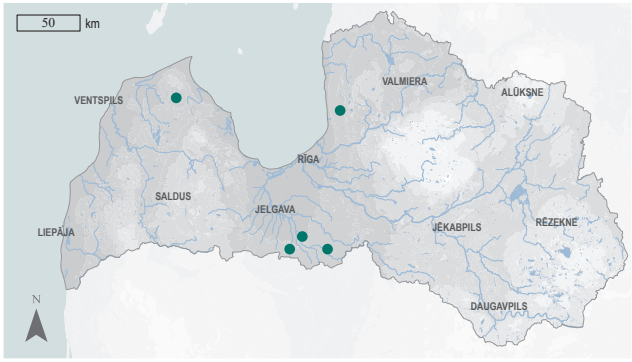
Apdraudējums. Galvenais sugu apdraudošais faktors ir apšu mežu īpatsvara mazināšanās un pārveidošana par cita veida mežu, kā arī atmirušās koksnes daudzuma mežā mazināšanās. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tā ir ekoloģiski plastiska, iespējamā AOO ir daudz lielāka nekā zināmā,

NT

kā arī Eiropā sugas populācija palielinās un tā ir spējīga atkārtoti ierasties teritorijās. Analizējot sugai Latvijā zināmos apdraudošos faktorus, secināms, ka nākamajos desmit gados reģionālā populācija būtiski nesaruks, taču iespējama apdzīvotās platības un reģionālās populācijas sarukšana tālākā nākotnē.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Galvenie aizsardzības pasākumi ir saistīti ar vecu apšu mežu saglabāšanu, kā arī apšu mežu atjaunošanu un atmirušās koksnes saglabāšanu mežos. Jāveic sugas izplatības un populācijas pētījumi, lai noskaidrotu sugas sastopamību un reģionālās populācijas stāvokli Latvijā.

Autors: Jānis Ozols.



3.244. attēls. Melnās šaurspārnkrāšņvaboles izplatība.

Summary

Jewel beetle – *Agrilus ater*. A Palaearctic species distributed in Europe from the south-west to the north, but more common in Western Europe. The EOO is 9,000 km^2, and the AOO – 24 km^2. The potential EOO covers the entire area of the country and the potential AOO is likely over 500 km^2. In Europe, the population of *A. ater* is increasing, and the species recolonised several areas from where it previously disappeared. The status and trends of the Latvian regional population are unknown, but it is inferred that the population is declining or likely to decline due to loss of habitat quality and its extent. In Latvia, the species is found in mixed aspen forests, and often inhabits large separate aspens left in clearings. It is a saproxylophagous, stenotopic species. Larvae develop in decaying or dying aspen trees, rarer in the lower parts of oak trunks, but sometimes also in large branches. The main threat is the decline of areas covered by aspen forests and the loss of decaying aspen in forest stands. Aspen is considered a low-value species by forestry and aspen stands are not being specially regenerated by planting. Therefore, it is necessary to leave decaying wood in forests and restore aspen-dominated forest stands in Latvia, as well as to create corridors between aspen-dominated stands. The species is assessed as Near Threatened (NT) because the Latvian regional population is likely much larger than currently known, the European regional population is increasing, and the species can re-colonise new areas. Therefore, it is unlikely that the population of *A. ater* in Latvia will decline significantly in the next ten years. The species is not included on the lists of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is not required to ensure the legal protection status for *A. ater* in Latvia.

Literatūras saraksts

Gutowski, J.M., Królik, R., Ługowoj, J., Sućko, K., Sweeney, J. 2019. New data on the occurrence of buprestid beetles (Coleoptera: Buprestidae) in the Białowieża Primeval Forest. Forest Research Papers, 80(2): 167–176.

Kwast, T. 2010. Wiederfund von *Agrilus ater* nach 95 Jahren und Beobachtungen zu weiteren Prachtkäferarten in Sachsen (Coleoptera: Buprestidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift, 5: 49–60.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Agrilus ater*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192683 [skatīts 20.04.2022.].

Oranžplecu sprakšķis

Calambus bipustulatus
(Linnaeus, 1767)

NT

3.245. attēls. Oranžplecu sprakšķis. Foto: Paul D. Brock.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Oranžplecu sprakšķis ir 6–9 mm gara vabole. Pieaugušās vaboles (imago) ir iegarenas, melnas, ar izteiktu gaiši oranžu līdz tumšsarkanu plankumu uz katra segspārnu pleca. Kājas gaišākas nekā ķermeņa pamatkrāsa – brūnas vai oranžbrūnas. Vaboles dzīvo vairākas nedēļas līdz mēnešus. Kāpuri tārpveida, oranži melni, ar salīdzinoši gariem žokļiem. Kāpura attīstība ilgst divus gadus. Tie ir plēsēji un pārtiek no mizgraužu (Scolytinae) kāpuriem.

Izplatība. Eiropas un Sibīrijas suga, izplatīta no Pireneju pussalas ziemeļiem līdz Rietumsibīrijai un no Skandināvijas valstīm līdz Itālijai (Cate 2007). Nav konstatēta Baltkrievijā un Krievijas Eiropas daļas ziemeļos (Cate 2007). Sastopama arī Igaunijā (eElurikkus 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Sugas izplatība Latvijā ir izpētīta ļoti nepilnīgi, un ir zināmas vien dažas atradnes (Telnov et al. 2006; Barševskis et al. 2008). Sastopamības apgabals (EOO) ir 11 594 km^2, savukārt potenciālais EOO eksperta vērtējumā ir ap 50 000 km^2 un iekļauj lielāko daļu valsts teritorijas. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2, savukārt potenciālā AOO ir daudzkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Tai raksturīgs slēpts dzīvesveids, izplatības areāla Z daļā tā ir sastopama reti, populācijas ir skaitliski mazas un areāls – sadrumstalots (Nieto, Alexander 2010). Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi. Sugas ekoloģijas un prasību pret dzīvotni dēļ dabā tā nevar būt sastopama lielā skaitā.

Biotopi un ekoloģija. Obligāts saproksils, kas apdzīvo lielus, atmirušus ozolu un dažu citu koku sugu (piemēram, alkšņu, gobu, liepu, ošu) zarus koku vainagos. Suga saistīta ar dabiski veciem platlapju un jauktajiem platlapju mežiem un parkveida pļavām. Centrāleiropā sastopama arī parkos (Nieto, Alexander 2010).

Izmantošana un tirdzniecība. –

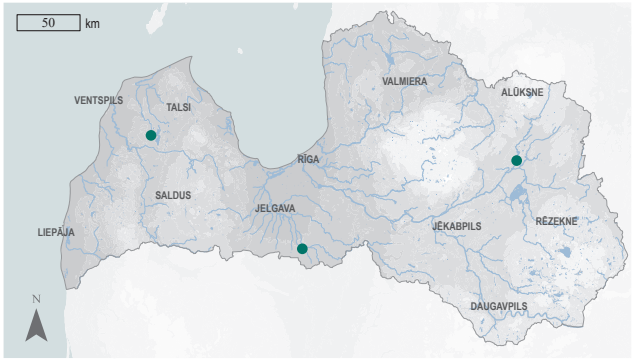
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Reģionālo populāciju apdraud mežu vecuma struktūras pārmaiņas galvenokārt mežizstrādes ietekmē, vecu platlapju koku skaita mazināšanas, kā arī piemērotu biotopu sadrumstalošana. Tomēr nākamajos

NT

desmit gados draudu negatīvā ietekme uz reģionālo populāciju neiestāsies vienlaikus visās atradnēs. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliels EOO, mazs apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (<5) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta starptautiskajos un nacionālajos normatīvajos aktos, kas to aizsargātu. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Divas trešdaļas zināmo atradņu atrodas ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā un dabas liegumā "Lubāna mitrājs". Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā kritalas, atmirušie koki un nokaltušie zari. Jānodrošina veco, dabisko lapu koku un jaukto mežu masīvu aizsardzība. Jāveic pētījumi par populācijas lielumu, izplatību un tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.246. attēls. Oranžplecu sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Calambus bipustulatus*. A Euro-Siberian species, distributed from the Iberian Peninsula to Western Siberia and from Scandinavia to Italy (Cate 2007). Latvia is in the northern part of the species' distribution range and is not isolated from other regional populations. Only a few localities are known in the country (Telnov et al. 2006; Barševskis et al. 2008). The EOO is 11,594 km^2, while the potential EOO, according to an expert's assessment, is around 50,000 km^2. The AOO is 12 km^2, but the potential AOO is significantly higher. The distribution of *C. bipustulatus* in Latvia has not been studied comprehensively. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is known for its hidden lifestyle, is rare in the northern part of the range, the northern populations are numerically small and severely fragmented (Nieto, Alexander 2010). It is an obligate saproxylic species that inhabits large, decaying branches of oaks and some other tree species, mainly in their canopy. The species is associated with old-growth broadleaved and mixed forests and wooded meadows, in Central Europe, it also occurs in parks (Nieto, Alexander 2010). Threats have not been specifically studied in Latvia. The regional population appears threatened by changes in the age structure of forest stands, mainly driven by logging, the reduction of the quantity of large old deciduous trees and habitat fragmentation. The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected. Revision of the current protection status of the species in Latvia is not required. About two-thirds of the known localities of *C. bipustulatus* are in the protected areas – the "Lubāna mitrājs" Nature Reserve and the Moricsala Strict Nature Reserve. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small EOO, low number of locations (<5) and continuous decline in habitat area and quality. Protection of the area and habitat is required to maintain the regional population, as well as studies on the population size, distribution and trends are needed. Preserving the habitat – decaying individual deciduous trees and old-growth deciduous and mixed forests – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Cate, P.C. 2007. Family Elateridae Leach, 1815. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 89–209.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/42359 [skatīts 22.02.2022.].

Nieto, A., Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 45.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Sarkanais sprakšķis

Denticollis rubens

Piller & Mitterpacher, 1783

NT

3.247. attēls. Sarkanais sprakšķis. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkanais sprakšķis ir neliela, slaida vabole. Ķermeņa garums 11–16 mm. Pieaugušās vaboles (imago) virspuse ir koši sarkana, kājas, taustekļi un lielākā daļa ķermeņa apakšpuses melni. Taustekļi ir ķemmveidīgi, mātītēm mazāk izteikti nekā tēviņiem. Vaboles dzīvo ļoti īsu laiku – dažas dienas līdz pāris nedēļas. Kāpurs tumšbrūns līdz melns, daļēji dzeltenīgs. Attīstība ilgst vismaz divus gadus. Kāpuri ir plēsēji vai nekrofāgi.

Izplatība. Suga izplatīta visā Eiropā no Spānijas ziemeļiem līdz Kaukāzam un Urāliem, no Norvēģijas un Zviedrijas līdz Itālijai (Cate 2007). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Nav sastopama Somijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā, un reģionālā populācija nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Latvijā sastopama reti un izklaidus (Telnov 2001; Barševskis et al. 2004, 2008, 2009; Telnov et al. 2016). Sastopamības apgabals (EOO) ir 19 410 km^2, potenciālais EOO ir divreiz lielāks. Apdzīvotā platība (AOO) ir 72 km^2, potenciālā AOO nepārsniedz 2000 km^2. Latvijā esošās atradnes uzskatāmas par stipri sadrumstalotām.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Piemērotos biotopos, piemēram, nogāžu un gravu mežos, suga ir sastopama samērā bieži, bet neveido skaitliski bagātīgas atradnes. Nav zināmi sugas masveida savairošanās gadījumi. Dzīvotnes un ekoloģisko prasību dēļ dabā nav sastopama lielā skaitā.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2009.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (EN 2020), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenas joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 6.1. Rekreācija.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.2. Apmācība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo atmirušu koksni daudzveidīgos, dabiskos vecos platlapju un jauktos platlapju mežos un tiek uzskatīta par šādu mežu indikatoru. Dod priekšroku mežiem ar lielu kritalu daudzumu, tostarp gravu un nogāžu mežiem. Kāpuri attīstās galvenokārt dažādu platlapju koku, retāk arī šaurlapju un skujkoku, trūdošajā koksnē, galvenokārt satrupējušos celmos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

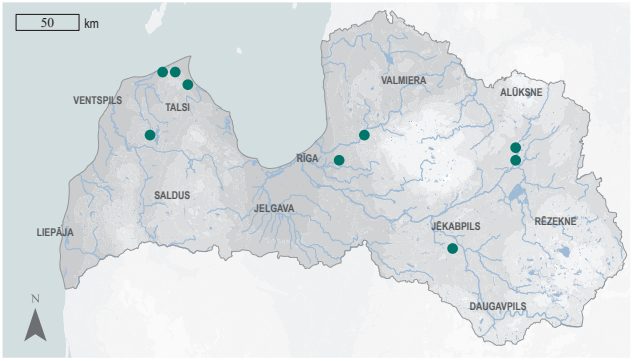
Apdraudējums. Latvijā draudi nav pētīti. Sugu apdraud mežu vecuma struktūras maiņa galvenokārt mežizstrādes ietekmē, veco koku un atmirušās koksnes apjoma mazināšanās mežos, koku vainaga slēguma maiņa (tostarp atsevišķu veco koku izvākšana), kā arī piemēroto biotopu sadrumstalošana. Siguldā vairāk nekā desmit gadus notiek

NT

aktīva par bīstamiem uzskatīto veco, atmirušo koku izzāģēšana abos Gaujas krastos, kas būtiski maina meža struktūru un ir negatīvi ietekmējusi sugas AOO Siguldā (D. Teļnovs, nepubl. dati). Paredzams, ka turpmākajos desmit gados Latvijā apdraudējuma negatīvā ietekme uz reģionālo populāciju neiestāsies vienlaikus visās atradnēs. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir neliels EOO, stipri sadrumstalota reģionālā populācija un noris nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Lai to aizsargātu, jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Gandrīz visas zināmās atradnes ir ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā, dabas liegumos "Ābeļi" un "Lubāna mitrājs", Gaujas un Slīteres Nacionālajos parkos. Ārpus ĪADT suga konstatēta tikai vienreiz, domājams, piemērotu biotopu trūkuma dēļ. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāaizsargā vecie platlapju un jauktie meži un jāsaglabā kritalas, celmi un atmirušie koki. Jāinformē sabiedrība par šīs sugas aizsardzību.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.248. attēls. Sarkanā sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Denticollis rubens*. The species is distributed throughout Europe from the Iberian Peninsula to the Caucasus and the Urals, from the Scandinavian Peninsula to the Apennine Peninsula (Cate 2007). Latvia is located in the northern part of the distribution range and is not isolated from other regional populations. It is a rare and localised species in the country (Telnov 2001; Barševskis et al. 2004, 2008, 2009; Telnov et al. 2016). The EOO is 19,410 km², and the potential EOO is twice as large. The AOO is 72 km², with the potential AOO not exceeding 2,000 km². Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been conducted, but it is considered to be severely fragmented. In suitable habitats, such as forests on slopes and in ravines, the species occurs regularly, but does not form rich subpopulations. It inhabits decaying wood in diverse natural old-growth broadleaved and broadleaved-mixed forests and is considered an indicator of old forests. The species prefers forests with a large amount of decaying wood. Threats to this species have not been studied in Latvia. The regional population is threatened by changes in the age structure of forests, mainly due to logging, a decrease in the amount of old trees and decaying wood in forests, changes in the canopy closeness (including the removal of individual old trees), as well as fragmentation of suitable habitats. It is a protected species in Latvia, and it is proposed to include it on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Nearly all known localities are in protected areas. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to a small EOO, the highly fragmented regional population and continuous decline of habitat area and quality. Protection of habitat – old-growth broadleaved and mixed forests – and raising public awareness are required to preserve the regional population of *D. rubens*.

Literatūras saraksts

Barsevskis, A., Valainis, U., Bicevskis, M., Savenkovs, N., Cibulskis, R., Kalnins, M., Strode, N. 2004. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 1. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 4(2): 93–106.

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Barševskis, A., Janovska, M., Aksjuta, K., Cibuļskis, R. 2009. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 3. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 9(2): 139–159.

Cate, P.C. 2007. Family Elateridae Leach, 1815. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 89–209.

Telnov, D. 2001. To the knowledge of Latvian Coleoptera, 1. Latvijas Entomologs, 38: 61–69.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Četrplankumu ēnvabole

Dircaea quadriguttata
(Paykull, 1798)

NT

3.249. attēls. Četrplankumu ēnvabole. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Četrplankumu ēnvabole ir 8–12 mm gara. Ķermenis iegarens, tā malas gandrīz paralēlas, virspusē tumšbrūns līdz melns. Segspārni katrs ar diviem vidēji lieliem neregulāras formas oranždzelteniem plankumiem. Kāpurs dzeltenīgi oranžs, garš un tievs, cilindrisks. Vaboļu (imago) dzīves un aktivitātes laiks ir īss (pāris nedēļas), kāpuru attīstība zem mizas un trupošā koksnē ilgst vismaz divus gadus. Vaboļu aktivitātes periods ir no jūnija līdz jūlijam. Pārziemo kāpurs (Nikitsky et al. 1996).

Izplatība. Izplatības areāls pārklājas ar platlapju un jaukto platlapju mežu izplatību. Suga ir sastopama mērenā, siltā (Rietumeiropā) un kontinentālā (Rietumsibīrijā) klimata joslā no Francijas līdz ZA Ķīnai un Japānai un no Somijas līdz Itālijai (Nikitsky 2020). Ziemeļeiropā zināma Zviedrijā un Igaunijā (Nikitsky 2020), bet Somijā apdzīvo visu valsts teritoriju, izņemot ziemeļus (zināmi 73 novērojumi). Nav konstatēta Baltkrievijā un Lietuvā (Alexandrovitch et al. 1996; Tamutis et al. 2019). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZA perifērijā, bet nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Suga atrasta tikai valsts centrālajā un A daļā (Telnov 2002; Telnov et al. 2006, 2010, 2011, 2016; Barševskis et al. 2008). Sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 8747 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2. Pieņemot, ka suga piemērotos biotopos varētu būt sastopama lielākajā daļā Latvijas teritorijas, potenciālais EOO ir līdz 40 000 km^2. Tās izplatība Latvijā nav pilnīgi izpētīta, līdz ar to arī potenciālais AOO, iespējams, ir ievērojami lielāks.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Vidēji katrā novērojuma vietā konstatēts viens vai daži indivīdi. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi, indivīdi vienmēr konstatēti nelielā skaitā.

Biotopi un ekoloģija. Stenotopa suga (Koch 1989). Apdzīvo platlapju un jauktos mežus ar ozola vai apses piemistrojumu un lielu daudzumu kritalu un atmirušas koksnes, kā arī parkveida pļavas. Citās valstīs sastopama arī uz bērziem (Nikitsky et al. 1996; SLU Artdatabanken 2020). Apdzīvo kalstošo un nokaltušo koku stumbrus; imago, gan kāpuri uzturas zem kaltušas mizas un atmirušā koksnē. Imago ir aktīvi krēslas stundās; tumšajos mežos aktīvas arī dienā. Iekļauta Centrāleiropas veco un pirmatnējo mežu indikatorsugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

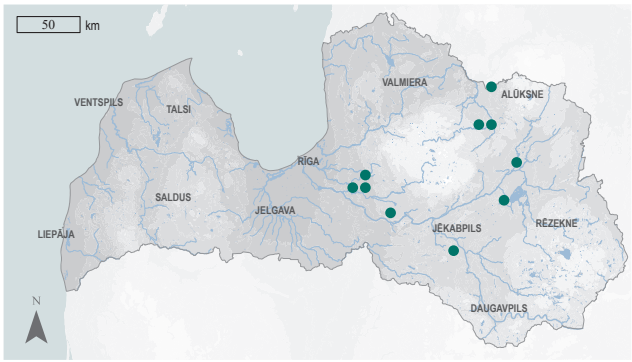
NT

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā apdraudējums nav pētīts. Lai gan reģionālā populācija nav izolēta no visu kaimiņvalstu populācijām, tomēr Lietuvā un Baltkrievijā sugas atradnes nav zināmas, tādēļ nenotiek gēnu apmaiņa ar populācijām D un DA virzienā. Daļa esošo parkveida pļavu ar veciem ozoliem Latvijā tiek apsaimniekotas, lai saglabātu ES nozīmes biotopu un aizsargājamo sugu atradnes, tādēļ šī biotopa pastāvēšana Latvijā nākamajos desmit gados nav apdraudēta. Tomēr parkveida pļavu dabiska atjaunošanās (jauno un vidēji veco ozolu skaita palielināšanās) ir nepietiekama, kas gan nerada tiešus draudus sugai nākamajos desmit gados. Pēdējos 20 gados, pastiprinoties mežizstrādei, būtiski samazinājušās un joprojām mazinās vecu apšu un apšu jaukto mežu platības. Tas ietekmē sugai piemēroto biotopu platību lielumu un ar augstu ticamību var izraisīt nozīmīgu reģionālās populācijas mazināšanos nākamajās desmitgadēs. Saskaņā ar nepublicētiem datiem valsts saimnieciskajos mežos apšu audzes netiek atjaunotas pietiekamā apjomā. Pēdējos 20 gados veco apšu skaits, kas mežos var sasniegt 100 gadu vecumu (Kuusinen 1994; Latva-Karjanmaa et al. 2007), Latvijā tiek nemitīgi mazināts. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir neliela AOO, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (7) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Mazāk nekā puse zināmo atradņu atrodas ĪADT – dabas liegumos "Ābeļi", "Aizkraukles purvs un meži", "Barkavas ozolu audze", "Lubāna mitrājs" un "Melnupes meži". Sugas biotopa – veco, trupošo lapu koku – saglabāšana ir labākais esošo atradņu aizsardzības veids. Dzīvotnes nepārtrauktības nodrošināšana ir vienlīdz svarīga. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.250. attēls. Četrplankumu ēnvaboles izplatība.

Summary

False darkling beetle – *Dircaea quadriguttata*. Its distribution area overlaps with the distribution of broadleaved and broadleaved-mixed forests. The species is found from France to north-eastern China and Japan, and from Finland to northern Italy (Nikitsky 2020). Latvia is located at the north-eastern extent of the distribution range, but is not isolated from other regional populations. In Latvia, the species occurs only in the central and eastern part of the country (Telnov 2002; Telnov et al. 2006, 2010, 2011, 2016; Barševskis et al. 2008). The EOO is ~8,747 km^2, and the AOO is 56 km^2. The potential EOO and AOO are likely higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. On average, one or a few individuals were detected at each site. The species inhabits broadleaved and mixed forests with oak or aspen and a large amount of decaying wood, as well as wooded meadows. In other countries, it also develops in birch wood (Nikitsky et al. 1996; SLU Artdatabanken 2020; U. Roosileht, personal report). Both adult beetles and larvae dwell under bark and in decaying wood. The species is included in the list of indicator species of old and primeval forests of Central Europe (Eckelt et al. 2017). Threats have not been specifically studied in Latvia. Part of the existing wooded meadows with old oaks in Latvia are managed to preserve the habitats and species of EU importance, therefore, the existence of this habitat in Latvia is not threatened in the next 10 years. During the last 20 years, with the intensification of logging, the area covered by old aspen and aspen mixed forests and the number of old aspens in commercial forests has significantly decreased, and this decrease is ongoing. This affects the area of suitable habitat of *D. quadriguttata* and is likely to result in a significant population decline within the next decades. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO, low number of locations (7), and the continuing decline in habitat area and quality. It is not included in international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. Less than half of the known localities are in protected areas, for example, in the "Ābeļi", "Aizkraukles purvi un meži", "Barkavas ozolu audze", "Lubāna mitrājs" and "Melnupes meži" Nature Reserves. Preserving the habitat and substrate – old, decaying deciduous trees – is required to protect the Latvian regional population. Ensuring the habitat continuity is equally important.

NT

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: Fund of Fundamental Research of the Republic of Belarus, 103.

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic Records of the Beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8 (2): 227–258.

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Kuusinen, M. 1994. Epiphytic lichen flora and diversity on *Populus tremula* in old-growth and managed forests of southern and middle boreal Finland. Annales Botanici Fennici, 31: 159–163.

Latva-Karjanmaa, T., Penttila, R., Siitonen, J. 2007. The demographic structure of European aspen (*Populus tremula*) populations in managed and old-growth boreal forests in eastern Finland. Canadian Journal of Forest Research, 37: 1070–1081.

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Nikitsky, N.B., Osipov, I.N., Chemeris, M.V., Semenov, V.B., Gusakov, A.A. 1996. The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere rezerve – xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow region fauna of the groups). Archives of the Zoological Museum Moscow State University, 36: 198.

SLU Artdatabanken 2020. Artfakta: *Dircaea quadriguttata.* https://artfakta.se/taxa/100842 [skatīts 11.12.2023.].

Tamutis, V., Ferenca R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

Telnov, D. 2002. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 2. Latvijas Entomologs, 39: 16–19.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

Telnov, D., Vilks, K., Piterāns, U., Kalniņš, M., Fägerström, C. 2011. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas Entomologs, 50: 20–26.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A. G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

NT

Egļu ēnvabole

Serropalpus barbatus
(Schaller, 1783)

3.251. attēls. Egļu ēnvabole.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2021), Igaunija (LC 2021), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Egļu ēnvabole ir 7–18 mm gara, ķermenis tievs, iegarens, virspusē mēreni spīdīgs, tumšbrūns līdz gandrīz melns, ar dzeltenīgi oranžiem taustekļiem un kājām. Katrs segspārns ar vairākām seklām, gareniskām rievām. Ķermeņa virspuses apmatojums gaišs, īss un diezgan biezs, pieguļošs. Kāpurs gandrīz balts, iegareni cilindrisks. Vaboles sastopamas vasarā un agrā rudenī (līdz septembra vidum), bet kāpuru attīstība egļu koksnē ilgst 2–3 gadus. Pārziemo kāpura stadijā. Pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgums ir vairākas nedēļas. Tās ir aktīvas krēsla stundās, lido uz gaismu (Nikitsky et al. 1996).

Izplatība. Izplatības areāls aptver visu Palearktiku un pārklājas ar boreālo mežu izplatību, suga sastopama arī Ziemeļamerikā. Tā sastopama gan mērenā, gan kontinentālā klimata joslā no Pireneju kalniem līdz Austrumāzijai (Mongolijai, Ķīnas ZA un Japānai) un Eiropā no Norvēģijas un Somijas līdz Itālijai. Zināma visās Latvijai tuvējās valstīs (Alexandrovitch et al. 1996; Nikitsky 2020). Zviedrijā tā apdzīvo valsts centrālo un D daļu, zināmas vairāk nekā 140 atradnes (SLU Artdatabanken 2020). Igaunijā sastopama visā valsts teritorijā, izņemot salas (eElurikkus 2021), Lietuvā izplatīta visā teritorijā un sastopama relatīvi bieži (Tamutis et al. 2019). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZA daļā un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Sugas atradnes konstatētas lielākajā daļā valsts teritorijas (Telnov 2001; Barševskis et al. 2008; Telnov et al. 2010, 2016). Sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 40 818 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 80 km^2. Pieņemot, ka suga piemērotos biotopos varētu būt sastopama lielākajā daļā Latvijas teritorijas, potenciālais EOO aptver visu valsts teritoriju. Arī potenciālā AOO, visticamāk, ir daudzkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Latvijā suga novērota reti, bet piemērotos biotopos reizēm sastopama lielā skaitā (D. Teļnovs, nepubl. dati).

Biotopi un ekoloģija. Attīstības ciklā suga saistīta ar skujkoku un jauktajiem mežiem (Ehnström, Axelsson 2002), tostarp plantāciju mežiem vai izcirtumiem. Suga nav prasīga pret meža vecumu, bet tai ir nepieciešama kalstošu un svaigi nokaltušu egļu un to ciršanas atlieku klātbūtne biotopā. Saproksilofāga suga, kāpuri apdzīvo svaigi atmirušu egļu koksni (Nikitsky et al. 1996; Pileckis, Monse-

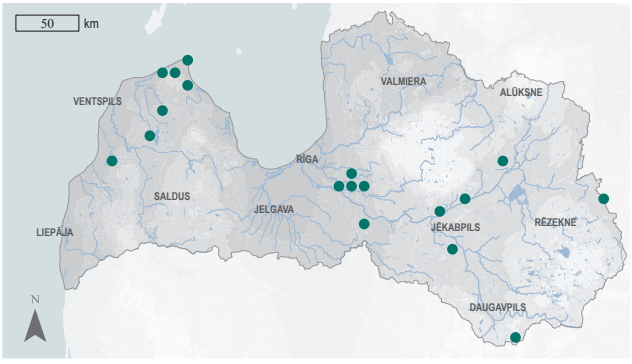
vičius 1997; Kubisz et al. 2014). Dod priekšroku lielu izmēru stumbriem vai celmiem. Jaunie kāpuri ieurbjas dziļi koksnē, bet pieaugušie kāpuri pirms iekūņošanās atgriežas tuvāk ārējiem koksnes slāņiem (Nikitsky et al. 1996). Stenotopa, daļēji arī sinantropa suga (Koch 1989).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds Latvijā nav noteikts. Pieejamie dati liecina par sugas toleranci pret mežizstrādi. Tomēr sugas saistība ar lielu izmēru stumbriem mazina tai potenciāli pieejamo resursu daudzumu. Lielu izmēru skujkoki tiek intensīvi izmantoti mežsaimniecībā, un to daudzums un īpatsvars mežos nepārtraukti mazinās. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir neliela, stipri sadrumstalota AOO un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Daļa zināmo atradņu atrodas ĪADT – Krustkalnu un Moricsalas dabas rezervātos, dabas liegumos "Ābeļi" un "Kaļķupes ieleja", Slīteres Nacionālajā parkā un dabas parkā "Silene". Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā skujkoku kritalas, celmi vai atmirušie koki, pat ja tie ir sausi un nedzīvi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.252. attēls. Egļu ēnvaboles izplatība

Summary

False darkling beetle – *Serropalpus barbatus*. A Palaearctic species, its distribution overlaps with that of boreal forests; the species is also found in North America. It is found in both temperate and continental climate zones from the Pyrenees to Eastern Asia and in Europe from Norway to Italy. Latvia is in the north-eastern part of the range and is not isolated from other regional populations. In Latvia, *S. barbatus* is widely distributed (Telnov 2001; Barševskis et al. 2008; Telnov et al. 2010, 2016). The EOO is ~40,818 km^2, and the AOO is 80 km^2. Suitable habitats are widely distributed throughout the country, therefore, the potential EOO corresponds to the entire land area of Latvia. The potential AOO is likely also significantly higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In Latvia, the species is observed rarely, but sometimes occurs in large numbers (D. Telnov, unpublished data). The species is bound to coniferous trees in its development cycle and occurs in coniferous and mixed forests (Ehnström, Axelsson 2002), including plantations and clearings. A saproxylic species (Nikitsky et al. 1996; Pileckis, Monsevičius 1997; Kubisz et al. 2014), preferring large trunks or stumps. It is stenotopic, partly also synanthropic (Koch 1989). The main threat to the species in Latvia has not been identified. The available data indicates the tolerance of the species to logging. However, species selectivity for large trunks reduces the amount of potentially available resources. It is assessed as Near Threatened (NT) due to a small, severely fragmented AOO and a continuous decline in habitat area and quality. It is not included in international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. Some of the known localities are in protected areas, such as the "Ābeļi" and "Kaļķupes ieleja" Nature Reserves, the Krustkalni and Moricsala Strict Nature Reserves, and the Slītere National Park. To protect the species, dead coniferous, especially spruce, trees and logs must be preserved in forests.

NT

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: Fund of Fundamental Research of the Republic of Belarus, 103.

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic Records of the Beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/99195 [skatīts 24.07.2021.].

Ehnström, B., Axelsson, R. 2002. Insektsgnag i bark och ved. Uppsala: SLU, 512.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Kubisz, D., Iwan, D., Tekarski, P. 2014. Tenebrionoidea: Tetratomidae, Melandryidae, Ripiphoridae, Prostomidae, Oedemeridae, Mycteridae, Pythidae, Aderidae, Scraptiidae. Critical checklist, distribution in Poland and meta-analysis. In: Kamiński, M. (ed.). Coleoptera Poloniae. Vol. 2. Warszawa: University of Warsaw, 470.

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Nikitsky, N.B., Osipov, I.N., Chemeris, M.V., Semenov, V.B., Gusakov, A.A. 1996. The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere reserve – xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow region fauna of the groups). Archives of the Zoological Museum Moscow State University, 36: 198.

Pileckis, S., Monsevičius, V. 1997. Lietuvos fauna. Vabalai 2 t. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 216.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101772/information [skatīts 24.07.2021.].

Tamutis, V., Ferenca R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

Telnov, D. 2001. To the knowledge of Latvian Coleoptera, 1. Latvijas Entomologs, 38: 61–69.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Slaidais spraugložņa

Colydium filiforme
Fabricius, 1792

NT

3.253. attēls. Slaidais spraugložņa. Foto: Stanislav Snäll, CC BY 3.0.

Morfoloģija un bioloģija. Slaidā spraugložņa ķermenis ir 5–6 mm garš, šauri cilindrisks, vāji spīdīgs un bez redzama apmatojuma. Ķermeņa virspuse melna, segspārnu priekšējā trešdaļa rudi brūna. Kājas un taustekļi brūni vai sarkanbrūni. Taustekļi salīdzinoši īsi, trīs pēdējie posmi diezgan stipri paplašināti un paplacināti, veido nelielu vāli. Priekškrūšu vairogs ar trim gareniskām rievām. Katram segspārnam augšpusē trīs izteiktas gareniskas ribas. Pieaugušās vaboles (imago) dzīvo dažas nedēļas. Kāpuri attīstās divus gadus.

Izplatība. Eiropas suga, izplatīta no Pireneju kalniem (Spānijas) līdz Krievijas Eiropas daļai un Centrālāzijai (Irānai), no Norvēģijas līdz Itālijai (Schuh 2020). Nav konstatēta Igaunijā. Sugas izplatība Latvijā nav pilnīgi izpētīta, tomēr zināms, ka tā ir sastopama izkliedēti lielākajā daļā valsts teritorijas (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2006). Iespējams, apdzīvo parkveida pļavas Vidzemē Gaujas ielejā, kur pagaidām nav konstatēta. Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas un ir daļēji izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Sastopamības apgabals (EOO) ir 30 084 km^2. Potenciālais EOO eksperta vērtējumā pārsniedz 60 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km^2, bet potenciālā AOO ir vismaz desmitkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Suga Latvijā ir sastopama izkliedēti, bet atsevišķās atradnēs (piemēram, vienā piemērotā kritalā) ir konstatēti vairāki desmiti indivīdu (D. Teļnovs, nepubl. dati).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: ozolu spraugložņa.
Dzimta: spraugložņas Zopheridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības.
Draudi: 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Stenotopa suga (Koch 1989), Latvijā saistīta ar parkveida pļavām, veciem platlapju koku parkiem un, domājams, veciem, skrajiem platlapju mežiem, kuros ir veci ozoli. Apdzīvo saules apspīdētus nokaltušus ozolu stumbrus. Vienā stumbrā var uzturēties vairākas paaudzes, ja ap šo kritalu neizaug krūmi un pamežs. Iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

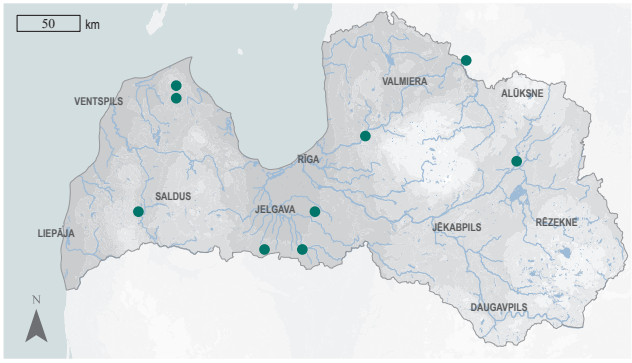
Apdraudējums. Latvijā apdraudējums nav pētīts. Galvenais drauds ir biotopu platības un kvalitātes mazināšanās – vecu, nokaltušu ozolu un to kritalu vai sausokņu skaita mazināšanās, veco koku izvākšana no mežiem un parkiem, kā arī platlapju mežu vecuma struktūras maiņa (veco koku skaita mazināšanās). Latvijā šādas darbības aktīvi tiek veiktas vismaz 20 gadus un būtiski

NT

palielina sugas izzušanas risku jau tuvākajos 20 gados. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir mazs EOO, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits un notiek nepārtraukta biotopa kvalitātes un platības mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Tās pašreizējais aizsardzības statuss nav jāpārskata. Zināmās sugas atradnes ir dabas liegumā "Lubāna mitrājs" un Gaujas Nacionālajā parkā, taču lielākā daļa atradņu nav aizsargātas. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Sugas saglabāšana Latvijā nav iespējama bez veco ozolu, parku un parkveida pļavu aizsardzības. Jāsaglabā ozolu kritalas un atmirušie koki. Jāturpina pētījumi par sugas izplatību Latvijā, jānoskaidro reģionālās populācijas stāvoklis un tendences.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.254. attēls. Slaidā spraugložņa izplatība.

Summary

Cylindrical bark beetle – *Colydium filiforme*. A European species, distributed from the Pyrenees to the European part of Russia and Central Asia, and from Norway to Italy (Schuh 2020). *C. filiforme* is found scattered in most of Latvia (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2006), but its distribution is not even. Latvia is located at the northern distribution extent of the species' range and is partially isolated from the regional populations in neighbouring countries. The EOO is 30,084 km^2. The potential EOO, according to an expert's assessment, exceeds 60,000 km^2. The AOO is 40 km^2, but the potential AOO is considered to be ten times higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Occasionally, several dozen individuals of the species can be observed at the same locality (D. Telnov, unpublished data). It is a stenotopic species (Koch 1989). In Latvia, it is associated with wooded meadows and is bound with old broadleaved trees, preferring dead oak trunks in sun-exposed conditions. Several generations of the beetle can inhabit the same trunk if not overgrown by bushes and overshaded. It is included on the list of relict species of primeval forests of Central Europe (Eckelt et al. 2017). Threats have not been studied in Latvia. The main threat is the decline in the area and quality of habitat – disappearance of old, decaying oaks, change in the age composition of broadleaved forests, etc. It is not on the lists of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. There is no need to review its current protection status in Latvia. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small EOO, the small number of locations and the continuous decline in habitat area and quality. Conservation of the species in Latvia is not possible without the protection of old oaks, parks, and wooded meadows. To protect the existing localities and the habitat of *C. filiforme*, fallen oak deadwood and dead trees must be preserved. Research on the distribution of the species in Latvia, the status and trends of the regional population needs to be continued.

Literatūras saraksts

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Schuh, R. 2020. Family Zopheridae Solier, 1834. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 66–79.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Divkrāsu mizasmelnulis

Corticeus fasciatus
(Fabricius, 1790)

NT

3.255. attēls. Divkrāsu mizasmelnulis. Foto: Thorsten Pietsch, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Divkrāsu mizasmelnulis ir 3,0–3,5 mm gara vabole, melni brūna, ar tumšsarkanu segspārnu priekšpusi. Ķermenis iegareni cilindrisks, bez redzama apmatojuma, spīdīgs. Taustekļi salīdzinoši īsi, ar paplašinātiem pēdējiem sešiem posmiem un īsu vāli. Pieaugušās vaboles (imago) dzīvo līdz dažām nedēļām. Tas ir plēsējs un pārtiek no nelielu ar trupošu koksni saistītu bezmugurkaulnieku kāpuriem (Novák 2014). Kāpuru attīstība, visticamāk, ilgst līdz vienam gadam.

Izplatība. Suga sastopama Rietumpalearktikas mērenā un siltā klimata joslā no Pireneju pussalas līdz Turcijai un no Baltijas valstīm un Dienvidzviedrijas līdz Ziemeļāfrikas kalnu reģioniem (Iwan et al. 2020). Latvijas reģionālā populācija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas, Igaunijā zināma tikai viena atradne valsts DA daļā (U. Roosileht, pers. ziņojums). Latvijas reģionālā populācija nav izolēta no kaimiņvalstu populācijām, jo ir zināmas atradnes salīdzinoši netālu Baltkrievijā un Lietuvā. Sugas izplatība Latvijā izpētīta nepilnīgi, zināmās atradnes ir tālu cita no citas (Telnov et al. 2006), tomēr eksperta vērtējumā tā ir sastopama izklaidus lielākajā daļā valsts teritorijas. Sastopamības apgabals (EOO) ir 20 701 km^2, potenciālais EOO aptver visu valsts teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km^2, bet potenciālā AOO ir ievērojami lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Suga Latvijā nekur nav novērota lielā skaitā (D. Teļnovs, nepubl. dati) un ir reti sastopama visā tās areālā.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: melnuļi Tenebrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības, 14.3. Stādījumi.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Stenotopa suga (Koch 1989), saistīta ar bioloģiski veciem jauktiem un lapu koku mežiem, kā arī parkveida pļavām, alejām, parkiem. Kāpuri attīstās un pieaugušās vaboles uzturas zem platlapju koku, galvenokārt ozolu, mizas. Eiropā priekšroku dod ozoliem un liepām (Soldati et al. 2017). Apdzīvo atsevišķi stāvošus kokus vai kritalas. Vaboles pārtiek no dažu citu Latvijā reti sastopamo saproksilofāgo vaboļu (piemēram, *Dryocoetes villosus*, *Lymexylon navale*, *Xyleborinus saxesenii*) kāpuriem. Iespējams, fakultatīvi pārtiek arī no koksni sadalošo sēņu micēlija. Iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

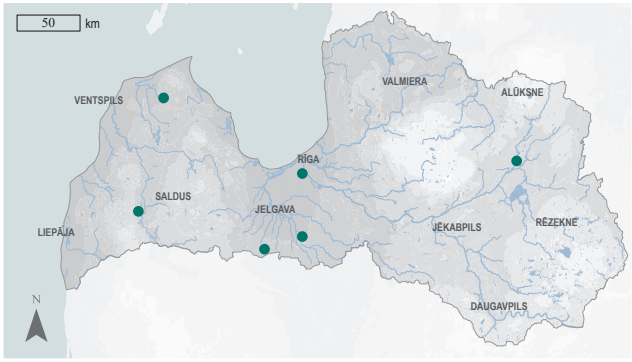
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds Eiropā ir biotopu

NT

platības un kvalitātes mazināšanās – vecu un nokaltušu platlapju koku un to kritalu skaita sarukšana, mežu vecuma struktūras maiņa un veco koku izvākšana parkos, alejās un stādījumos. Latvijā šis process aktīvi notiek vismaz 20 gadus un būtiski mazina sugas izdzīvošanas iespējas nākotnē. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir maza AOO, neliels apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits (6) un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes, kā arī atradņu skaita mazināšanās.

Aizsardzība. Suga ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Aptuveni puse zināmo atradņu ir ĪADT – dabas liegumos "Lubāna mitrājs", "Raķupes ieleja" un mikroliegumā "Ozoldārzs". Vairums potenciālo atradņu, domājams, nav aizsargātas. Jāaizsargā sugai piemērotie biotopi un substrāts (atmiruši platlapji ar mizu un to kritalas), jāveic pētījumi par reģionālās populācijas tendencēm un sabiedrība jāinformē par šo sugu un tās aizsardzību.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.256. attēls. Divkrāsu mizasmelnuļa izplatība.

Summary

Darkling beetle – *Corticeus fasciatus*. The species occurs in temperate and warm climate zones of the western Palaearctic from Spain to Turkey, and from the Baltic countries and southern Sweden to the mountainous regions of North Africa (Iwan et al. 2020). The Latvian regional population is located at the northern extent of the distribution range of the species. It is not isolated from the populations in neighbouring countries. Known localities of *C. fasciatus* in Latvia are distant from each other (Telnov et al. 2006). The EOO is 20,701 km^2, but the potential EOO corresponds to the entire land area of the country. The AOO is 24 km^2, but the potential AOO is considerably higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. *Corticeus fasciatus* has not been observed anywhere in Latvia in large numbers and is also rare throughout its range. The species is a stenotopic (Koch 1989), associated with biologically old mixed and deciduous forests, as well as wooded meadows, alleys, parks. Larvae develop and adult beetles dwell under decaying bark of broadleaved trees, mainly oaks. Threats have not been specifically studied in Latvia. The main threat in Europe is the decline of the area and quality of habitat – old and decaying broadleaved trees, and changes in the age structure of forest stands (removal of old trees). This process has been taking place in Latvia for at least two decades. Preservation of the habitat and substrate (decayed trees with bark still attached to trunks) is required to protect the regional population. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to the small AOO, low number of locations (6) and continuous decline in the area and quality of habitat and localities. It is not included in international and national regulatory acts and is not protected. It is proposed to be included on the list of protected species in Latvia. About half of the known localities of *C. fasciatus* are in protected areas. Protection of the substrate and habitats, studies on the regional population trends, and raising public awareness are needed.

Literatūras saraksts

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Iwan, D., Löbl, I., Bouchard, P., Bousquet, Y., Kamiński, M., Merkl, O., Ando, K., Schawaller, W. 2020. Family Tenebrionidae Latreille, 1802. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 104–475.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Novák, V. 2014. Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Praha: Academia, 606.

Soldati, F., Alexander, K., Legakis, A., Liberto, A., Makris, C., Merkl, O., Pettersson, R., Schlaghamersky, J., Vazquez, X. 2017. *Corticeus fasciatus*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T87328516A87340530. https://www.iucnredlist.org/species/87328516/87340530 [skatīts 14.03.2022.].

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Dublī praulvabole

Hymenorus doublieri

Mulsant, 1851

NT

3.257. attēls. Dublī praulvabole. Foto: Hervé Bouyon.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: melnuļi Tenebrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2024.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Dublī praulvaboles ķermenis ir 8–11 mm garš, iegarens, melns ar gaišāku vēderiņu un ekstremitātēm. Nesen izšķīlušās vaboles ir brūnas. Ķermeņa virspuse spīdīga. Acis lielas, uz galvas novietotas vertikāli. Ķermeņa virsma biezi punktēta, uz segspārniem punkti veido neizteiktas gareniskas rindas. Priekškrūšu vairoga platums lielāks nekā garums, abās pusēs centram ar seklu, ieapaļu iedobi. Taustekļi vidēji gari, garumā sasniedz segspārnu pamatni. Kāpurs tārpveida, iedzeltens, ar tumšāku galvu. Kāpuri attīstās trupošā koksnē, kur sastopamas arī pieaugušās vaboles (imago). Kāpuru attīstība, visticamāk, ilgst vienu vai divus gadus. Imago nedzīvo ilgi – pāris nedēļas. Tie ir aktīvi krēslas stundās un naktī. Kāpuri un imago ir saproksilofāgi.

Izplatība. Eirāzijas mežu suga, sastopama no Rietumspānijas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem, Mongolijai un Ķīnai. Ziemeļos tālākās sugas atradnes ir Somijas D daļā, dienvidos areāls sasniedz Sicīliju, Kaukāza kalnus un Turciju (Telnov et al. 2017; Novák 2020). No Latvijai tuvējām valstīm suga ir sastopama Zviedrijā (tikai Gotska Sandēnes salā), Baltkrievijas R daļā (Aleksandrowicz et al. 2023) un Krievijas Eiropas daļas Z daļā (Novák 2020). Nav atrasta Igaunijā un Lietuvā. Latvijā pirmoreiz konstatēta 2022. gadā dabas parkā "Piejūra" (Piterāns 2022). Sastopamības apgabals (EOO) ir 0,13 km^2, potenciālais EOO eksperta vērtējumā ir aptuveni 10 700 km^2 un iekļauj Rīgas līča piekrastes un Pierīgas skrajos priežu mežus, kā arī Ziemeļkurzemes piekrasti. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, potenciālā AOO eksperta vērtējumā nepārsniedz 100 km^2.

Populācija. Visur Eiropā suga ir ļoti reti sastopama, izplatība ir sadrumstalota, valstu reģionālās populācijas ir mazas un sarūkošas (Telnov et al. 2017). Arī Latvijā eksperta vērtējumā reģionālā populācija ir stipri sadrumstalota. Tā ir izolēta no pārējās Eiropas populācijas. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti. Tipiskajā biotopā vaboles novērojamas regulāri, parasti vairāki indivīdi uz vienas piemērotas kritalas, un nav ļoti retas.

Biotopi un ekoloģija. Galvenokārt boreālo mežu suga, obligāti saproksila (Telnov et al. 2017). Saistīta ar veciem, skrajiem priežu

NT

mežiem ar lielu atmirušas koksnes daudzumu un ir atkarīga no mežu ugunsgrēkiem. Kāpuri attīstās priežu kritalu un celmu koksnē lielo koksngraužu (Cerambycidae) sugu kāpuru skrejās (Koch 1989; Дубровин 1992; SLU Artdatabanken 2024). Eiropas dienvidos kāpuru attīstība novērota arī ozola *Quercus* sp. koksnē (Telnov et al. 2017). Suga izvēlas tikai liela diametra kritalas (retāk celmus), kas atrodas sausās, saulainās vietās. Šīs kritalas ir ar cietu koksni un tajās ir arī tādu apdraudētu koksngraužu sugu kā skujkoku dižkoksngrauzis *Tragosoma depsarium* un lielais dižkoksngrauzis *Ergates faber* kāpuru skrejas. Praulvaboles kāpuriem nepieciešami koksngraužu kāpuru veidotie sausie koksnes "milti", ko tie veido, graužot sausu koksni. Vienu kritalu suga var apdzīvot gadu desmitiem ilgi. Iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudošie faktori Latvijā ir maz pētīti, taču noteikti ir līdzīgi skujkoku dižkoksngrauža un lielā dižkoksngrauža apdraudošajiem faktoriem: reģionālās populācijas izolētība no citām reģionālajām populācijām, biotopa retums un nelielās platības, meža ugunsgrēku ierobežošana un to nelielās platības priežu mežos. Sugai piemēroto dzīvotņu daudzums ārpus ĪADT ir ierobežots, un biotopa kvalitāte un platība nepatraukti mazinās. Tā kvalificējas stipri apdraudētas sugas kategorijai, tomēr atradņu vietās sastopama regulāri, līdz ar to novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Tā ir jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā suga, kurai var veidot mikroliegumus, jo sugas dzīvotne ir ļoti specifiska, tās platība valstī ir neliela un sugas biotopa kvalitāte nepārtraukti mazinās. Vienīgā zināmā atradne ir dabas parkā "Piejūra", bet tās faktiskā aizsardzība ir vāja, un teritorijā vērojama vidēji stipra antropogēnā slodze. Jāprecizē sugas izplatība un reģionālās populācijas lielums Latvijā un jāpēta apdraudošie faktori. Lai saglabātu sugu, jāaizsargā tās atradnes, priežu mežos jāsaglabā liela izmēra kritalas un jāievieš tās biotopa apsaimniekošanas pasākumi, tostarp kontrolēta dedzināšana, lai nepieļautu tā aizaugšanu.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.258. attēls. Dublī praulvaboles izplatība.

Summary

Doublier's comb-clawed beetle – *Hymenorus doublieri*. The species is distributed in Eurasia from western Spain in south-western Europe to the Russian Far East, Mongolia and China in Asia. It was first recorded in Latvia in 2022 (Piterāns 2022). The EOO is 0.13 km^2, but the potential EOO is ~10,700 km^2 and includes the open coastal pine forests of the Gulf of Riga and around the Rīga City, as well as the coast of north Kurzeme. The AOO is 8 km^2, but the potential AOO does not exceed 100 km^2. Quantitative studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The regional population is isolated from the European population, as it is not recorded in the neighbouring countries and because, according to an expert's assessment, the regional population is likely to be highly fragmented. It is a boreal forest species, obligately saproxylic (Telnov et al. 2017). The species is associated with old, open pine forests with large amounts of decaying wood and is dependent on forest fires. The habitat of the species is very rare and small, but *H. doublieri* can inhabit the same log for decades. Threats have been poorly studied in Latvia. The occurrence of the species in Latvia is affected by the isolation of the regional population, the rarity and small area of the habitat, the increasing controls and measures over forest fires, and the decrease in the quality and extent of the habitat. The only currently known locality of the species is in the "Piejūra" Nature Park, but it is not strongly protected, and moderately high anthropogenic influence has been detected in the site. The species is currently not protected in Latvia, but it is proposed to include it on the list of protected species for which micro-reserves can be established. It is important for the species not to remove large-sized fallen trees in pine forests and introduce controlled burning to prevent overgrowth. *Hymenorus doublieri* qualifies for a category of Endangered (EN), however, in its localities it is recorded regularly, and the known localities are protected, therefore, the category has been downlisted to Near Threatened (NT). The distribution of the species in Latvia, the size and trends of the regional population need to be studied, and threats identified.

NT

Literatūras saraksts

Aleksandrowicz, O., Pisanenko, A., Ryndevich, S., Saluk, S. 2023. The Check-list of Belarus Coleoptera. Słupsk: Uniwersytet Pomorski w Słupsku, 189.

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Novák, V. 2020. Subfamily Alleculinae Laporte, 1840. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 417–453.

Muona, J., Mattila, J. 2019. *Hymenophorus avajewi.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195363 [skatīts 15.07.2024.].

Piterāns, U. 2022. Novērojums: praulvabole *Hymenorus doublieri* https://dabasdati.lv/lv/observation/je85cbd5224vj786kuuai266b7/ [skatīts 15.07.2024.].

SLU Artdatabanken 2024. Rödlista 2024 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101110/information [skatīts 15.07.2024.].

Telnov, D., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Merkl, O., Pettersson, R., Schlaghamersky, J., Soldati, F. 2017. *Hymenorus doublieri* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017. e.T86883490A87313857 https://www.iucnredlist.org/species/86883490/87313857 [skatīts 15.07.2024.].

Дубровин, Н.Н. 1992. Сем. Alleculidae – пыльцееды. В кн.: Лер, П.А. (ред.). Жесткокрылые, или жуки. Санкт-Петербург: Наука, 510–517.

NT

Lapkoku melnulis

Neatus picipes
(Herbst, 1797)

3.259. attēls. Lapkoku melnulis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Lapkoku melnulis ir 12–16 mm gara, tumšbrūna vabole. Ķermenis saplacināti cilindrisks, virspuse ar biezu punktveida skulptūru, kas ir biezāka uz priekškrūšu vairoga. Pieaugušās vaboles (imago) dzīvo vairākas nedēļas līdz pāris mēnešus (D. Teļnovs, nepubl. dati). Kāpuri iedzelteni, ar tumšāku galvu, tievi un gari, kustīgi. Lapkoku melnulis ir saproksilomicetofāgs. Kāpuri attīstās vismaz divus gadus.

Izplatība. Suga sastopama Holarktikā mērenā klimata joslā, Eirāzijā no Francijas līdz Ķīnas ZA daļai un Korejas pussalai (Iwan et al. 2020). Latvijas reģionālā populācija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas, uz ziemeļiem no Gaujas ielejas ir zināma tikai viena atradne Igaunijā (eElurikkus 2022). Latvijas reģionālā populācija nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Sugas atradnes Latvijā koncentrējas valsts centrālajā un ZA daļā (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2005, 2007, 2010, 2016; Telnov, Matrozis 2012), tomēr eksperta vērtējumā tā ir sastopama izkliedēti valsts teritorijas lielākajā daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 11 308 km^2, potenciālais EOO iekļauj visu Latvijas sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 44 km^2, bet potenciālā AOO ir ievērojami lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Suga parasti vienu kritalu apdzīvo līdz pat desmit gadiem. Vienā piemērotā kritalā var vienlaikus uzturēties vairāk nekā desmit imago un ap pāris desmitiem kāpuru (D. Teļnovs, nepubl. dati).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: melnuļi Tenebrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.2. Ganības, 14.3. Stādījumi.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Saproksilofāga suga, saistīta ar veciem jauktajiem un lapu koku mežiem, kā arī parkveida pļavām, alejām, parkiem. Kāpuri attīstās un pieaugušās vaboles uzturas stipri satrupējušā gaišā platlapju koksnē (Latvijā galvenokārt liepu un ozolu kritalās). Apdzīvo atsevišķi stāvošus, saules apspīdētus lielus kokus vai to kritalas. Stenotopa suga (Koch 1989). Iekļauta Centrāleiropas pirmatnējo mežu reliktu sugu sarakstā (Eckelt et al. 2017).

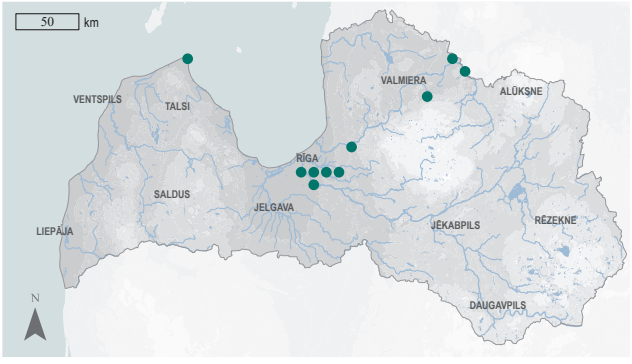
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds Eiropā ir biotopu platības un kvalitātes mazināšanās – vecu un nokaltušu platlapju koku un to kritalu skaita mazināšanās, mežu, parku, aleju un stādījumu vecuma struktūras maiņa (veco koku izvākšana). Atradne Cekules–Bunču apkārtnē

ir dabiskā veidā sarukusi (kritalas sadalīšanās pakāpe vairs neatbilst sugas vajadzībām), atradne Doles salā izzudusi (Doles dižozola paliekas vairs nenodrošina sugas bioloģiskās vajadzības). Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir neliela, stipri sadrumstalota AOO un notiek nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Aizsargājamo ainavu apvidus "Ziemeļgauja" ir vienīgā ĪADT, kur ir zināmas bagātīgas sugas atradnes. Eksperta vērtējumā suga varētu būt sastopama arī dabas liegumā "Lubāna mitrājs" un Gaujas Nacionālajā parkā. Lielākā daļa potenciālo lapkoku melnuļa atradņu, domājams, nav aizsargāta. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāaizsargā dabiskie, vecie meži, kas ir bagāti ar kritalām, un lielu izmēru platlapju kritalas jāsaglabā arī parkos un alejās. Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.260. attēls. Lapkoku melnuļa izplatība.

Summary

Darkling beetle – *Neatus picipes*. The species is distributed in the temperate climate zone across the Holarctic. In Eurasia, it is distributed from Central Europe to Eastern Asia (Iwan et al. 2020). The Latvian regional population is located at the northern extent of the distribution area of this species, but is not isolated from the regional populations in neighbouring countries. The EOO is 11,308 km^2, but the potential EOO corresponds with the entire land territory of Latvia. The AOO is 44 km^2, with the potential AOO being considerably higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species usually inhabits the same logs for up to ten years. More than ten adults and several dozen larvae can be observed in the same inhabited decaying log (D. Telnovs, unpublished data). The species is bound to old mixed and deciduous forests, as well as wooded meadows, old avenues and parks. This species is a stenotope (Koch 1989), and is included in the list of relict species of primeval forests of Central Europe (Eckelt et al. 2017). Threats to the Latvian regional population have not been studied. The main threat in Europe is the decrease in the area and quality of habitats – old and decaying broadleaved trees and old-growth forest stands. This also includes changes in the age structure of parks and avenues due to the removal of old trees. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to a small, highly fragmented AOO and continuous decline in habitat area and quality. It is not included in international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. The "Ziemeļgauja" Protected Landscape Area is the only protected area, which supports a rich subpopulation of the darkling beetle. It is important for the species to preserve natural, old-growth forest stands that are rich in fallen wood and to leave large fallen broadleaved trunks in parks and alleys. It is also necessary to raise public awareness and to conduct studies on the regional population trends of the species.

NT

Literatūras saraksts

Eckelt, A., Müller, J., Bense, U, Brustel, H., Bußler, H. et al. 2017. "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22: 15–28.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/79238 [skatīts 11.03.2022.].

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Iwan, D., Löbl, I., Bouchard, P., Bousquet, Y., Kamiński, M., Merkl, O., Ando, K., Schawaller, W. 2020. Family Tenebrionidae Latreille, 1802. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 104–475.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Sörensson, M. 2007. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 6. Latvijas Entomologs, 44: 45–61.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2010. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 8. Latvijas Entomologs, 48: 80–91.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Telnov, D., Matrozis, R. 2012. Cultural heritage at the service of nature conservation. *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (Coleoptera: Scarabaeidae) migration corridor in Rīga, Latvia. Latvijas Entomologs, 51: 63–79.

Tumšzilais melnulis

Platydema violaceum
(Fabricius, 1790)

NT

3.261. attēls. Tumšzilais melnulis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Morfoloģija un bioloģija. Tumšzilais melnulis ir ovāla, ap 6–9 mm gara, dorsāli vidēji stipri izliekta, mēreni spīdīga vabole. Ķermeņa virspuse tumšzila līdz violeta, vēderpuse melna ar neizteiktu tumšzilu spīdīgumu. Taustekļi un kājas melni. Taustekļu gals ar īsu vāli. Ķermeņa apmatojums skrajš un neizteikts. Segspārni katrs ar septiņām punktu rindām, gludi starp rindām. Par pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgumu nav datu. Kāpuru attīstība ilgst vienu gadu (Burakowski et al. 1987). Latvijā suga lielākoties konstatēta ziemā vai pavasarī.

Izplatība. Eiropas suga, izplatīta no Pireneju pussalas līdz Urāliem (Iwan et al. 2020). Sastopama visās Latvijai tuvējās valstīs (Iwan et al. 2020), izņemot Somiju, kur tā ir reģionāli izzudusi (Muona, Mattila 2019). Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Tās izplatība Latvijā nav pilnīgi izpētīta. Latvijā tai nebija zināma neviena atradne pēdējos 100 gados, līdz tā tika atrasta valsts centrālajā daļā priežu mežā uz dienvidiem no Ķeguma (Telnov et al. 2016), bet vēlāk arī citur valstī (nepubl. dati). Sugas indivīdu skaits aug visā Eiropā. Valstīs, kur tā bijusi tuvu izmiršanai, pēdējos gados konstatēto atradņu un indivīdu skaits pieaug (Soldati et al. 2017). Lai gan pašlaik Latvijā ir zināmas tikai piecas atradnes, ir pamats uzskatīt, ka suga ir sastopama visā valsts teritorijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 3764 km^2, bet potenciālais EOO eksperta vērtējumā nepārsniedz 60 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km^2, bet potenciālā AOO ir daudzkārt lielāka.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: melnuļi Tenebrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (RE 2019), Zviedrija (NT 2020), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Atsevišķās atradnēs konstatēti vairāki indivīdi, ap 30 vaboles novērotas Pierīgā, tām pārziemojot grupā zem nokaltušas priedes mizas.

Biotopi un ekoloģija. Stenotopa (Koch 1989), saproksila suga, saistīta ar dažādām koku sugām, piemēram, parasto ozolu, Latvijā – gobu, vīksnu un parasto priedi (Soldati et al. 2017; D. Teļnovs, nepubl. dati). Attīstība saistīta ar koksnes sēnēm – ausainēm *(Auricularia auricula-judae, A. mesenterica)* un, iespējams, eksīdijām *(Exidia* spp.*)* (Nikitsky et al. 1996; Grossmann, Klass 2007). Latvijā pieaugušās vaboles konstatētas aluviālajā mežā zem stāvošu, nokaltušu gobu sausās, mizas, nogāžu mežā zem ozola kritalas mizas un vidēji vecā priežu mežā, pārziemojot zem stāvošas nokaltušas priedes mizas, vietā ar lielu daudzumu baltā micēlija (D. Teļnovs, nepubl. dati).

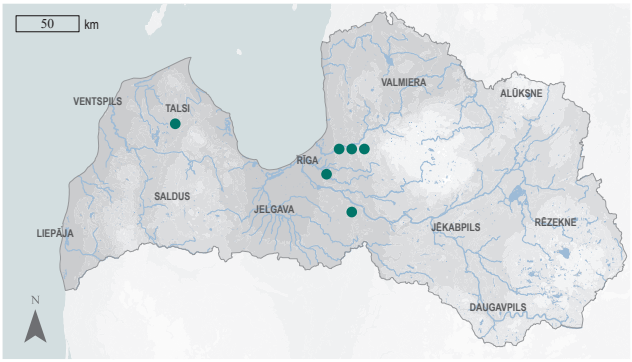
NT

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts un noteikts. Potenciālais drauds ir biotopu platības un kvalitātes mazināšanās – sugas attīstībai piemērotas koksnes daudzuma sarukšana cilvēka darbības rezultātā. Latvijā šis process aktīvi notiek vismaz 20 gadus. Sugas apdzīvotie aluviālie meži ir viens no ES nozīmes aizsargājamo biotopu veidiem, kura stāvoklis ir nelabvēlīgs. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir neliela, stipri sadrumstalota AOO un noris nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Sugas atradnes ir ĪADT – dabas liegumā "Stiklu purvi" un Gaujas Nacionālajā parkā. Tomēr vairums potenciālo sugas atradņu nav aizsargātas. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā stāvošie nokaltušie skujkoki un lapu koki un to kritalas. Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.262. attēls. Tumšzilā melnuļa izplatība.

Summary

Darkling beetle – *Platydema violaceum*. The species is distributed throughout Europe from the Iberian Peninsula to the Urals (Iwan et al. 2020). Latvia is in the northern part of the species' range and is not isolated from the regional populations in neighbouring countries. Until recently, this species was considered extinct in Latvia for more than 100 years, but was rediscovered in a pine forest near Ķegums (Telnov et al. 2016) and later also elsewhere (unpublished data). The European population of *P. violaceum* is increasing – in countries where it was close to extinction, the number of localities and observed individuals grew in recent years (Soldati et al. 2017). Although there are currently only five known localities in Latvia, the species is likely distributed throughout the country. The EOO is 3,764 km^2, but the potential EOO does not exceed 60,000 km^2. The AOO is 24 km^2, but the potential AOO is significantly higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. There is an unpublished observation of over 30 adult beetles from one locality. The species is considered stenotopic (Koch 1989) and saproxylic, associated with various tree species – elm, Scots pine, in other countries also Pedunculate oak (Soldati et al. 2017; D. Telnov, unpublished data). Development of larvae is associated with wood-decaying fungi (Nikitsky et al. 1996; Grossmann, Klass 2007). Adult beetles were found in alluvial forests and a medium-aged pine forest. Threats to the Latvian regional population have not been studied and are not identified. The potential threat is the decline in the area and quality of habitats, and the general decline of decaying wood due to human activity. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to a small, severely fragmented AOO and continuous decline in habitat area and quality. The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. Localities of *P. violaceum* are known from the Gauja National Park and the "Stiklu purvi" Nature Reserve. Most of the potential localities of the species are not protected. Preserving the habitat – decaying standing or fallen coniferous and deciduous trees – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. Research is needed on the size and trends of the Latvian regional population.

Literatūras saraksts

Burakowski, B., Mroczkowski, M., Stefańska, J. 1987. Chrząszcze – Coleoptera. Cucujoidea, część 3. Katalog Fauny Polski, 23, No. 14, Warszawa: 309.

Grossmann, C., Klass, K.-D. 2007. 869. *Platydema violaceum* (Fabricius, 1790) (Coleoptera, Tenebrionidae, Diaperini): ein weiterer Fund für Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte, 51: 135–137.

Iwan, D., Löbl, I., Bouchard, P., Bousquet, Y., Kamiński, M., Merkl, O., Ando, K., Schawaller, W. 2020. Family Tenebrionidae Latreille, 1802. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 104–475.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Muona, J., Mattila, J. 2019. *Platydema violaceum*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195331 [skatīts 05.11.2022.].

Nikitsky, N.B., Osipov, I.N., Chemeris, M.V., Semenov, V.B., Gusakov, A.A. 1996. The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere rezerve – xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow region fauna of the groups). Archives of the Zoological Museum Moscow State University, 36: 198.

Soldati, F., Alexander, K., Legakis, A., Liberto, A., Makris, C., Merkl, O., Pettersson, R., Schlaghamersky, J., Vazquez, X. 2017. *Platydema violaceum*. The IUCN Red List of Threatened Species. e.T86884761A87315263 https://www.iucnredlist.org/species/86884761/87315263 [skatīts 05.11.2022.].

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A. G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

NT

Sarkangalvas ugunsvabole

Pyrochroa serraticornis
(Scopoli, 1763)

3.263. attēls. Sarkangalvas ugunsvabole.
Foto: Aleksandrs Balodis.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ugunsvaboles Pyrochroidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (LC 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 6.1. Rekreācija.
Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkangalvas ugunsvaboles virspuse ir koši sarkana, bet taustekļi, kājas un lielākā daļa ķermeņa apakšpuses – melni. Daudz retāk ir sastopama dzeltena šīs pasugas forma. Atsevišķiem indivīdiem kājas mēdz būt pilnīgi vai daļēji sarkanas. Ķermenis ir salīdzinoši plats un plakans, 10–14 mm garš. Priekškrūšu vairoga pamatne ar izteiktu apmali, pamatnes vidusdaļa ieliekta. Tēviņam uz pieres pakavveida nospiedums, mātītei tāda nav. Taustekļi ķemmveida, tēviņiem izteiktāki nekā mātītēm. Kāpuru attīstība ilgst pusotru–divus gadus (D. Teļnovs, nepubl. dati). Tie pārtiek no augu paliekām, micēlija un mirušiem bezmugurkaulniekiem. Pārziemo kāpura stadijā. Pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgums ir vien dažas dienas, tās ir aktīvas maija otrajā pusē un jūnijā.

Izplatība. Sugai zināmas divas pasugas, no tām Latvijā sastopama nominālā pasuga *(P. s. serraticornis)*, kurai ir arī plašākais izplatības areāls. Šī pasuga ir izplatīta Eiropā no Spānijas līdz Turcijai un no Skotijas, Norvēģijas un Igaunijas līdz Itālijai un Krievijas Eiropas daļas dienvidiem (Young et al. 2020). Pasuga *P. s. kiesenwetteri* sastopama Itālijas D daļā, tostarp Sicīlijā. Nav novērota Baltkrievijā, Ziemeļeiropā un Eiropas Krievijas centrālajā daļā. Latvija atrodas uz tās izplatības areāla ZA robežas un ir daļēji izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Sugas izplatība Latvijā izpētīta nepilnīgi, ir zināmas trīs sadrumstalotu atradņu grupas Vidzemē un Kurzemē – Gaujas un Slīteres Nacionālajos parkos, Abavas ielejā starp Kandavu un Sabili (Telnov et al. 2006, 2011, 2016). Eksperta vērtējumā tā varētu būt sastopama arī dabas liegumos "Pededzes ozolu audze", "Lubāna mitrājs" un "Kaļķupes ieleja". Sastopamības apgabals (EOO) ir 5390 km^2, potenciālais EOO (eksperta vērtējumā) ir aptuveni 9000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2, bet potenciālā AOO nepārsniedz 2000 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to izmaiņām Latvijā nav veikti. Latvijā suga tiek konstatēta neregulāri, bet piemērotos biotopos iespējams konstatēt vairākus tās indivīdus vienuviet (D. Teļnovs, nepubl. novērojumi).

Biotopi un ekoloģija. Stenotopa suga (Koch 1989), Latvijā saistīta ar veciem platlapju vai jauktajiem, tostarp nogāžu un gravu, mežiem. Sugas izplatība Baltijas reģionā sakrīt ar Atlantijas okeāna siltākā klimata ietekmes zonu. Saproksila suga, kāpuri dzīvo zem satrupējušas dažādu lapu koku kritalu mizas,

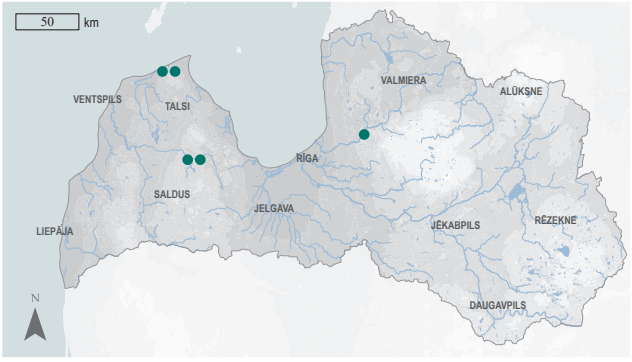
pieaugušas vaboles sastopamas uz zemas veģetācijas un retumis arī uz ziediem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā apdraudējums nav īpaši pētīts. Sugas Eiropas un Latvijas reģionālo populāciju apdraud mežu vecuma struktūras izmaiņas, galvenokārt mežizstrādes ietekmē, veco koku un atmirušās koksnes īpatsvara mazināšanās mežos, koku vainaga seguma izmaiņas (atsevišķu koku izvākšana), kā arī sugai piemēroto biotopu sadrumstalošana. Pēdējos 150 gados Latvijā ir novērota nepārtraukta sugas biotopu platības un kvalitātes mazināšanās. Zināmās atradnes Latvijā ir izolētas cita no citas. Siguldā vairāk nekā desmit gadus aktīvi tiek izzāģēti par bīstamiem uzskatītie vecie, atmirušie koki abos Gaujas krastos, tas būtiski maina meža struktūru un ir negatīvi ietekmējis sugas AOO Siguldā. Tomēr apdraudējuma negatīvā ietekme uz zināmajām atradnēm ir ierobežota un turpmākajos desmit gados neiestāsies visās atradnēs vienlaikus. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir neliela, stipri sadrumstalota AOO un noris nepārtraukta biotopa platības un kvalitātes mazināšanās.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Gandrīz visas zināmās atradnes atrodas ĪADT – Gaujas un Slīteres Nacionālajos parkos, dabas parkā "Abavas senleja". Jāsaglabā vecie dabiskie meži. Jāveic pētījumi par reģionālas populācijas lielumu un tendencēm.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.264. attēls. Sarkangalvas ugunsvaboles izplatība.

Summary

Red-headed cardinal beetle – *Pyrochroa serraticornis*. The species has two subspecies, of which the nominate subspecies has the widest distribution area and occurs in Latvia. In Europe, the species is distributed from the Pyrenees to Turkey and from Scotland, Norway and Estonia to Italy and southern part of European Russia (Young et al. 2020). The second subspecies can be found in southern Italy, including Sicily. Latvia is located at the north-eastern extent of the species' distribution area and is partially isolated from other regional populations. Only three groups of localities of *P. serraticornis* are known in Latvia (Telnov et al. 2006, 2011, 2016), but the species is likely to be slightly more widely distributed. The EOO is 5,390 km^2, but the potential EOO is considered to be about 9,000 km^2. The AOO is 36 km^2, the potential AOO is unlikely to exceed 2,000 km^2. The Latvian regional population is considered severely fragmented. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In suitable habitats, several adults of the species can be observed (D. Telnovs, unpublished data). This is a stenotopic species (Koch 1989). In Latvia it is bound to old broadleaved forests, especially the forests on slopes and in ravines. Threats to the Latvian regional population have not been studied. The European and Latvian regional populations are threatened by changes in the age structure of forests, mainly due to logging, the decline in the proportion of old, large trees and dead wood in forests, as well as the fragmentation of suitable habitats. A continuous decline in the area and quality of habitat of the species has been observed in Latvia. However, the negative impact of the main threat is limited and unlikely to affect all known sites simultaneously within the next 10 years. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to a small, severely fragmented AOO and continuous decline in habitat area and quality. The species is not included in the international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to revise its current protection status in Latvia. Nearly all known localities of the species are in protected areas – the "Abavas senleja" Nature Park and the Gauja and Slītere National Parks. Protection of old-growth forests is required. Research is needed on the size and trends of the Latvian regional population.

NT

Literatūras saraksts

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Krefeld: Goecke & Evers, 382.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

Telnov, D., Vilks, K., Piterāns, U., Kalniņš, M., Fägerström, C. 2011. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 9. Latvijas Entomologs, 50: 20–26.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

Young, D.K., Telnov, D., Pollock, D. 2020. Family Pyrochroidae Latreille, 1806. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 565–569.

Vītolu slaidkoksngrauzis

Necydalis major

Linnaeus, 1758

NT

3.265. attēls. Vītolu slaidkoksngrauzis. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Igaunija (LC 2021), Somija (LC 2021), Lietuva (NT 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Vītolu slaidkoksngrauzis ir 21–33 mm gara, slaida vabole. Ķermenis melnā krāsā, spārni brūni vai sarkanbrūni, kājas dzeltenīgas ar tumšākiem augšstilbu galiem. Segspārni īsi. Saproksilofāgs. Kāpuru attīstība ilgst trīs gadus, barojas ar koksni. Pieaugušie indivīdi (imago) ir sastopami jūnijā, jūlijā, aktīvi dienas gaišajā laikā, bet sugai ir slēpts dzīvesveids, parasti novērojama turpat netālu no attīstības vietas, dzīvo dažas nedēļas (Dodelin et al. 2017; Ieviņš 2021; Tamutis 2021).

Izplatība. Palearktikas suga. Sastopama no Eiropas rietumiem (Francijas) līdz Austrumāzijai (Japānai). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla centrālajā daļā. Zināmas vairāk nekā 100 atradnes izklaidus visā valsts teritorijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 65 157 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 564 km^2. Ņemot vērā sugas ekoloģiju, slēpto dzīvesveidu un izplatības pētījumu trūkumu, domājams, potenciālā AOO ir lielāka.

Populācija. Eiropā sugai ir stabila reģionālā populācija, arī Latvijas kaimiņvalstīs sugai ir stabilas reģionālās populācijas un tā nav uzskatāma par apdraudētu (SLU Artdatabanken 2020; eElurikkus 2021; Muona, Mattila 2021; Tamutis 2021). Reģionālās populācijas stāvoklis Latvijā nav pētīts un tā tendences ir neskaidras.

Biotopi un ekoloģija. Eiropā suga sastopama dažādos biotopos. Latvijā tā parasti konstatēta bērzu un melnalkšņu mežos. Kāpuri attīstās lapu koku, galvenokārt, bērzu un apšu, sausokņos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

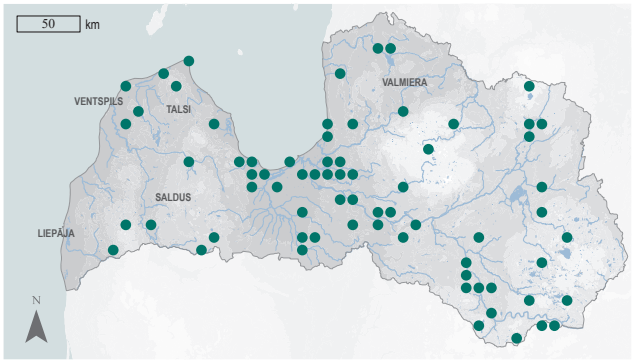
Apdraudējums. Sugu ietekmē mežizstrādes izraisīta ekosistēmas degradācija, atmirušās koksnes mazināšanās un meliorācijas darbi mežos. Lai gan draudi ir zināmi, tie būtiski neietekmēs sugas reģionālo populāciju nākamajos desmit gados. Latvijā novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tās AOO ir 564 km^2, zināmie apdraudējumi var izraisīt AOO un reģionālās populācijas sarukšanu nākotnē. Tomēr sugas reģionālā populācija nav sadrumstalota, un nākamajos desmit gados prognozējams, ka nebūs būtisku populācijas lieluma izmaiņu.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridisko statusu Latvijā iespējams pārskatīt. Lai aizsargātu

NT

sugu, jāsaglabā atmirusī koksne mežos. Citi īpaši aizsardzības pasākumi šobrīd nav nepieciešami. Jāveic sugas izplatības un populācijas pētījumi, lai noskaidrotu sugas populācijas stāvokli un draudu ietekmi uz to.

Autors: Jānis Ozols.



3.266. attēls. Vītolu slaidkoksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Necydalis major*. A Palaearctic species, distributed from Western Europe to eastern Asia. Latvia is located in the central part of the distribution range. In Latvia, more than 100 sites are known in different parts of the country. The EOO is 65,157 km^2, and the AOO is 564 km^2. The European regional population is considered stable. Population size and trends in Latvia are unknown. *N. major* inhabits birch and black alder forests. This is a saproxylophagous, stenotopic species. Larvae develop in standing decaying trunks of deciduous trees, mainly Silver birch and Aspen. The main threat is the reduction of decaying wood and melioration of forests. Threats will have a limited impact on the Latvian regional population in the next ten years. It is necessary to preserve decaying wood in forests, as well as to conduct studies on the population and distribution to clarify the impact of threats and the trends and size of the population. The species AOO meets the threshold for the category of Endangered (EN), but it is assessed as Near Threatened (NT) because the threat impact is limited and the population is unlikely to decline significantly within the next decade. The species is on the national list of protected species. The protection status of the species is proposed to be reviewed.

Literatūras saraksts

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Necydalis major*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017. https://www.iucnredlist.org/species/86806524/87311006 [skatīts 18.03.2022.].

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/79268 [skatīts 18.03.2022.].

Ieviņš, M. 2021. Latvijas koksngrauži. Cerambycidae. Dabas dati. Latvijas Entomoloģijas biedrība, 131.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Necydalis major*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195106 [skatīts 18.03.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – *övergripande* delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101377/information [skatīts 18.03.2022.].

Tamutis, V. 2021. Didysis lapuotininkas *Necydalis major* Linnaeus, 1758. In: Rašomavičius, V. (ed.). Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 135.

Dzeltenā laupītājmuša

Laphria flava
(Linnaeus, 1761)

NT

3.267. attēls. Dzeltenā laupītājmuša. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: laupītājmušas Asilidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (LC 2023), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 1. Dzīvojamā un komerciālā apbūve, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.1. Formālā izglītība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 4. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas dzeltenās laupītājmušas (imago) ķermeņa garums ir līdz 25 mm. Tās pamatkrāsa ir melna, vēders klāts ar bieziem dzelteniem matiņiem, bet krūšu pakaļējā daļa – ar bieziem dzeltenīgiem vai gaišpelēkiem matiņiem. Pārējais ķermenis – ar retākiem melniem, bet kājas ar dzeltenīgi rudiem matiņiem. Miera stāvoklī spārni sakļauti viens virs otra, un muša ir pieplakusi substrātam. Aktīvā stāvoklī muša var būt izslējusies, vēders izliekts, spārni reizēm daļēji pavērti. Pārojoties lido tandēmā – saāķējušās ar vēdera galā esošajiem dzimumorgāniem. Attīstās ar pilnu pārvēršanos: ola–kāpurs–kūniņa–imago. Dējumā trīs sarkanbrūnas vai tumšbrūnas ovālas vai iegarenas olas. Olu un kāpuru attīstības ilgums nav zināms. Citām šīs apakšdzimtas sugām olas attīstās aptuveni 50–60 dienas, bet kāpuri – līdz diviem gadiem (Dennis et al. 2013). Imago sastopami no jūnija līdz septembrim. Kāpuri barojas ar koksngraužu un citu ksilofāgo kukaiņu kāpuriem un kūniņām. Imago barojas ar cietiem kukaiņiem, piemēram, vabolēm, lapsenēm, kamenēm, citām mušām, kas var būt tikpat lieli, cik pati laupītājmuša.

Izplatība. Suga ir plaši izplatīta Eirāzijā. Eiropā izplatīta galvenokārt tās centrālajā un R daļā. Tālākās atradnes A virzienā ir Baikāla ezera reģionā. Sugas atradnes reģistrētas arī visā Lietuvas un Igaunijas teritorijā (GBIF 2023; iNaturalist 2023). Latvija atrodas izplatības areāla centrālajā daļā. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 76 784 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 632 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, ticams, ka faktiskā apdzīvotā platība ir lielāka. Tā kā divspārņu, tostarp arī laupītājmušu, pētniecība Latvijā nav attīstīta, datu par izplatības pārmaiņām nav. Visticamāk, atradņu skaita pieaugums (101 novērojums) pēdējos gados saistāms ar atsevišķu pētnieku aktivitātēm un kukaiņu fotografēšanas popularitātes pieaugumu.

Populācija. Literatūrā minēts, ka Latvijā reģionālās populācijas blīvums savulaik strauji mazinājies (Spuņģis 1998), taču nav pieejami dati, kas pamatotu šo apgalvojumu. Arī Igaunijā, Somijā un Zviedrijā suga novērtēta kā neapdraudēta. Latvijā katrā atradnē vai novērojuma reizē novēroti 1–10 indivīdi (tikai retos gadījumos vairāk), bet apakšpopulācijā teorētiski jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Skaita vērtējums pamatojas uz

NT

pieņēmumu, ka katrā apakšpopulācijā ir vismaz 50 indivīdu, jo sugai ir mazs pēcnācēju skaits, un ka pastāv citas, līdz šim neatrastas apakšpopulācijas. Līdz ar to pašreizējais reģionālās populācijas lielums vērtēts kā vismaz 10 000 indivīdu.

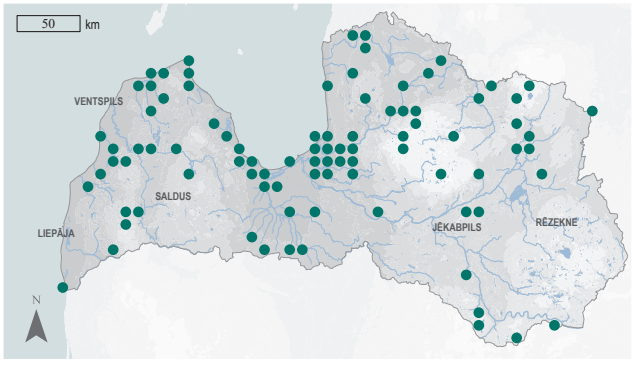
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga sastopama vecos skujkoku mežos, augstajos, pārejas un zemajos purvos, saules apspīdētās vietās – pie dažādiem atvērumiem mežaudzēs, to malās vai retainēs. Pieaugušās laupītājmušas ir aktīvas siltās un saulainās dienās, kad tās, medījot vai sargājot teritoriju, uzturas uz saules apspīdētiem koku stumbriem, retāk uz kritalām vai celmiem. Olas dēj uz nokaltušiem kokiem vai citā atmirušā koksnē (biežāk uz priedes, retāk ozola, apses) citu kukaiņu izskrejās. Kāpuri uzturas zem mizas, iespējams, arī citur koksnē, kur barojas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Prognozējama turpmāka dzīvotņu kvalitātes (iespējams, arī platības) mazināšanās, palielinoties apdzīvojamo un komerciālo teritoriju platībām (kas ietekmē gan sugas dzīvotnes, gan tās barības dzīvniekus) un mazinoties lielu izmēru atmirušās koksnes daudzumam, kā arī ar to saistītajiem ksilofāgajiem kukaiņiem (it īpaši priežu mežos). Pesticīdu lietošana sugu dzīvotņu tuvumā (lauksaimniecībā izmantojamajās zemēs) mazina barības objektu daudzumu. Pašlaik minēto faktoru ietekmju apjoms uz reģionālo populāciju nav zināms. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela AOO.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka, jo, lai gan apdraudošie faktori ir zināmi, tomēr to ietekme uz reģionālās populācijas stāvokli nav zināma un pašlaik nerada bažas par reģionālās populācijas strauju mazināšanos. No visiem sugas novērojumiem 101 jeb 48% ir 32 ĪADT, piemēram, Slīteres Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidos "Ādaži" un "Veclaicene", bet pārējie atrodas ārpus ĪADT. Lai mazinātu apdraudējumu, jāsaglabā atmirusī koksne mežos, kā arī jāmazina pesticīdu lietošana. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.268. attēls. Dzeltenās laupītājmušas izplatība.

Summary

Bumblebee robberfly – *Laphria flava*. The species has a wide distribution across Eurasia. In Europe, it is mainly distributed in the western and central parts (GBIF 2023). Latvia is situated in the central part of its range. The species is relatively widespread in Latvia (101 observations). The EOO is 76,784 km^2, and the AOO – 632 km^2. Considering the wide distribution of suitable habitats, it is likely that the potential AOO is higher. The current size of the regional population is estimated to be at least 10,000 individuals. In Latvia, the species is found in old coniferous forests, raised bogs, transitional mires, fens, in sunny areas. Adults are active on warm and sunny days, when they hunt or guard their territory by sitting on sunlit tree trunks, less often on fallen logs or stumps. Eggs are laid in cavities in decaying wood. Larvae live under bark, possibly elsewhere in the wood. Further declines in habitat quality (and possibly area) are expected due to increases in residential and commercial development (affecting both the species' habitat and its prey) and decreases in coarse woody debris and associated xylophagous insects. The use of pesticides in the vicinity of the species' habitats (on agricultural land) reduces the amount of potential food objects. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuņģis 1998). It is not listed as a species of EU importance and is not protected in Latvia. In Latvia, the species does not require legal protection status because, although the threats are known, their impact on the status of the regional population is unknown and there is currently no evidence that the regional population is in rapid decline. Of the total number of observation sites, 101, or 48%, are in 32 protected nature areas. To reduce the threats, attention should be paid to preserving dead wood in forests and reducing the use of pesticides. Studies on the distribution and occurrence of the species, as well as on its habitat and ecology in Latvia are needed to improve the conservation of the species.

NT

Literatūras saraksts

Dennis, D.S., Barnes, J.K., Knutson, L. 2013. Review and analysis of information on the biology and morphology of immature stages of robber flies (Diptera: Asilidae). Zootaxa, 3673(1): 001–064.

GBIF 2023. *Laphria flava* (Linnaeus, 1761) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1660674 [skatīts 22.01.2023.].

iNaturalist 2023. Bumblebee Robberfly (*Laphria flava*). https://www.inaturalist.org/taxa/51574-Laphria-flava [skatīts 22.01.2023.].

Spuņģis, V. 1998. Dzeltenā laupītājmuša *Laphria flava* Linnaeus, 1761. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 362–363.

NT

Kuprainā celmmuša

Laphria gibbosa
(Linnaeus, 1758)

3.269. attēls. Kuprainā celmmuša. Foto: Mārtiņš Kalniņš.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: laupītājmušas Asilidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (LC 2018), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: 1. Dzīvojamā un komerciālā apbūve, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.1. Formālā izglītība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Kuprainās celmmušas ķermeņa garums ir līdz 30 mm. Tās pamatkrāsa ir melna, bet galva un vēdera vidusdaļa klāta ar bieziem, gaišpelēkiem, retāk iedzelteniem matiņiem. Pārējais ķermenis, arī kājas – ar retākiem melniem matiņiem. Miera stāvoklī spārni sakļauti viens virs otra un muša ir pieplakusi substrātam. Aktīvā stāvoklī tā var būt izslējusies, vēders izliekts, spārni reizēm daļēji pavērti. Pārojoties lido tandēmā – saāķējušās ar vēdera galā esošajiem dzimumorgāniem. Attīstās ar pilnīgu pārvēršanos: ola–kāpurs–kūniņa–pieaudzis kukainis (imago). Dējumā trīs sarkanbrūnas vai tumšbrūnas ovālas vai iegarenas olas. Olu un kāpuru attīstības ilgums nav zināms. Citām šīs apakšdzimtas sugām olas attīstās aptuveni 50–60 dienas, bet kāpuri – līdz diviem gadiem (Dennis et al. 2013). Imago sastopami no jūnija līdz septembrim. Kāpuri barojas ar koksngraužu un citu ksilofāgo kukaiņu kāpuriem un kūniņām, imago – ar citiem kukaiņiem (vabolēm, lapsenēm, kamenēm, mušām), kas var būt tikpat lieli kā pati celmmuša.

Izplatība. Plašs izplatības areāls – tā ir sastopama Eiropā, galvenokārt tās centrālajā daļā. Tālākās atradnes A virzienā ir Baikāla ezera reģionā. Latvija atrodas izplatības areāla centrālajā daļā. Sugas atradnes reģistrētas arī visā Lietuvā un Igaunijā (GBIF 2023; iNaturalist 2023). Tā kā divspārņu (tostarp laupītājmušu) pētniecība Latvijā nav attīstīta, datu par izplatības pārmaiņām nav. Atradņu skaita pieaugums (275 sugas novērojumi) pēdējos gados, visticamāk, saistāms ar atsevišķu pētnieku aktivitātēm un kukaiņu fotografēšanas popularitātes pieaugumu. Sugas sastopamības apgabals (EOO) aptver visu valsts teritoriju – 74 012 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 764 km^2. Ņemot vērā sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību valstī, domājams, faktiskā AOO ir lielāka.

Populācija. Literatūrā minēts, ka Latvijā reģionālās populācijas blīvums savulaik strauji samazinājies (Spuņģis 1998), taču nav pieejami apgalvojumu pamatojoši dati, un arī Igaunijā, Somijā un Zviedrijā suga novērtēta kā neapdraudēta. Latvijā katrā atradnē vai novērojuma reizē novēroti 1–10 indivīdi (tikai retos gadījumos vairāk), bet apakšpopulācijā teorētiski vajadzētu būt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Tāpēc reģionālās populācijas lieluma vērtējums pamatojas uz pieņēmumu, ka katrā apakšpopulācijā ir

vismaz 50 indivīdi, jo sugai ir mazs pēcnācēju skaits, kā arī uz to, ka pastāv vēl citas, līdz šim neatklātas apakšpopulācijas. Līdz ar to reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā >10 000 indivīdu.

Biotopi un ekoloģija. Latvijā sastopama galvenokārt priežu mežos – kāpu un meža biotopos, kā arī purvu biotopos, saules apspīdētās vietās – pie atvērumiem mežos, to malās vai retainēs. Imago ir aktīvi siltās un saulainās dienās, kad, medījot vai sargājot teritoriju, uzturas uz saules apspīdētiem koku stumbriem, retāk uz kritalām vai celmiem. Olas dēj uz nokaltušiem kokiem vai citā atmirušā koksnē (galvenokārt uz priedes) citu kukaiņu izskrejās. Kāpuri uzturas zem mizas, iespējams, arī citur koksnē, kur barojas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Prognozējama turpmāka dzīvotņu kvalitātes (iespējams, arī platības) mazināšanās, palielinoties apdzīvojamo un komerciālo teritoriju platībām (ietekmējot gan sugas dzīvotnes, gan tās barības bāzi) un mazinoties lielu izmēru atmirušajai koksnei un ar to saistīto ksilofāgo kukaiņu daudzumam (it īpaši priežu mežos). Pesticīdu lietošana mazina barības objektu pieejamību. Pašlaik minēto faktoru ietekmju apjoms nav zināms. Suga novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo tai ir neliela apdzīvotā platība.

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridisko statusu iespējams pārskatīt. No visiem sugas novērojumiem 275 jeb 68% ir 37 ĪADT, piemēram, Slīteres Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidos "Ādaži" un "Veclaicene", bet pārējie atrodas ārpus ĪADT. Lai mazinātu apdraudējumu, jāpievērš uzmanība atmirušās koksnes saglabāšanai mežos, kā arī pesticīdu lietošanas mazināšanai. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.

3.270. attēls. Kuprainās celmmušas izplatība.

Summary

Robberfly – *Laphria gibbosa*. The species is found in Europe, mainly in Central Europe. The furthest eastern localities in Asia are in the Lake Baikal region. Latvia lies in the central part of its range (GBIF 2023). It is relatively widespread in Latvia (275 observations). The EOO covers the entire territory of the country – 74,012 km^2, and the AOO is 764 km^2. Given the relatively wide distribution of suitable habitats, it is likely that the potential AOO is higher. It has been reported that regional population densities in Latvia once declined rapidly (Spuņģis 1998), but there is no data in the literature to support this statement. At each locality or time of record, 1–10 individuals have been observed. The current regional population is estimated to be >10,000 individuals. In Latvia, the species is mainly found in pine forests, but also in wooded dunes, mires and sunny areas. Adults, hunting or defending their territory, can be found on sunlit tree trunks, less often on fallen trees or stumps. Eggs are laid in cavities and crevices in decaying wood (mainly pine) in the exit holes of other insects. Larvae live under bark, possibly elsewhere in the wood, where they feed. Further declines in habitat quality (and possibly area) are predicted, with increasing areas of residential and commercial development (affecting both the species' habitat and its prey) and decreasing amounts of coarse woody debris and associated xylophagous insects (especially in pine forests). Pesticide use affects (reduces) the availability of potential prey. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its small AOO. The legal protection status of the species in Latvia can be reviewed. Of the total of 275 observations for the species, 68% are from 37 protected nature areas. To reduce threats, it is important to preserve dead wood in forests and reduce the use of pesticides. To improve the conservation of the species, studies of its distribution and abundance, as well as studies of its habitats and ecology are needed.

NT

Literatūras saraksts

Dennis, D.S., Barnes, J.K., Knutson, L. 2013. Review and analysis of information on the biology and morphology of immature stages of robber flies (Diptera: Asilidae). Zootaxa, 3673(1): 001–064.

GBIF 2023. *Laphria gibbosa* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4515211 [skatīts 21.01.2023.].

iNaturalist 2023. Robberfly (*Laphria gibbosa*). https://www.inaturalist.org/taxa/780538-Laphria-gibbosa [skatīts 21.01.2023.].

Spuņģis, V. 1998. Kuprainā celmmuša *Laphria gibbosa* Linnaeus, 1758. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 114–115.

Cīrulīšu dižtauriņš

Parnassius mnemosyne
(Linnaeus, 1758)

NT

3.271. attēls. Cīrulīšu dižtauriņš. Foto: Karmena Roze.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižtauriņi Papilionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT C1, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2020, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019), Zviedrija (EN 2020), Baltkrievija (VU 2006), Igaunija (LC 2019), Lietuva (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Cīrulīšu dižtauriņa spārnu plētums ir 56–70 mm. Mātītes nedaudz lielākas nekā tēviņi. Spārni apaļīgi, bez izaugumiem un izgriezumiem, klāti retām zvīņām. Spārnu ārējā daļa puscaurspīdīga. Dzīsliņas tumšas, visā garumā kontrastē ar fonu. Priekšspārns ar diviem tumšiem plankumiem. Dzimumdimorfisms ir vāji izteikts; mātītes parasti tumšākas, ar lielākiem puscaurspīdīgiem laukumiem uz spārniem. Dējumā 40–50 olas. Pārziemo olas, kurās kāpuri vēl nav attīstījušies, vai olas ar attīstītiem kāpuriem. Aprīlī – maija sākumā izšķiļas kāpuri. Tie ir melni ar dzelteniem plankumiem, barojas ar cīrulīšu *Corydalis* sp. lapām (Haahtela et al. 2011). Dienas laikā kāpuri slēpjas augsnes virsējos slāņos, barojas tikai naktīs. Kāpuru attīstība notiek ļoti ātri. Iekūņošanās notiek uz zemes vai lapās biezā kokonā. Kūniņas stadija ilgst divas nedēļas.

Izplatība. Sugai mozaīkveida areāls. Izplatība sadrumstalota visā Eiropā (izņemot Britu salas), kā arī Āzijā – no Kaukāza un Mazāzijas līdz Dienvidsibīrijai. Ir novērota visās Baltijas jūras reģiona valstīs, kā arī Baltkrievijā (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Izņēmums – Dānijā tā izzudusi 20. gs. 70. gados. Lietuvā un Igaunijā (izņemot Sāmsalu, kur tā ir izzudusi) suga izplatīta vietām, bet nav reta. Latvija atrodas areāla pamatdaļā. Suga sastopama nevienmērīgi: atrasta Rietumkurzemē, Vidzemē uz dienvidiem līdz Daugavai un Latgales Z daļā (Savenkov, Šulcs 2010). Nav novērojumu valsts centrālajā un DA daļā (Zemgalē un Sēlijā). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 44 727 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 740 km^2.

Populācija. Eiropā vairākas reģionālās populācijas ir uz izzušanas robežas. Iespējams, tās areāls Latvijā pēdējos 50 gados paplašinājies, taču atsevišķas apakšpopulācijas ir izzudušas, piemēram, Moricsalā. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Sastopama mēreni mitrās līdz slapjās pļavās un skrajos lapu koku un jauktu koku mežos, izcirtumos, mežmalās, kur aug cīrulīšu ģints augi. Olas parasti dēj uz cīrulīšu stublājiem vai tiem blakus uz augsnes.

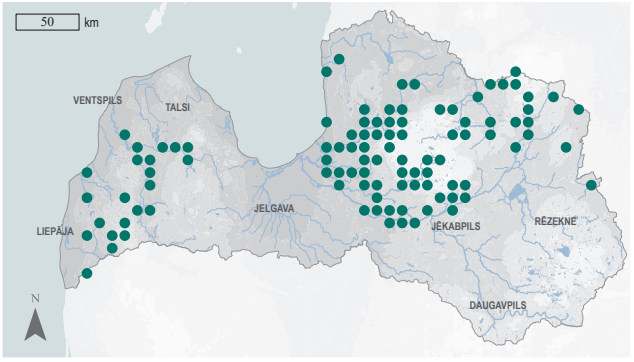
NT

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud biotopa izmaiņas un degradācija, piemēram, intensīva meža apsaimniekošana, kas veicina biotopa sadrumstalošanos; mežmalu un dabisku zālāju aizaugšana un pārkrūmošanās; vides bagātināšanās ar slāpekļa savienojumiem (eitrofikācija), tostarp intensīva lauksaimnieciskā darbība, zālāju pārganīšana, mēslošana. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tās atradnes ir nelielas, izolētas un to ir ļoti maz; suga no vairākām atradnēm ir izzudusi. Tomēr pēdējā desmitgadē novērots jauno atradņu skaita pieaugums, tādēļ suga nav atzīta par jutīgu (VU) atbilstoši tās AOO.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Jāapsaimnieko un jāaizsargā biotopi sugas atradnēs un to tuvumā, pievēršoties skraju mežu, meža klajumu, dažādu mežmalu, koku joslu gar ūdenstecēm un palieņu mežu saglabāšanai un veidošanai, saglabājot hidroloģisko režīmu, nepieļaujot pārmērīgu pārkrūmošanos, veicinot parkveida ainavu veidošanos upju ielejās un to tuvumā. Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.272. attēls. Cīrulīšu dižtauriņa izplatība.

Summary

Clouded apollo – *Parnassius mnemosyne*. The species occurs throughout Europe (except for the British Isles) and Asia, but its distribution is fragmented over its entire range. In Europe, several regional populations are threatened with extinction. It has been recorded in almost all countries of the Baltic Sea region, as well as in Belarus (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Синев 2019; Jürivete, Õunap 2020). Latvia is in the central part of its range. The species is unevenly distributed: it is found in western Kurzeme, Vidzeme and northern Latgale (Savenkov, Šulcs 2010). The EOO is 44,727 km^2, and the AOO is 740 km^2. It is possible that the range of the species in Latvia has expanded during the last 50 years, but at the same time some subpopulations have disappeared, e.g. in western Latvia – Moricsala. Quantitative studies on the size, status and changes of the regional population in Latvia have not been carried out. The species is found in moderately wet to wet grasslands and sparse deciduous and mixed forests, clearcuts, forest edges where *Corydalis* spp. plants are present. The species is threatened by habitat changes and degradation, such as intensive forest management leading to habitat fragmentation; overgrowth of forest edges and semi-natural grasslands; eutrophication caused by intensive agriculture, overgrazing and fertilisation of grasslands. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its localized and disjunct occurrence and its loss from some localities. It was not assessed as Vulnerable (VU) according to the calculated AOO due to the increase in the number of localities over the last decade. A species of EU importance and protected species in Latvia. The legal status of the species must be maintained. It is necessary to manage and protect the habitats in and near the species' localities, focusing on the preservation and creation of sparse forests, forest clearings, various forest edges, tree belts and alluvial forests along watercourses – maintenance of the hydrological regime, preventing immoderate overgrowth, promoting the formation of wooded meadows in river valleys and their vicinity. Further conservation planning requires research on the size, distribution and trends of the regional population, as well as on threat factors.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Pisanenko, A., Švitra, G., Piskunov, V. 2019. Checklist of Lepidoptera Recorded from Belarus. Lepidopterologisk Forening, 128.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Sārmeņu resngalvītis

Muschampia floccifera
(Zeller, 1847)

NT

3.273. attēls. Sārmeņu resngalvītis. Foto: Sintija Elferte.

Morfoloģija un bioloģija. Sārmeņu resngalvīša spārnu plētums ir 32–35 mm, spārnu virspuse pelēcīgi brūna ar gaiši raibu rakstu. Izmērs un spārnu raksts tēviņiem un mātītēm maz atšķiras. Lido jūnijā–jūlijā. Latvijā gadā attīstās viena paaudze, areāla D daļā – divas. Tauriņi ir aktīvi dienā, apmeklē ziedus un ik pa brīdim nolaižas uz augiem ēnainās vietās. Grūti pamanāms. Kāpuri gaišpelēki ar tumšu svītru uz muguras un melnu galvu, dzīvo un barojas uz dažādiem lūpziežu *Lamiaceae* dzimtas augiem, Latvijā dod priekšroku meža sārmenei *Stachys sylvatica*, konstatēti arī uz māterēm *Leonurus* spp. un ārstniecības pātaines *Betonica officinalis*. Pārziemo kāpurs, pavasarī iekūņojas uz augsnes vai savilktās lapās.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Carcharodus flocciferus.*
Dzimta: resngalvīši Hesperiidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2ab(iii), 2022.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga sastopama no Pireneju pussalas (Spānijas) līdz Dienvidsibīrijai Āzijā (Haahtela et al. 2011). Baltijas valstīs suga ir izolēta no tās pamatareāla. Lietuvā samērā izplatīta, Igaunijā ļoti reta (konstatēts viens indivīds). Ir konstatēta Baltkrievijā (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Jürivete, Õunap 2020). Nav atrasta Fenoskandijā. Latvija atrodas areāla Z perifērijā (Savenkov, Šulcs 2010). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 11 577 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2; eksperta vērtējumā potenciālā AOO ir vairākkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama ēnainos jauktos mežos, mežmalās, kur aug to barības augi.

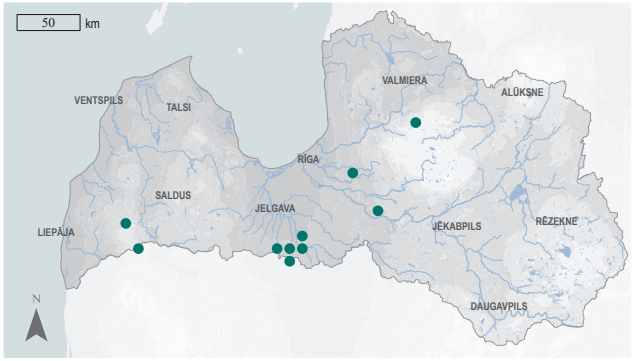
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud biotopu izmaiņas un degradācija, piemēram, mežizstrāde, intensīva pļaušana. Biotopu izmaiņas ir sugas atradņu skaita samazinājuma cēlonis Rietumeiropā. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir ļoti neliela AOO un reģionālā populācija ir izolēta no sugas pamatareāla. Suga nav novērtēta kā jutīga (VU) atbilstoši aprēķinātajam EOO, jo, iespējams, ir sastopama plašāk.

NT

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss jāsaglabā. Lai sugu aizsargātu, jāpievēršas tai nepieciešamo biotopu saglabāšanai sugas atradnēs un to tuvumā (saglabājot esošo hidroloģisko režīmu un mežmalas), kā arī jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu un tās biotopiem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.274. attēls. Sārmeņu resngalvīša izplatība.

Summary

Tufted skipper – *Muschampia floccifera*. A transpalaearctic species, distributed from the Iberian Peninsula to southern Siberia in Asia (Haahtela et al. 2011). The species is rather isolated in the Baltic countries from the species' core range. It is relatively common in Lithuania, but very rare in Estonia (one individual recorded). It has been recorded in Belarus (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Pisanenko et al. 2019; Jürivete, Õunap 2020) but not found in Fennoscandia. Latvia is located at the northern limit of its range (Savenkov, Šulcs 2010). The EOO is 11,577 km^2, and the AOO – 56 km^2; according to an expert opinion, the potential AOO is several times higher. Quantitative studies on the size, status and changes in the regional population of the species in Latvia have not been carried out. The species is found in shady mixed forests, forest edges, where its food plants are found. The species is threatened by habitat changes and degradation, e.g. logging and frequent mowing. It is assessed as Near Threatened (NT) due to its very small AOO and the isolation of the regional population from the core range of the species. The species has not been assessed as Vulnerable (VU) according to the EOO, as it is likely to be more widespread than currently known. It is a protected species in Latvia. The legal protection status of the species must be maintained. Conservation should focus on the preservation of habitats in and around the species' localities (maintenance of the hydrological regime and preservation of forest edges), as well as the search for new localities, education of experts and nature enthusiasts about the species and its habitats.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Pisanenko, A., Švitra, G., Piskunov, V. 2019. Checklist of Lepidoptera Recorded from Belarus. Lepidopterologisk Forening, 128.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Lielais mārsilu zilenītis

Phengaris arion

(Linnaeus, 1758)

NT

3.275. attēls. Lielais mārsilu zilenītis. Foto: Sintija Elferte.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Maculinea arion.*
Dzimta: zileniši Lycaenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(ii,iii,iv,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 1996, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (CR 2019), Zviedrija (NT 2020), Igaunija (EN 2019), Lietuva (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes II.
Biotopu direktīvas pielikumi: IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Lielā mārsilu zilenīša spārnu plētums ir 40–52 mm, mātītes ir lielākas nekā tēviņi. Spārni no virspuses ir spīdīgi zili ar tumšu plankumu rindu uz abiem spārniem, abu spārnu mala ir tumšāka. Spārnu apakšpuse gaiši pelēcīga ar vairākām melnu plankumu rindām. Spārnu apakšpuses pamatdaļa ar spīdīgam zvīņām. Mātītes ir nedaudz tumšākas. Tauriņi ir aktīvi dienā, apmeklē ziedus. Lido no jūnija otrās puses līdz augusta sākumam. Obligātais mirmekofils. Mātītes dēj olas uz mārsilu *Thymus* spp. ziediem, kur notiek jauno kāpuru attīstība. Kāpuri ir gaišvioleti, raibi, ar retiem gaišiem matiņiem. Vidējā vecumā kāpuri nokrīt uz zemes, izdala smaržu, kas ir līdzīga skudru kāpuru radītajai smaržai. Skudras uzskata tos par saviem kāpuriem un pārvieto uz pūzni, kur notiek to turpmākā attīstība. Kāpuri izmanto "dzeguzes stratēģiju" vai arī kļūst par skudru kāpuru plēsējiem. Kāpurs pārziemo pūznī un iekūņojas pavasarī (Haahtela et al. 2011).

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga sastopama Eiropas centrālajā un D daļā no Pireneju pussalas (Spānijas) un Britu salām līdz Zviedrijai un Somijas dienvidiem. Āzijā sastopama no Kaukāza līdz Japānai. Suga novērota visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas areāla pamatdaļā, suga sastopama vietām dažādos valsts reģionos. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 44 903 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 164 km^2.

Populācija. Rietumeiropā lielākā daļa reģionālo populāciju ir apdraudētas. Suga ir izzudusi Britu salās (vēlāk introducēta) un Nīderlandē. Igaunijā un Lietuvā vietām suga nav reta (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Latvijā sastopama nevienmērīgi, atsevišķās vietās (Akmeņrags, Daugavpils, Garkalne, Ādaži) nav reta (Savenkov, Šulcs 2010). Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama sausos priežu silos un virsājos, kā arī degumos ar barības augu.

Izmantošana un tirdzniecība. –

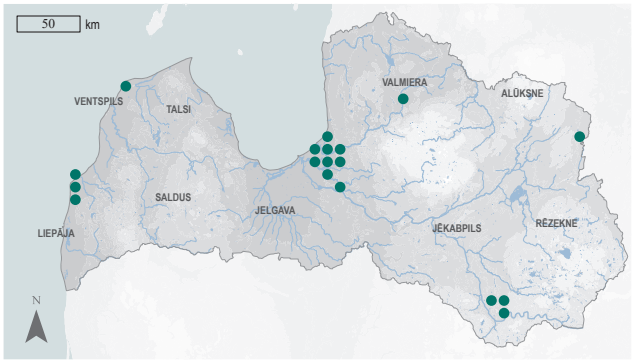
Apdraudējums. Sugu apdraud biotopu izmaiņas, piemēram, intensīva mežu apsaimniekošana, biotopa iznīcināšana (apbūve u. c.), kā arī dabiskā sukcesija, kuras rezultātā izzūd barības augs. Novērtēta kā gandrīz

NT

apdraudēta suga (NT), jo tā ir sastopama vietām, izzudusi no vairākām atradnēm, kā arī tai ir sarežģīts un trausls attīstības cikls. Suga netika novērtēta kā stipri apdraudēta (EN) atbilstoši aprēķinātajam AOO, jo trūkst datu par reģionālās populācijas skaita mazināšanos.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzībai jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Jāaizsargā sugai nepieciešamie biotopi sugas atradnēs (nepieļaujot pārmērīgu pārkrūmošanos) un to tuvumā, kā arī jāpievēršas jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu un tās biotopiem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.276. attēls. Lielā mārsilu zilenīša izplatība.

Summary

Large blue – *Phengaris arion*. Found in Europe and Asia. In Western Europe, most regional populations are threatened. The species is now extinct from the British Isles (later reintroduced) and the Netherlands. The species has been recorded in all of Latvia's neighbouring countries. Latvia is within the core part of its range. The species has been recorded in various regions of the country. The EOO is 44,903 km^2, and the AOO is 164 km^2. In Latvia, it is distributed unevenly and is not uncommon in some places (Akmeņrags, Daugavpils, Garkalne, Ādaži) (Savenkov, Šulcs 2010). Quantitative studies on the regional population sizes and changes have not been carried out in Latvia. Found in dry pine forests and heaths, as well as in burned areas with food plants *Thymus* spp. The species is threatened by habitat changes such as intensive forest management, habitat destruction (building development, etc.) and natural succession leading to the loss of the food plant. It is assessed as Near Threatened (NT) due to its local occurrence, extinction in several localities, complex and thus fragile life cycle. It was not assessed as Endangered (EN) according to the calculated AOO, due to the lack of data on the decline of the regional population. It is a species of EU importance and protected species in Latvia. It must be included on the list of protected species for which micro-reserves can be established. Conservation should focus on preserving the necessary habitats for the species in and around its habitats (preventing immoderate overgrowth), as well as searching for new localities, educating experts and nature enthusiasts about the species and its habitats.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Ošu pļavraibenis

Euphydryas maturna
(Linnaeus, 1758)

NT

3.277. attēls. Ošu pļavraibenis. Foto: Sintija Elferte.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Hypodryas maturna.*
Dzimta: raibeņi Nymphalidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(ii,iii,v), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: DD 1996, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (VU 2021), Zviedrija (EN 2020), Baltkrievija (VU 2006), Somija (LC 2019), Igaunija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II, IV.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Ošu pļavraibeņa spārnu plētums 35–42 mm, mātītēm tas ir lielāks – līdz 46 mm. Spārnu virspuse oranžbrūna ar tumšām vai melnām svītrām. Spārnu apakšpuse gaišbrūna ar gaišu rakstu. Tauriņi aktīvi dienā, barojas uz ziediem. Olas grupās pa 30–40. Barības augi rudenī ir koki un krūmi – bērzi *Betula* spp., kārkli *Salix* spp., sausserži *Lonicera* spp., irbenes *Viburnum* spp., bet Latvijā – jaunie oši *Fraxinus excelsior*. Pēc pārziemošanas kāpuru barības augi ir lakstaugi – veronikas *Veronica* spp., ceļtekas *Plantago* spp., pļavas vilkmēle *Succisa pratensis* u. c. Kāpuri ir tumšbrūni, ar dzeltenu plankumu rindām, melniem sazarotiem, dzelkšņiem līdzīgiem izaugumiem. Sākumā kāpuri dzīvo lielās grupās tīmekļu ligzdās, pēc pārziemošanas dzīvo pa vienam (Haahtela et al. 2011). Iekūņojas maijā. Kūniņa attīstās 12 dienas. Lido jūnija vidū–jūlijā. Gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga sastopama Eiropas centrālajā un A daļā – no Francijas līdz pat Urāliem, kā arī Kaukāzā. Āzijā areāls stiepjas līdz Dienvidsibīrijai, Ķīnai un Mongolijai. Ir reģistrēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Igaunijā suga nav reta (Jürivete, Õunap 2020), Lietuvā sastopama tikai vietām un reti (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvija atrodas tuvu izplatības areāla Z daļai un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Suga ir izplatīta visā teritorijā, bet sastopama vietām, daudzviet nav reta, piemēram, Slīterē, Ķemeros, Nīcgalē (Savenkov, Šulcs 2010). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 64 962 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 820 km^2. Pēc eksperta vērtējuma, potenciālā AOO ir lielāka nekā pašlaik zināmā.

Populācija. Suga izzudusi Beļģijā, Dānijā un Luksemburgā un ir uz izzušanas robežas Vācijā, Zviedrijā, Austrijā, Polijā, Čehijā un Francijā. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Sastopama slapjos jauktu un lapu koku mežos un to klajumos, gar mežu ceļiem un mežmalās, kā arī aizaugošos izcirtumos. Atkarīga no barības auga sastopamības.

Izmantošana un tirdzniecība. –

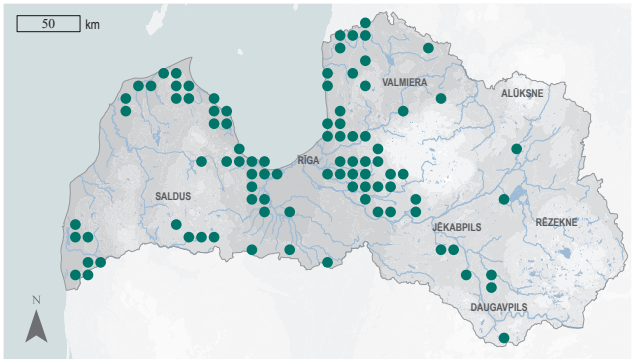
Apdraudējums. Sugu apdraud biotopu izmaiņas un degradācija, piemēram, mežizstrāde, intensīva jeb pārmērīga pļaušana, nosusināšana. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tā ir sastopama vietām un tai ir

NT

lielas skaitliskās svārstības. Netika novērtēta kā jutīga suga (VU) atbilstoši aprēķinātajam AOO, jo, iespējams, ir plašāk sastopama.

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridisko statusu Latvijā ir iespējams pārskatīt. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas sugai nepieciešamo biotopu saglabāšanai sugas atradnēs un to tuvumā, tostarp apsaimniekojot esošās atradnes sugai labvēlīgā veidā, meklējot jaunas atradnes, izglītojot ekspertus un dabas draugus par šo sugu un tās biotopiem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.278. attēls. Ošu pļavraibeņa izplatība.

Summary

Scarce fritillary – *Euphydryas maturna*. A transpalaearctic species found in Central and Eastern Europe and Asia, where its range extends to China and Mongolia. It is recorded in all Latvia's neighbouring countries. The species is not uncommon in Estonia (Jürivete, Õunap 2020), but is found only locally and rarely in Lithuania (Ivinskis, Rimšaitė 2018). Latvia is close to the northern part of its range and is not isolated from other regional populations. The species is distributed throughout the territory but occurs locally and is not uncommon in many places, e.g. Slītere, Ķemeri and Nīcgale (Savenkov, Šulcs 2010). The EOO is 64,962 km^2, and the AOO – 820 km^2. The potential AOO is higher than the currently known, according to the expert assessment. No quantitative studies have been carried out on the size of the regional population and its changes in Latvia. It is found in wet mixed and deciduous forests, forest openings, along forest roads and forest edges, as well as in overgrown clearcuts. The species is dependent on the presence of its food plant *Fraxinus excelsior*. It is threatened by habitat alteration and degradation, e.g. logging, excessive mowing and drainage. The species is now extinct from several European countries (Belgium, Denmark and Luxembourg). It is assessed as Near Threatened (NT) due to its localised occurrence and large fluctuations in numbers. The species has not been assessed as Vulnerable (VU) according to the calculated AOO because it is likely to be more widespread. It is a species of EU importance and a protected species in Latvia for which micro-reserves can be established. The legal status of the species in Latvia may be reviewed. Conservation should focus on maintaining the habitats needed by the species in and near its habitats. This includes managing existing sites in a way that is favourable to the species, finding new localities, and educating experts and nature enthusiasts about the species and its habitats.

Literatūras saraksts

Haahtela, T., Saarinen, K., Ojalainen, P., Aarnio, H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A Photographic Guide. London: Bloomsbury Publishing, 383.

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Gāršas lācītis

Arctia matronula

(Linnaeus, 1758)

NT

3.279. attēls. Gāršas lācītis.
Foto: Heiner Ziegler, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Pericallia matronula.*
Dzimta: māņpūcītes Erebidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Baltkrievija (VU 2006), Somija (NA 2019), Zviedrija (NA 2020), Igaunija (LC 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Gāršas lācīša priekšspārna garums ir 37–43 mm, spārnu plētums 65–86 mm, mātīte nedaudz lielāka nekā tēviņš. Spārnu raksts mainīgs, taču neatšķiras atkarībā no dzimuma. Priekšspārni tumšbrūni, ar dzeltenīgiem stūrainiem plankumiem gar spārna priekšdaļu. Pakaļspārni oranži vai dzelteni, ar melniem plankumiem divās rindās, kas nereti veido divas šķērssvītras. Galva virspusē brūna, apakšpusē sarkana. Krūtis virspusē melnas ar divām sarkanām svītrām, apakšpusē sarkanas. Vēdera virspuse sarkana ar melniem punktiem. Snuķītis labi attīstīts. Gan tēviņiem, gan mātītēm sarveidīgi taustekļi. Lido jūnija vidū–jūlijā. Aktīvi krēslā vai naktī, lido uz gaismu, dažreiz lido arī dienā. Attīstība ilgst divus gadus. Mātītes dēj olas barības augu lapu apakšpusē. Jaunie kāpuri zaļdzelteni ar dzeltenām kārpām un brūnganiem matiņiem. Vēlāk kļūst tumšbrūni ar gariem sarkanbrūniem matiņiem un tumšām kārpām. Kāpuri ir polifāgi, bet dod priekšroku parastajam sausserdim *Lonicera xylosteum*, lazdai *Corylus avellana*, parastajai ievai *Prunus padus*. Kāpuri pārziemo divas reizes, pēc otrās pārziemošanas neuzsāk barošanos un iekūņojas. Kūniņa tumšbrūna, irdenā kokonā, kas parasti novietots zemsedzē.

Izplatība. Areāls transpalearktisks. Suga sastopama Eiropas centrālajā un A daļā, Āzijā no Kazahstānas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem, ZA Ķīnā un Japānā (Witt, Ronkay 2011). Retos gadījumos suga migrē, un ar to var izskaidrot atradumus Zviedrijā un Somijā. Reģistrēta visās Latvijas kaimiņvalstīs (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Latvijā atrodas uz areāla Z robežas. Sastopama dažādos valsts reģionos, bet vietām (Savenkov, Šulcs 2010). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 10 618 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 32 km^2. Potenciālā AOO eksperta vērtējumā varētu būt lielāka. Tajā paša laikā suga nav konstatēta dažās iepriekš zināmās vietās, piemēram, Liepājā, Olainē, Koknesē.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Vietējās apakšpopulācijas ir diezgan izolētas. Tā kā attīstība ilgst divus gadus, suga nav sastopama katru gadu un sugai raksturīgas lielas skaita svārstības. Piemēram, Ķemeru Nacionālajā parkā no 1995. līdz 2003. gadam suga novērota tikai 2002. un 2003. gadā, taču lielā skaitā.

NT

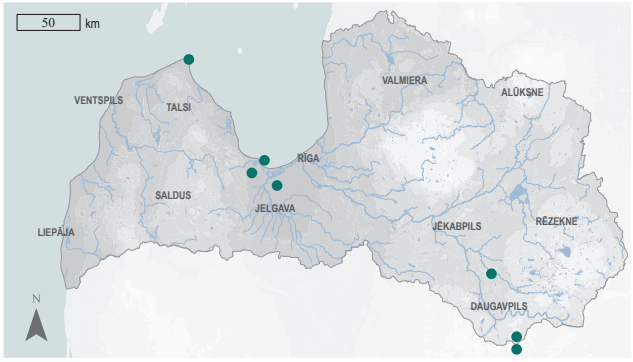
Biotopi un ekoloģija. Suga sastopama pārsvarā mitros lapu koku un jauktos mežos ar bagātīgu pamežu, galvenokārt to mežmalās un laucēs.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud biotopu iznīcināšana (galvenokārt būvniecība), biotopu intensīva apsaimniekošana (pārāk blīvas mežaudzes), iespējams, arī klimata pārmaiņas (siltākas ziemas) (Wagner 2022). Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo mazinās tās AOO un EOO, kā arī sarūk piemēroto biotopu platība. Tā netiek vērtēta kā jutīga (VU) atbilstoši aprēķinātajam EOO, jo reģionālā populācija ilgstoši ir bijusi stabila (ja neņem vērā skaita svārstības).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss jāsaglabā. Lai aizsargātu sugu, jāpievēršas tai nepieciešamo biotopu saglabāšanai sugas atradnēs un to tuvumā (mežsaimnieciskās darbības ierobežošanai – pameža saglabāšanai; hidroloģiskā režīma saglabāšanai – nepieļaujot susināšanu), kā arī jaunu atradņu meklēšanai, izglītojot ekspertus un sabiedrību par šo sugu un tās biotopiem. Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību, tendencēm un apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.280. attēls. Gāršas lācīša izplatība.

Summary

Large tiger moth – *Arctia matronula.* A transpalaearctic species. Occurs in Central and Eastern Europe and Asia. It is recorded in Latvia's neighboring countries (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). In Latvia, it is found at the northern limit of its range. *A. matronula* occurs in different regions but locally (Savenkov, Šulcs 2010). The EOO is 10,618 km^2, and the AOO is 32 km^2. The potential AOO, according to expert opinion, could be higher. However, the species has not been recorded in some previously known locations. There are no quantitative studies on the regional population size and its changes in Latvia. Local subpopulations are rather isolated. It is found in shady, usually moist deciduous and mixed forests with abundant undergrowth, more common on forest edges and in open patches. Threatened by habitat destruction (mainly construction of housing), intensive habitat management (too dense forest stands); possibly also by climate change (warmer winters) (Wagner 2022). The species is assessed as Near Threatened (NT) due to the declining AOO and EOO and decreasing area of suitable habitats. It is not assessed as Vulnerable (VU) according to the EOO, as the regional population has been stable for a long time (not taking into account fluctuations in numbers). It is a protected species in Latvia. The legal conservation status of the species must be maintained. Conservation should focus on preserving the habitats needed by the species in and around its localities (limitation of forestry activities – preservation of the understorey; maintenance of the hydrological regime – preventing drainage), as well as searching for new localities, educating professionals and nature enthusiasts about the species and its habitats. Research is needed on the size, distribution, trends and threats to the Latvian regional population.

Literatūras saraksts

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Wagner, W. 2022. *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758). Lepidoptera and their ecology. http://www.pyrgus.de/Pericallia_matronula_en.html [skatīts 10.09.2022.].

Witt, Th. J., Ronkay, L. 2011. Lymantriinae – Arctiinae, Including Phylogeny and Check List of the Quadrifid Noctuoidea of Europe. Noctuidae Europaeae, 13. Sorø: Entomological Press, 448.

Tumšā kosu pūcīte

Xylomoia strix
Mikkola, 1980

NT

3.281. attēls. Tumšā kosu pūcīte.
Foto: Uģis Piterāns, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Tumšās kosu pūcītes spārnu plētums ir 26–30 mm, abiem dzimumiem tas ir līdzīgs. Priekšspārni pelēki ar tumšu viduslauku. Pakaļspārni tumšpelēki. Spārnu raksts tēviņiem un mātītēm līdzīgs. Kāpuri olīvbrūni, ar īsiem, retiem gaišiem matiņiem. No vasaras beigām un pēc pārziemošanas līdz maijam apdzīvo ziemzaļās kosas *Equisetum hyemale* stublāju iekšpusi, izēd to saturu tā, ka paliek tikai ārējais cietais apvalks. Iekūņojas barības augu stublājos. Visvieglāk sugu konstatēt pēc kāpuriem vai to radītajiem bojājumiem kosu stublājos. Lido jūnijā–jūlijā, gadā attīstās viena paaudze.

Izplatība. Suga sastopama Eiropas centrālajā un A daļā, piemēram, Austrumpolijā, Lietuvā un Igaunijā (Zilli et al. 2005; Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Atsevišķi indivīdi reģistrēti arī Somijā, bet, iespējams, tie ir ielidotāji no Igaunijas, jo kāpuri un to rakstura bojājumi Somijā nav konstatēti. Zināma arī Krievijas ZR (Sanktpēterburgas apkārtnē) un Ukrainā (Zilli et al. 2005; Синев 2019). Latvija atrodas izplatības areāla pamatdaļā, un sugas atradnes aptver gandrīz visu valsts teritoriju (Savenkov, Šulcs 2010). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 34 122 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 100 km^2. Eksperta vērtējumā sugas potenciālā AOO ir vismaz desmitkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: tumšā pūcīte.
Dzimta: pūcītes Noctuidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(ii,iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NA 2020), Somija (NA 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo biotopus ar ziemzaļo kosu. Tā aug galvenokārt ēnainos upju palieņu un mitros jauktu koku mežos, atsevišķos gadījumos – klajās vietās. Ārpus sava biotopa tauriņi sastopami ļoti reti. Labi lido uz gaismu, bet tikai tad, ja ķeršana notiek tieši biotopā. Atsevišķi indivīdi ir konstatēti ēsmas lamatās.

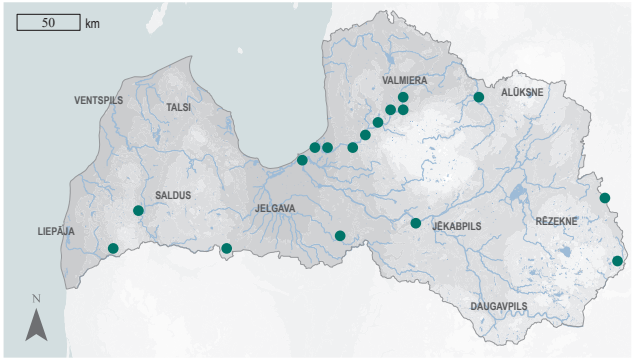
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud biotopu izmaiņas un degradācija, piemēram, hidroloģiskā režīma maiņa (nosusināšana), intensīva mežizstrāde. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta suga (NT), jo tai ir nepieciešams ļoti specifisks un reti sastopams biotops. Suga netika novērtēta kā stipri apdraudēta (EN) atbilstoši aprēķinātajam AOO, jo, iespējams, ir daudz plašāk sastopama.

NT

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridiskais statuss jāsaglabā. Biotops jāapsaimnieko atbilstoši sugas ekoloģiskajām un bioloģiskajām prasībām, piemēram, nepieļaujot susināšanu un hidroloģiskā režīma izmaiņas, neveicot vai ierobežojot krastu attīrīšanu un pļaušanu vietās, kur aug barības augs, ierobežojot invazīvo sugu, piemēram, puķu spriganes *Impatiens gladulifera*, izplatīšanos, kas konkurē ar tumšās kosu pūcītes barības augu. Lai plānotu sugas turpmāko aizsardzību, jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, kā arī apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Nikolajs Savenkovs.



3.282. attēls. Tumšās kosu pūcītes izplatība.

Summary

Owlet moth – *Xylomoia strix*. The species is found in Central and Eastern Europe (Ivinskis, Rimšaitė 2018; Jürivete, Õunap 2020). Some individuals have also been recorded in Finland, but these may be migrants from Estonia. It is also known from north-western Russia and Ukraine (Zilli et al. 2005; Синев 2019). Latvia is located at the core of the species' range, and the species' localities cover almost the entire country (Savenkov, Šulcs 2010). The EOO is 34,122 km^2, and the AOO – 100 km^2. Experts estimate that the potential AOO is at least ten times higher. No quantitative studies have been carried out in Latvia on the size, status and changes in the regional population of the species. The species is found in habitats with *Equisetum hyemale,* which grows mainly in shaded riparian zones of streams and rivers, moist mixed forests, and sometimes in open areas. It occurs very rarely outside its habitat. Moths are attracted to light, but only in their habitat. Some individuals have been taken by bait traps. The species is threatened by habitat changes and degradation, such as drainage and intensive logging. It is assessed as Near Threatened (NT) because it requires a very specific and rare habitat. The species has not been assessed as Endangered (EN) according to the calculated AOO, as it is likely to be much more widespread. It is a protected species in Latvia. The legal status of species must be maintained. It is necessary to manage the habitat according to the ecological and biological requirements of the species, for example, prevent drainage and changes in the hydrological regime, avoid or limit cleaning and mowing of riverbanks in areas where the food plant grows, and control the spread of invasive species such as *Impatiens glandulifera*, which competes with the food plant of the species. Further conservation planning of the species requires studies on the size, distribution and trends of the regional population, as well as threat factors.

Literatūras saraksts

Ivinskis, P., Rimšaitė, J. 2018. Check-list of the Lithuanian Lepidoptera. Vilnius: State Scientific Research Institute Nature Research Centre, 136.

Jürivete, U., Õunap, E. 2020. Eesti liblikad kataloog (Estonian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 191.

Savenkov, N., Šulcs, I. 2010. Latvijas tauriņu katalogs (Latvian Lepidoptera Catalogue). Tallinn, 176.

Zilli, A., Ronkay, L., Fibiger, M. 2005. Apameini. Noctuidae Europaeae. Vol. 8. Sorø: Entomological Press, 323.

Синев, С.Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург, 449.

Lielā dižmakstene

Semblis phalaenoides
(Linnaeus, 1758)

NT

3.283. attēls. Lielā dižmakstene. Foto: Arturs Bilerts, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: dižmakstenes Phryganeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: 4. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lielā dižmakstene ir liela (15–25 mm gara) makstene, ķermeņa krāsa tumšbrūna. Priekšspārni necaurspīdīgi, balti ar tumšbrūniem dažādu izmēru plankumiem, spārnu garums 30–40 mm. Pakaļspārnu pamatkrāsa necaurspīdīgi balta ar tumšbrūniem, neregulāriem plankumiem tikai gar spārnu augšmalas līniju. Pakaļspārnu apakšmala ar tumšbrūnu līniju, kas beidzas apakšmalas vidū. Pieaugušās makstenes izlido no maija vidus līdz jūnija vidum. Par dzīves ciklu detalizētas informācijas nav. Kāpuri no augu daļiņām veido līdz 70 mm garas, nedaudz izliektas cauruļveida mājiņas, kas ir sadalītas 5–6 segmentos. Pirmajās attīstības stadijās kāpuri barojas ar detrītu, bet vēlāk kļūst plēsīgi un barojas ar citiem ūdens bezmugurkaulniekiem; pieaugušās makstenes nebarojas (Berglind et al. 1999; Wiggins 2019).

Izplatība. Sastopama Eirāzijas Z un A daļā, iekļaujot Fenoskandiju, Baltijas valstis, Krieviju, Japānu. Latvija atrodas areāla R daļā. Kopumā Latvijā zināmas 25 atradnes, vairums no tām ir Vidzemē. Suga izplatīta galvenokārt Gaujas baseina apgabalā; atsevišķas atradnes ir arī Daugavas, Lielupes un Ventas baseina upēs. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 22 215 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 100 km^2, tomēr, ņemot vērā piemērotu upju biotopu izplatību, tā uzskatāma par lielāku.

Populācija. Par globālo un Latvijas reģionālo populāciju trūkst informācijas. Tā kā Latvijā starp zināmajām sugas atradnēm ir lieli attālumi (vairāki desmiti kilometru) un pieaugušajiem kukaiņiem ir ierobežotas izplatīšanās spējas, reģionālo populāciju var uzskatīt par stipri sadrumstalotu. Atsevišķās upēs varētu būt kopīgas subpopulācijas ar kaimiņvalstīm, piemēram, Gaujas posmā uz robežas ar Igauniju.

Biotopi un ekoloģija. Kāpuri dzīvo vidēja lieluma (sateces baseins 100–1000 km^2) lēni tekošās upēs. Pieaugušie indivīdi ir sastopami maijā un jūnijā upju krastos vai netālu no tām uz veģetācijas. Kāpuri ir tīra ūdens bioindikatori.

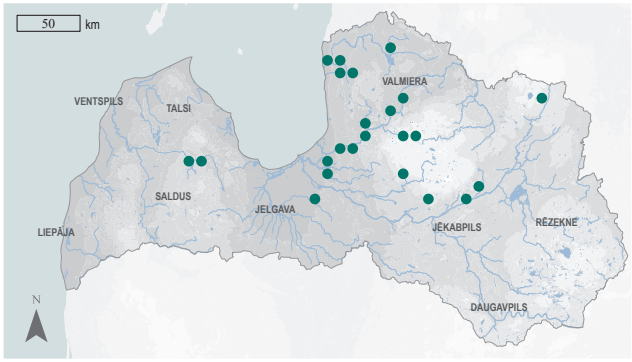
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud aizsprostu veidošana un meliorācija, kas degradē sugas dabiskās dzīvotnes. Novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), pamatojoties uz stipri sadrumstalotu apdzīvoto platību, sugai piemērotu biotopu izplatību un identificētajiem apdraudošajiem faktoriem.

NT

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes aizsargājamo sugu sarakstā, bet ir aizsargājama Latvijā. Tās aizsardzības juridisko statusu iespējams pārskatīt. 52% zināmo atradņu atrodas ĪADT, piemēram, Gaujas Nacionālajā parkā. Lai aizsargātu sugu, jāsaglabā tai piemēroti upju biotopi, nedrīkst veikt upju taisnošanu posmos, kuros suga ir sastopama. Lai precizētu aizsardzības pasākumus, jāveic izpēte par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, kā arī biotopu stāvokli.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.284. attēls. Lielās dižmakstenes izplatība.

Summary

The spotted caddisfly – *Semblis phalaenoides*. The species is found in northern and eastern Eurasia, including Fennoscandia, the Baltic States, Russia and Japan. Latvia lies in the western part of the range. A total of 25 localities are known in Latvia, most of them in Vidzeme. The species is mainly distributed in the Gauja river basin district, with some localities also in the Daugava, Lielupe and Venta river districts. The EOO is 22,215 km^2, and the AOO – 100 km^2, but it is assumed to be larger due to the distribution of suitable riverine habitats. There is a lack of information on the global and Latvian regional populations. Due to the large distances (several tens of kilometres) between the known localities of the species, the Latvian regional population can be considered as highly fragmented. Some rivers may share subpopulations with neighbouring countries, e.g. the Gauja on the border with Estonia. The species is threatened by dam construction and drainage, which degrade the natural habitats of the species. The species is assessed as Near Threatened (NT) due to its highly fragmented distribution, the extent of suitable habitats and identified threats. The species is not included on the list of species of EU importance but is a protected species in Latvia. Its legal protection status might be reviewed. it is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). 52% of the known localities are in protected areas, such as the Gauja National Park. The conservation of the species requires the preservation of suitable river habitats and the avoidance of new or repeated straightening of river stretches hosting *S. phalaenoides* localities. Research on the regional population size, distribution, trends, and habitat characteristics is required to refine conservation measures.

Literatūras saraksts

Berglind, S.Å., Engblom, E., Lingdell, P.E. 1999. Naturligt sällsynta, hotade eller förbisedda? Nattsländorna *Semblis phalaenoides* och *S. atrata* i Sverige. Entomologisk Tidskrift, 120: 1–16.

Spuris, Z. 1998. Lielā dižmakstene *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 360–361.

Wiggins, G.B. 2019. Genus Semblis Fabricius. In: The Caddisfly Family Phryganeidae (Trichoptera). University of Toronto Press, 193–198.

BEZMUGURKAULNIEKI

Sugu apraksti

DD

Sugas, par kurām trūkst datu

DD

Cekulainā pundurgliemene

Sphaerium lacustre
(O. F. Müller, 1774)

3.285. attēls. Cekulainā pundurgliemene.
Foto: Jason M Crockwell, CC BY-NC-ND 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Musculium lacustre*.
Dzimta: pundurgliemenes Sphaeriidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2015, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 5.8. Iekšzemes mitrāji – sezonāli/neregulāri saldūdens purvi/tilpes (<8 ha), 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Cekulainās pundurgliemenes čaulas izmērs ir 7–10 x 7–8 x 4–5 mm, forma trapecveidīga, noapaļota. Virsotne čaulas vidū pagarināta. Čaulas krāsa dzeltenīga vai pelēcīga, plāna, gandrīz caurspīdīga. Hermafrodīti, jaunās gliemenes attīstās pavasarī pieaugušo gliemeņu ķermenī. Maijā jaunās gliemenes sāk patstāvīgu dzīvi, tās ir vizuāli līdzīgas pieaugušajām gliemenēm. Dzīves ilgums sasniedz 13–14 mēnešus, tās barojas, filtrējot no ūdens sīkas augu un dzīvnieku izcelsmes daļiņas un mikroskopiskās aļģes (Mouthon 2004).

Izplatība. Palearktikas suga, pamatareāls iekļauj Centrāleiropu un Ziemeļamerikas centrālo daļu. Latvija atrodas areāla Z daļā. Suga sastopama nevienmērīgi visā Latvijas teritorijā, tās sastopamības apgabals (EOO) ir 15 245 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 36 km^2. Bet uzskatāms, ka EOO un AOO ir daudz lielāki, – proporcionāli sugai piemērotu biotopu izplatībai. Latvijā sugas novērojumi ir gadījuma rakstura un nesniedz pietiekamu informāciju par izplatības izmaiņām. Trūkst datu par sugas izplatību nelielās, kā arī periodiski izžūstošās ūdenstilpēs, piemēram, lāmās zāļu purvos.

Populācija. Pasaulē un Eiropā suga novērtēta kā neapdraudēta (LC). Par populāciju izmaiņām trūkst informācijas gan globālā, gan reģionālā mērogā, tomēr suga ir plaši izplatīta, it īpaši seklās un arī izžūstošās ūdenstilpēs (Rudzīte u. c. 2010). Visticamāk, Latvijai ir kopīga reģionāla populācija ar visām kaimiņvalstīm.

Biotopi un ekoloģija. Ekoloģiski plastiska suga (Anistratenko et al. 2010), kas apdzīvo upes, strautus, straumes, saldūdens ezerus, zāļu purvus, kanālus, meliorācijas grāvjus un dīķus.

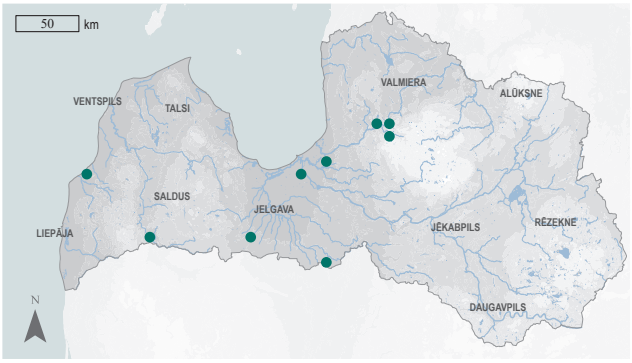
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi nav zināmi. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo trūkst informācijas par faktisko sugas izplatību un apdraudošajiem faktoriem.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka, tomēr ieteicams veikt izpēti par sugas izplatību un tendencēm, kā arī biotopu

stāvokli. Trīs no zināmajām desmit atradnēm ir ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.286. attēls. Cekulainās pundurgliemenes izplatība.

Summary

Capped orb mussel – *Sphaerium lacustre*. A Palaearctic species, its core range includes central Europe and the central part of North America. Latvia is situated in the northern part of the range. The species is unevenly distributed throughout Latvia. The EOO is 15,245 km^2, and the AOO is 36 km^2, but both EOO and AOO are thought to be much larger in proportion to the distribution of suitable habitats for the species. In Latvia, observations of the species are occasional and do not provide sufficient information on changes in the AOO and EOO. The species inhabits rivers, streams, brooks, lakes, fens, canals, drainage ditches and ponds. There is a lack of data on the distribution of the species in small and periodically drying out water bodies. The species is assessed as Least Concern (LC) globally and in Europe. There is a lack of information on population changes at both global and regional scales, but the species is widespread, especially in shallow and also drying water bodies (Rudzīte u. c. 2010). Three of the known ten localities are in the Gauja National Park. It is likely that the species shares a regional population in Latvia with all neighbouring countries. The species was included in the 2nd edition of the Latvian Red Data Book (Parele 1998). It is assessed as Data Deficient (DD), as there is insufficient information on its actual distribution and threats. The species does not require legal protection status, though it is recommended to research the distribution and trends of the species, as well as the status of its habitats.

Literatūras saraksts

Anistratenko, V.V., Furyk, Y.I., Degtyarenko, E.V., Anistratenko, O.Yu. 2017. New and little-known freshwater Mollusks of Ukrainian Transcarpathian. Ecologica Montenegrina, 13: 70–79.

Mouthon, J. 2004. Life cycle of *Musculium lacustre* (Bivalvia: Sphaeriidae) in the Saône river at Lyon (France): a curious life strategy. Annales de Limnologie – International Journal of Limnology, 40: 279–284.

Parele, E. 1998. Cekulainā pundurgliemene *Musculium lacustre* (Müller, 1774) [*Sphaerium lacustre* (Müller)]. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 230–231.

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji. Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

DD

Rievainā apaļgliemene

Sphaerium solidum
(Normand, 1844)

3.287. attēls. Rievainā apaļgliemene. Foto: Francisco Welter Schultes, public domain.

Morfoloģija un bioloģija. Rievainās apaļgliemenes čaulas izmērs ir 9–11 x 7–10 x 5–7 mm. Jaunajām gliemenēm čaula pelēcīga, vēlāk gaišdzeltena līdz gaiši pelēkbrūna. Ribas koncentriskas, mīkstā daļa balta, ar īsiem sifoniem (Rudzīte u. c. 2010). Rievainās apaļgliemenes ir hermafrodīti; jaunās gliemenes attīstās pavasarī pieaugušo gliemeņu ķermenī. Jaunās gliemenes vizuāli līdzīgas pieaugušajām gliemenēm. Apaļgliemenes, tāpat kā visas gliemenes, barojas, filtrējot ūdeni (Stunžėnas et al. 2011).

Izplatība. Rietumpalearktikas suga, Latvija atrodas areāla Z daļā. Latvijā suga nav konstatēta pēdējos 20 gados, taču tā nav arī mērķtiecīgi meklēta. LU Bioloģijas institūta Hidrobioloģijas laboratorijas veiktajos ilgtermiņa pētījumos Rīgas HES ūdenskrātuvē suga pēdējo reizi konstatēta 1991. gadā, bet Salacā pie Vecsalacas 2002. gadā. Potenciālais EOO varētu aizņemt lielāko daļu Latvijas teritorijas, jo suga, visticamāk, sastopama Lielupē, Daugavā, Ventā un Salacā, bet faktiskā AOO varētu aizņemt lielāko daļu piemēroto dzīvotņu.

Populācija. Globāli novērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), Eiropā kā stipri apdraudēta suga (EN), jo tās pamatareālā novērota populācijas mazināšanās. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Latvijai potenciāli varētu būt kopīga apakšpopulācija Daugavā uz robežas ar Baltkrieviju.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: pundurgliemenes Sphaeriidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: NT 2012, EN 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2017).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo smilšainu un dūņainu substrātu lielajās upēs un lielo upju grīvās, sastopama arī ūdenskrātuvēs (Stunžėnas et al. 2011).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi nav zināmi. Suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo nav pietiekamas informācijas par faktisko sugas izplatību un apdraudošajiem faktoriem.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Nav zināmu atradņu ĪADT. Ieteicams veikt izpēti par sugas izplatību un tendencēm, kā arī sugai piemērotu biotopu stāvokli.

Autors: Dāvis Ozoliņš.

Summary

Solid orb mussel – *Sphaerium solidum*. A western Palearctic species. Latvia is situated at the northern part of its distribution range. The species has not been recorded in Latvia over the past 20 years; however, it has not been purposely searched for. During the long-term studies conducted by the Laboratory of Hydrobiology, Institute of Biology, University of Latvia, the species was last recorded in 1991 in the Riga HPP reservoir and in 2002 in the River Salaca near Vecsalaca in northern Latvia. The potential EOO likely corresponds to the entire area of Latvia, as the species is most likely to occur in the Lielupe, Daugava, Venta and Salaca rivers, while the actual EOO could cover most of the suitable habitats. The main threat is unknown. The species is assessed as Data Deficient (DD), as there is insufficient information on its actual distribution and threats. *Sphaerium solidum* species is not listed as a species of EU importance or protected species in Latvia and does not require legal protection status. No known occurrences in protected nature areas. Research on the distribution and trends of the species and the status of suitable habitats is recommended.

Literatūras saraksts

Rudzīte, M., Dreijers, E., Ozoliņa-Moll, L., Parele, E., Pilāte, D., Rudzītis, M., Stalažs, A. 2010. Latvijas gliemji. Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 252.

Stunžėnas, V., Petkevičiūtė, R., Stanevičiūtė, G. 2011. Phylogeny of *Sphaerium solidum* (Bivalvia) based on karyotype and sequences of 16S and ITS1 rDNA. Open Life Sciences, 6(1): 105–117.

DD

Zeltainais māņzirneklis

Mitostoma chrysomelas
(Hermann, 1804)

3.288. attēls. Zeltainais māņzirneklis. Foto: Valentin Moser, CC BY 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: pedipalpmāņzirnekļi Nemastomatidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Somija (NA 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Zeltainā māņzirnekļa ķermeņa garums ir 1,5–2,5 mm. Ejkājas ir garas salīdzinājumā ar ķermeņa izmēriem, to krāsa – tumša. Ķermenis ir tumšbrūns, ar dažādu lielumu dzelteniem plankumiem. Ķermeņa krāsojums atkarīgs no hitīna apvalka sacietēšanas pakāpes – jo vecāks apvalks, jo tumšāks. Krāsojuma atšķirības apgrūtina sugas noteikšanu; suga droši nosakāma pēc ģenitāliju uzbūves. Ķermeņa vidusdaļa dzeltena ar sudrabainām nogulsnēm. Pedipalpas ļoti garas, salocītas un nedaudz uzbiezinātas. Valstīs, kur ziemas salīdzinoši siltas un bez sniega, suga ir aktīva visu gadu. Latvijā aktivitāte samazināta vēlu rudenī un ziemā. Par sugas vairošanos informācijas ir maz – vietās, kur temperatūra augsta visu gadu, arī vairošanās iespējama visu gadu; vietās, kur ziemā zemi sedz sniegs, vairošanās iespējama tikai vasarā (Martens 1978). Līdz ar to siltākos reģionos sugai ir vairākas paaudzes vienā gadā, Latvijā – viena paaudze. Dzīvo vienu gadu, olas pārziemo, pēc izšķilšanās mazuļi sasniedz pieauguša māņzirnekļa stadiju un vairojas. Pēc vairošanās aiziet bojā. Barojas ar dažādu sugu maziem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Suga plaši izplatīta visā Centrāleiropā (Nīderlandē, Vācijā) un Rietumeiropā (Francijā, Lielbritānijā) (Muster, Meyer 2014). Sastopama arī Skandināvijas pussalā. Somijā suga nav novērota. Latvijā līdz šim konstatēta trijās vietās centrālajā daļā (Spuņģis 2008). Iespējams, suga ir biežāk sastopama, jo mazā ķermeņa izmēra dēļ ir grūti konstatējama. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 2652 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Nav informācijas par sugas izplatību Latvijā līdz 21. gs. sākumam, izņemot to, ka 1934. gadā tā konstatēta Saukā valsts DA daļā (Tumšs 1963).

Populācija. Daudzviet Eiropā suga tiek vērtēta kā bieži sastopama (British Arachnological Society 2021). Trūkst informācijas par Lietuvas un Igaunijas reģionālo populāciju lielumu un tendencēm, jo nav veikti šādi pētījumi. Latvijas reģionālās populācijas lielums, stāvoklis un tendences nav zināmas.

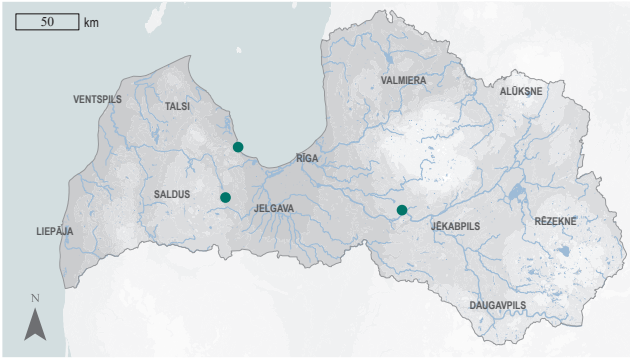
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo dažādus biotopus – strukturāli daudzveidīgus mežus, atmatas, pļavas. Luksemburgā novērota arī pazemē – alās, pagrabos (Muster, Meyer 2014). Suga var dzīvot arī no saules aizsargātās vietās, kur iespējams paslēpties zemsedzē, savukārt tā izvairās no bieziem egļu mežiem zemsedzes strukturālās vienveidības dēļ (Martens 1978).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais apdraudējums nav noteikts. Sugas izzušana noteiktā teritorijā var būt saistīta ar mehāniskām teritorijas pārmaiņām, piemēram, zemsedzes noņemšanu. Suga Latvijā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo līdz šim konstatēta trijās vietās, taču tā varētu būt biežāk sastopama, jo apdzīvo dažādus biotopus.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Lai plānotu sugas aizsardzību, ir jāveic pētījumi par sugas sastopamību, izplatību, ekoloģiju un apdraudošajiem faktoriem.

Autore: Inese Cera.



3.289. attēls. Zeltainā māņzirnekļa izplatība.

Summary

Nemastomatid harvestmen – *Mitostoma chrysomelas*. The species is widespread in Central and Western Europe (Muster, Meyer 2014) and is also found on the Scandinavian Peninsula. In Latvia, it has been recorded from three localities in the Zemgale region (Spuņģis 2008). The EOO is 2,652 km^2, and the AOO – 8 km^2. The size, status and trends of the Latvian regional population are unknown. The species occurs in a variety of habitats: structurally diverse forests, ex-arable land and grasslands. The main threat in Latvia is unknown. Decline of the species in a particular area may be related to mechanical changes in the area, e.g. removal of undergrowth. The species in Latvia is assessed as Data Deficient (DD), as it has only been recorded at three sites, but the species may be more widespread as it inhabits different habitats. The species is not listed as a species of EU importance or protected species in Latvia. There is no need for a legal protection status for the species in Latvia. Studies on the occurrence, distribution, ecology and threats are needed for further conservation planning.

Literatūras saraksts

British Arachnological Society 2021. Summary for *Mitostoma chrysomelas* (Opiliones). https://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Mitostoma+chrysomelas [skatīts 24.11.2021.].

Martens, J. 1978 Weberknechte, Opiliones. Die Tierwelt Deutschlands, 64: 1–464.

Muster, C., Meyer, M. 2014. Verbreitungsatlas der Weberknechte des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 70, Luxembourg: Musée national d'histoire naturelle, 106.

Spuņģis, V. 2008. Fauna, distribution, habitat preference and abundance of harvestmen (Opiliones) in Latvia. Latvijas Entomologs, 45: 14–24.

Tumšs, V. 1963. Par Latvijas PSR neīsto zirnekļu (Opiliones) faunu. Latvijas Entomologs, 7: 53–58.

DD

Hārdija segzirneklis

Leptothrix hardyi
(Blackwall, 1850)

3.290. attēls. Hārdija segzirneklis. Foto: Arno Grabolle.

Morfoloģija un bioloģija. Hārdija segzirnekļa mātītes ķermeņa garums ir 3,0–4,8 mm, tēviņi ir mazāki – 2,0–3,8 mm gari. Galvkrūtis brūnas, ar izteikti tumšākām joslām to sānos, heliceras tumšbrūnā krāsā. Kājas dzeltenīgi brūnas. Vēdera krāsa no pelēkas līdz tumšbrūnai. Suga nosakāma pēc ģenitāliju uzbūves, tēviņi nosakāmi arī pēc stipri mataina paugura starp aizmugurējo acu rindu galvkrūšu virspusē. Eiropā suga aktīva visu gadu, izņemot izteikti karstos vasaras mēnešus, – no maija līdz jūlijam (Nentwig et al. 2022). Vairošanās, iespējams, notiek rudenī. Sugai ir divu gadu cikls, dzīvo vienu gadu. Pārtiek no bezmugurkaulniekiem.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: segzirnekļi Linyphiidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (LC 2020), Somija (LC 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13. Piekraste un teritorija virs plūdmaiņu zonas.
Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Suga izplatīta Eiropā, biežāk sastopama Ziemeļeiropā. Nav atrasta Eiropas D daļā, kā arī Igaunijā (Nentwig et al. 2022). Latvija atrodas sugas izplatības areāla centrālajā daļā. Tā kā līdz šim zināma tikai viena atradne (Rietumlatvijā, Ziemupē), nevar spriest ne par tās apdzīvoto platību, ne sastopamības apgabalu, tāpat nevar noteikt sugas izplatības izmaiņas Latvijā. Pieņemot, ka suga ir sastopama tikai ar lakstaugiem klātās pelēkajās kāpās, potenciālā apdzīvotā platība varētu būt 12 km^2, kas ir šī biotopa kopējā platība Latvijā (Auniņš 2013).

Populācija. Somijā, Zviedrijā reģionālās populācijas tiek vērtētas kā stabilas, Apvienotajā Karalistē novērots reģionālās populācijas samazinājums (SLU Artdatabanken 2021; Pajunen 2020). Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un stāvokli Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga Latvijā līdz šim konstatēta ar lakstaugiem klātās pelēkajās kāpās (Cera, Spuņģis 2008). Citviet Eiropā novērota arī purvainās vietās, tikko degušos virsājos ar skraju augāju (Apvienotajā Karalistē), mitros mežos sūnās (Pajunen 2020; Nentwig et al. 2022). Pētījumus par sugas ekoloģiju apgrūtina tas, ka suga nav aktīva siltajā veģetācijas perioda laikā. Visbiežāk noķerta ar augsnes lamatām rudenī, ziemā un agrā pavasarī.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds nav zināms. Iespējams, sugu apdraud teritoriju aizaugšana (Pajunen 2020), tūrisma radītās slodzes palielināšanās pelēkajās kāpās. Suga Latvijā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo līdz šim atrasta vienā vietā,

bet varētu būt sastopama biežāk, ņemot vērā piemēroto biotopu plašāku izplatību.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Suga līdz šim konstatēta tikai ĪADT – dabas liegumā "Ziemupe". Lai izvērtētu sugas aizsardzības statusu nākotnē, jāveic pētījumi par sugas izplatību, esošo un potenciālo biotopu apzināšanu, kā arī sugas ekoloģiju un vairošanās ciklu.

Autore: Inese Cera.

3.291. attēls. Hārdija segzirnekļa izplatība.

Summary

Dwarf spider – *Leptothrix hardyi*. The species is found throughout Europe with a higher abundance in Northern Europe. Latvia lies in the central part of the species' range. Only one locality is known for this species (the "Ziemupe" Nature Reserve), therefore neither the AOO nor the EOO can be calculated changes in the distribution of the species in Latvia cannot be determined. Considering that the species occurs only in fixed dunes with herbaceous vegetation, the potential AOO could be 12 km^2, which is the total area of this habitat in Latvia (Auniņš 2013). In Finland and Sweden, the regional populations of the species are assessed as stable, while in the UK, a regional population decline has been observed (SLU Artdatabanken 2021; Pajunen 2020). No quantitative studies on the regional population size and status have been conducted in Latvia. The main threat is unknown. Overgrowing (Pajunen 2020) and increased tourism pressure on the grey dunes are likely threats to the species. The species is assessed as Data Deficient (DD), as it has only been found in one location, but could potentially occur more widely. It is not on the lists of species of EU importance or a protected species in Latvia. There is no need to establish legal protection for the species. In Latvia, to assess the conservation status of the species in the future, additional research is needed on the distribution of the species, identification of existing and potential habitats, as well as studies on the ecology and breeding cycle of the species.

Literatūras saraksts

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata 2. precizētais izdevums. Rīga: Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 361.

Cera, I., Spuņģis, V. 2008. Spider (Araneae) species new to the fauna of Latvia. Latvijas Entomologs, 45: 49.

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Kropf, C. 2022. Spiders of Europe. Version 1. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 31.01.2022.].

Pajunen, T. 2020. *Leptothrix hardyi*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.202458 [skatīts 31.01.2022.].

SLU Artdatabanken 2021. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/218759/rodlistning [skatīts 21.01.2022.].

DD

Sfagnu vilkzirneklis

Arctosa alpigena lamperti
Dahl, 1908

3.292. attēls. Sfagnu vilkzirneklis.
Foto: wp-polzin, CC BY-NC-ND 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vilkzirnekļi Lycosidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NA 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Sfagnu vilkzirnekļa tēviņi ir līdz 7 mm gari, mātītes lielākas – līdz pat 8,5 mm (Nentwig et al. 2022). Galvkrūtis gaišbrūnas, radiālās līnijās tumšākas. Pāri visām galvkrūtīm ir šaura baltu matiņu josla. Kājas gaiši sarkanīgi brūnas, ar melnām svītrām. Vēders gaišbrūns, uz tā dzeltenīgi balta zīme, gar tās malām atrodas tumšākas līnijas un trīs melni punkti. Pasugas droša noteikšana iespējama tikai pēc ģenitāliju apskates. Vairojas vienu reizi gadā. Pārziemo nepieaudzis zirneklis, pavasarī pieaug un tad notiek pārošanās. Mātīte olu kokonu un kādu brīdi arī mazuļus nēsā uz sevis. Pieaugušie indivīdi aktīvi no maija līdz augustam (Almquist 2005). Divu gadu dzīves cikls, dzīvo vienu gadu. Pārtiek no dažādiem kukaiņiem, kurus aktīvi medī.

Izplatība. Izplatīts Eiropā – galvenokārt tās centrālajā daļā (Austrijā, Čehijā, Polijā, Šveicē, Vācijā) un Skandināvijas valstīs, bet nav sastopams Somijā (Nentwig et al. 2022). Somijā sastopama nominālā pasuga, *A. a. alpigena*, kas arī ir izplatīta lielā daļā Eiropas. Igaunijā (eElurikkus 2021) sfagnu vilkzirneklis nav novērots. Latvija atrodas pasugas izplatības areāla A daļā. Pirmo reizi Latvijā tā konstatēta 2014. gadā. Šobrīd zināmas trīs atradnes – Dunikas purvā Kurzemē, Orlovas un Gulbīšu purvos Latgalē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 4059 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sfagnu vilkzirnekļa reģionālo populāciju lielumu un stāvokli Latvijā un Eiropā nav veikti. Latvijā tas ir konstatēts salīdzinoši nesen (Cera, Keišs 2016). Reģionālā populācija varētu būt lielāka, jo Latvijā plašāk izplatīti tam piemēroti biotopi.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo augstos purvus (Almquist 2005; Nentwig et al. 2022). Arī Latvijā tas ir konstatēts augstajos purvos (Cera, Keišs 2016).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds nav zināms. Tā kā pasugas pastāvēšanai nepieciešami neskarti augstie purvi, tos apdraud gan aizaugšana dabiskas sukcesijas ceļā (Dolejš et al. 2012), gan nosusināšanas izraisīta aizaugšana ar kokiem un krūmiem (Auniņš 2013), kā rezultātā mazinās biotopa kvalitāte. Kūdras ieguves vietās pasugas biotops tiek iznīcināts. Trūkst informācijas par pasugas spēju pārvietoties uz citām piemērotām teritorijām. Pasuga Latvijā iekļauta kategorijā

"trūkst datu" (DD), jo ir maz datu par tās izplatību; potenciāli tā varētu būt biežāk sastopama un plašāk izplatīta tai piemērotos biotopos.

Aizsardzība. Sfagnu vilkzirneklis nav iekļauts ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss tam nav jānosaka. Līdz šim atrasts trijās vietās, no kurām divas atrodas ĪADT – dabas liegumos "Dunika" un "Orlovas (Ērgļu) purvs". Tā kā sfagnu vilkzirneklis Latvijā varētu būt biežāk sastopams nekā pašlaik zināms, ir jāveic pētījumi par tā sastopamību, reģionālās populācijas lielumu un izmaiņām laika gaitā, dzīves ciklu un apdzīvotajiem biotopiem, pārvietošanos uz citām teritorijām.

Autore: Inese Cera.

3.293. attēls. Sfagnu vilkzirnekļa izplatība.

Summary

Wolf spider Arctosa – *Arctosa alpigena lamperti*. The species is distributed throughout Europe, mainly in Central Europe and Scandinavia, but is not found in Finland (Nentwig et al. 2022) where the nominate subspecies *A. a. alpigena* occurs, which also has a wide distribution range in Europe. Latvia is situated in the eastern part of the subspecies' range. It was first recorded in 2014. Currently, there are three known localities, with two of them in protected nature areas – the "Dunika" and "Orlovas (Ērgļu) purvs" Nature Reserves. The EOO is 4,059 km^2, and the AOO is 12 km^2. No quantitative studies on the size and status of the regional populations were carried out in Latvia and Europe. The regional population in Latvia is likely larger than presently known as suitable habitats are widely available. It has been found in raised bogs (Cera, Keišs 2016). The main threat to the wolf spider is unknown. The habitat is threatened both by overgrowth due to natural succession (Dolejš et al. 2012) and by overgrowth with trees and shrubs due to the draining (Auniņš 2013), resulting in a decline in habitat quality. In peat extraction sites, the habitat of the species is destroyed. The subspecies is assessed as Data Deficient (DD), as there is insufficient data on the distribution of the wolf spider; potentially it could be more common. It is not on the lists of species of EU importance or a protected species in Latvia. There is no need to establish legal protection for the species. Further research is needed on its occurrence, regional population size and changes over time, life cycle and habitats occupied, and dispersal to other areas.

Literatūras saraksts

Almquist, S. 2005. Swedish Araneae. Part 1. Families Atypidae to Hahniidae. Insect Systematics and Evolution, 62: 1–286.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata 2. precizētais izdevums. Rīga: Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 361.

Cera, I., Keišs, O. 2016. Spider species new to the fauna of Latvia and new localities for *Gnaphosa lapponum* and *G. nigerrima* (Araneae: Gnaphosidae). Latvijas Entomologs, 52: 122–124.

Dolejš, P., Kubcová L., Buchar, J., 2012. Reproduction of *Arctosa alpigena lamperti* (Araneae: Lycosidae) – where, when, how, and how long? Invertebrate Reproduction and Development, 56(1): 72–78.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/112915 [skatīts 12.05.2021].

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Kropf, C. 2022. Spiders of Europe. Version 1. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 07.02.2022.].

DD

Lauku vilkzirneklis

Pardosa hortensis

(Thorell, 1872)

3.294. attēls. Lauku vilkzirneklis.
Foto: emilio2020, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vilkzirnekļi Lycosidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lauku vilkzirnekļa tēviņa ķermeņa garums ir 4,5 mm, mātītes – 5–6 mm (Nentwig et al. 2021). Galvkrūtis pelēcīgi brūnas ar gaišu joslu pa vidu, kas nesasniedz acu līniju, to malās dažas sarkanbrūnas līnijas. Vēders pelēcīgi brūns ar dzeltenu zīmējumu. Tuvāk savienojuma vietai ar galvkrūtīm uz vēdera redzami daži gaišāku matiņu sakopojumi. Tēviņi tumšāki nekā mātītes, krāsu kontrasti izteiktāki, turklāt acu zona un pedipalpas gandrīz melnas (Locket, Millidge 1951). Tēviņiem pedipalpu galos atrodas kopulācijas (pārošanās) orgāni. Kājas pārmaiņus ar gaišām un tumšām joslām visā to garumā. Sugas noteikšana iespējama pēc ģenitāliju uzbūves. Aktīvi no marta līdz oktobrim, tēviņi parādās vispirms. Divu gadu attīstības cikls, dzīvo vienu gadu. Barojas ar bezmugurkaulniekiem, kurus aktīvi medī.

Izplatība. Suga ir palearktiska. Sastopama Eiropā, Kaukāza reģiona valstīs, Krievijas Eiropas daļā, kā arī Irānā, Japānā, Turcijā. Suga nav novērota Skandināvijā un Latvijas kaimiņvalstīs – Lietuvā un Igaunijā. Latvijā suga konstatēta 1976. gadā Kombuļos, valsts DA daļā (Штернберг 1976); mūsdienās šī atradne nav pārbaudīta. Trūkst informācijas par sugas sastopamību piemērotos biotopos, arī par izplatības izmaiņām. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Trūkst informācijas par sugas populācijas lielumu un izmaiņām Eiropā. Par sugas reģionālās populācijas stāvokli Latvijā nav informācijas, jo kopš iepriekšējā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevuma izdošanas (Šternbergs 1998) suga nav meklēta un novērota.

Biotopi un ekoloģija. Suga Eiropā ir sastopama gan sausās, gan mitrās pļavās, laukos (Nentwig et al. 2021). Apvienotajā Karalistē konstatēta arī kailcirtēs un jūras krastā (British Arachnological Society 2022). Latvijā suga novērota ar krūmiem aizaugošā pļavā (Штернберг 1976).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais apdraudējums Latvijā nav noteikts. Apvienotajā Karalistē kā sugu apdraudošais faktors minēta biotopu sukcesija – klajo biotopu aizaugšana (British Arachnological Society 2022). Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo kopš iepriekšējā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevuma izdošanas (Šternbergs 1998) nav meklēta un novērota.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina izpēte par sugas izplatību un sastopamību, reģionālās populācijas lielumu un izmaiņām, esošajiem un potenciālajiem draudiem, kas ietekmē sugas izplatību un eksistenci Latvijā.

Autore: Inese Cera.

Summary

Wolf spider – *Pardosa hortensis*. A Palaearctic species occurring in Europe as well as in Asia – in countries of the Caucasus, Japan, etc. In Latvia, the species was found in 1976, in Kombuļi (Штернбергс 1976); this locality has not been verified in recent years. There is a lack of information on the presence of the species in suitable habitats and on changes in its distribution. Data are lacking to calculate the EOO and the AOO. Information on the population size and change in Europe is lacking. There is also no information on the status of the regional population in Latvia. In Europe, the species occurs in both dry and wet grasslands, and other open fields (Nentwig et al. 2021). In Latvia, the species was found in a meadow overgrowing with shrubs (Штернбергс 1976). The main threat in Latvia is unknown. In the UK, habitat succession or overgrowth of open habitats is mentioned as a threat to the species (British Arachnological Society 2022). The species is assessed as Data Deficient (DD), because it has not been searched for or observed in Latvia since the publication of the previous Red Data Book of Latvia (Šternbergs 1998). It is not on the list of species of EU importance and is not protected in Latvia. There is no need to establish legal protection for the species. Further research is needed on the distribution and occurrence of the species, the regional population size and changes, current and potential threats influencing the distribution and existence of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

British Arachnological Society 2022. Summary of *Pardosa hortensis* (Araneae). https://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Pardosa+hortensis [skatīts 12.02.2022.].

Locket, G.H., Millidge, A.F. 1951. British spiders. Vol. 1. London: Ray Society, 310.

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2021. Spiders of Europe. Version 10.2021. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 15.10.2021.].

Šternbergs, M. 1998. *Pardosa hortensis* (Thorell, 1872). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 52–53.

Штернбергс, М. 1976. Материалы по фауне пауков (Aranei) Латвийской ССР, 2. Сем. Lycosidae. Latvijas Entomologs, 18: 55–60.

DD

Vāglera vilkzirneklis

Pardosa wagleri
(Hahn, 1822)

3.295. attēls. Vāglera vilkzirneklis. Foto: Syrio, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Vāglera vilkzirnekļa tēviņa ķermeņa garums ir 5,0–5,7 mm, mātītes – 6,0–8,2 mm. Galvkrūtis tumšbrūnas, blīvi klātas ar pelēkiem matiņiem. Kājas dzeltenas, vāji iezīmētas ar tumšākām līnijām. Vēders pelēcīgi melns, bez izteikta zīmējuma, ar sirds zīmi vai gaišākiem punktiem, var būt klāts ar baltiem matiem. Sugas noteikšana iespējama pēc ģenitāliju apskates. Aktīvi no aprīļa līdz jūlija beigām (Nentwig et al. 2022), kad arī notiek pārošanās. Divu gadu attīstības cikls – pēc izšķilšanās pārziemo, pieauguši kļūst nākamā gada pavasarī. Dzīvo vienu gadu. Pārtiek to dažādiem bezmugurkaulniekiem, kurus aktīvi medī.

Izplatība. Suga sastopama Centrāleiropā, Dienvideiropā, Krievijas Eiropas daļā, Āzijā (Ķīnā). Taču tā nav konstatēta Skandināvijā, kā arī Lietuvā un Igaunijā. Latvijā novērota 1963. gadā Rietumlatvijā Dižstendē un 1968. gadā Centrāllatvijā Dzelzāmurā (Штернберг 1976), vēlāk suga nav meklēta. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Eiropā suga tiek vērtēta dažādi. Čehijā suga atzīta kā kritiski apdraudēta, Vācijā tā ir reta, Polijā jutīga, jo apdzīvo specifiskus biotopus un indivīdu skaits ir neliels, Francijā sugas populācijas vērtējamas kā stabilas. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un stāvokli Latvijā nav veikti.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: vilkzirnekļi Lycosidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Biotopi un ekoloģija. Eiropā apdzīvo mitrus biotopus, Čehijā novērota akmeņainās vietās upju krastos, nogāzēs (Nentwig et al. 2022; Czech Arachnological Society 2022). Latvijā suga konstatēta aizaugušās pļavās un mežmalās (Штернберг 1976), taču nav meklēta kopš 1968. gada un nav jaunākas informācijas par sugas apdzīvotajiem biotopiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais apdraudējums nav noteikts. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo kopš iepriekšējā Latvijas Sarkanās grāmatas izdevuma izdošanas (Šternbergs 1998) tā atkārtoti nav meklēta un konstatēta.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāveic pētījumi par sugas izplatību, reģionālās populācijas lielumu

un izmaiņām, esošajiem un potenciālajiem draudiem, kas ietekmē sugas izplatību un eksistenci.

Autore: Inese Cera.

Summary

Wolf spider – *Pardosa wagleri*. The species occurs in Central and Southern Europe, the European part of Russia and Asia (China). In Latvia, it was recorded in 1963 in Dižstende and in 1968 in Dzelzāmurs (Штернберг 1976). Data to calculate the EOO and the AOO are lacking. In Europe, the status of the species' regional populations is uneven. It is Critically Endangered in the Czech Republic, rare in Germany, Vulnerable in Poland and stable in France. No quantitative studies have been carried out on the regional population size and status of the species in Latvia. In Europe, the species prefers damp areas. In the Czech Republic, it has been found in rocky parts of riverbanks and slopes (Nentwig et al. 2022, Czech Arachnological Society 2022). In Latvia, the species has been observed in overgrown meadows and in forests (Штернберг 1976), but has not been searched for after 1968, and there is no recent information on the habitats inhabited by the species. The main threat is unknown. The species is assessed as Data Deficient (DD), as the species has not been searched for or recorded again since the publication of the previous edition of the Red Data Book of Latvia (Šternbergs 1998). The species is not on the list of species of EU importance and is not protected in Latvia. There is no need to establish legal protection for the species. Research is needed on the distribution of the species, regional population size and changes, current and potential threats affecting the distribution and occurrence of the species.

Literatūras saraksts

Czech Arachnological Society 2022. *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822) [slíďák Waglerův] https://www.arachnology.cz/druh/pardosa-wagleri-856.html [skatīts on 15.11.2022.].

Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., Gloor, D., Hänggi, A., Cropf, C. 2022. Spiders of Europe. Version 10. https://www.araneae.nmbe.ch [skatīts 15.10.2022.].

Šternbergs, M. 1998. *Pardosa wagleri* (Hahn, 1822). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 54–55.

Штернберг, М. 1976. Материалы по фауне пауков (Aranei) Латвийской ССР, 2. Сем. Lycosidae. Latvijas Entomologs, 18: 55–60.

DD

Plankumainā klajumspāre

Sympetrum depressiusculum
(Sélys, 1841)

3.296. attēls. Plankumainā klajumspāre. Foto: Jan-Jaap Spaargaren.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ceļotājspāres Libellulidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2024.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2019, VU 2022.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens purvi/tilpes (<8 ha).
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas plankumainās klajumspāres ķermeņa garums ir 29–34 mm. Viena no četrām klajumspāru *Sympetrum* ģints spārēm, kuru kājas ir vienkrāsainas – melnas. Krūšu sāni, tāpat kā sarkanajai klajumspārei *S. sanguineum,* bez platas, melnas joslas. No *S. sanguineum* atšķiras ar trīsstūrveida melnu punktu pāriem uz vēdera 4.–7. posma sāniem. Tēviņiem vēders oranžīgs ar dzeltenīgākiem sāniem, mātītēm – dzeltenbrūns. Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas 13–15 mm, ķermenis garens, nedaudz saplacināts, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals strups; ķermeņa krāsa tumšbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj ūdenī, tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā attīstās viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no jūlija beigām līdz septembra sākumam (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Suga izplatīta Eirāzijas mērenajā joslā no Atlantijas okeāna piekrastes līdz Japānai. Tās areāls ir pārtraukts Āzijas centrālajā daļā – stepes un tuksnešu zonā. Eiropā suga izplatīta galvenokārt tās D daļā, taču areāla robeža sasniedz Lietuvas Z daļu (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā zināma viena atradne valsts A daļā Teirumnīku ezerā un trīs atradnes Nagļu un Ļodānu dīķos dabas liegumā "Lubāna mitrājs". Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 4 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2. Iespējams, faktiskie EOO un AOO ir lielāki. Suga ir grūti konstatējama, bet viegli nosakāma.

Populācija. Eiropas mērogā sugas reģionālā populācija ir sarūkoša. Ievērojams sugas samazinājums sācies 20. gs. otrajā pusē, vairākās valstīs izzuduši 30–50% atradņu (Boudot, Kalkman 2015), taču atsevišķās valstīs, piemēram, Polijā, nav konstatēta atradņu skaita mazināšanās (Bernard et al. 2009). Lai pastāvētu apakšpopulācija šādai relatīvi īsu laiku dzīvojošai sugai, tajā teorētiski jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Līdz ar to Latvijas reģionālās populācijas lielums tiek vērtēts kā vismaz 250 indivīdu.

Biotopi un ekoloģija. Latvijā viena sugas atradne ir pie distrofa purva ezera ar platu pārejas purva joslu ap to. Ezers atrodas nelielā

augstajā purvā lielākā mitrāju (ezeri, zivju dīķi, purvi) kompleksā. Pārējās atradnes ir zivju dīķos ar daudzveidīgu veģetāciju. Suga apdzīvo atklātas, saules apspīdētas un seklas, rudenī izžūstošas un pavasarī applūstošas ūdenstilpes. Arī sugas apdzīvotajām mākslīgajām ūdenstilpēm raksturīgas lielas ūdenslīmeņa svārstības. Eiropas D daļā apdzīvo rīsu laukus, Z daļā – zivju dīķus, kuros ūdens dziļums nepārsniedz dažus decimetrus. Sugas visbiežāk apdzīvotajos karpu dīķos rudenī ūdens tiek nolaists, dīķi tiek apsēti ar rīsiem vai rapsi un vēlu pavasarī tos atkal uzpludina. Iespējams, šāda zivkopības prakse ļauj sugas areālam paplašināties Z virzienā. Olu dēšana konstatēta arī citos biotopos, bet tajos nav konstatētas ilglaicīgas populācijas (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt ūdenstilpes piekrastes zonā, kā arī uz sauszemes tās tuvumā, bet kāpuri – zemūdens augājā piekrastes zonā. Pēc barošanās stratēģijas ir vērotāja – medījot (arī sargājot teritoriju) pārsvarā sēž uz augiem vai cita substrāta; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, bet lietus laikā tās nav aktīvas.

Apdraudējums. Sugu apdraudošie faktori Latvijā nav identificēti. Skaita mazināšanās citur pasaulē tiek saistīta ar īslaicīgo mitrzemju nosusināšanu, intensīvāku palieņu apsaimniekošanu un rīsu lauku vairākkārtīgu izžūšanu sezonā. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc tā iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka, jo nav pietiekamu datu par sugas populācijas stāvokli un tendencēm, kā arī nav identificēti sugu apdraudošie faktori. Sugas atradnes Latvijā atrodas ĪADT – dabas liegumā "Lubāna mitrājs". Atradne Teirumnīku purvā ir ES nozīmes biotopā, kur tai ir nodrošināts sugas prasībām atbilstošs aizsardzības režīms. Lai mazinātu iespējamos apdraudējumus, kā viens no pasākumiem ir jāsaglabā vai jāatjauno iespējami dabisku mitrāju ekosistēmas. Lai pilnveidotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par sugas izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.

Izmantošana un tirdzniecība. –

3.297. attēls. Plankumainās klajumspāres izplatība.

Summary

Spotted darter – *Sympetrum depressiusculum*. Found in temperate Eurasia from the Atlantic coast of south-western Europe to Japan. Its distribution is interrupted in the steppe and desert zone of Central Asia (GBIF 2022). In Latvia, four localities are known in the eastern part of the country. The EOO is 4 km^2, and the AOO – 12 km^2; the potential EOO and AOO are probably larger. The size of the regional population in Latvia is estimated to be at least 250 individuals. One locality is at a dystrophic bog lake with a wide transitional mire belt around the lake, while the other localities are in fishponds with diverse vegetation (Kalniņš 2017). Adult dragonflies mainly inhabit the marginal zone of the water bodies, hunting from the banks, as well as on land in its vicinity, while larvae live in the underwater vegetation in the coastal zone. No threats to the species are known in Latvia. Declines elsewhere in the world have been attributed to drainage of wetlands, intensified floodplain management and repeated drying of rice paddies during the season. The species is assessed as Data Deficient (DD) due to a lack of information to assess its extinction risk. It is not on the list of species of EU importance and is not protected in Latvia. In Latvia, the species does not require legal protection status. All localities of the species in Latvia are in protected nature areas. To reduce potential threats, one of the measures should be the maintenance or restoration of wetland ecosystems to as natural state as possible.

DD

Literatūras saraksts

Bernard, R., Buczyński, P., Tończyk, G., Wendzonka, J. 2009. A Distribution Atlas of Dragonflies (Odonata) in Poland. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 256.

Boudot, J.-P., Kalkman, V. J. (eds.). 2015. Atlas of European Dragonflies and Damselflies. The Netherlands: KNNV publishing, 381.

GBIF 2022. *Sympetrum depressiusculum* Selys, 1841 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1428235 [skatīts 17.03.2022.].

iNaturalist 2022. Spotted Darter (*Sympetrum depressiusculum*). https://www.inaturalist.org/taxa/428678-Sympetrum-depressiusculum [skatīts 17.03.2022.].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Dienvidu daiļspāre

Ischnura pumilio
(Charpentier, 1825)

3.298. attēls. Dienvidu daiļspāre. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņspāres Coenagrionidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2013, –.
Statuss tuvējās valstīs: Lietuva (EN 2021), Igaunija (DD 2017), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 15.2. Dīķi (<8 ha).
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pieaugušas dienvidu daiļspāres ķermeņa garums ir 26–31 mm. No citām krāšņspārēm atšķiras ar apaļiem ziliem (pakauša) plankumiem pie acīm un divkrāsainu pterostigmu. Vēdera pamatkrāsa melna. No parastās daiļspāres *I. elegans* tēviņi atšķiras ar zilu vēdera 9. posmu un gandrīz pilnībā melnu vēdera 8. posmu (mātītēm 8. un 9. posms no virspuses melns). Abiem dzimumiem spārnu pterostigma (parasti tumšas krāsas "šūna" spārnu galā pie priekšējās malas) noapaļota (nav rombveida), bet priekškrūšu vairoga pakaļējā mala neveido izteiktu mēlesveida daivu un ir tikai nedaudz uzliekta uz augšu. Krūšu un vēdera apakšpuses krāsojums mainīgs. Tēviņu krāsojums var mainīties no bāli zila uz dzeltenīgu vai zaļganu līdz zilam. Mātītēm parasti nav melnās pleca svītras. Jaunās mātītes ir oranžas, ar lieliem, iegareniem plankumiem pie acīm. Vēlāk nobriedušām mātītēm plankumi mazāki un apaļi. Dažkārt nobriedušām mātītēm krāsojums nekļūst zaļgans, bet gan zils – andromorfs (kā tēviņiem). Kāpura garums pirms pieaugušā kukaiņa izlidošanas ir 15–18 mm, ķermenis garens, noapaļots, galva ar izteikti lielām acīm, vēdera gals ar trim lapveida izaugumiem; ķermeņa krāsa gaišbrūna. Attīstās ar nepilnīgu pārvēršanos – nav kūniņas stadijas. Pirms pārošanās brīdi lido tandēmā – tēviņš ar vēdera galā esošajām cerkām tur mātīti aiz priekškrūtīm. Olas dēj uz ūdens virsmas vai tuvu tai esošo ūdensaugu lapās, kātos, atmirušās augu daļās, un tās attīstās 2–4 nedēļas. Kāpura stadija ilgst līdz nākamajai vasarai. Gadā ir viena paaudze, un dzīves ilgums nepārsniedz gadu. Pieaugušās spāres Latvijā sastopamas no jūnija sākuma līdz septembra sākumam (Kalniņš 2017). Tās un kāpuri barojas galvenokārt ar citiem bezmugurkaulniekiem.

Izplatība. Sastopama visā Eiropā, izņemot lielāko daļu Fenoskandijas. Sugas areāls Āzijā šķērso Mongoliju līdz Ķīnas ZA daļai. Nelielas areāla daļas ir Ziemeļāfrikā. Vienīgā Latvijā sastopamā vienādspārnu apakškārtas spāru suga, kas sastopama arī Madeirā un Azoru salās (GBIF 2022; iNaturalist 2022). Latvijā ļoti reti sastopama (astoņas apakšpopulācijas). Agrāk atzīmēta kā dienvidu elements Latvijas faunā un bija konstatēta galvenokārt valsts centrālajā un D daļā, bet pašlaik ir zināmas atradnes arī valsts Z daļā (Kalniņš 2017). Tās sastopamības apgabals (EOO) ir 13 173 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 32 km^2. Pamatojoties uz sugas apdzīvoto biotopu relatīvi plašo izplatību, ticams, ka faktiskie EOO un AOO ir lielāki.

DD

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija ir stabila, lai gan klimata pārmaiņu rezultātā sugas areāls paplašinās Z virzienā, bet reģionālā populācija Vidusjūras reģionā nākotnē var mazināties. Latvijā nav konstatēti reģionālo populāciju būtiski negatīvi ietekmējoši faktori, taču populācijas tendence ir neskaidra (Kalniņš 2017). Katrā atradnē un novērojuma reizē novērots tikai viens indivīds, kas liecina par iespējamu apakšpopulāciju novērojuma vietā vai tās tuvumā. Apakšpopulācijā teorētiski jābūt vismaz vairākiem desmitiem indivīdu. Pieņemot, ka katrā apakšpopulācijā ir vismaz 100 indivīdu un pastāv vēl citas, līdz šim neatrastas apakšpopulācijas, tiek piesardzīgi lēsts, ka reģionālajā populācijā ir vismaz 1000 indivīdu.

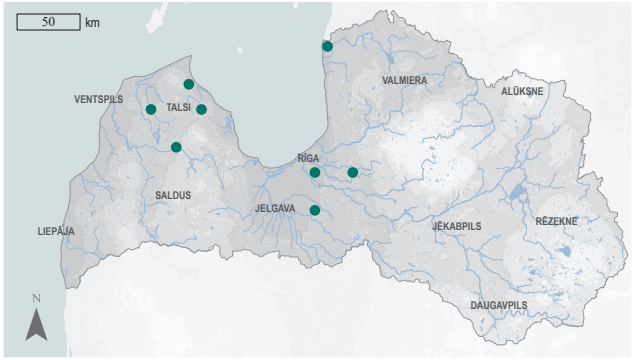
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga konstatēta pamestos un daļēji aizaugušos grants karjeros un pie mazām (3–5 m platām) lēni tekošām upēm un grāvjiem. Viens sugas novērojums ir arī augstajā purvā pie aizauguša purvu akača – slīkšņā. Citur areālā raksturota kā klejotāja suga ar labām izplatīšanās un jaunu (sukcesijas sākotnējās stadijās) ūdenstilpju aizņemšanas spējām. Apdzīvo galvenokārt seklas ūdenstilpes ar skraju veģetāciju, nesen izveidotas vai iztīrītas ūdenstilpes, karjerus, īslaicīgas lāmas lauksaimniecības zemēs, grāvjus. Šādās ūdenstilpēs populācijas sākotnēji strauji pieaug, bet vēlāk, palielinoties augāja blīvumam un citu dzīvnieku konkurencei, mazinās. Dabiskos biotopos – mitrājos, augstajos purvos, avotos un strautos (galvenokārt Vidusjūras reģionā) – populācijas parasti ir mazākas, bet ilglaicīgākas (Kalniņš 2017). Pieaugušās spāres uzturas galvenokārt virsūdens augājā piekrastes zonā, bet kāpuri – zemūdens augājā piekrastes zonā. Pieaugušās spāres aktīvi pārvietojas, medījot vai sargājot teritoriju; kāpuri nevis aktīvi meklē upuri, bet gaida to. Pieaugušās spāres ir aktīvas siltā, sausā, saulainā laikā, savukārt vēsās un mitrās dienās to aktivitāte mazinās, un lietus laikā tās nav aktīvas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraudošie faktori Latvijā nav identificēti. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo trūkst informācijas tās izzušanas riska novērtēšanai.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Viena no astoņām sugas apakšpopulācijām atrodas ĪADT – dabas liegumā "Zemgaļu purvs". Lai plānotu sugas aizsardzību, jāveic pētījumi par tās izplatību un sastopamību, kā arī biotopiem un ekoloģiju Latvijā.

Autori: Mārtiņš Kalniņš*, Zane Pīpkalēja.



3.299. attēls. Dienvidu daiļspāres izplatība.

Summary

Scarce blue-tailed damselfly – *Ischnura pumilio*. Found across Europe, except for most of Fennoscandia. In Asia, the range stretches from Mongolia to north-eastern China. Smaller parts of its range also known from North Africa (GBIF 2022). It is a very rare species in Latvia (eight subpopulations). The EOO is 13,173 km^2, and the AOO – 32 km^2. Considering the relatively wide distribution of suitable habitats across the country (Kalniņš 2017), it is likely that the potential EOO and AOO are larger. Population trends are unclear, although no significant negative factors affecting the regional population have been identified (Kalniņš 2017). Assuming that there are at least 100 individuals in each subpopulation and that there are other subpopulations that have not yet been found, it is estimated that there are at least 1,000 individuals in the regional population. In Latvia, the species has been found in abandoned and partially overgrown gravel quarries and along small slow-flowing rivers and ditches. It inhabits mainly shallow water bodies with sparse vegetation, recently created or cleaned water bodies, quarries, temporary ponds in agricultural areas and ditches (Kalniņš 2017). Adult dragonflies mainly inhabit the marginal zone the water bodies, hunting from the banks, while larvae live in the submerged vegetation of the coastal zone. There is a lack of information to assess the extinction risk of the species, therefore it is assessed as Data Deficient (DD). It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuris 1998). The species is not on the list of species of EU importance and is not protected in Latvia; the provision of legal protection status for the species is not necessary. Studies on its distribution and occurrence, habitat and ecology in Latvia are needed to improve its conservation.

DD

Literatūras saraksts

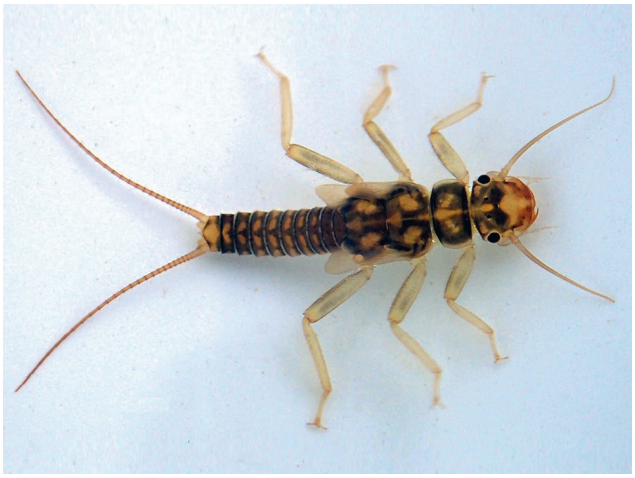
GBIF 2022. *Ischnura pumilio* Charpentier, 1825 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1423317 [skatīts 27.03.2022.].

iNaturalist 2022. Scarce Blue-tailed Damselfly (*Ischnura pumilio*). https://www.inaturalist.org/taxa/318452-Ischnura-pumilio [skatīts 27.03.2022].

Kalniņš, M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. Sigulda: "Zaļā upe", 352.

Spuris, Z. 1998. Dienvidu krāšņspāre *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 142–143.

DD



Dzeltenā dižstrautene

Isogenus nubecula
Newman, 1833

3.300. attēls. Dzeltenā dižstrautene. Foto: John Davy-Bowker.

Morfoloģija un bioloģija. Dzeltenās dižstrautenes ir lidojoši kukaiņi ar dzeltenbrūnu krāsojumu un diviem spārnu pāriem. Tēviņi ir 14–19 mm, mātītes 15–20 mm garas. Imago izlido aprīlī un maijā. Par dzīves ciklu informācijas nav, bet zināms, ka pieaugušās strautenes nebarojas un to dzīves ilgums ir 1–2 nedēļas. Kāpuru ķermenis ir 14–21 mm garš. Līdzīgi kā visām strauteņu sugām, tām raksturīgas divas astes cerkas (izaugumi pie vēdera pēdējā segmenta). Kāpuri droši atšķirami tikai pēc mutes aparāta daļām – starp augšžokļa virsotnes apikālo (augšējo) un subapikālo (otru augšējo) zobu nav matiņu (Timm 2015). Kāpuri ir plēsīgi un barojas ar mazākiem ūdens bezmugurkaulniekiem (Davy-Bowker et al. 2018).

Izplatība. Rietumpalearktikas jeb Eiropas un Rietumāzijas suga. Sugas izplatības areāla galējais R punkts ir Apvienotā Karaliste, kur suga ir kritiski apdraudēta (CR) (Davy-Bowker et al. 2018). Latvija atrodas areāla vidusdaļā, un zināmas tikai trīs atradnes Vidzemē un Kurzemē – Gaujā, Aģē un Irbē. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 3075 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2. Tomēr, ņemot vērā piemērotu upju biotopu izplatību, visticamāk, suga ir izplatīta plašāk.

Populācija. Eiropā reģionālā populācija ir sarūkoša, tomēr Apvienotajā Karalistē, kur suga tika uzskatīta par reģionāli izmirušu, to izdevies atkārtoti atklāt pēc 22 gadu pārtraukuma (Davy-Bowker et al. 2018). Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Kopīga reģionālā populācija iespējama atsevišķās robežupēs, piemēram, Gaujas posmā uz robežas ar Igauniju.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: strautenes Perlodidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2008), Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Kāpuri apdzīvo vidēji lielas un lielas akmeņainas upes ar labu un augstu ūdens kvalitāti. Imago uzturas pie ūdens, uz akmeņiem vai veģetācijas.

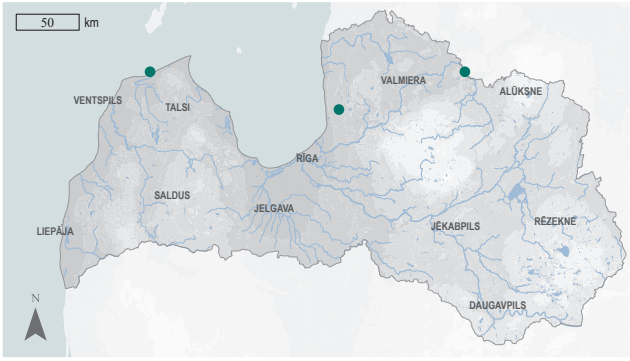
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Pētījumos Apvienotajā Karalistē secināts, ka sugu negatīvi ietekmē eitrofikācija un ūdens piesārņojums (Davy-Bowker et al. 2018). Par sugu apdraudošajiem faktoriem Latvijā nav datu pētījumu trūkuma dēļ, bet, visticamāk, to apdraud uzpludinājumu veidošana upēs un ūdenslīmeņa svārstības,

ko rada HES darbība, biogēnu ieplūde no lauksaimniecības zemēm un notekūdeņu ieplūde upēs. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo nav pietiekamas informācijas par faktisko sugas izplatību.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Suga ir iekļauta Apvienotās Karalistes aizsargājamo sugu sarakstā. Divas no trim atradnēm atrodas ĪADT – dabas liegumā "Ances purvi un meži" un aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja". Jāveic pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, kā arī biotopu stāvokli.

Autors: Dāvis Ozoliņš.



3.301. attēls. Dzeltenās dižstrautenes izplatība.

Summary

The rare medium stonefly – *Isogenus nubecula*. A western Palaearctic species. The westernmost point of the species' range is the United Kingdom (UK). Latvia is situated in the middle of its distribution range. Only three localities are known in Latvia – in the Gauja, Aģe and Irbe rivers in the Vidzeme and Kurzeme regions. The EOO is 3,075 km^2, and the AOO – 12 km^2. Larvae inhabit medium to large rocky rivers with good to high water quality. Imagines are found near the water, on rocks or in vegetation. Considering the distribution of suitable river habitats, the species is probably more widespread in Latvia. In Europe, the regional population is declining, but in the UK, where the species was thought to be regionally extinct, it has been rediscovered after a 22-years long absence (Davy-Bowker et al. 2018). There have been no quantitative studies of regional population size and change carried out in Latvia. A common regional population is possible in some border rivers, such as the Gauja on the border with Estonia. Studies in the UK have concluded that the species is negatively affected by eutrophication and water pollution (Davy-Bowker et al. 2018). There are no data on threats to the species in Latvia due to a lack of research, but it is most likely threatened by the construction of dams in rivers and water level fluctuations caused by hydroelectric power plants, nutrient inputs from agricultural land and sewage discharges into rivers. The species is assessed as Data Deficient (DD) due to a lack of information on its actual distribution. The species is not on the list of species of EU importance nor is protected species in Latvia. Although legal conservation status is not required, further research is necessary on the species' distribution, population and habitats.

Literatūras saraksts

Davy-Bowker, J., Hammett, M.J., Mauvisseau, Q., Sweet, M.J. 2018. Rediscovery of the critically endangered 'scarce yellow sally stonefly' *Isogenus nubecul*a in United Kingdom after a 22 year period of absence. Zootaxa, 4394(2): 295–300.

Timm, H. 2015. Eesti sisevete suurselgrootute määraja. Identification Guide to Fresh Water Macroinvertebrates of Estonia. Tartu: KUMA Kirjastus, 424.

DD

Lapzemes plakancikāde

Cixidia lapponica
(Zetterstedt, 1840)

3.302. attēls. Lapzemes plakancikāde. Foto: Petri Parkko, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: tīklcikādes Achilidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Lapzemes plakancikādei ir šaurs, slaids ķermenis, kas ir izteikti saplacināts. Spārni tumši, necaurspīdīgi, kas to atšķir no vairuma tīklcikāžu sugu. No līdzīgās priežu plakancikādes *C. confinis* atšķiras ar pieres formu (tā ir taisnstūrveida – izstiepta) un salīdzinoši gaišāku ķermeni ar baltu galvas apakšpusi un spārnu krāsojumu. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) ir gaišrozā vai dzeltenīgi, ar neattīstītiem spārniem, īsākām kājām un taustekļiem. Nimfu atšķiršana ir sarežģīta (Ossiannilsson 1978; Asche 2015). Barojas ar antrodiju *Antrodia* spp. ģints piepju augļķermeņiem.

Izplatība. Suga ar samērā plašu izplatības areālu Palearktikā – no Eiropas Z daļas (Fenoskandijas, Igaunijas un Latvijas) līdz pat Krievijas Tālajiem Austrumiem. Vietām konstatēta arī Eiropas R un D daļā, piemēram, Francijā (Asche 2015; Söderman et al. 2009; Bourgoin 2019; GBIF 2022). Latvijā reta suga – kopā trīs atradumi valsts centrālajā un A daļā. Divās no atradnēm tajā pašā kritalā atrasta arī priežu plakancikāde. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 5000 km^2, tomēr potenciālais EOO, visticamāk, aptver visu Latvijas sauszemes teritoriju, jo apdzīvotie biotopi ir izplatīti visā valsts teritorijā. Apdzīvotā platība (AOO) ir 10 km^2, savukārt potenciālā AOO varētu būt 500–2000 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā un citur nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga apdzīvo bioloģiski vērtīgus dabiskus skujkoku mežus ar lielu daudzumu atmirušas koksnes. Šādi meži ir Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamie biotopi (Auniņš 2013). Līdzīgi kā radniecīgā suga priežu plakancikāde, tā dzīvo satrupējušās, sausās priežu kritalās zem mizas, ārpus kritalām novērojama reti. Var uzturēties kopā ar priežu plakancikādi vienā apdzīvotajā kritalā (Ossiannilsson 1978; Asche 2015; Dahlberg 2023; U. Piterāns, nepubl. dati). Latvijā suga konstatēta priežu mežos, tā ir saistīta ar priežu kritalām samērā šaurā to sadalīšanās pakāpē un ar noteiktu piepju sugu, galvenokārt dzeltenās antrodijas *Antrodia xantha*, klātbūtni. Sugas atradņu pastāvēšanai liela nozīme ir nepārtrauktai un ilglaicīgai šādas atmirušas koksnes klātbūtnei.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Iespējams, negatīva ietekme ir mežizstrādei un tās izraisītai vecu vai dabisku boreālo

mežu platību sarukšanai. Tāpat sugu var ietekmēt atmirušās koksnes (it īpaši sugas apdzīvoto kritalu) izvākšana no mežiem. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Viena sugas atradne konstatēta ĪADT – dabas liegumā "Grebļukalns". Kailciršu aizliegums nobriedušajos skujkoku mežos un kritalu saglabāšana mežos varētu pozitīvi ietekmēt sugas reģionālo populāciju. Jāturpina sugas izpēte potenciāli piemērotos biotopos, jānoskaidro populācijas lielums un tendences un jārod izskaidrojums, kāpēc šī suga tiek konstatēta retāk nekā ekoloģisko prasību ziņā līdzīgā priežu plakancikāde.

Autors: Uģis Piterāns.

3.303. attēls. Lapzemes plakancikādes izplatība.

Summary

Planthopper – *Cixidia lapponica*. The species has a relatively wide distribution range in Eurasia – from Fennoscandia and the Baltic States to the Far East of Russia. The species has also been recorded at some places in Western and Southern Europe (Asche 2015; Söderman et al. 2009; Bourgoin 2019; GBIF 2022). A rare species in Latvia – only three localities in the central and eastern parts of the country are known. The EOO is ~5,000 km^2, but the potential EOO most likely corresponds to the entire land area of Latvia since the suitable habitats are widespread. The AOO is 10 km^2, while the potential AOO is 500–2,000 km^2. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. The species inhabits high-quality natural boreal forests with a large amount of decaying wood; such forests correspond to protected habitats of EU importance (Auniņš 2013). It dwells beneath the bark of dry, decaying fallen Scots pines and is only occasionally observed outside. In Latvia, the species was found in pine forests and is bound to a specific stage of decomposition of pine wood and dependent on the presence of specific wood-decaying fungi such as *Antrodia xantha*. The continuous and long-term presence of decaying wood in pine forests is of great importance for the species. Logging and the resulting decline of the area of old-growth and natural boreal forest areas and the removal of decaying wood from forests are likely to have a negative impact on the regional population. The species is assessed as Data Deficient (DD) since no main threat has been identified. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. One locality is known at the "Grebļukalns" Nature Reserve. Banning clear-cutting in mature boreal forests and preservation of deadwood could have a positive impact on the regional population. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology and threats.

Literatūras saraksts

Asche, M. 2015. The West Palaearctic Achilidae (Hemiptera, Fulgormorpha: Fulgoroidea) – a review with description of five new species from the Mediterranean. Nova Supplementa Entomologica, 25: 135.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 360.

Bourgoin, Th. 2019. FLOW (Fulgoromorpha Lists on The Web): a world knowledge base dedicated to Fulgoromorpha. Version 8. http://www.hemiptera-databases.org/flow/ [skatīts 07.05.2024.].

Dahlberg, T. 2023. Insects in Conifer Logs – Their Association to the polypore Fungi *Amyloporia sinuosa*, *A. xantha* and *Neoantrodia serialis* and impact of Aggregations of Wood. Master thesis in Biology. Swedish University of Agricultural Sciences, 53.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/1522681 [skatīts 06.10.2022.].

GBIF 2022. *Cixidia lapponica* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/2064345 [skatīts 06.10.2022.].

Ossiannilsson, F. 1978. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, 7(1): 222.

Söderman, G., Gillerfors, G., Endrestøl, A. 2009. An annotated catalogue of the Auchenorrhyncha of Northern Europe (Insecta, Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha). Cicadina, 10: 33–69.

DD

Purvu ūdensmērītājs

Gerris sphagnetorum
Gaunitz, 1947

3.304. attēls. Purvu ūdensmērītājs. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Purvu ūdensmērītājs ir 8–10 mm garš kukainis, ko raksturo salīdzinoši īsas un resnas priekškāju ciskas, ķermenis ar reducētiem spārniem un gaiša gareniska svītra uz muguras. Var sajaukt ar mazā ūdensmērītāja *G. lateralis* īsspārnu formām, taču tām krūšu virspusē parasti ir oranžs laukums, kā arī tēviņiem ir atšķirīga vēdera priekšpēdējā posma forma (Rintala, Rinne 2011; Strauss, Niedringhaus 2014). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem un kājām. Aktīvs plēsējs.

Izplatība. Sugas izplatības areāls Eiropā aptver Skandināviju, Rietumeiropas un Centrāleiropas ziemeļus (Poliju, Vāciju). Suga sastopama arī Igaunijā (eElurikkus 2022). Izplatības areāls austrumu virzienā sniedzas līdz rietumu un centrālajai Sibīrijai un Kazahstānai (Aukema, Rieger 1995; Strauss, Niedringhaus 2014; Albrecht, Viljanen 2019; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā vienīgā sugas atradne ir valsts ZR daļā pie Pēterezera. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Potenciālais EOO var aptvert visu Latvijas sauszemes teritoriju, jo piemēroti biotopi ir sastopami visā Latvijā. Arī potenciālā AOO, visticamāk, ir vairāk nekā 500 km^2 un, iespējams, pārsniedz arī 2000 km^2.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ūdensmērītāji Gerridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā un Eiropā nav veikti. Pēdējos gados sfagnu ūdensmērītājs Eiropā tiek konstatēts biežāk, iespējams, pateicoties mērķtiecīgai sugas meklēšanai.

Biotopi un ekoloģija. Suga apdzīvo purvu biotopus, taču precīzi dati par tās ekoloģiskajām prasībām nav zināmi (Rintala, Rinne 2011; Strauss, Niedringhaus 2014; SLU Artdatabanken 2022). Līdz šim vienīgā sugas atradne Latvijā ir mazietekmētā pārejas purvā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Daļa sugai potenciāli piemēroto purvu biotopu var tikt vai jau agrāk ir ietekmēta un degradēta (piemēram, meliorēta), kas var negatīvi ietekmēt sugas reģionālo populāciju. Šo procesu

ietekme uz sugas izplatību nav skaidra. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Vienīgā sugas atradne atrodas ĪADT (Slīteres Nacionālajā parkā) un ir uzskatāma par neapdraudētu un aizsargātu. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu tās izplatību, ekoloģiju, apdraudējumu.

Autors: Uģis Piterāns.

3.305. attēls. Purvu ūdensmērītāja izplatība.

Summary

Water strider – *Gerris sphagnetorum.* A Palaearctic species. In Europe, the species occurs in Scandinavia and the northern parts of Western and Central Europe. The species is also found in Estonia (eElurikkus 2022). The distribution area extends eastward to western and central Siberia and Kazakhstan (Aukema, Rieger 1995; Strauss, Niedringhaus 2014; Albrecht, Viljanen 2019; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). In Latvia, the only locality of the species is known from the north-western part of the country near Lake Pēterezers. There is not enough data available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The potential EOO likely corresponds to the entire land area of Latvia considering the habitat distribution. The potential AOO is likely over the threshold of 500 km^2 and possibly even exceeds 2,000 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Likely due to an increasing interest, in recent years *G. sphagnetorum* has been recorded in Europe more often than before. The species inhabits various bogs and mires, but exact data on the ecological requirements of the species are unknown (Rintala, Rinne 2011; Strauss, Niedringhaus 2014; SLU Artdatabanken 2022). In Latvia, *G. sphagnetorum* is known from a natural, low-impacted transitional bog. Some of the bog habitats potentially suitable for the species may be or have already been affected and degraded (e.g., meliorated), which may negatively affect the regional population. The impact of this threat is unclear and should be studied in more detail. It is assessed as Data Deficient (DD) since the main threat is unknown and the distribution and habitat requirements are not fully understood. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. The only locality of the species is in the Slītere National Park and is considered non-threatened and protected. The search for the species in potentially suitable habitats must continue to determine its distribution, ecology and identify the threats.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Gerris sphagnetorum.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.229699 [skatīts 10.03.2022.].

Aukema, B., Rieger, C.1995: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 1. The Netherlands Entomological Society, 222.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/61735 [skatīts 10.03.2022.].

GBIF 2022. *Gerris sphagnetorum* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/7612364 [skatīts 10.03.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 10.03.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Gerris sphagnetorum*. https://artfakta.se/taxa/226078/information [skatīts 10.03.2022.].

Strauss, G., Niedringhaus, R. 2014. Die wasserwanzen Deutschlands. Bestimmüngsschlussel für alle Nepo- und Gerromorpha. WABV. Scheeßel, 66.

DD

Ķīļa stiebrblakts

Acetropis carinata
(Herrich-Schaeffer, 1841)

3.306. attēls. Ķīļa stiebrblakts.
Foto: Aleksandar Đukić, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mīkstblaktis Miridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Ķīļa stiebrblakts ir 6–7 mm gara, ar slaidu, izstieptu ķermeni un stiebrblakšu ģintij raksturīgi paplatinātām un saplacinātām priekškrūšu vairoga malām. No līdzīgās Gimertāla stiebrblakts *A. gimmerthali* viegli atšķirama pēc taustekļu otrā posma, kas ir gluds, bez garākiem matiņiem; kopējais ķermeņa krāsojums arī ir atšķirīgs. Sugai raksturīgs dzimumu dimorfisms – tēviņiem ķermeņa krāsojums ir tumšāks (Wagner 1964; Taszakowski, Gierlasiński 2018). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abu spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago dzīves ilgums ir īss – līdz pāris nedēļām. Imago un kāpuri barojas ar dažādām graudzālēm, piemēram, auzenēm *Festuca* spp., liekto sariņsmilgu *Deschampsia flexuosa* u. c. (Wagner 1964; Skipper 2013; Taszakowski, Gierlasiński 2018).

Izplatība. Sugas izplatības areāls Eiropā aptver visu tās centrālo un R daļu un ziemeļos sasniedz Somijas DA daļu (Aukema, Rieger 1999; Rintala, Rinne 2011; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022). Latvijā suga pēdējos 20 gados konstatēta trijās atradnēs un tikai valsts ZA un DA daļā. Daugavpilī pie Ruģeļu ūdenskrātuves suga sastopama masveidīgi (U. Piterāns, nepubl. dati). Sastopamības apgabals (EOO) ir 1855 km^2, taču, domājams, suga sastopama plašāk. Vēsturiski suga ir konstatēta Rīgas apkārtnē (eksemplārs Latvijas Nacionālajā dabas muzejā). Ja sugu atkārtoti atrastu Rīgas apkārtnē, EOO pieaugtu desmit reizes. Potenciālais EOO aptver visu valsts sauszemes teritoriju, jo nav pamata uzskatīt, ka suga nevarētu būt sastopama arī Rietumlatvijā. AOO ir 12 km^2. Potenciālā AOO noteikti ir daudzkārt lielāka un, iespējams, pārsniedz 500 km^2.

Populācija Pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu un stāvokli Eiropā un Latvijā nav veikti. Polijā (Taszakowski, Gierlasiński 2018; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022) novērojumu skaits ir stabils, pat nedaudz pieaugošs, Somijā suga konstatēta tikai pēdējā desmitgadē – 2017. gadā (Rinne 2017; Albrecht, Viljanen 2019).

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar sausiem vai ļoti sausiem zālājiem. Līdz šim Latvijā konstatēta iekšzemē (U. Piterāns, nepubl. dati) bioloģiski vērtīgos sausos zālājos, kuru kopējā platība Latvijā nav liela (DAP 2022), taču piemēroti varētu būt arī pelēko kāpu biotopi piejūrā (suga tur nav konstatēta). Suga ir konstatēta arī sausā ceļmalā, kas neatbilst nevienam no dabisku zālāju biotopiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, nav noteikts galvenais drauds. Daži no sugas apdzīvotajiem biotopiem (piemēram, smiltāju zālāji) ir apdraudēti, jo to platības ir sarukušas. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Viena no trim zināmajām atradnēm atrodas aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja". Jāturpina sugas izpēte potenciāli piemērotos biotopos un jānoskaidro bioloģiski vērtīgo zālāju nozīme sugas reģionālajai populācijai.

Autors: Uģis Piterāns.

3.307. attēls. Ķīļa stiebrblakts izplatība.

Summary

True bug – *Acetropis carinata*. Inhabits the entire Western and Central part of Europe and reaches south-eastern Finland in the north (Aukema, Rieger 1999; Rintala, Rinne 2011; GBIF 2022). In Latvia, only three localities of the species are known, all in the north-east and south-east parts of the country. In the locality in Daugavpils, the species is abundant (U. Piterāns, unpublished data). The EOO is 1,855 km^2, but the potential EOO covers the whole territory of Latvia. The AOO is 12 km^2, with the potential AOO likely to be much higher and possibly exceeding the threshold of 500 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is associated with moderately xeric to xeric grasslands. In Latvia, the species occurs in biologically valuable xeric grasslands. The total area of this habitat is small. The species has also been found in ruderal habitats, which do not correspond to natural grasslands. Threats have not been studied in Latvia and the main threat has not been identified. There are not enough data available on the distribution of the species, its population size, status and trends, therefore *Acetropis carinata* is assessed as Data Deficient (DD). *A. carinata* is not protected in Latvia and legal protection status is not required for this species. One of the three known localities is in the "Ziemeļgauja" Protected Landscape Area. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution, threats and define the conservation measures.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Acetropis carinata*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/taxon/MX.4994280 [skatīts 10.10.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 1999. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 3. The Netherlands Entomological Society, 577.

DAP 2022. Informatīvais ziņojums "Par Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamo biotopu izplatības un kvalitātes apzināšanas rezultātiem un tālāko rīcību aizsargājamo biotopu labvēlīgas aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas un tautsaimniecības nozaru attīstības interešu sabalansēšanai". https://www.daba.gov.lv/lv/projekts/dabas-skaitisana#projekta-rezultati [skatīts 03.04.2025.].

GBIF 2022. *Acetropis carinata* (Herrich-Schaeffer, 1841) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/8426653 [skatīts 10.10.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True Bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl. [skatīts 10.10.2022.].

Rinne, V. (ed.). 2017. Atlas of the Heteroptera of Finland 2017. https://biolcoll.utu.fi/hemi/het/ludemaps.htm [skatīts 10.10.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

Skipper, L. 2013. Danmarks blomstertæger. Danmarks Dyreliv, bind 12. Apollo Booksellers, 408.

Taszakowski, A., Gierlasiński, G. 2018. Notes on the occurrence of *Acetropis fieber*, 1858 (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) in Poland, with a key to Polish species. Fragmenta Faunistica, 60: 83–99.

Wagner, E. 1964. Hétéroptères miridae. Faune de France, 67: 589.

DD

Punktainā raibblakts

Deraeocoris punctulatus
(Fallén, 1807)

3.308. attēls. Punktainā raibblakts. Foto: André MIQUET, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mīkstblaktis Miridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (NT 2019), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Punktainā raibblakts ir neliela, 3,7–4,5 mm gara, ar raibblakšu *Deraeocoris* ģintij raksturīgu ķermeņa olveida formu un galvu ar samērā lielām acīm. Ķermeņa virsma gandrīz gluda, klāta retiem, bet samērā dziļiem punktiņiem. Punktējums arī uz vairodziņa, kas to atšķir no līdzīgām sugām (Wagner 1964; Rintala, Rinne 2011; Skipper 2013). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Pārziemo imago. Punktainā raibblakts ir plēsīga – medī citus mazos kukaiņus.

Izplatība. Sugas izplatība aptver praktiski visu Eiropu un ziemeļos sasniedz Somijas vidieni. Eiropā visur sastopama reti, Igaunijā zināma tikai viena atradne (Aukema, Rieger 1999; Albrecht, Viljanen 2019; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā pēdējos 20 gados (kopš 2000. gada) atradnes nav zināmas, kaut arī no 2018. līdz 2023. gadam suga ir mērķtiecīgi meklēta. Ņemot vērā tās kopējo izplatību Eiropā, ticams, ka suga Latvijā ir sastopama, bet reti un izklaidus. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO, pēc eksperta vērtējuma, iekļauj visu valsts sauszemes teritoriju.

Populācija. Eiropā padziļināti sugas populācijas pētījumi nav veikti. Zviedrijā un Dānijā tiek uzskatīts, ka suga varētu būt reģionāli izzudusi. Kvantitatīvi pētījumi par punktainās raibblakts reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga izplatības areāla Z daļā ir saistīta ar sausiem un smilšainiem zālājiem, kur tā dzīvo uz dažādiem lakstaugiem, piemēram, pelašķiem *Achillea* spp., vībotnēm *Artemisia* spp. un biškrēsliņiem *Tanacetum* spp. Salīdzinot ar radniecīgām sugām, mēdz daudz uzturēties uz augsnes (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011; Skipper 2013). Tā kā suga Latvijā nav novērota kopš 2000. gada, nav precīzi zināmi tai nepieciešamie biotopi.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Iespējams, sugu ietekmē pakāpeniska sausu un smilšainu biotopu aizaugšana un dabiska vai mākslīga pārveidošanās. Trūkst informācijas par sugas sastopamību Latvijā

un apdraudošajiem faktoriem, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai pierādītu sugas sastopamību Latvijā, noskaidrotu tās izplatību, ekoloģiju, apdraudējumu.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Plant bug – *Deraeocoris punctulatus*. The distribution of the species stretches across the whole of Europe and reaches central Finland in the north. The species is rare throughout its range, for example, only one locality is known in Estonia (Aukema, Rieger 1999; Albrecht, Viljanen 2019; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). In Latvia, *D. punctulatus* has not been found since 2000. It is likely that the species is still present in the country, but the regional population is likely fragmented, and the species is rare. There is not enough data available to calculate the EOO and the AOO of the species in Latvia. In an expert's opinion, the potential EOO corresponds to the entire land area of Latvia. No population studies of *D. punctulatus* have been carried out in Europe. In Denmark and Sweden, the species is regionally extinct. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population of *D. punctulatus* have not been carried out. In the northern part of its range, the species is associated with dry and sandy grasslands, where it lives on various herbaceous plants, such as *Achillea* spp., mugworts *Artemisia* spp., and *Tanacetum* spp. (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011; Skipper 2013). *Deraeocoris punctulatus* has not been observed in Latvia since 2000; its habitat is unknown. The species is potentially affected by gradual overgrowth and natural or artificial transformation of dry and sandy habitats. The species is assessed as Data Deficient (DD) since its occurrence in Latvia has not been confirmed in the last 20 years and the threats are unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology and identify threats.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Deraeocoris puncutlatus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.229820 [skatīts 05.08.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 1999. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 3. The Netherlands Entomological Society, 577.

GBIF 2022. *Deraeocoris puncutlatus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/2009445 [skatīts 05.08.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 05.08.2022.].

Péricart, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Paris: Faune de France 69, 619.

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

Skipper, L. 2013. Danmarks blomstertæger. Danmarks Dyreliv, bind 12. Apollo Booksellers, 408.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Deraeocoris punctulatus.* https://artfakta.se/taxa/226180/information [skatīts 05.08.2022.].

Wagner, E. 1964. Hétéroptères miridae. Faune de France, 67: 589.

DD

Sarkankāju tumšblakts

Heterocordylus erythropthalmus
(Hahn, 1833)

3.309. attēls. Sarkankāju tumšblakts. Foto: Gábor Keresztes, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkankāju tumšblakts ir 4,5–5,5 mm gara blakts ar ovālu, nedaudz bumbierveida (it īpaši mātītēm) ķermeņa formu. Ķermeņa krāsojums melns, kājas pilnībā oranžsarkanas. Taustekļi tumši, vienīgi pirmais posms gaišs. Ķermeņa virspuse izskatās gandrīz kaila, ar smalkiem, tumšiem matiņiem. Taustekļi slaidi, visi posmi līdzīga resnuma (neviens nav paresnināts). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago dzīves ilgums ir līdz pāris nedēļām, sastopami jūnijā un jūlijā. Sugas barības augs ir pabērzs *Rhamnus cathartica*.

Izplatība. Eiropā kopumā salīdzinoši reta suga. Izplatības areāls aptver tās centrālo daļu un stiepjas līdz Igaunijas ziemeļiem. Pasuga *H. e. rhamni* ir zināma tikai Horvātijā, Latvijā sastopama nominālā pasuga *H. e. erythropthalmus*. Nav sastopama Skandināvijā un Dienvideiropā (Aukema, Rieger 1999; Coulianos 2005; Gierlasiński, Taszakowski 2013-2022; GBIF 2022). Latvija atrodas nominālās pasugas izplatības areālā. Zināmas divas atradnes – valsts R daļā Abavas senlejā pie Plostiem un ZA daļā Lejasciema apkārtnē pie Tirzas upes –, abas atradnes no 2010. līdz 2023. gadam. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO, visticamāk, aptver visu Latvijas sauszemes teritoriju, jo sugas barības augs sastopams visā valsts teritorijā. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2, bet potenciālā AOO varētu būt daudzkārt lielāka.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: mīkstblaktis Miridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā un Eiropā nav veikti. Latvijā suga novērota tikai pēdējos gados, kad tā tika mērķtiecīgi meklēta. Zināmas tikai divas atradnes, un nav informācijas par to pārmaiņām ilgākā laikposmā.

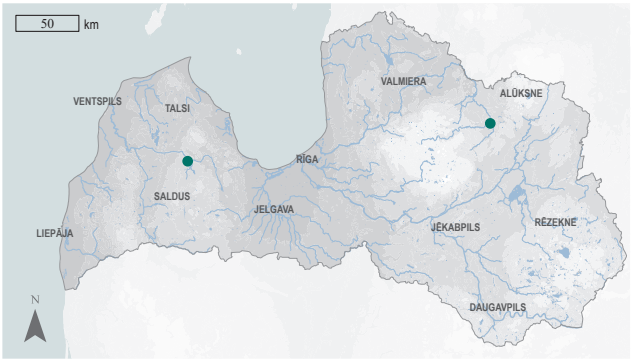
Biotopi un ekoloģija. Suga lielākoties saistīta ar krūmājiem un mežmalām, kur aug pabērzs. Jāprecizē sugas ekoloģiskās prasības, jo ne uz visiem pabērziem suga ir sastopama (U. Piterāns, nepubl. dati). Iespējams, nozīme ir apgaismojuma un temperatūras režīmam – pašreizējie novērojumi vedina domāt, ka suga neapdzīvo spēcīgi noēnotus barības augus, attiecīgi, iespējams, vairāk saistīta ar *Rhamno-Prunetea* kserotermofīto krūmāju klases augu sabiedrībām upju krastos un pauguru nogāzēs. Tas, lai arī nav Eiropas nozīmes (Auniņš 2013) vai Latvijā aizsargājams biotopa veids (Ministru kabinets 2017), tomēr ir ar samērā šauru izplatību (Priedītis 2014).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts, tostarp galvenais drauds nav noteikts, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas izpēte piemērotos biotopos, īpaši pievēršot uzmanību kserotermofīto krūmāju klases *Rhamno-Prunetea* augu sabiedrībām un to apdraudošajiem faktoriem, vienlaicīgi cenšoties noskaidrot precīzākas sugas ekoloģiskās prasības, kas nosaka sugas sastopamību.

Autors: Uģis Piterāns.



3.310. attēls. Sarkankāju tumšblakts izplatība.

Summary

Plant bug – *Heterocordylus erythropthalmus.* The range of the species in Europe extends from its western and central parts northwards to Estonia. A relatively rare subspecies throughout Europe. Another subspecies, *H. e. rhamni* is known only in Croatia. The nominate subspecies is not found in Scandinavia and the southern regions of Europe (Aukema, Rieger 1999; Coulianos 2005; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022). Currently, two localities are known in Latvia – in the west, in the ancient valley of River Abava near Plosti and in the north-east in the vicinity of Lejasciems, near River Tirza. Not enough data are available to calculate the EOO. The potential EOO most likely corresponds to the entire land area of Latvia, since the host plant is widespread. The AOO is 12 km^2, but the potential AOO is much higher. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. In Latvia, the species has been discovered recently (2000). The species is mostly associated with shrubs and forest edges with young buckthorns, but it is not found on all local species of buckthorns (U. Piterāns, unpublished data). The species most likely avoids strongly shaded buckthorn stands, therefore it is most probably associated with plant communities of the Rhamno-Prunetea class of xerothermophytic shrubs on riverbanks and hillsides. This habitat has a rather narrow distribution in Latvia (Priedītis 2014). Threats to the Latvian regional population have not been studied and the main threat has not been identified. Therefore, the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution and ecology.

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 1999. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 3. The Netherlands Entomological Society, 577.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 360.

Coulianos, C.-C. 2005. Annotated checklist and distribution of true bugs (Hemiptera –Heteroptera) of Estonia. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Biology and Ecology, 54(2): 136–165.

GBIF 2022. *Acetropis carinata* (Herrich-Schaeffer, 1841) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/8426653 [skatīts 24.10.2022].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 24.10.2022.].

Ministru kabineta 2017. gada 20. jūnija noteikumi Nr. 350 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu". Latvijas Vēstnesis, 126, 27.06.2017. https://likumi.lv/ta/id/291790 [skatīts 24.10.2022.].

Priedītis, N. 2014. Latvijas augi. Rīga: Gandrs, 888.

DD

Melngalvas tīklblakts

Agramma tropidopterum
Flor, 1860

3.311. attēls. Melngalvas tīklblakts.
Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: tīklblaktis Tingidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Melngalvas tīklblakts ir sīka, 2,2–2,7 mm gara tīklblakts ar ģintij raksturīgu slaidu un šauru ķermeni. No citām reģionā sastopamajām ģints sugām atšķiras ar gaišiem taustekļiem un nosmailotiem segspārnu galiem, kas ir izvērsti uz sāniem, veidojot segspārnu galos samanāmu "šķēlumu" (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abu spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago dzīves ilgums ir līdz pāris nedēļām. Imago aktīvais periods ir galvenokārt jūlijā un augustā, gadā attīstās viena paaudze (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011).

Izplatība. Suga izplatīta samērā šaurā areālā no Centrāleiropas (Vācijas un Polijas rietumiem) līdz Ziemeļeiropai (Igaunijai un Somijas dienvidiem), nav sastopama Zviedrijā. Uz austrumiem areāls iestiepjas tālu Krievijas teritorijā, bet nav precīzi zināms. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā (Péricart 1983; Aukema, Rieger 1996; Coulianos 2005; Rintala, Rinne 2011; Albrecht, Viljanen 2019; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022). Latvijā pēdējos 20 gados ir zināmas divas atradnes – Engures ezera ZR daļas piekrastē un Vecslocenes palienes pļavās uz austrumiem no Slokas ezera. Pēdējā atradne ir zināma jau kopš 1974. gada, kad to ir atradis Z. Spuris. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai, taču potenciālais EOO aptver visu Latvijas sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, taču potenciālā AOO, visticamāk, ir lielāka nekā 500 km^2, jo sugai piemērotu biotopu kopumā valstī ir salīdzinoši daudz.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu un stāvokli nav veikti ne kopējā sugas areālā, ne Latvijā. Latvijas reģionālās populācijas tendences nav zināmas, taču atradnē pie Slokas ezera suga pastāv jau gandrīz 50 gadus un mūsdienās suga tur joprojām ir sastopama regulāri un bieži. Ticams, ka tā ir sastopama daudz plašāk un biežāk, nekā pašlaik ir zināms.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar zāļu purviem, kā arī līdzīgiem biotopiem – pārejas purviem, pārmitrām, grīšļainām pļavām ūdenstilpju krastos. Konstatēta arī augstajos purvos. Ekoloģiski nav saistīta ar vienu konkrētu augu sugu. Literatūrā norādīts, ka novērota uz spilvēm *Eriophorum* spp., doņiem *Juncus* spp. un dažādiem grīšļiem *Carex* spp.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Viena no atradnēm ir ilglaicīga, kas var liecināt, ka, ja biotops nedegradējas (piemēram, neaizaug ar krūmiem vai niedrēm un nemainās hidroloģiskais režīms), suga tajā var uzturēties daudzu desmitu paaudžu ilgumā. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Abas atradnes atrodas ĪADT – Ķemeru Nacionālajā parkā un dabas parkā "Engures ezers". Suga jāpēta tās atradnēs un jāmeklē potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu sugas izplatību, apdraudējumu, aizsardzības pasākumus.

Autors: Uģis Piterāns.

3.312. attēls. Melngalvas tīklblakts izplatība.

Summary

Lace bug – *Agramma tropidopterum*. The species has a relatively narrow distribution range from central to northern (Estonia and southern Finland) Europe. To the east, the range extends far into the territory of Russia. Latvia is in the northern part of the distribution range. Only two localities have been recorded in the past 20 years – near Lake Engure and in the floodplain of Vecslocene. The last site has been known since 1974 and is considered stable. Not enough data are available to calculate the EOO, with the potential EOO covering the entire land area of the country. The AOO is 8 km^2, and the potential AOO is likely higher than the threshold of 500 km^2, since the area of suitable habitats in Latvia is large. The species is associated with fens as well as similar habitats, but is also found in raised bogs. It is likely polyphagous, observed on *Carex* spp., *Eriophorum* spp. and *Juncus* spp. Threats have not been specifically studied in Latvia and the main threat has not been identified. One of the localities has been known for a long time, which may indicate that if the habitat is not declining or degrading the species can inhabit it for many generations. Since the main threat has not been identified, therefore *A. tropidopterum* is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Both known localities are in the protected nature areas – the Ķemeri National Park and the "Engures ezers" Nature Park. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution, threats and define the protection measures.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Agramma tropidopterum.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.229750 [skatīts 01.08.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 1996. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 2. The Netherlands Entomological Society, 362.

Coulianos, C.-C. 2005. Annotated checklist and distribution of true bugs (Hemiptera –Heteroptera) of Estonia. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Biology and Ecology, 54(2): 136–165.

GBIF 2022. *Agramma tropidopterum.* GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4488904 [skatīts 01.08.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True Bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 01.08.2022.].

Péricart, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France, 69: 619.

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

Wagner, E. 1964. Hétéroptères miridae. Faune de France, 67: 589.

DD

Fabriciusa tīklblakts

Catoplatus fabricii
(Stål, 1873)

3.313. attēls. Fabriciusa tīklblakts. Foto: Tristan Bantock.

Morfoloģija un bioloģija. Fabriciusa tīklblakts ir 3,7–4,5 mm gara, ar rombveida ķermeni. Pieaugušo indivīdu (imago) raksturojošā pazīme ir salīdzinoši vienmērīgs (nevis raibs) gaišbrūns ķermeņa krāsojums. Priekškrūšu vairoga sānu malu veido šaurs, ass valnītis (citām sugām malas platākas, uzpūstas vai ar citām morfoloģiskām struktūrām), tā vidusdaļā trīs gareniski paralēli asi valnīši. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem, bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abu spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago sastopami no augusta līdz jūlijam (imago pārziemo) (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011).

Izplatība. Sugas izplatības areāls aptver gandrīz visu Eiropu, ziemeļos sasniedzot Somijas un Zviedrijas D daļu, tā sastopama arī Igaunijā un Polijā (Péricart 1983; Aukema, Rieger 1996; Coulianos 2005; Rintala, Rinne 2011; Gierlasiński, Taszakowski 2013-2022; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvijā suga pēdējos 20 gados konstatēta sešās atradnēs Kurzemes D daļā un valsts centrālajā daļā. Tās sastopamības apgabals (EOO) ir 900 km^2, taču potenciālais EOO, iespējams, aptver visu valsts sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km^2, potenciālā AOO ir lielāka, jo sugai piemēroti biotopi ir plaši izplatīti.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā un Eiropā nav veikti.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: tīklblaktis Tingidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Lielākoties saistīta ar zālājiem, kuros aug tās barības augs, – parastā pīpene *Leucanthemum vulgare*. Imago uzturas uz barības auga lapām vai stumbra (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011). Lai gan barības augs Latvijā ir izplatīta suga, Fabriciusa tīklblakts uz tā konstatēta salīdzinoši reti, kas varētu liecināt, ka pastāv arī citi sugas sastopamību ietekmējoši faktori. Daļā atradņu tīklblakts apdzīvotie augi aug sausos, smilšainos, cilvēka aktivitāšu stipri ietekmētos biotopos. Tikai viena atradne ir salīdzinoši dabiskā zālājā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

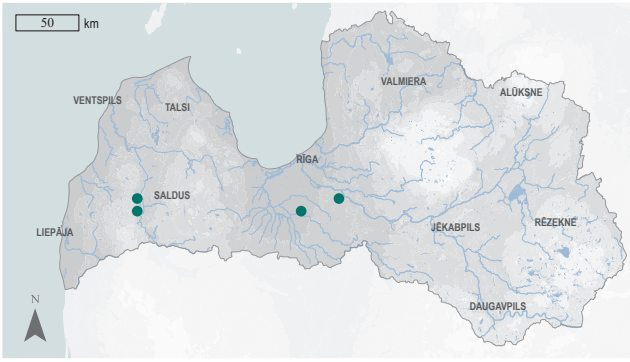
Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Sausiem zālājiem galvenais drauds Latvijā ir aizaugšana ar krūmiem un kokiem (arī apmežošana) vai mēslošana un pārveidošana par aramzemēm. Somijā sugas stāvoklis no jutīga (VU) 2000. gadā paaugstināts

līdz stipri apdraudētam (EN) 2019. gadā, kas varētu liecināt, ka tur šīs sugas stāvoklis ir pasliktinājies (Albrecht, Viljanen 2019). Galvenais drauds nav noteikts, sugas novērtēšanai trūkst informācijas, tāpēc tā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Fabriciusa tīklblakts zināmās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Jāturpina sugas izpēte tās atradnēs un jāmeklē potenciāli piemērotos biotopos; jānoskaidro sugas ekoloģiskās prasības, kas nosaka tās sastopamību, kā arī draudi.

Autors: Uģis Piterāns.

DD



3.314. attēls. Fabriciusa tīklblakts izplatība.

Summary

Lace bug – *Catoplatus fabricii*. The species' range covers almost the whole of Europe including the southern part of Fennoscandia (Péricart 1983; Aukema, Rieger 1996; Coulianos 2005; Rintala, Rinne 2011; GBIF 2022). In Latvia, the species has been documented at six sites in southern Kurzeme and the central part of Latvia in the last 20 years. The EOO is 900 km^2, but the potential EOO probably corresponds to the entire land area of Latvia. The AOO is 24 km^2, but the potential AOO is higher, because suitable habitats are widespread in Latvia. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is mostly associated with grasslands, where its food plant *Leucanthemum vulgare* grows. Although the plant is a widespread and common species in Latvia, *C. fabricii* is found rather rarely on it, which could indicate that there are also other factors affecting the distribution of this species. In some places, plants inhabited by *C. fabricii* grow in dry, sandy habitats heavily affected by human activities. Only one locality is known in a relatively natural grassland. Threats have not been specifically studied in Latvia and the main threat has not been identified and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All known localities of *C. fabricii* are outside protected areas. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution and ecology, as well as uncover the threats.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Catoplatus fabricii.* The Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.229752 [skatīts 24.10.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 1996. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol 2. The Netherlands Entomological Society, 362.

Coulianos, C.-C. 2005. Annotated checklist and distribution of true bugs (Hemiptera –Heteroptera) of Estonia. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Biology and Ecology, 54(2): 136–165.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/43802 [skatīts 24.10.2022.].

GBIF 2022. *Catoplatus fabricii* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4488886 [skatīts 24.10.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 24.10.2022.].

Péricart, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France 69, 619.

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

DD

Vērmeļu tīklblakts

Galeatus spinifrons
(Fallén, 1807)

3.315. attēls. Vērmeļu tīklblakts. Foto: Heikki Luoto, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: tīklblaktis Tingidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Vērmeļu tīklblakts ir neliela (3,0–4,7 mm gara) blakts ar ģintij raksturīgu plati ovālu ķermeņa formu ar spārniem, ko veido lielu "šūnu" laukumi. Krūšu augšpusē liela lodveida "kapuce", piere ar gariem, uz priekšu izvirzītiem dzelkšņiem. No līdzīgās kuprainās tīklblakts *G. affinis* atšķiras ar caurspīdīgāku ķermeņa krāsojumu (bez tumšākiem plankumiem) un šaurāku krūšu "kapuces" aizmugurējo izvirzījumu (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago dzīves ilgums ir līdz dažām nedēļām. Uz barības augiem (divmāju kaķpēdiņām *Antennaria dioica*) imago novēro no jūnija līdz augusta sākumam. Pārziemo olas (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011).

Izplatība. Samērā reti sastopama suga, kuras izplatība koncentrējas Eiropas centrālajā un Z daļā, piemēram, Igaunijā, Somijā un Zviedrijā, taču visur reti un neregulāri (Péricart 1983; Aukema, Rieger 1996; Coulianos 2005; Rintala, Rinne 2011; Albrecht, Viljanen 2019; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvijā suga zināma pēc seniem literatūras datiem (Flor 1860). Pēdējās desmitgadēs nav atrasta, lai arī 2018.–2023. gadā mērķtiecīgi meklēta. Ņemot vērā sugas kopējo izplatības areālu, ticams, ka Latvijā tā ir sastopama, bet reti un izklaidus.

Populācija Sugas populācijas lielums un tā pārmaiņas Eiropā kopumā nav sīki pētītas. Tomēr zināms, ka Somijā sugas reģionālās populācijas stāvoklis pēdējās desmitgadēs ir pasliktinājies – palielinājies sugas izzušanas risks (Albrecht, Viljanen 2019) –, savukārt Polijā tā nav konstatēta vairāk nekā 50 gadus (Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022). Kvantitatīvi pētījumi par Latvijas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Areāla Z daļā suga saistīta ar divmāju kaķpēdiņām – uz tām gan dzīvo, gan barojas (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011). Tā kā suga pēdējās desmitgadēs Latvijā nav konstatēta, nav iespējams precīzi spriest par iespējami apdzīvotajiem biotopiem Latvijā. Ņemot vērā, ka galvenais barības augs saistīts ar sausiem priežu mežiem un mežmalām, iespējams, arī Latvijā suga ir sastopama šādos biotopos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Tā kā suga pēdējās desmitgadēs Latvijā nav konstatēta, nav iespējams precīzi novērtēt sugu apdraudošos faktorus, tostarp galveno draudu, līdz ar to suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana, lai noskaidrotu tās sastopamību, ekoloģiskās prasības un apdraudētību.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Lace bug – *Galeatus spinifrons*. It is a rather rare species, distributed mostly in the central and northern parts of Europe, but rare and sporadic everywhere (Coulianos 2005; Rintala, Rinne 2011; Albrecht, Viljanen 2019; GBIF 2022; eElurikkus 2022). The species is known in Latvia from historical records only (Flor 1860). It has not been found in the country in recent decades despite a search for it in 2018–2023. It is likely that *G. spinifrons* is still present in Latvia, but it is rare and occurs sporadically. The population size and trends of the species in Europe have not been studied in detail. However, it is known that in Finland the state of the regional population has worsened in recent decades and the extinction risk has increased (Albrecht, Viljanen 2019), while in Poland the species has not been detected for more than 50 years (Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In the northern part of the range, the species is associated with *Antennaria dioica* (Péricart 1983; Rintala, Rinne 2011). Its habitats in Latvia are unknown, but as the main host plant is bound to dry pine forests and forest edges, likely, *G. spinifrons* is also found in similar habitats. *Galeatus spinifrons* is assessed as Data Deficient (DD) since no records have been known for more than 160 years and the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to continue the search for the species in potentially suitable habitats in Latvia to clarify the distribution, ecology and identify the threats.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Galeatus spinifrons.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.229760 [skatīts 04.08.2022.].

Aukema, B., Rieger, C.1996: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 2. The Netherlands Entomological Society, 362.

Coulianos, C.-C. 2005. Annotated checklist and distribution of true bugs (Hemiptera –Heteroptera) of Estonia. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Biology and Ecology, 54(2): 136–165.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/60942 [skatīts 04.08.2022].

Flor, G. 1860. Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge Beschrieben. Band I. Dorpat, 826.

GBIF 2022. *Galeatus spinifrons* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/2020772 [skatīts 04.08.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 04.08.2022.].

Péricart, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France 69, Paris, 619.

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

DD

Mežģīņu tīklblakts

Lasiacantha capucina
(Germar, 1836)

3.316. attēls. Mežģīņu tīklblakts.
Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: tīklblaktis Tingidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 4.1. Ceļi un dzelzceļi.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Mežģīņu tīklblakts ir 2,3–3,2 mm gara, ar ģintij raksturīgo ķermeņa formu (viegli bumbierveida) un izteiktu sariņu klājumu uz ķermeņa (Péricart 1983). Latvijas faunā vienīgā tīklblakšu suga, kas ir šādā izmērā un ar sariņu rakstu. Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Pārziemo kā imago, kuru dzīves ilgums ir vairāki mēneši. Imago aktīvais periods ir no maija līdz jūnijam, kā arī vasaras otrajā pusē, kad attīstās jauna imago paaudze. Šajā laikā indivīdus var novērot uz zemes zem barības augu lapām (Péricart 1983). Latvijā līdz šim suga atrasta uz mazā mārsila *Thymus serpyllum* (U. Piterāns, nepubl. dati), bet ārzemju literatūrā kā barības augs ir minēts arī lielais mārsils *T. ovatus*.

Izplatība. Suga izplatīta Palearktikā plašā joslā no Francijas līdz Āzijai – Mongolijai, Kazahstānai un Sibīrijas R daļai Krievijā (Péricart 1983; Aukema, Rieger 1996; GBIF 2022). Sastopama arī Polijā un Igaunijā (Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; eElurikkus 2022). Latvijā suga ir konstatēta jau 19. gs. vidū (Flor 1860). Līdz ar to var uzskatīt, ka Latvija atrodas sugas pamatareālā, nevis uz tā Z robežas, un suga nav ienācēja Latvijas faunā. Mūsdienās zināma viena atradne – sausā dzelzceļa malā starp Doles un Dārziņu dzelzceļa staciju Pierīgā, kur suga konstatēta vairākus gadus pēc kārtas (2017–2021). Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, bet potenciālā AOO, ņemot vērā sugas barības augu izplatību (Auniņš 2013), varētu būt 500–2000 km^2. Sugas indivīdi ir sīki, tādēļ suga ir grūti konstatējama un, iespējams, sastopama biežāk.

Populācija. Pētījumi par reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne kopējā sugas areālā, ne Latvijā. Vienīgajā Latvijas atradnē sugas populācija ir neliela, bet stabila – apmeklējot atradni regulāri no 2017. līdz 2021. gadam, vienmēr novērotas vairākas blaktis.

Biotopi un ekoloģija. Suga ir saistīta ar dažādām mārsilu *Thymus* spp. sugām un ir sastopama sausos, smilšainos, atklātos biotopos. Eiropā tā konstatēta iekšzemes biotopos. Precīzu datu par sugas ekoloģiskajām prasībām nav.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts, vienīgā sugas atradne atrodas dzelzceļa līnijas tuvumā (ne tālāk kā 30 m), kas, iespējams, ir viens no iemesliem, kas ir ļāvis šai atradnei izveidoties, – noteikta platuma josla gar dzelzceļa līniju tiek uzturēta atklāta, bez lielākiem kokiem un krūmiem. Tomēr pastāv risks, ka dzelzceļa līniju uzturēšanas darbu rezultātā atradne var tikt nejauši degradēta vai iznīcināta. Trūkst informācijas, sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana un izpēte Latvijā, jānovērtē līdz šim zināmās atradnes lielums un vitalitāte.

Autors: Uģis Piterāns.

3.317. attēls. Mežģīņu tīklblakts izplatība.

Summary

Lace bug – *Lasiacantha capucina.* The species is distributed in Eurasia from France to Kazakhstan, Mongolia, and the western part of Russian Siberia (Péricart 1983; Aukema, Rieger 1996; GBIF 2022). It was recorded in Latvia in the middle of the 19th century (Flor 1860), therefore it can be assumed that *L. capucina* is not a newcomer in the Latvian fauna. Only one site is known in Latvia, near Rīga, on the railway side, where the species has been regularly observed for several years in a row (2017–2021). Not enough data are available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2, but the potential AOO is considered to be 500–2,000 km^2. Individuals of the species are small and difficult to detect, therefore likely more common. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The only known Latvian subpopulation is small, but appears stable. *L. capucina* is associated with a variety of thyme *Thymus* species and is found in dry, sandy, open habitats. In Europe, it has been found mainly inland. Threats have not been specifically studied. The only known locality of *L. capucina* in Latvia is potentially threatened by the railway maintenance works. The species is assessed as Data Deficient (DD) since the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution and ecology.

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 1996. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 2. The Netherlands Entomological Society, 362.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 360.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/68855 [skatīts 01.04.2022.].

Flor, G. 1860. Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge Beschrieben. Band I. Dorpat, 826.

GBIF 2022. *Lasiacantha capucina* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4488865 [skatīts 01.04.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl. [skatīts 01.04.2022.].

Péricart, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France 69, Paris, 619.

DD

Slaidā laupītājblakts

Scoloposcelis obscurella
(Zetterstedt, 1838)

3.318. attēls. Slaidā laupītājblakts. Foto: Uģis Piterāns, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Slaidā laupītājblakts ir neliels 3–3,5 mm garš kukainis ar slaidu un šauru ķermeni, salīdzinot ar citām laupītājblaktīm. Ķermenis ir saplacināts un piemērots dzīvei zem koka mizas. Uz priekšķāju ciskām vairāki nelieli zobiņi, kas ir koku laupītājblakts *Scoloposcelis* ģints raksturīga iezīme. No citām ģints sugām atšķiras ar vienmērīgi tumšu ķermeņa krāsojumu (Péricart 1972; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abu spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago sastopami galvenokārt maijā un jūnijā (Rintala, Rinne 2011). Plēsējs – pārtiek no citiem kukaiņiem, pārsvarā mizgraužiem un to kāpuriem.

Izplatība. Eiropā sastopama galvenokārt Z daļā – Skandināvijas un Krievijas taigas zonā. Atsevišķas atradnes zināmas Francijā, Polijā, Šveicē, galvenokārt kalnu reģionos (Aukema, Rieger 1996; Rinne 2017; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022). Ļoti reti konstatēta Igaunijā (Coulianos 2005). Latvijā ir zināmas divas atradnes tās centrālajā daļā – Rīgā, Bolderājas apkārtnē, un Ādažu apkārtnē (Vilks 2019; Dabasdati.lv 2022). Salīdzinoši nelielā izmēra un specifiskā dzīvesveida dēļ tā ir grūti konstatējama un, iespējams, sastopama biežāk. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai, taču potenciālais EOO, domājams, aptver visu Latvijas sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, bet potenciālā AOO nepārsniedz 500 km^2, ņemot vērā sugai piemēroto pieejamo biotopu platību un barības resursus.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koku laupītājblaktis Anthocoridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Sugas stāvoklis pēdējās desmitgadēs ir uzlabojies Somijā un Zviedrijā, – no gandrīz apdraudētas sugas 2000. gadā līdz neapdraudētai sugas pēdējā izzušanas riska izvērtējumā (Albrecht, Viljanen 2019; SLU Artdatabanken 2022). Iespējams, sugas stāvoklis ir uzlabojies tādēļ, ka abās valstīs aktīvi veicina kontrolēto dedzināšanu boreālajos mežos.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar degumiem skujkoku mežos, var būt sastopama arī citos biotopos, piemēram, purvainos mežos. Ziemeļeiropā imago un nimfas ir novēroti zem degušu, nesen atmirušu koku (parasti priežu) mizas (Rintala, Rinne 2011). Sugai īpaši svarīgi ir stāvoši, atmiruši koki, kas saglabājas vismaz 2–3 gadus pēc deguma vai koka atmiršanas laika. Nereti apdzīvotie

koki ir maza diametra ar vēl cieši pie stumbra pieguļošu mizu. Literatūrā ir minēti arī atradumi ārpus degumiem un pat uz lapu kokiem, kas varētu liecināt, ka suga, iespējams, var izdzīvot arī ārpus degumiem (Péricart 1972).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts, taču kopumā areālā sugu apdraud meža ugunsgrēku platību samazinājums, kā arī tūlītēja mežizstrāde un koku izvākšana pēc ugunsgrēkiem, kas neļauj sugai pabeigt attīstību. Trūkst informācijas, sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Abas zināmās atradnes Latvijā atrodas ārpus ĪADT. Galvenais nepieciešamais aizsardzības pasākums ir meža degumu (vismaz trešdaļā deguma platības) saglabāšana neskartā stāvoklī vismaz trīs gadus pēc degšanas vai ideālā gadījumā – daļas deguma platības saglabāšana neskartā stāvoklī arī ilgtermiņā. Tas ļautu sugai pabeigt vismaz 2–3 attīstības ciklus, un palielinātos iespēja, ka daļa šo indivīdu pārvietojas uz jaunām degumu teritorijām. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, pievēršoties svaigām ugunsgrēku teritorijām skujkoku mežos.

Autors: Uģis Piterāns.

3.319. attēls. Slaidās laupītājblakts izplatība.

Summary

Minute pirate bug – *Scoloposcelis obscurella*. The species is found in Europe mainly in its northern part – in the taiga zone of Scandinavia and Russia. The species is rare elsewhere in Europe – isolated localities are known in France, Poland, Switzerland, mainly in mountainous regions (Aukema, Rieger 1996; Rinne 2017; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022). Very rarely found in Estonia (Coulianos 2005). In Latvia, two sites are known in the central part of the country in Rīga and in the vicinity of Ādaži (Vilks 2019; Dabasdati.lv 2022). Due to its relatively small size and cryptic lifestyle, the species is difficult to detect and its distribution is likely much wider. There is not enough data available to calculate the EOO, but the potential EOO likely corresponds with the entire land territory of Latvia. The AOO is 8 km^2, but the potential AOO is unlikely to exceed 500 km^2. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. The status of the species has improved in recent decades in Finland and Sweden (Albrecht, Viljanen 2019; SLU Artdatabanken 2022), possibly because of the active implementation of controlled burning in boreal forests in both countries. The species is bound to burnt coniferous forests and may also be found in swampy forests. In Northern Europe, imagoes and nymphs have been observed beneath the bark of recently burnt, dead trees (most often pines) (Rintala, Rinne 2011). Standing, dead trees that remain for at least two to three years after the fire or tree death are of particular importance. The inhabited trees are sometimes of small diameter with the bark still tightly attached to the trunk. Threats to the species in Latvia have not been specifically studied. Threats are the reduction in the area and intensity of fires in boreal forests, as well as immediate logging and removal of burnt trees preventing *S. obscurella* from completing its development cycle. There is a lack of information to assess the extinction risk of the species, therefore it is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Both known sites of *S. obscurella* are outside the protected nature areas. The species would benefit from leaving forest fire sites (about 1/3 of each burnt area) untouched for three years or longer after the fire.

DD

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Scoloposcelis obscurella.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.230192 [skatīts 15.03.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 1996. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 2. The Netherlands Entomological Society, 362.

Coulianos, C.-C. 2005. Annotated checklist and distribution of true bugs (Hemiptera–Heteroptera) of Estonia. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Biology and Ecology, 54(2): 136–165.

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 15.03.2022.].

GBIF 2022. *Scoloposcelis obscurella* (Zetterstedt, 1838) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4487258 [skatīts 15.03.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl [skatīts 15.03.2022.].

Péricart, J. 1972. Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae, Microphysidae de l'Ouest-Paléarctique. Faunede l'Europe et du bassin Méditerranéen. Vol. 7. Paris: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 402.

Rinne, V. (ed.). 2017. Atlas of the Heteroptera of Finland 2017. https://biolcoll.utu.fi/hemi/het/ludemaps.htm [skatīts 15.03.2022.].

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Scoloposcelis obscurella*. https://artfakta.se/taxa/101742/information [skatīts 05.01.2022.].

Vilks, K. 2019. Latvijas Vides aizsardzības fonda projekta (Reģ.nr. 1-08/160/2018) "Īpaši aizsargājamo kukaiņu sugu un to dzīvotņu inventarizācija biotopu direktīvā iekļauto sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa izvērtējuma kontekstā" gala atskaite. Rīga, 40.

Melnā zemesblakts

Geocoris ater
(Fabricius, 1787)

DD

3.320. attēls. Melnā zemesblakts. Foto: Gábor Keresztes, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zemesblaktis Lygaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Melnā zemesblakts ir 3–4 mm gara, ar ģintij *Geocoris* raksturīgu galvas formu – tā ir platāka nekā kopējais ķermeņa platums –, ar ļoti lielām acīm. No citām sugām atšķiras ar vienmērīgi tumšo ķermeņa krāsojumu (var būt arī indivīdi ar brūnu plankumu uz segspārniem) un gaišu garenisku joslu priekškrūšu vairoga vidusdaļā. Citām sugām šādas gaišas joslas nav (Péricart 1998; Rintala, Rinne 2011). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem un kājām. Imago ir aktīvi no augusta līdz maijam (imago pārziemo). Saistība ar konkrētu barības augu nav zināma, taču sugas atradņu tuvumā nereti ir mārsili *Thymus* spp., kas gan vairāk norāda uz piemēroto biotopu, nevis saistību ar šo augu (Péricart 1998; Rintala, Rinne 2011; Skipper, Nielsen 2018).

Izplatība. Suga ar plašu izplatības areālu – sastopama gandrīz visā Eiropā un līdz Ķīnai un Indijai Āzijā. Ziemeļeiropā sugas izplatība sasniedz Dienvidsomiju un Igauniju, taču nav sastopama Skandināvijas pussalā (Aukema, Rieger 2001; eElurikkus 2022; GBIF 2022). 2000.–2022. gadā Latvijā ir zināma viena atradne valsts R daļā – Ziemupes pelēkajās kāpās. Ir senāks atradums arī Akmensragā, kas liecina, ka suga varētu būt sastopama arī citur Kurzemes piekrastē. Citur izplatības areālā tā ir sastopama arī iekšzemē (Péricart 1998; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022). Pēdējos gados mēģinājumi sugu atkārtoti atrast Kurzemes piekrastes pelēkajās kāpās (Akmensragā, Pāvilostā, Užavā) nav vainagojušies panākumiem, bet nevar izslēgt, ka suga joprojām tur ir sastopama ļoti reti un izkliedēti. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Ja pieņem, ka galvenais sugas apdzīvotais biotops Latvijā ir pelēkās kāpas, potenciālā AOO ir <20 km^2. Ja ņem vērā arī sausus kserofītiskus biotopus iekšzemē, AOO platība ir ievērojami lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur areālā. Somijā sugas izzušanas risks pēdējās desmitgadēs ir pieaudzis no gandrīz apdraudētas 2000. gadā līdz stipri apdraudētai 2019. gadā (Albrecht, Viljanen 2019), kas liecina par sugas reģionālās populācijas stāvokļa pasliktināšanos.

DD

Biotopi un ekoloģija. Suga Latvijā līdz šim konstatēta tikai pelēkajās kāpās. Citur Eiropā suga sastopama arī sausos smilšainos zālājos. Trūkst datu par sugas prasībām attiecībā uz biotopu Latvijā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Iespējams, viens no būtiskākajiem draudiem ir sugas biotopa degradācija, piemēram, aizaugšana ar priedēm vai invazīvo sugu – krokaino rozi *Rosa rugosa*. Trūkst informācijas, sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Vienīgā pašlaik zināmā atradne atrodas ĪADT – dabas liegumā "Ziemupe". Jārūpējas par piekrastes pelēko kāpu kvalitātes saglabāšanu un, ja nepieciešams, atjaunošanu. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu tās izplatību, ekoloģiju, apdraudējumu.

Autors: Uģis Piterāns.

3.321. attēls. Melnās zemesblakts izplatība.

Summary

Big-eyed bug – *Geocoris ater*. A Palaearctic species, found in almost the whole of Europe and extending into Asia as far as China and India. In Northern Europe, it reaches southern Finland and Estonia, but is not found in the Scandinavian Peninsula (Aukema, Rieger 2001; eElurikkus 2022; GBIF 2022). In Latvia, only one locality is known in the western part of the country – in the coastal grey dunes in the "Ziemupe" Nature Reserve. There is also an older record from Akmensrags, which points on that the species is likely distributed along the western coast of the Kurzeme region. Elsewhere, the species is also found inland in dry sandy grasslands (Péricart 1998; Gierlasiński, Taszakowski 2013–2022; GBIF 2022). There are not enough data available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The potential AOO is <20 km^2 considering the grey dunes as the main habitat. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In Finland, the risk of extinction of *G. ater* has increased in recent decades (Albrecht, Viljanen 2019), which points to a decline in the regional population. Threats to the species in Latvia have not been specifically studied and the main threat has not been identified. It is likely that habitat degradation, for example, overgrowth with Scots pine or *Rosa rugosa*, is one of the most significant threats to the species. It is assessed as Data Deficient (DD) since the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is essential to ensure the preservation of coastal grey dunes and, where necessary, to restore them. The search for the species in potentially suitable habitats must continue to determine its distribution, ecology and threats.

Literatūras saraksts

Albrecht, A., Viljanen, H. 2019. *Geocoris ater*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.230288 [skatīts 01.04.2022.].

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/61293 [skatīts 01.04.2022.].

GBIF 2022. *Geocoris ater* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4486753 [skatīts 01.04.2022.].

Gierlasiński, G., Taszakowski, A. 2013–2022. True bugs (Hemiptera: Heteroptera) of Poland. http://www.heteroptera.us.edu.pl. [skatīts 01.04.2022.].

Péricart, J. 1998. Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, Bd. 1. Faune de France 84a. Paris, 468.

Rintala, T., Rinne, V. 2011. Suomen luteet. 2nd edition. Tibiale, Helsinki, Finland, 352.

Skipper, L., Nielsen, O.F. 2018. Danmarks frøtæger. Danmarks Dyreliv, bind 15. Apollo Booksellers, 208.

Rombu zemesblakts

Xanthochilus quadratus
(Fabricius, 1798)

3.322. attēls. Rombu zemesblakts. Foto: Danilo Lüdke, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zemesblaktis Lygaeidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (EN 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Rombu zemesblakts ir 5–6 mm gara, ar gaišbrūnu, gandrīz smilškrāsas ķermeņa virspuses pamattoni. Priekškrūšu vairoga priekšdaļa pilnībā melna (taču vairoga sāni pilnībā gaiši), melns arī vairodziņš un divi plankumi apmēram 1/3 attālumā no spārnu gala. Taustekļu otrais posms un kāju stilbi gaiši. Kopumā suga nav sajaucama ar citām Latvijā sastopamajām zemesblakšu sugām (Péricart 1998). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet tie ir izmēros mazāki, ar īsāku ķermeņa apmatojumu, neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Imago sastopami galvenokārt no augusta līdz jūnijam (pārziemo imago). Barojas ar graudzāļu un citu augu sēklām (Péricart 1998; Skipper, Nielsen 2018).

Izplatība. Suga ar plašu izplatības areālu, kas aptver gandrīz visu Eiropu, Kaukāza reģionu Āzijā un sniedzas līdz DR Sibīrijai (Кнышев, Намятова 2010). Eiropas ziemeļos izplatības areāls sasniedz Zviedrijas D daļu. Igaunijā tā nav konstatēta (Aukema, Rieger 2001; GBIF 2022; eElurikkus 2022; SLU Artdatabanken 2022). Latvijas atradnes ir starp tālākajām Eiropas Z daļā. 2000.–2023. gadā Latvijā ir zināmas piecas atradnes – divas Kurzemes piekrastē (Papē, Pāvilostā) un trīs Pierīgā (Cekules, Krievupes un Silakroga apkārtnē). Ticams, ka Kurzemes piekrastes kāpu zonā suga ir izplatīta plašāk. Ņemot vērā, ka Eiropā suga plaši sastopama iekšzemē, iespējams, ka arī Latvijā tās sastopamība ir plašāka. Tās sastopamības apgabals (EOO) ir 9400 km^2. Potenciālais EOO neaptver visu Latviju, jo Ziemeļvidzemē suga varētu nebūt sastopama. Apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, potenciālā AOO, visticamāk, ir 500–2000 km^2.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju stāvokli Latvijā un Eiropā nav veikti, populāciju lielums, stāvoklis un tendences nav zināmi.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo ļoti sausus smilšainus zālājus, pelēkās kāpas (piemēram, Papē, Pāvilostā) un citus atklātus, labi uzsilstošus biotopus (Péricart 1998; Skipper, Nielsen 2018). Latvijā konstatēta arī dzelzceļa malās (Cekulē, Krievupē) un iekšzemes smilšainajās kāpās priežu silā (Silakrogā). Saistība ar konkrētu barības augu Latvijā nav zināma.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Vairums no sugas apdzīvotajiem

DD

biotopiem varētu būt vērtējami kā Eiropas nozīmes biotopi (Auniņš 2013). Daļu no tiem, piemēram, pelēkās kāpas, apdraud aizaugšana ar augstākiem lakstaugiem, krūmiem un kokiem. Atradnes dzelzceļa malās ir cilvēka darbības stipri ietekmētos biotopos, kas var būt sugai gan pozitīvi (biotopa apsaimniekošana un uzturēšana), gan negatīvi, piemēram, bieža degšana vai izmīdīšana. Zviedrijā suga novērtēta kā stipri apdraudēta, jo ir izzudusi no vairākām atradnēm (SLU Artdatabanken 2022). Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, pievēršoties gan piejūras, gan iekšzemes biotopiem. Jānovērtē reģionālas populācijas lielums, tendences un ietekmējošie faktori.

Autors: Uģis Piterāns.

3.323. attēls. Rombu zemesblakts izplatība.

Summary

True bug – *Xanthochilus quadratus*. The species is distributed across most of Europe including the Caucasus. In Asia, the range extends to south-western Siberia (Кнышев, Намятова 2010). In Northern Europe, *X. quadratus* is known from the southern part of Sweden. Latvia is located at the northern extent of the species' range (Aukema, Rieger 2001; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Five localities are known from 2000–2023 – two in western Latvia on the Baltic Sea coast (Pape, Pāvilosta) and three near Rīga (in the vicinity of Cekule, Krievupe and Silakrogs). It is believed that the species is more widely distributed in the coastal dune zone of Kurzeme region. The EOO is 9,400 km^2. The potential EOO is likely to include western and central parts of the country, but not northern Vidzeme. The AOO is 20 km^2, but the potential AOO is considered to be 500–2,000 km^2. Studies on the status, size and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species inhabits very dry sandy grasslands and grey dunes and other sun-exposed and dry habitats (Péricart 1998; Skipper, Nielsen 2018). In Latvia, it also inhabits anthropogenic areas along railways and inland sandy dunes in pine forests. Most of the species' habitats are classified as European protected habitats (Auniņš 2013). Some of them, such as grey dunes, are threatened by overgrowth with shrubs and trees. Localities along railway lines are affected by railway maintenance and are subject to various disturbances (for example, frequent burning or trampling), but the impact can be negative as well as positive. The species is assessed as Data Deficient (DD) since the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Studies in potentially suitable habitats should continue, focusing on both coastal and inland habitats. It is necessary to assess the size of the regional population, its trends and threats.

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 2001. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4. The Netherlands Entomological Society, 346.

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 360.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/2334117 [skatīts 23.09.2022.].

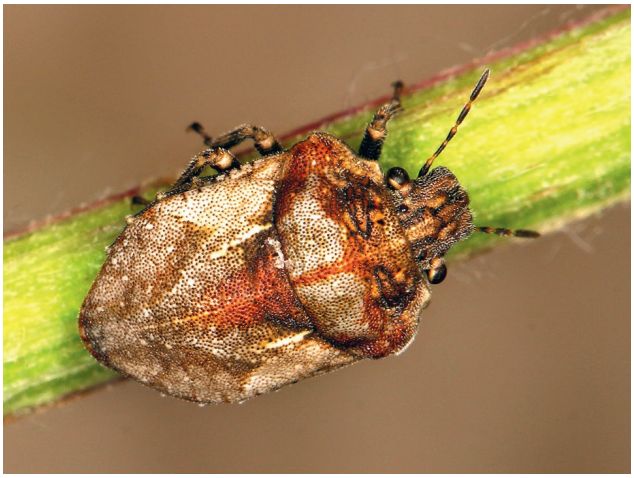
GBIF 2022. *Xanthochilus quadratus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/5758866 [skatīts 23.09.2022.].

Péricart, J. 1998. Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, Bd. 3. Faune de France 84c. Paris, 496.

Skipper, L., Nielsen, O.F. 2018. Danmarks frøtæger. Danmarks Dyreliv, bind 15. Apollo Booksellers, 208.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Xanthochilus quadratus*. https://artfakta.se/taxa/101975/information [skatīts 23.09.2022.].

Кнышев, А.А., Намятова, А.А. 2010. Дополнение к фауне полужесткокрылых (Heteroptera) государственного природного заповедника "Тигирекский" Алтайского края. Вестник Санкт-Петербургского университета, 3(3): 9-20.



Flora bruņublakts

Phimodera flori
Fieber, 1863

3.324. attēls. Flora bruņublakts. Foto: Lupoli Roland, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: bruņublaktis Scutelleridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: 4.1. Ceļi un dzelzceļi, 6.3. Darbs un citas aktivitātes.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Flora bruņublakts ir 5,8–7,2 mm gara. No līdzīgās plecainās bruņublakts *Phimodera humeralis* atšķiras ar gūžu formu (tā ir noapaļota, bez nosmailota gala) un priekškrūšu vairoga priekšējo malu izliekuma formu (Dusoulier, Lupoli 2010; Lis et al. 2012; Lupoli, Dusoulier 2015). Nepieaugušie indivīdi (nimfas) pēc izskata ir līdzīgi pieaugušajiem (imago), bet ir izmēros mazāki, ar neattīstītiem abiem spārnu pāriem un īsākiem taustekļiem. Pārziemo imago. Aktīvais periods ir no maija līdz jūnijam, kad tās var novērot uz zemes zem barības augu, piemēram, iesirmās kāpsmildzenes *Corynephorus canescens*, lapām vai pie to saknēm (Dusoulier, Lupoli 2010; Lis et al. 2012; Lupoli, Dusoulier 2015).

Izplatība. Suga izplatīta Palearktikā – plašā joslā no Francijas līdz pat Mongolijai, taču visur reti sastopama (Aukema, Rieger 2006; GBIF 2022). Uz ziemeļiem no Latvijas nav sastopama. Tā kā sugu Latvijā ir konstatējis jau G. Flors 19. gs. vidū, var uzskatīt, ka Latvija atrodas sugas pamatareālā, nevis uz tā Z robežas un tā nav nesena ienācēja Latvijas faunā. Mūsdienās ir zināmas divas atradnes – 2021. gadā suga atrasta Pierīgā dzelzceļa malā starp Dārziņu un Doles staciju, kā arī dzelzceļa malā pie Krievupes stacijas. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, potenciālā AOO, ņemot vērā to, ka sugai ir nepieciešami smilšaini zālāji, eksperta vērtējumā, ir mazāka nekā 500 km^2, jo šādi biotopi Latvijā sastopami reti.

Populācija Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne Latvijā, ne citur. Zināmās atradnes ir skaitliski nelielas, taču sugai ir slēpts dzīvesveids un tādēļ tā ir grūti konstatējama.

Biotopi un ekoloģija. Suga ir saistīta ar sausiem, atklātiem smilšainiem zālājiem. Literatūrā tiek minēta saistība ar iesirmo kāpsmildzeni, kā arī ziemas žultzālīti *Scleranthus perennis* (Dusoulier, Lupoli 2010; Lis et al. 2012; Lupoli, Dusoulier 2015). Latvijā suga līdz šim ir konstatēta sausos iekšzemes smiltāju zālājos, tostarp vienā atradnē (Krievupē) arī ar iesirmo kāpsmildzeni. Līdzīgi biotopi sastopami arī jūras piekrastē, piemēram, pelēkajās kāpās, taču tiešā jūras tuvumā suga pagaidām nav konstatēta un arī citās valstīs atradnēm ir vairāk kontinentāls raksturs. Latvijā abās vietās suga konstatēta nelielos sausos smilšainos laukumiņos.

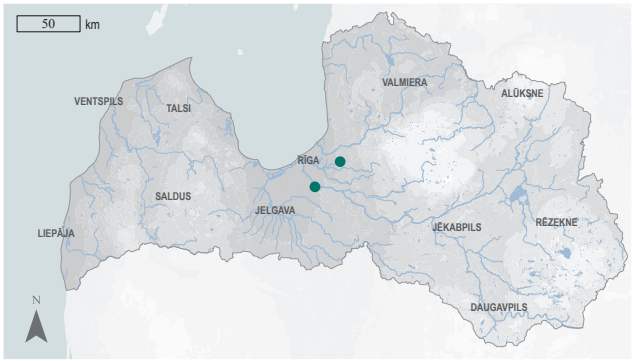
DD

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts. Abas sugas atradnes konstatētas tiešā dzelzceļa līniju tuvumā (ne tālāk kā 30 m). Tas, iespējams, ļāvis šīm atradnēm izveidoties, jo noteikta platuma josla gar dzelzceļa līniju tiek uzturēta atklāta, bez lielākiem kokiem un krūmiem. Tomēr ir risks, ka dzelzceļa līniju uzturēšanas darbu rezultātā kāda no atradnēm var tikt nejauši nelabvēlīgi ietekmēta vai pat iznīcināta. Dzelzceļa malu biotopiem ir arī uguns risks – īpaši pavasaros, kūlas dedzināšanas laikā. Tas īpaši attiecināms uz Doles-Dārziņu atradni, jo apkārtnē regulāri novērojama zāles degšana nelielā platībā (U. Piterāns, nepubl. dati). Trūkst informācijas, sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Esošo sugas atradņu tieša aizsardzība un apsaimniekošana var izrādīties grūti nodrošināma, jo tās atrodas tiešā valsts nozīmes dzelzceļa infrastruktūras tuvumā. Suga jāpēta tās atradnēs, jāturpina arī tās meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai novērtētu apakšpopulāciju lielumu, izplatību, ekoloģiju un vitalitāti.

Autors: Uģis Piterāns.



3.325. attēls. Flora bruņublakts izplatība.

Summary

Shield-backed bug – *Phimodera flori.* A Palaearctic species. The distribution range stretches from France to Mongolia. The species is rare throughout its range (Aukema, Rieger 2006; GBIF 2022). Latvia is located at the northern distribution extent of *P. flori*. The species was first documented in Latvia in the 19th century. Two localities are currently known near Riga. There is not enough data available to calculate the EOO of the species. The AOO is 8 km^2, but the potential AOO is below the threshold of 500 km^2 since the habitat is rare in Latvia. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population of species have not been carried out. The known subpopulations are quantitatively small, but the species is difficult to detect due to its cryptic lifestyle and appearance. The species, also in Latvia, is bound to dry, open, sandy grasslands. Threats have not been specifically studied in Latvia. Both known sites are in the immediate vicinity of railways (up to 30 m distance). Railway maintenance provides suitable open, xeric habitats for the species. However, there is also a risk that both sites could be destroyed by large-scale maintenance works. Dry habitats near railways are also at risk of fire, especially in spring. The species is assessed as Data Deficient (DD) since the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All known sites are outside protected areas. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the size, distribution, ecology and vitality.

Literatūras saraksts

Aukema, B., Rieger, C. 2006: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 5. The Netherlands Entomological Society, 346.

Dusoulier, F., Lupoli, R. 2010. *Phimodera flori* Fieber, 1863 en France: découverte de sa plante-hôte, plus de 70 ans après la dernière mention de cette espèce rarissime (Hemiptera Scutelleridae). L'Entomologiste, 66(5–6): 245–250.

GBIF 2022. *Phimodera flori* Fieber, 1863 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4486028 [skatīts 01.04.2022.].

Lis, J.A., Lis, B., Ziaja, D. 2012. Pentatomoidea, Część I (Acanthosomatidae, Cydnidae, Plataspidae, Scutelleridae, Thyreocoridae). Heteroptera Poloniae, 2: 145.

Lupoli, R., Dusoulier, F. 2015. Les Punaises Pentatomoidea de France. Éditions Ancyrosoma. Fontenay-sous-Bois, 429.

Zeltpunktu kokskrējējs

Calosoma maderae

(Fabricius, 1775)

DD

3.326. attēls. Zeltpunktu kokskrējējs. Foto: gbohne, CC BY-SA 2.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skrejvaboles Carabidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (RE 2021), Zviedrija (CR 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 14.1. Aramzeme.
Draudi: 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Zeltpunktu kokskrējējs ir viena no skrejvaboļu dzimtas lielākajām sugām Latvijā. Pieaugušas vaboles (imago) ir 25–35 mm garas, brūnas, bieži ar vāju bronzas spīdumu. Galva ar izliektām un izteiktām acīm, spēcīgiem apakšžokļiem un vidēji gariem taustekļiem. Priekškrūšu vairogs sānos noapaļots, tas stipri sašaurinās priekšpusē un pie pamatnes. Segspārni katrs ar trim lielu, zeltaini spīdīgu punktveida iespiedumu rindām, ap 5–10 punktiem katrā rindā. Kājas garas, tēviņu priekšpēdu 1.–4. segments paplašināts. Tēviņiem priekškāju pēdu posmi ir platāki nekā mātītēm. Kāpurs melns, tievs un garš, ļoti kustīgs. Attīstības cikls ilgst vienu gadu, vaboles dzīvo 2–3 gadus. Ģints nosaukums – kokskrējēji – ir vairāk piemērots otrai šīs ģints sugai, *C. inquisitor*, kas dzīvo koku vainagos un uz stumbriem.

Izplatība. Šai Palearktikas sugai ir zināmas trīs pasugas. Latvijā sastopama tikai nominālā pasuga *(C. m. maderae)*, kas ir izplatīta no Portugāles līdz Tuvajiem Austrumiem un no Latvijas līdz Ziemeļāfrikai (Bousquet et al. 2017). Pārējās pasugas sastopamas Āzijā un Dienvideiropā. Latvija atrodas izplatības areāla Z daļā un ir izolēta no citām reģionālajām populācijām. Igaunijā izzudusi suga (eElurikkus 2021), Lietuvā pēdējos 50 gados zināmas vien dažas atradnes (Tamutis 2000; Tamutis et al. 2007). Baltkrievijas ZR daļā ir dažas atradnes, tostarp pie Asvejas ezera apmēram 10 km attālumā no Latvijas (Солодовников 2011). Baltkrievijas ZA daļas atradnes ir mazskaitlīgas un atrodas lauksaimniecības zemēs un apdzīvotās vietās (Солодовников 2011). Krievijā nav zināmas atradnes Latvijas tuvumā. Sugas izplatība Latvijā ir nepilnīgi izpētīta, un vēl nesen tā tika uzskatīta par izzudušu (Precht 1818; Stiprais 1984). Vienīgā zināmā atradne ir DA Latvijā (Balalaikins et al. 2018). Sastopamības apgabalu (EOO) aprēķināt nav iespējams, apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Suga spēj aktīvi pārvietoties lidojot un rāpojot, līdz ar to potenciālie EOO un AOO ir lielāki, tomēr potenciālais EOO noteikti nepārsniedz 5000 km^2. Iespējams, piemērotos biotopos valsts DA daļā ir sastopama nedaudz plašāk, tomēr skrejvaboļu fona monitoringā tā tiek konstatēta ļoti reti un tikai zināmajās vietās.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Tā neapšaubāmi ir ļoti reta, lokāli izplatīta suga Latvijā ar skaitliski mazu reģionālo populāciju, kas turklāt atrodas uz izplatības areāla Z robežas.

DD

Biotopi un ekoloģija. Atklātu ainavu suga, areāla R un D daļā dod priekšroku sausām, smilšainām augsnēm ar skraju augāju (Lindroth 1949; Jørum 1999), bet, iespējams, ir izturīgāka vietās ar augstāku augsnes mitrumu un mālainu augsni areāla Z daļā (Balalaikins et al. 2018). Latvijas vienīgā atradne atrodas lauksaimniecības zemēs, kurās audzē kviešus (Balalaikins et al. 2018). Sugas pamatbarība ir dažādu naktstauriņu, galvenokārt pūcīšu (Noctuidae) kāpuri, bet pārtiek arī no citu kukaiņu, piemēram, kartupeļu lapgrauža, kāpuriem (Lindroth 1949; Grozea et al. 2007).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā apdraudējums nav pētīts. Mazais indivīdu skaits, kas potenciāli ierobežo vairošanos, iespējams, pakļauj sugu izzušanas riskam. Mazinoties biotopa kvalitātei vai pasliktinoties citiem apstākļiem, visa reģionālā populācija var strauji samazināties vai izzust. Trūkst datu par sugas izplatību Latvijā, apdraudošajiem faktoriem un reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Vienīgā zināmā apakšpopulācija vairākus gadus pastāv lauksaimniecības zemēs. Nav zināms, vai šī ir Atlantiskā perioda relikta apakšpopulācija, kas mazinās daudzus gadus, vai jauna apakšpopulācija, kas nesen ir izveidojusies klimata pārmaiņu ietekmē un pašlaik ir stabila vai palielinās. Sugu var negatīvi ietekmēt ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu lietošana, tāpēc tā ir jāierobežo vai no tās jāatturas zināmajās atradnēs un to tuvumā. Biotopa pārkrūmošanās var radīt stipri negatīvu ietekmi uz reģionālo populāciju, tāpēc atradnēs jāturpina pašreizējā zemes izmantošana (lauksaimniecība).

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.327. attēls. Zeltpunktu kokskrējēja izplatība.

Summary

Ground beetle – *Calosoma maderae*. This Palaearctic species has three known subspecies. Only the nominate subspecies, which is distributed from the Iberian Peninsula to the Middle East and from Northern Europe to North Africa, is found in Latvia (Bousquet et al. 2017). Two other subspecies occur in Asia and Southern Europe. In Latvia, until recently it was considered extinct (Precht 1818; Stiprais 1984), and its distribution has not been fully studied. Not enough data are available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The potential EOO and AOO are larger, but the potential EOO is clearly below the threshold of 5,000 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. It is a very rare, locally distributed species in Latvia with a numerically small regional population located at the northern extent of the range. An open landscape species preferring dry, sandy soils with open vegetation in the western and southern parts of the range (Lindroth 1949; Jørum 1999). In Latvia, the only known site is in agricultural lands (Balalaikins et al. 2018). The species feeds predominantly on larvae of various moths, but also consumes larvae of various other insects (Lindroth 1949, Grozea et al. 2007). Threats have not been specifically studied in Latvia. A numerically small Latvian regional population may put the species at risk of extinction. If the quality of the habitat deteriorates, the entire regional population may rapidly decrease or disappear. The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected. Revision of the current protection status in Latvia is not required. The species is assessed as Data Deficient (DD) since the data on the distribution of the species in Latvia, threats, the size, status and trends of the regional population are unknown. The species can be negatively affected by the use of plant protection chemicals, which should be limited or avoided at and near the species' localities. Habitat overgrowth can have a severely negative impact on the regional population, and current land use (agriculture) needs to be maintained at the known sites.

DD

Literatūras saraksts

Balalaikins, M., Barševskis, A., Tamutis, V., Valainis, U., Aksjuta, K. 2018. New record of *Calosoma (Campalita) auropunctatum* (Herbst, 1784) in Latvia with notes on its occurrence in the Eastern Baltic region. Periodicum Biologorum, 120(1): 59–65.

Bousquet, Y., Březina, B., Davies, A., Farkač, J., Smetana, A. 2017. Tribe Carabini Latreille, 1802. In: Löbl, I., Löbl, D. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated edition. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Brill, Leiden & Boston, 63–207.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/42593 [skatīts 07.01.2022.].

Grozea, I., Cărăbeţ, A., Chiriţă, R., Badea, A.M., Prunar, F., Adam, F. 2007. Biological control trials of invasive species from maize agroecosystems by exploitation of indigenous natural enemies. Lucrări ştiinţifice Facultatea de Agricultură, 39(1): 407–410.

Jørum, P. 1999. En population af strandpupperover, *Calosoma maderae* (Fabricius, 1775) i det nordlige Jylland (Coleoptera, Carabidae). Entomologiske Meddelelser, 67(2): 39–45.

Lindroth, C.H. 1949. Die Fennoscandischen Carabidae 1. Spezieller Teil. Göteborg: Wettergren & Kerbers, 710.

Precht, K. 1818. Verzeichnis der bis jetzt, vornehmlich in der Umgegend von Riga und im Rigischen Kreise bekannt gewordenen und systematisch bestimmten käferartigen Insecten (Coleoptera Linnaei, Eleutherata Fabricii). Riga: D. Müller, 39.

Stiprais, M. 1984. Skrejvaboles Kārļa Mīteļa kolekcijā Rīgā. Latvijas Entomologs, 27: 32–38.

Tamutis, V. 2000. Carabid beetles species diversity and abundance in some agrobiocenoses: 200–204. In: Metspalu, L., Mitt, S. (eds.). Proceedings of the International Conference Tartu, Estonia September 28–29, 2000. Development of Environmentally Friendly Plant Protection in the Baltic Region. Tartu: Tartu University Press.

Tamutis, V., Žiogas, A., Šaluchaitė A., Kazlauskaitė S., Amšiejus A. 2007. Epigeic beetle (Coleoptera) communities in summer barley agrocenoses. Baltic Journal of Coleopterology, 7(1): 83–98.

Солодовников, И.А. 2011. Жужелицы (Coleoptera: Carabidae) Белорусского Поозерья. В: Мержвинский, Л.М. (ред.). Биологическое разнообразие Белорусского Поозерья: монография. Витебск: УО "ВГУ им. П.М. Машерова", 229–287.

DD

Ziemeļu skrejvabole

Pelophila borealis
(Paykull, 1790)

3.328. attēls. Ziemeļu skrejvabole.
Foto: Mark Gurney, CC BY-NC-SA 2.0.

Morfoloģija un bioloģija. Ziemeļu skrejvabole ir 8–13 mm gara. Ķermenis melns, ar metālisku bronzas spīdumu. Taustekļu 4. posma garums tikai 1,5 reizes lielāks nekā platums. Katrs segspārns ar divām neregulārām lielu dorsālo sariņporu rindām. Gan kāpurs, gan pieaugusī vabole (imago) ir aktīvi plēsēji. Vaboles dzīvo daudzus mēnešus, pārziemo.

Izplatība. Holarktikas suga, tā ir sastopama Eirāzijas un Ziemeļamerikas Z daļā (Huber, Marggi 2017). Reģistrēta visās Latvijas kaimiņvalstīs, izņemot Lietuvu. Latvija atrodas sugas izplatības areāla D daļā. Latvijā tā pēdējoreiz konstatēta 20. gs. beigās valsts A daļā – mitrājos Lubāna ezera apkārtnē (Bojāre 2000; Barševskis 2003), pirms tam pēdējoreiz atrasta pirms vairāk nekā 30 gadiem (Šmits 1968). Pēdējos 20 gados Latvijā nav zināmu atradņu.

Populācija. Latvijā nav informācijas vai pētījumu par sugas reģionālo populāciju.

Biotopi un ekoloģija. Boreālo mitrāju suga, sastopama lielo mitrāju masīvos. Apdzīvo augsto purvu, pārejas purvu un zemo purvu, ka arī purvaino mežu augsnes virskārtu. Uzskatāma par dabisko mežu biotopu indikatorsugu mitros un purvainos mežos (Barševskis 2003).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav zināms. Iespējams, Latvijas reģionālās populācijas mazināšanās ir saistīta ar klimata pārmaiņām. Trūkst datu par sugas izplatību, sastopamību, apdraudošajiem faktoriem un reģionālās populācijas lielumu, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga. Tās aizsardzības juridisko statusu iespējams pārskatīt. Pēdējā zināmā atradne ir dabas liegumā "Lubāna mitrājs" (Bojāre 2000). Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāierobežo purvaino mežu susināšana. Jāveic pētījumi par sugu apdraudošajiem faktoriem.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skrejvaboles Carabidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Summary

Ground beetle – *Pelophila borealis*. A Holarctic species found in Eurasia and northern North America (Huber, Marggi 2017). In Latvia, *P. borealis* was last observed at the end of the 20th century in the wetlands around Lake Lubāns in the "Lubāna mitrājs" Nature Reserve (Bojāre 2000; Barševskis 2003); before that, it was last recorded more than 30 years ago (Šmits 1968). The species has not been found in Latvia for the last 20 years (2000–2020). There is no information or research on the Latvian regional population. The main threat is unknown. It is possible that the decline of the regional population is related to climate change. The species is included on the national list of protected species in Latvia. Its legal protection status might be reviewed. There is a lack of data on the distribution of the species, its occurrence in Latvia, threats and the population size, therefore, *P. borealis* is assessed as Data Deficient (DD). Conservation of the species requires maintaining the hydrological regime at known and potential sites of *P. borealis*, and threats need to be identified.

DD

Literatūras saraksts

Barševskis, A. 2003. The Ground Beetles of Latvia. Daugavpils: Baltic Institute of Coleopterology, 264.

Bojāre, A. 2000. Dažas ziņas par retām un aizsargājamām vaboļu (Coleoptera) sugām no Nagļu pagasta. Daugavpils Pedagoģiskās universitātes 8. ikgadējās zinātniskās konferences rakstu krājums A11. Daugavpils: Saule, 16–17.

Huber, C., Marggi, W. 2017. Tribe Pelophilini Kavanaugh, 1996. In: Löbl, I., Löbl, D. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Revised and updated edition. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Brill, Leiden & Boston, 63.

Šmits, V. 1968. Pārskats par Latvijas skrejvaboļu (Carabidae) materiāliem Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzejā. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 3: 27–36.

DD

Divkupru peldvabole

Brychius elevatus
(Panzer, 1793)

3.329. attēls. Divkupru peldvabole. Foto: Urmas Kruus.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: peldvaboles Haliplidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (LC 2020), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).
Draudi: 7.2. Dambji un ūdens saimniecības/izmantošana, 2.3. Lopkopība un lauku sētas.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Divkupru peldvaboles ir izstiepti ovālas, virspusē vidēji stipri izliektas. Ķermenis 3,5–4,4 mm garš, samērā spīdīgs, dzeltenīgs vai gaiši ruds, segspārni ar vairākām gareniskām melnām svītrām. Kājas un taustekļi dzelteni. Taustekļi īsi. Kājas garas, pēdu posmi gari, nagi labi attīstīti, stipri. Pieaugušās vaboles (imago) sastopamas visu gadu, pārziemo zemūdens substrātā, dzīvo vairākus mēnešus. Olas dēj pavasarī, kāpuri attīstās un iekūņojas vasarā, imago izkūņojas rudenī un pārziemo. Iekūņojas ūdenstilpju krastos mitrā augsnē. Kāpuri pārtiek no aļģēm, imago ir visēdāji, pārtiek no dažādiem sīkiem ūdens organismiem un to olām, kā arī no zemūdens veģetācijas. Attīstības cikls – viens gads.

Izplatība. Palearktikas suga, sastopama no Pireneju pussalas ziemeļiem līdz Rietumsibīrijai un ziemeļos līdz Fenoskandijai (van Vondel 2017). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas tās izplatības areāla pamatdaļā un nav izolēta no citām reģionālajām populācijām. Latvijā sastopama visā valsts teritorijā (Telnov, Kalniņš 2003; Barševskis u. c. 2005; Telnov et al. 2005, 2006), taču sastopamība ir nepilnīgi izpētīta un potenciāli suga ir sastopama daudz biežāk, nekā pašlaik zināms. Sastopamības apgabals (EOO) ir 62 047 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 104 km^2. Potenciālā AOO ir daudz lielāka, ņemot vērā piemērotu biotopu sastopamību valstī.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un stāvokli, to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Neveido indivīdiem bagātas atradnes, vaboles sastopamas izklaidus, pa vienai vai nelielās grupās.

Biotopi un ekoloģija. Lēni vai strauji tekošu ūdeņu suga, kura, pēc ārzemju autoru datiem, sastopama arī ezeru piekrastes zonā (UK Beetles 2022). Vaboles un kāpuri apdzīvo upju un strautu posmus ar smilšainu, oļainu vai akmeņainu grunti, kur tie sastopami uz ūdenssūnām un citiem ūdensaugiem.

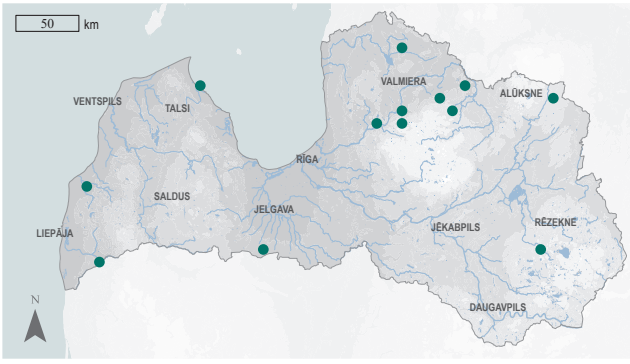
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Atradņu skaits, pēc ekspertu novērojumiem, atsevišķās vietās ir samazinājies mazo HES izraisītas ekosistēmu degradācijas un upju tecējuma maiņas, kā arī lopkopības izraisītas upju straujteču posmu eitrofikācijas dēļ. Tomēr šo faktoru ietekmes pakāpe uz

reģionālo populāciju nav līdz galam izprasta un neviens no tiem nevar tikt noteikts par galveno draudu, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu aizsardzībai var veidot mikroliegumus. Sugas aizsardzības statusu iespējams pārskatīt. Dzīvotspējīga sugas apakšpopulācija konstatēta Gaujas Nacionālajā parkā, bet lielākā daļa atradņu atrodas ārpus ĪADT. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāierobežo ūdeņu piesārņošana un aizsprostu veidošana upju straujtecēs. Jāatturas no videi un dzīvniekiem bīstamu ķīmisko vielu lietošanas, jo tās izraisa ūdeņu eitrofikāciju un nonāvē gan divkupru peldvaboli, gan daudzus citus ūdensdzīvniekus.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.330. attēls. Divkupru peldvaboles izplatība.

Summary

Crawling water beetle – *Brychius elevatus*. A Palaearctic species distributed from the Iberian Peninsula to the western Siberia and north to Fennoscandia (van Vondel 2017). In Latvia, the species occurs throughout the country (Telnov, Kalniņš 2003; Barševskis u. c. 2005; Telnov et al. 2005, 2006), but the occurrence has not been fully studied. The EOO is 62,047 km^2, and the AOO is 104 km^2. The potential AOO is much higher considering the presence of suitable habitats in the country. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species does not form numerically rich subpopulations. *Brychius elevatus* is a species of slow to fast-flowing waters, which, according to some authors, also occurs in the coastal zone of lakes (UK Beetles 2022). The beetles and their larvae inhabit stretches of rivers and streams with sandy, pebbly or rocky bottoms. Threats have not been specifically studied in Latvia. The main threat to the Latvian regional population of the species is unknown, therefore, it is assessed as Data Deficient (DD). It is a protected species in Latvia for conservation of which micro-reserves can be established. Its legal protection status might be reviewed. Avoiding construction of dams and power stations at rapid river sections, avoiding water pollution and eutrophication by chemicals would facilitate the conservation of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Kalniņš, M., Cibuļskis, R. 2005. Latvijas Airvaboles (Coleoptera: Dytisciformia). Daugavpils: Saule, 135.

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

UK Beetles 2022. *Brychius elevatus* (Panzer, 1793). https://coleoptera.org.uk/home [skatīts 04.05.2022.].

van Vondel 2017. Family Haliplidae Aubé, 1836. In: Löbl, I., Löbl, D. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Revised and updated edition. Brill, Leiden & Boston, 838–843.

DD

Pūkainais īsspārnis

Emus hirtus
(Linnaeus, 1758)

3.331. attēls. Pūkainais īsspārnis. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: īsspārņi Staphylinidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Baltkrievija (NT 2006), Igaunija (DD 2021), Lietuva (EN 2021), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 14.2. Ganības.
Draudi: 12.1. Citi draudi.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Pūkainais īsspārnis ir viens no Latvijas faunā lielākajiem īsspārņiem, garumā sasniedz līdz 30 mm. Ķermenis iegarens, saplacināts. Segspārni īsi, vēdera virspusē seši redzamie posmi ir brīvi, segspārniem nepārklāti. Ķermeņa apmatojums garš un biezs, koši dzeltens uz galvas, priekškrūšu vairoga un vēdera pēdējiem posmiem, pārējās ķermeņa daļas melnas vai (uz segspārniem) pelēcīgas. Galvas pamatne taisna līdz vāji ieliekta. Acis lielas, taustekļi salīdzinoši īsi, gandrīz visu posmu platums ir lielāks nekā garums. Žokļi lieli un spēcīgi, jo gan pieaugušas vaboles (imago), gan kāpuri ir aktīvi plēsēji. Kājas spēcīgas, garas, biezā, bet mēreni garā apmatojumā. Imago dzīvo dažas nedēļas. Vidēji labs lidotājs.

Izplatība. Eiropas un Āzijas R daļas suga, sastopama no Pireneju pussalas līdz Centrālāzijai (Irānai) un no Igaunijas un Zviedrijas līdz Vidusjūras reģionam (Smetana 2004). Sastopama visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Suga sastopama izkliedēti visā valsts teritorijā (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2005, 2006, 2008; Cibuļskis 2007; Barševskis et al. 2008). Sastopamības apgabals (EOO) ir 71 739 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 140 km^2. Iespējams, piemērotos biotopos suga Latvijā ir sastopama plašāk, tādējādi potenciālā AOO ir vismaz pieckārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Nav zināmi masveida savairošanās gadījumi, imago neveido grupas. Populācijas blīvums visās atradnēs Latvijā ir salīdzinoši neliels. Suga ir mazskaitlīga visā izplatības areālā Eiropā (Biel et al. 2014).

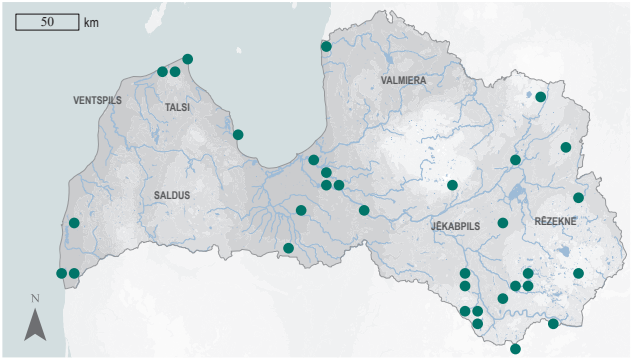
Biotopi un ekoloģija. Termofila suga, kas Latvijā un citur Eiropā apdzīvo ganības, parkveida pļavas un zālājus ar skraju augāju, pārsvarā smilšainās vai mālainās augsnēs (Biel et al. 2014). Gan pieaugušās vaboles, gan kāpuri sastopami uz svaigiem zirgu un liellopu mēsliem, kur tie pārtiek galvenokārt no Aphodiinae apakšdzimtas mēslvaboļu un ģints *Sphaeridium* ūdensmīļu pieaugušajām vabolēm, kā arī dažādu mušu kāpuriem. Pieaugušas vaboles reizēm apmeklē arī sulojošus lapu kokus, kur uzņem papildbarību.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējumi Latvijā nav pētīti un nav zināmi. Eiropā kā galvenie apdraudošie faktori tiek minētas biotopu pārmaiņas un degradācija (sugai piemēroto ganību un zālāju aizaugšana), tostarp lauksaimniecībā plaši izmantoto mēslojumu dēļ, kā arī barības bāzes – koprofāgo kukaiņu – faunas izmaiņas un skaita samazinājums, ko izraisa lopkopībā izmantotie prethelmintu līdzekļi. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo galvenais drauds Latvijas reģionālajai populācijai nav noskaidrots.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Mazāk nekā ceturtdaļa zināmo atradņu atrodas ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā, dabas parkos "Pape", "Silene" un "Dvietes paliene", dabas liegumos "Lubāna mitrājs", "Vītiņu pļavas". Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāatturas no ķīmisku mēslošanas līdzekļu lietošanas zālājos un pārmērīgas antibiotiku un prethelmintu līdzekļu izmantošanas ganību dzīvniekiem.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.332. attēls. Pūkainā īsspārņa izplatība.

Summary

Maid of Kent beetle – *Emus hirtus*. It is a species of Western Europe and Asia, occurring from the Iberian Peninsula to Central Asia and from Sweden to the Mediterranean region (Smetana 2004). Latvia is situated in the northern part of the species' range and is not isolated from other regional populations. In Latvia, the species is found scattered throughout the country (Telnov, Kalniņš 2003; Telnov et al. 2005, 2006, 2008; Cibuļskis 2007; Barševskis et al. 2008). The EOO is 71,739 km², and the AOO is 140 km². It is possible that the species is more widespread in suitable habitats in Latvia, thus the potential AOO is at least five times higher. Studies on the size, status and changes of the Latvian regional population have not been carried out. There are no known cases of mass reproduction of this species, as the beetles do not form groups. The population density in all localities in Latvia is relatively low. It is scarce throughout its range in Europe (Biel et al. 2014). It is a thermophilic species that inhabits pastures, wooded meadows and grasslands with scrub vegetation in Latvia and elsewhere in Europe, mostly on sandy or clayey soils (Biel et al. 2014). Both adult beetles and larvae are found on fresh horse and cattle dung, where they feed mainly on dung beetles of the subfamily Aphodiinae and adult beetles of the genus *Sphaeridium*, as well as the larvae of various flies. The beetles sometimes visit succulent deciduous trees. Threats in Latvia have not been studied and are unknown. In Europe, habitat changes and degradation (overgrowth of grasslands) are mentioned as the main threats, including fertilisers widely used in agriculture, as well as changes in the fauna of the food base – coprophagous insects – and the decrease in their number, caused by the anthelmintics used in animal husbandry. The species has been assessed as Data Deficient (DD) because the main threat to the Latvian regional population is unknown. It is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Ozoliņš 1998), but the species is not included in international and national regulatory acts. There is no need to revise its current protection status in Latvia. Less than a quarter of the known localities are in protected areas: the "Lubāna mitrājs" and "Vītiņu pļavas" Nature Reserves, the Slītere National Park, and the "Pape", "Silene", and "Dvietes paliene" Nature Parks.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Biel, P., Krawczynski, R., Lysakowski, B., Wagner, H.-G. 2014. *Emus hirtus* in Niedersachsen (Germany) and Europe: contribution to the knowledge of the ecology and distribution of a locally endangered rove-beetle (Coleoptera: Staphylinidae). Entomologische Berichten, 74(1–2): 75–80.

Cibuļskis, R. 2007. A review of the subtribe Staphylinina Latreille, 1802 (Coleoptera: Staphylinidae) in the fauna of Latvia. Baltic Journal of Coleopterology, 7: 99–120.

Ozoliņš, K. 1998. Pūkainais īsspārnis *Emus hirtus* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 264–265.

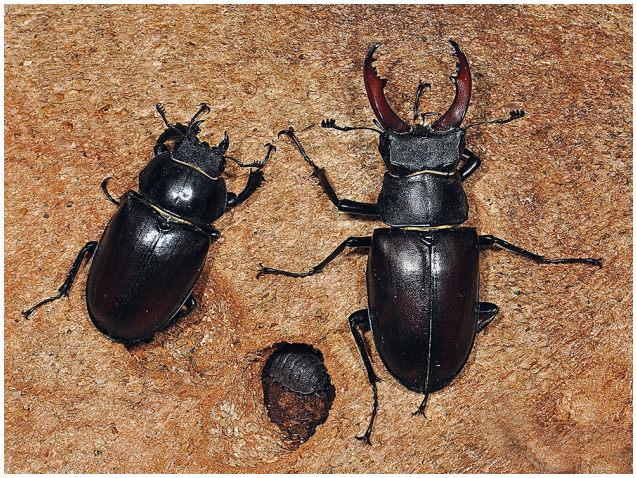
Smetana, A. 2004. Subfamily Staphylininae Latreille, 1802. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Books, 624–698.

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

Telnov, D., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterans, U., Vilks, K., Whitehead, P.F. 2005. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 4. Latvijas Entomologs, 42: 18–47.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterans, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 78–125.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M. 2008. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 7. Latvijas Entomologs, 46: 47–58.



Dižā briežvabole

Lucanus cervus

(Linnaeus, 1758)

3.333. attēls. Dižā briežvabole. Foto: Paul D. Brock.

Morfoloģija un bioloģija. Dižā briežvabole ir lielākā un smagākā vabole Ziemeļeiropā un Austrumeiropā. Tēviņa ķermenis (ar "ragiem" jeb augšžokļiem) ir 45–95 mm, mātītes – 25–57 mm garš. Mātītēm augšžokļi ir īsi un galos asi, tēviņiem – gari un masīvi, turklāt tumšsarkani un košāki nekā pārējais ķermenis. Pieaugušas vaboles (imago) ķermeņa virspuses pamatkrāsojums tumšbrūns, galva (neņemot vērā tēviņa augšžokļus, kas ir gaišāki) un priekškrūšu daļa ir tumšākas nekā segspārni. Kāpuri attīstās augsnē pie nokaltušu koku vai celmu pamatdaļas un lielajām saknēm, pārtiek no sēņu sadalītās koksnes (saistīti ar balto trupošo koksni, neattīstās tumšajā koksnē). Imago pievilina platlapju koku, it īpaši ozolu, rūgstošā sula. Attīstības cikls ilgst 4–5 gadus, iekļaujot kāpura stadiju, bet imago dzīvo vien dažas nedēļas. Aktivitātes maksimums Ziemeļeiropā ir ap jūnija beigām. Imago ir aktīvāki krēslas stundās, labi lidotāji.

Izplatība. Rietumpalearktikas suga, izplatības areāla A daļā sasniedz Irānu, Kazahstānu un Turciju, bet Z virzienā – Zviedrijas D daļu (Bartolozzi, Sprecher-Übersax 2006), ar atsevišķiem novērojumiem Dienvidsomijā, Igaunijā un Krievijā Ļeņingradas un Novgorodas apgabalā (GBIF 2022). Kaut arī senākās atradnes ir zināmas Igaunijā un Somijā, tomēr sugas izplatības pamatareāls atrodas uz dienvidiem no Latvijas (Nieto et al. 2010; Harvey et al. 2011). Ir zināmas divas pasugas, no tām Latvijā ir sastopama nominālā pasuga *L. c. cervus*, kurai ir plašākais izplatības areāls (Bartolozzi, Sprecher-Übersax 2006), bet otra pasuga sastopama Sīrijā un Turcijas dienvidos.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: briežvaboles Lucanidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2009.
Statuss tuvējās valstīs: Baltkrievija (EN 2006), Zviedrija (LC 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: Bernes III.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 0. kat. (1985), 1. kat. (1998).

Lietuvā drošu atradņu pēdējos 20 gados nav. Latvijas reģionālā populācija ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Latvijā tā ir nepilnīgi izpētīta suga, un pēdējos 20 gados tai ir zināmas tikai divas atradnes (Dobeles un Cēsu apkārtnē), no tām viena nav ekspertu apstiprināta (Telnov et al. 2006; Barševskis et al. 2021). Nav pierādīta sugas vairošanās Latvijā, kāpuri vai to attīstības vietas arī nav konstatētas. Vēsturiskie dati par sugas sastopamību (apkopojumi daļēji pieejami Harvey et al. 2010; Kalniņš et al. 2019) ir sadrumstaloti. Plašsaziņas līdzekļos 20. gs. beigās ir bijušas atsevišķas ziņas par sugas novērojumiem, taču nevienu no tiem eksperti nav pārbaudījuši. Sastopamības apgabals (EOO) ir 2547 km^2 un potenciālais EOO ir aptuveni 30 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2, bet potenciālā AOO ir lielāka.

DD

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Abos zināmajos gadījumos konstatēts pa vienam tēviņam. Latvijas reģionālā populācija, ja tāda pastāv, ir mazskaitlīga.

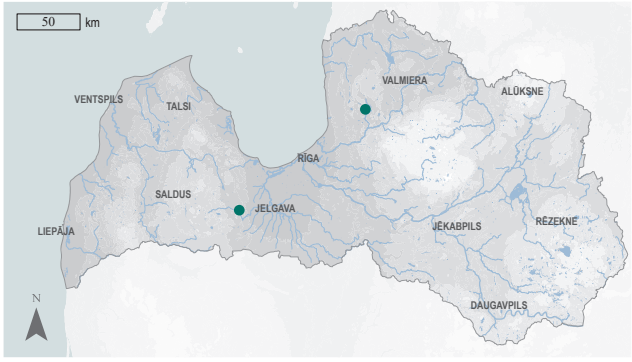
Biotopi un ekoloģija. Eiropā suga ir saistīta ar veciem platlapju mežiem, parkiem un parkveida pļavām, kā arī apdzīvotu vietu apstādījumiem. Stenotopa, saproksila suga (Koch 1989). Tās attīstība saistīta ar dažādu lapu koku, galvenokārt ozolu, trupošu koksni dažādās sadalīšanās pakāpēs.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts, galvenais drauds nav noteikts, bet, domājams, viens no tiem ir saistīts ar kāpuru attīstībai piemērotu koku trūkumu un nepiemērotajām (pārpurvotajām) augsnēm lielākajā Latvijas daļā. Trūkst informācijas par sugas izplatību, sastopamību, apdraudošajiem faktoriem un populācijas lielumu, tāpēc tā iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Abas zināmās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Jāturpina sugas atradņu meklēšana, jāpierāda tās vairošanās Latvijā, jānoskaidro reģionālās populācijas lielums un tās skaita tendences. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā lapu koku kritalas, celmi un atmirušie koki. Jāatturas no ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu lietošanas dārzā un zālājos – nonākot augsnē, tie nogalina briežvaboļu kāpurus.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.334. attēls. Dižās briežvaboles izplatība (attēlotās novērojumu vietas nav Latvijas entomologu droši apstiprinātas).

Summary

European stag beetle – *Lucanus cervus*. A western Palaearctic species that reaches Iran, Kazakhstan and Turkey in the eastern part of its range, the southern part of Sweden in the north (Bartolozzi, Sprecher-Übersax 2006), with isolated observations in southern Finland, Estonia and north-western Russia (GBIF 2022). The main distribution area of the species is south of Latvia (Nieto et al. 2010; Harvey et al. 2011). Two subspecies are known for the European stag beetle, of which the nominate subspecies *L. c. cervus* is found in Latvia (Bartolozzi, Sprecher-Übersax 2006). The species has not been comprehensively studied in Latvia, and in the past 20 years (2002–2022) only two records are known (near Dobele and Cēsis), one of which has not been confirmed by experts (Telnov et al. 2006). Breeding of the species in Latvia has not been proven; larvae or larval development sites have not been identified. The EOO is about 2,547 km^2, and the potential EOO is ~30,000 km^2. The AOO is 8 km^2, but the potential AOO is higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In both recent cases, one male was found. The Latvian regional population, if it permanently exists, is small. In Europe, this species is associated with old broadleaved forests, parks and wooded meadows, as well as human-inhabited areas. *L. c. cervus* is a stenotopic, saproxylophagus species (Koch 1989). Larvae develop in and around decaying wood at the base of deciduous tree trunks, stumps and also in large roots. The main threat in Latvia is unknown; threats have not been studied, but could be related to the lack of wood suitable for the larval development and the absence of soils suitable for larvae. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Spuņģis 1998), in a number of international and national regulatory acts and is protected, it is also included on the list of species for which micro-reserves can be established in Latvia. This protection status needs to be maintained. Both known localities of this species are not protected. It is assessed as Data Deficient (DD) since there are not enough data on the distribution, and the main threat and the population size are unknown. The search for the species in Latvia should be continued to confirm its reproduction, determine the size of the regional population and identify its trends.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Semenyak, A., Borodin, O., Barševska, Z., Borodina, O., Lecka, K., Volinko, N. 2021. Faunistic records of the beetles (Insecta: Coleoptera) in Latvia. 6. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 21(2): 127–136.

Bartolozzi, L., Sprecher-Übersax, E. 2006. Family Lucanidae Latreille, 1804. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books, 63–77.

GBIF 2022. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/5743122 [skatīts 14.04.2022.].

Harvey, D.J., Gange, A.C., Haves, C.J., Rink, M., Abdehalden, M. et al. 2011. Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L.) across Europe. Insect Conservation and Diversity, 4: 23–38.

Kalniņš, M., Barševska, Z., Braševskis, A. 2019. Stag beetle *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) in Latvia (Coleoptera: Lucanidae): faunal status, protection and use in folk art. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 19(2): 297–302.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Goecke & Evers, Krefeld, 382.

Nieto, A. Mannerkoski, I., Pettersson, R., Mason, F., Méndez, M., Schmidl, J. 2010. *Lucanus cervus*. The IUCN Red List of Threatened Species. e.T157554A5094499. https://www.iucnredlist.org/species/157554/5094499 [skatīts 14.04.2022.].

Spuņģis, V. 1998. Dižā briežvabole *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 75–75.

Telnov, D., Fägerström, C., Gailis, J., Kalniņš, M., Napolov, A., Piterāns, U., Vilks, K. 2006. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 5. Latvijas Entomologs, 43: 84–131.

DD

Zeltpunktu krāšņvabole

Chrysobothris chrysostigma
(Linnaeus, 1758)

3.335. attēls. Zeltpunktu krāšņvabole.
Foto: Federico Biguzzi, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: krāšņvaboles Buprestidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Somija (LC 2021), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Zeltpunktu krāšņvabole ir 10–16 mm gara. Priekškrūtis ar izteiktiem gariem ķīļiem pie malām. Segspārnu ķīļi augsti, starp tiem segspārni punktoti un krokoti. Augšpuse bronzas krāsā līdz melna, bedrītes uz segspārniem zelta vai zaļas, vēders spilgti zaļš ar purpura malām. Saproksilofāgs. Kāpurs tipisks krāšņvaboļu dzimtai, iedzeltens, ar izteikti paplatinātu galvas kapsulu. Kāpurs attīstās skujkoku koksnē, kur izgrauž tipiskas platas un plakanas kāpurejas, barojas ar koksni. Kāpura attīstība ilgst 1–3 gadus. Pieaugušas vaboles (imago) dzīvo dažas nedēļas.

Izplatība. Suga sastopama visā Eiropā, plašāk – kalnu un boreālajā reģionā, piemēram, Skandināvijas valstīs (GBIF 2021). Suga konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs, Igaunijā ir zināmas 30 atradnes dažādās valsts daļās (eElurikkus 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla centrālajā daļā. Zināmas piecas atradnes dažādās valsts daļās. Sugas izplatība valstī nav pētīta, apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, un sastopamības apgabals (EOO) ir 6964 km^2, potenciāli EOO iekļauj visu valsts teritoriju.

Populācija. Sugas reģionālās populācijas lieluma pārmaiņu pētījumi Eiropā nav veikti. Somijā un Zviedrijā tai ir stabila populācija (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvijā sugas reģionālās populācijas stāvoklis nav zināms, populācijas un tās pārmaiņu pētījumi nav veikti.

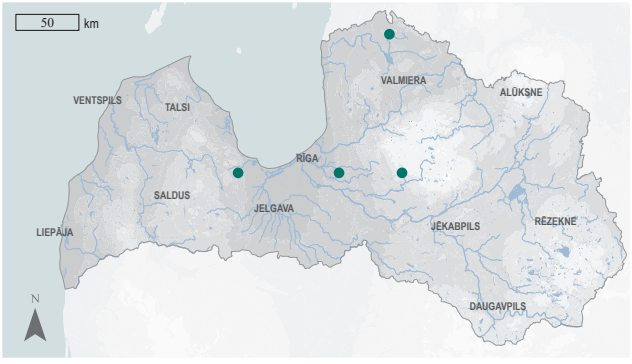
Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo vecus skujkoku mežus. Kāpuri attīstās zem nesen atmirušu skujkoku – priežu un egļu – mizas. Apdzīvo gan sausokņus, gan kritalas, kas atrodas saules apgaismotās vietās (eElurikkus 2021). Suga var attīstīties arī atsevišķi stāvošos kokos lauksaimniecības ainavā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi, izņemot mežsaimniecisko darbību, nav skaidri. Galvenais drauds ir atmirušās koksnes mazināšanās mežos, drauda ietekme uz sugas populāciju ir neskaidra. Latvijā suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo ir zināmas tikai atsevišķas atradnes, apdzīvotā platība, reģionālās populācijas stāvoklis un apdraudošie faktori ir neskaidri.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Visas piecas zināmās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Lai aizsargātu sugu, jānodrošina atmirušās koksnes saglabāšana mežos, kā arī, ja nepieciešams, jāveic apsaimniekošanas pasākumi, palielinot atmirušās koksnes daudzumu. Lai plānotu sugas turpmāku aizsardzību, jāveic sugas izplatības, ekoloģijas, reģionālās populācijas un to ietekmējošo faktoru pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.



3.336. attēls. Zeltpunktu krāšņvaboles izplatība.

Summary

Jewel beetle – *Chrysobothris chrysostigma*. A Palaearctic species, distributed across Europe from the south to the north. It is more common in mountainous regions and in Fennoscandia. Latvia is located in the central part of the distribution range. Five localities are known from different parts of the country. The EOO is 6,964 km^2, but the potential EOO covers the entire country area. The AOO is 20 km^2. In Northern Europe, the population is considered stable. The size and trends of the Latvian regional population are unknown. *Chrysobothris chrysostigma* inhabits old-growth coniferous, mainly spruce forests. This is a saproxylophagous, stenotopic species. Larvae develop under the bark of dead Norway spruce or Scots pine trees, inhabiting both decaying wood and dry roots, preferring sun-exposed forest stands. The main threat is the reduction of decaying wood in forests, but the impact of the threat on the Latvian population is unclear. To ensure the protection of the species, it is necessary to preserve decaying wood in forests, as well as to implement management measures to increase the amount of dead wood in species' habitats. The species is assessed as Data Deficient (DD) because only five localities are known, the population size and trends of the species are unknown, and the impact of the main threats is unclear. All known localities of the species are outside the protected areas. The species is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is not required to determine the legal protection status of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/46798 [skatīts 10.05.2022.].

GBIF 2021. *Chrysobothris chrysostigma* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/5744340 [skatīts 10.05.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Chrysobothris chrysostigma*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192673 [skatīts 10.05.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/105212/information [skatīts 10.05.2022.].

DD

Marmotāna māņsprakšķis

Isorhipis marmottani
(Bonvouloir, 1871)

3.337. attēls. Marmotāna māņsprakšķis. Foto: Jyrki Muona.

Morfoloģija un bioloģija. Marmotāna māņsprakšķis ir 3,6–7,0 mm gara vabole. Ķermenis cilindrisks, iegarens, galva un priekškrūšu vairogs melni, segspārni tumšbrūni līdz kastaņbrūni, gaišāki to pamatnes trešdaļā. Taustekļi un kājas rudi kastaņbrūni. Priekškrūšu vairogs biezi punktēts, graudains. Priekškrūšu vairoga pamatnes vidusdaļa nedaudz izvirzīta uz segspārnu pusi, dorsāli viegli iespiesta. Tēviņu taustekļi ķemmveida, mātītes – zāģveida. Trūkst informācijas par pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgumu. Kāpuru attīstība, visticamāk, ilgst divus gadus.

Izplatība. Suga izplatīta Eiropas centrālajā, R un D daļā, areāla ziemeļos līdz Skandināvijas dienvidiem un Baltijas valstīm (Muona 2007; Telnov et al. 2016). Latvijai tuvākās zināmās atradnes ir Igaunijā (eElurikkus 2023) un Lietuvā (V. Tamutis, pers. ziņojums). Suga nav konstatēta Baltkrievijā, kur tās sastopamība ir iespējama. Latvijas reģionālā populācija ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Pašlaik zināmas vien dažas atradnes valsts centrālajā daļā – Ogres–Suntažu apkārtnē (Telnov et al. 2016). Sastopamības apgabals (EOO) ir 8 km^2. Potenciālais EOO iekļauj visu valsts teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, bet potenciālā AOO, iespējams, ir daudzkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti, atrastas vien dažas vaboles. Suga visā izplatības areālā sastopama reti, bet Lietuvā pirmatnējā mežu masīvā Puņas mežs (*Punios šilas*) 2023.–2024. gadā veiktos pētījumos konstatēta lielā skaitā (V. Tamutis, pers. ziņojums).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: māņsprakšķi Eucnemidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2025, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Saproksilofāga suga, saistīta ar dabiskiem, veciem mežiem. Kāpuri un pieaugušās vaboles Baltijas valstīs attīstās trupošā pārsvarā apses, retāk dažu citu lapu koku sugu, nokaltušo zaru un stumbru koksnē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds Eiropā ir biotopu platības un kvalitātes mazināšanās mežizstrādes ietekmē. Pēdējos 20 gados, pastiprinoties mežizstrādes intensitātei, mazinājušās un joprojām mazinās vecu apšu un apšu jaukto mežu platības. Tas apdraud sugu šobrīd un arī nākotnē, ietekmējot sugas biotopu platību, to pieejamību un kvalitāti. Ietekmes būtiskums šim apdraudējumam nav precīzi

zināms, bet tas izraisa vai ar augstu ticamību var izraisīt būtisku reģionālās populācijas samazinājumu nākamajos desmit gados. Saskaņā ar nepublicētiem novērojumiem valsts saimnieciskajos mežos apšu audzes netiek atjaunotas pietiekamā apjomā. Veco apšu, kas dabiskajos mežos var sasniegt 100 gadu vecumu (Kuusinen 1994; Latva-Karjanmaa et al. 2007), skaits Latvijā nemitīgi mazinās pēdējos 20 gadus. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo par reģionālās populācijas lielumu, tendencēm un tās izplatību valstī trūkst informācijas.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Jāturpina sugas meklēšana Latvijā, Jānodrošina bioloģiski vecu apšu un apses jaukto mežu aizsardzība, nepieļaujot tajos arī susināšanu un sanitārās cirtes. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā kritalas un atmirušie lapu koki, to sausie zari.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.338. attēls. Marmotāna māņsprakšķa izplatība.

Summary

False click beetle – *Isorhipis marmottani*. The species is distributed in the western, central and southern parts of Europe, in the north of the range to southern Scandinavia and the Baltic States (Muona 2007; Telnov et al. 2016). The Latvian regional population is isolated from the regional populations of neighbouring countries. Currently, only a few sites are known for this species in Latvia in the Ogre-Suntaži surroundings (Telnov et al. 2016). The EOO is 8 km^2. The potential EOO likely corresponds to the entire land area of the country. The AOO is 20 km^2, but the potential AOO is likely to be much higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Only a few specimens have been observed in Latvia. The species is rare throughout its distribution area, but in Lithuania, in the primary forest area of Punios šilas in 2023–2024, it was observed in large numbers (V. Tamutis, personal report). It is saproxylic, bound to natural, old-growth forests. Larvae and adult beetles in the Baltic region develop mainly in the decaying wood of dead branches and trunks of aspen, less often of some other deciduous tree species. During the last 20 years, with the intensification of logging, the area covered by old aspen and aspen mixed forests has significantly decreased and this decrease is ongoing. This affects the area of suitable habitat of *I. marmottani* and is likely to result in a significant regional population decline within the next decades. The number of old aspens in the commercial forests in Latvia is decreasing continuously. The species is not on the international and national regulatory acts. There is no need to revise its current protection status in Latvia. The search for the species in Latvia should be continued. To protect the species, it is necessary to ensure the protection of biologically old aspen and aspen mixed forests, preventing their drainage and sanitary fellings.

Literatūras saraksts

eElurikkus 2023. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/740411 [skatīts 23.03.2023.].

Kuusinen, M. 1994. Epiphytic lichen flora and diversity on *Populus tremula* in old-growth and managed forests of southern and middle boreal Finland. Annales Botanici Fennici, 31: 159–163.

Latva-Karjanmaa, T., Penttila, R., Siitonen, J. 2007. The demographic structure of European aspen (*Populus tremula*) populations in managed and old-growth boreal forests in eastern Finland. Canadian Journal of Forest Research, 37: 1070–1081.

Muona, J. 2007. Family Eucnemidae Eschscholtz, 1829. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 81–87.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

DD

Sālberga māņsprakšķis

Rhacopus sahlbergi
(Mannerheim, 1823)

3.339. attēls. Sālberga māņsprakšķis. Foto: brudermann, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Sālberga māņsprakšķis ir 5–8 mm garš, rūsgani sarkans vai rūsgani brūns. Ķermenis cilindrisks, iegarens, nedaudz sašaurinās virzienā uz segspārnu galiem, tā virspuse ar īsu apmatojumu, segspārni ar vairākām gareniskām rievām. Priekškrūšu vairoga platums gandrīz par pusi lielāks nekā garums. Pēdas 4. posms paplašināts. Kāpuru attīstība ilgst vismaz divus gadus (Palm 1959). Pārziemo kāpuri vai kūniņas.

Izplatība. Plašs izplatības areāls – no Centrāleiropas līdz Mongolijai un Rietumsibīrijai. Izplatības areāls ziemeļos sasniedz Fenoskandiju un Krievijas Eiropas daļas ziemeļus (Muona 2007). Latvijai tuvākās zināmās atradnes ir Baltkrievijā un Igaunijā (eElurikkus 2023). Latvijas reģionālā populācija nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Pašlaik zināmas sešas suga atradnes, no tām viena ir vecāka nekā 20 gadu (Telnov 2001; Barševskis et al. 2008; Dabasdati.lv 2023). Suga konstatēta tikai valsts centrālajā daļā, tomēr potenciālās dzīvotnes ir arī citur Latvijā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 4277 km^2. Potenciālais EOO iekļauj visu valsts teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, bet potenciālā AOO, iespējams, ir ievērojami lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām Latvijā nav veikti. Latvijā atrastas tikai dažas vaboles, pa vienai katrā atradnē. Suga visā izplatības areālā sastopama reti un izklaidus.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: māņsprakšķi Eucnemidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2018.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2018), Somija (NT 2021), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Saproksilofāga suga, saistīta ar dabiskiem veciem mežiem. Kāpuri un pieaugušās vaboles attīstās dažādu lapu koku (lazdas, ozola, vītola u. c.) trupošā koksnē ar balto trupi (Hyvärinen et al. 2010). Apdzīvo koksnes iekšējo (nevis zemmizas) daļu. Suga pacieš koka atrašanos gan saulainā, gan ēnainā vietā, attīstās gan kritalās, gan stāvošos kokos, priekšroku dod nelieliem (līdz 20 cm diametrā) nokaltušiem zariem un stumbriem.

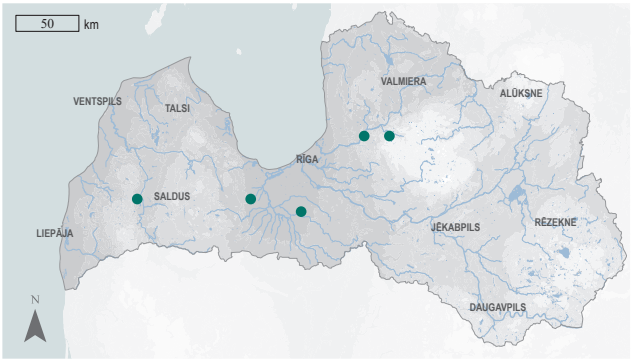
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds Eiropā ir biotopu kvalitātes mazināšanās, ko izraisa mežu vecuma struktūras izmaiņas, veco un nokaltušo koku un kritalu skaita mazināšanās, kā arī mežu vainagu seguma biezuma izmaiņas, kas ietekmē mikroklimatu (Hyvärinen et al. 2010). Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Tā kā galvenais drauds sugai Latvijā nav

noteikts, suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Lielāka daļa zināmo atradņu ir ārpus ĪADT. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā kritalas un atmirušie lapu koki un to sausie zari. Jānodrošina vecu lapu koku un jauktu mežu aizsardzība, tostarp sanitāro ciršu un meliorācijas ierobežošana. Jāturpina sugas meklēšana Latvijā, jāizpēta un jānoskaidro reģionālās populācijas lielums un tendences, kā arī draudi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.340. attēls. Sālberga māņsprakšķa izplatība.

Summary

False click beetle – *Rhacopus sahlbergi*. The species is widely distributed from Central Europe to Mongolia and western Siberia. In the north of the range, it reaches Fennoscandia and the north of the European part of Russia (Muona 2007). The Latvian regional population is not isolated from other regional populations. In Latvia, there are six known sites with *R. sahlbergi*, one of which is older than 20 years (Telnov 2001; Barševskis et al. 2008; Dabasdati.lv 2023). The species was found only in the central part of the country; however, potential habitats are available elsewhere in Latvia. The EOO is 4,277 km^2. The potential EOO likely corresponds to the entire land area of the country. The AOO is 20 km^2, but the potential AOO is likely to be considerably higher. No studies have been conducted on the size, status and trends of the Latvian regional population. Only a few adult beetles have been found in Latvia, one per locality. The species occurs rarely throughout its entire range. It is saproxylic and bound to old-growth forests. Larvae develop and adult beetles dwell in decaying wood of dead branches and trunks of various deciduous trees (hazel, pedunculate oak, willows, etc.) (Hyvärinen et al. 2010). The main threat in Europe is the decline of habitat quality due to changes in the age structure of forests decline of old and decaying trees and stands, and changes in canopy density in mature forests stands (Hyvärinen et al. 2010). Threats to the Latvian regional population have not been studied, and the main threat has not been identified. Therefore, it is assessed as Data Deficient (DD). The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to review its current protection status in Latvia. Most of the known localities are outside the protected areas. The search for the species in Latvia needs to be continued. Preserving the habitat – old-growth deciduous and mixed forests – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. The size and trends of the regional population, as well as threats need to be studied and identified.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Bukejs, A., Anichtchenko, A. 2008. Faunistic records of the beetles (Hexapoda: Coleoptera) in Latvia. 2. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 8(2): 227–258.

Dabasdati.lv 2023. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 23.03.2023.].

eElurikkus 2023. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/95863 [skatīts 23.03.2023.].

Muona, J. 2007. Family Eucnemidae Eschscholtz, 1829. In: Löbl, I., Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 81–87.

Hyvärinen, E., Alexander, K., Büche, B., Campanaro, A. 2010. *Rhacopus sahlbergi* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157854A5159669. [skatīts 23.02.2023.].

Palm, T. 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. Opuscula Entomologica, Supplementum 16, 427.

Telnov, D. 2001. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 1. Latvijas Entomologs, 38: 61–69.

DD

Dzeltenoranžais sprakšķis

Ampedus nigroflavus
(Goeze, 1777)

3.341. attēls. Dzeltenoranžais sprakšķis. Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Dzeltenoranžais sprakšķis ir 9–13 mm garš, galva un priekškrūtis spīdīgas, melnas. Antenas masīvas, melnas. Segspārni dzeltenoranži. Saproksilofāgs. Kāpuriem ir tipiska sprakšķu dzimtas kāpuru uzbūve, izskata dēļ tos mēdz dēvēt par drātstārpiem. Kāpura ķermenis stingrs, pagarināts, slaids, cilindrisks. Kāpuri attīstās 3–4 gadus, barojas ar koksni. Pieaugušie indivīdi (imago) aktīvi no maija līdz jūlijam, dzīvo dažas nedēļas (Mannerkoski et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020).

Izplatība. Suga izplatīta visā Eiropā – no Francijas dienvidiem līdz Zviedrijas Z daļai un līdz Urāliem austrumos (Mannerkoski et al. 2010). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs, Igaunijā suga ir plaši sastopama visā valsts teritorijā (eElurikkus 2021). Latvija atrodas sugas izplatības areāla centrālajā daļā. Sugas izplatības pētījumi nav veikti. Zināma viena atradne ZA Latvijā, Smiltenes novadā, kur suga konstatēta 2020. gadā. Datu trūkuma dēļ sastopamības apgabalu (EOO) nevar aprēķināt, apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Sugai nepieciešamais substrāts – lapu koki ar balto trupi – ir sastopams visā valsts teritorijā, līdz ar to potenciālais EOO iekļauj visu valsts teritoriju.

Populācija. Eiropā, tāpat kā lielākajā daļā boreālā reģiona valstu, sugas reģionālā populācija ir stabila (Mannerkoski et al. 2010; Muona, Mattila 2021). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti, bet nav pamata uzskatīt, ka populācijas stāvoklis ir atšķirīgs no pārējā boreālā reģiona.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2021), Zviedrija (LC 2020), Igaunija (LC 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Piemēroti biotopi ir lapu koku, tostarp bērzu un apšu, meži. Apdzīvo lielākoties stāvošus lapu kokus ar balto trupi, mēdz apdzīvot arī dobumus un kritalas. Imago pārziemo dobumos vai zem mizas. Kāpuri attīstās lapu koku atmirušajā koksnē (apsēs, vītolos, liepās, gobās, bērzos, alkšņos, dižskābaržos, ozolos, skābaržos un augļu kokos), pārsvarā vēl augošos kokos un to dobumos, retāk sausokņos un kritalās. Vienā dobumā var attīstīties vairākas paaudzes.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Šobrīd sugai galvenais drauds nav zināms. Tās populāciju nākotnē var negatīvi ietekmēt vairāki apstākļi, piemēram, lapu koku mazināšanās ainavā mežsaimnieciskās darbības rezultātā, atmirušās koksnes mazināšanās lapu koku mežos, pret trupi noturīgu stādu stādīšana (Mannerkoski et al. 2010). Latvijā suga iekļauta kategorijā

"trūkst datu" (DD), jo zināma tikai viena atradne, bet Eiropā un boreālajā reģionā sugai ir stabila populācija, un suga, visticamāk, ir daudz plašāk sastopama arī Latvijā.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss tai nav jānosaka. Vienīgā zināmā atradne atrodas ārpus ĪADT. Lai aizsargātu sugu, ieteicams mežus atjaunot arī ar lapu kokiem un mežos saglabāt atmirušo koksni un dobumainus kokus. Jāveic sugas izplatības, ekoloģijas, reģionālās populācijas un to ietekmējošo faktoru pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.

3.342. attēls. Dzeltenoranžā sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Ampedus nigroflavus.* The species is widely distributed throughout Europe – from the south of France to the north of the Scandinavian Peninsula and to the Urals in the east. Latvia is located in the central part of the distribution range. Only one locality with *A. nigroflavus* is known in north-east Latvia (the Smiltene municipality), found in 2020. Not enough data is available to calculate the EOO, but the potential EOO covers the whole country. The AOO is 4 km². The species has a stable population in Europe and the boreal region. The size and trends of the Latvian regional population are unknown, but there is no reason to believe that the situation is different from that in the boreal region of Europe. *Ampedus nigroflavus* inhabits deciduous and mixed forests. This is a saproxylic, stenotopic species. Larvae develop in decaying wood of deciduous trees (aspens, willows, lindens, elms, birches, alders, beeches, oaks, hornbeams and fruit trees), mainly in cavities, but also in decaying standing and fallen trunks. The main threat is the loss of old deciduous trees in the landscape, as well as the loss of decaying wood and hollow trees. Therefore, it is recommended to restore forests with deciduous trees and to preserve decaying wood and hollow trees in forests. It is required to carry out studies on the population and distribution of the species in Latvia. The species has been assessed as Data Deficient (DD) because only one site is known in the country, but the species has a stable population in Europe and the boreal region, therefore the species is likely much more common in Latvia as well. The only locality known for the species is not protected. The species is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is not required to determine the legal protection status of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/33372 [skatīts 30.09.2022.].

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Alexander, K., Büche, B., Mason, F., Pettersson, R. 2010. *Ampedus nigroflavus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157652A5117263. https://www.iucnredlist.org/species/157652/5117263 [skatīts 26.11.2023.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Ampedus nigroflavus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.193023 [skatīts 30.09.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100266/information [skatīts 30.09.2022.].

DD

Rievainais sprakšķis

Cardiophorus asellus
Erichson, 1840

3.343. attēls. Rievainais sprakšķis.
Foto: Aleksandrs Balodis, CC BY-SA 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Somija (VU 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Rievainais sprakšķis ir 8–11 mm garš, ķermenis tumšbrūns līdz melns, klāts bieziem, gariem matiņiem – vabole izskatās kā noklāta ar pelēkiem putekšņiem. Kāpuriem ir tipiska sprakšķu dzimtas kāpuru uzbūve, izskata dēļ tos mēdz dēvēt par drātstārpiem. Kāpura ķermenis stingrs, pagarināts, slaids, cilindrisks. Kāpurs attīstās smilšainā augsnē, barojas ar lakstaugu saknēm. Pieaugušās vaboles (imago) ir aktīvas no maija līdz jūlijam, dzīvo dažas nedēļas (SLU Artdatabanken 2020).

Izplatība. Suga izplatīta lielākajā daļā Eiropas no DR (Francijas) līdz ZA (Karēlijas apgabalam), taču tā ir reta, un, iespējams, daļā areāla populācija ir stipri sadrumstalota (SLU Artdatabanken 2020). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZA daļā. Izplatības pētījumi Latvijā nav veikti. Apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km^2, sastopamības apgabals (EOO) ir neskaidrs, vairums zināmo atradņu ir netālu no Rīgas. Potenciālais EOO, iespējams, iekļauj visu valsti, un AOO varētu būt ap 2000 km^2, ņemot vērā sugai piemērotu dzīvotņu (smilšainas vai akmeņainas augsnes) izplatību Latvijā.

Populācija. Eiropā nav veikti reģionālās populācijas pētījumi. Zviedrijā un Somijā reģionālā populācija, iespējams, mazinās vai mazināsies nākotnē – to izraisa piemērotu biotopu sadrumstalošanās un mazināšanās un līdz ar to arī populācijas sadrumstalošanās (SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvijā nav veikti reģionālās populācijas pētījumi. Iespējams, populācijas tendences un to ietekmējošie faktori ir līdzīgi kā Zviedrijā un Somijā.

Biotopi un ekoloģija. Pārsvarā apdzīvo kāpas, virsājus, sausus atklātus zālājus, grants laukus, skrajus mežus ar smilšainu augsni. Kāpuru attīstība notiek augu saknēs sausās, atklātās smilšainās augsnēs, relatīvi dziļi zemē (SLU Artdatabanken 2020).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds ir skrajo vietu (sauso zālāju, virsāju) aizaugšana un antropogēnā slodze, piemēram, izbraukāšana. Latvijā meži smilšainajās augsnēs ir pakļauti lielai antropogēnai slodzei, piemēram, izbraukāšanai. Nozīmīgs apdraudējums sugai ir sauso zālāju aizaugšana vai pārveidošana par citu biotopu. Latvijā suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo ir zināmas tikai atsevišķas atradnes, apdzīvotā platība un

reģionālās populācijas stāvoklis un apdraudošo faktoru ietekme ir neskaidra.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Latvijā zināmās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Lai plānotu turpmāku sugas aizsardzību, jāveic tās izplatības, ekoloģijas, populācijas un to ietekmējošo faktoru pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.

3.344. attēls. Rievainā sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Cardiophorus asellus*. The species is distributed in most of south-western to north-eastern Europe, but it is rare and probably the population is highly fragmented in at least part of the range. Latvia is located in the north-eastern part of the distribution range. The EOO area is unclear, but the potential EOO encomprises the entire land area of the country. The AOO is 12 km². In the northern part of the range (Finland, Sweden), the distribution of the species is fragmented, and the population is considered to be declining or likely to decline in the future. In Latvia, the population size and trends are unknown, and the situation is probably similar to that in Sweden and Finland. *Cardiophorus asellus* inhabits dunes, heaths, dry open grasslands, gravel fields, open forests on sandy soils. Larvae develop in the roots of plants in dry, open sandy soils, rather deep in the ground. The main threat is the overgrowth of dry grasslands and heaths and anthropogenic load. Therefore, it is necessary to carry out studies on the distribution, population size, trends and ecology of *C. asellus* in order to find out whether the species requires protection in Latvia. The species is assessed as Data Deficient (DD) because only three localities are known in the country and the population size and trends, as well as the impact of threats, remain unknown. All known localities of the species are not protected. The species is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is not required to determine the legal protection status of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Cardiophorus asellus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192401 [skatīts 27.10.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/105199/information [skatīts 27.10.2022.].

DD

Dobumu sprakšķis

Crepidophorus mutilatus
(Rosenhauer, 1847)

3.345. attēls. Dobumu sprakšķis.
Foto: Stanislav Snäll, CC BY 3.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: sprakšķi Elateridae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: VU 2023, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (EN 2021), Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Dobumu sprakšķis ir 11–18 mm garš. Ķermenis vienkrāsaini melns, spīdīgs, antenas garas. Atšķirībā no citiem sprakšķiem priekškrūšu aizmugurējie stūri ir noapaļoti. Pieaugušie indivīdi (imago) pārziemo koku dobumos un ir aktīvi maijā un jūnijā, dzīvo dažas nedēļas līdz mēnešus. Saproksilofāgs. Kāpuriem ir tipiska sprakšķu dzimtas kāpuru uzbūve, izskata dēļ tos mēdz dēvēt par drātstārpiem. Kāpura ķermenis stingrs, pagarināts, slaids, cilindrisks, 20–30 mm garš. Kāpura attīstība ilgst 2–4 gadus, barojas ar sadalījušos koksni.

Izplatība. Areāls sniedzas no rietumu un dienvidu Eiropas (Francijas centrālās un D daļas) līdz Somijas D daļai un Baltijas valstu austrumiem. Suga galvenokārt sastopama Centrāleiropā, bet atsevišķa reģionālā populācija pastāv arī Eiropas ziemeļos (Mannerkoski et al. 2010). Konstatēta visās Latvijas kaimiņvalstīs. Gandrīz visās valstīs sugai ir zināmas tikai atsevišķas atradnes. Latvija atrodas tās izplatības areāla ZA daļā. Nav veikti sugas izplatības pētījumi un tā ir konstatēta tikai vienu reizi 2007. gadā ZR Latvijā, Kolkā. Suga varētu būt sastopama citās vietās Latvijā.

Populācija. Eiropā sugas reģionālā populācija novērtēta kā jutīga, vairākās valstīs tā ir apdraudēta, un tās populācija mazinās vai mazināsies nākotnē (Mannerkoski et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020; Muona, Mattila 2021). Latvijā nav veikti sugas reģionālās populācijas pētījumi un ir zināma tikai viena atradne. Ņemot vērā, ka suga apdzīvo dobumainus platlapju kokus un valstī mazinās vecu, dobumainu koku skaits un vecu, dabisku mežu platība (DAP 2020), secināms, ka arī sugas AOO un reģionālā populācija mazinās vai mazināsies nākotnē.

Biotopi un ekoloģija. Sugai piemēroti veci, dabiski platlapju meži, kā arī parki un alejas ar veciem, dobumainiem platlapjiem. Kāpuri attīstās lapu koku dobumos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenie draudi ir vecu, dobumainu platlapju daudzuma mazināšanās, arī koku ciršana ceļmalās. Nozīmīgs drauds ir arī laika pārtraukums starp esošo apdzīvoto koku paaudzi un nākamo koku paaudzi, kuru suga varētu apdzīvot nākotnē. Šis pārtraukums ir nozīmīgs visā Eiropā un drīz var kļūt par galveno apdraudējumu. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo ir zināma tikai

viena atradne, pēc kuras nevar spriest par apdzīvoto platību un reģionālās populācijas stāvokli valstī.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss tai nav jānosaka. Vienīgā zināmā atradne ir Slīteres Nacionālajā parkā. Lai aizsargātu sugu, ir jāsaglabā veci un dobumaini koki, kas ir nozīmīgs substrāts arī vairāku citu retu un aizsargājamu vaboļu sugu kāpuru attīstībai. Jānodrošina, ka vecie, dobumainie koki tiek cirsti tikai saskaņā ar sertificēta eksperta atzinumu. Jāveic vecu dobumainu koku uzskaite un jāstāda jauni koki, kā arī jāveido koridori starp teritorijām ar lielu daudzumu vecu dobumainu koku, izmantojot mākslīgās dzīvotnes. Jāveic sugas ekoloģijas, izplatības un reģionālās populācijas un to tendenču pētījumi.

Autors: Jānis Ozols.

3.346. attēls. Dobumu sprakšķa izplatība.

Summary

Click beetle – *Crepidophorus mutilatus*. The species is distributed from south-western to north-eastern Europe. Latvia is situated in the north-eastern part of the distribution range of *C. mutilatus*. The species has only been found once in Latvia in the north-western part, in Kolka in 2007. Not enough data are available to calculate the EOO, and the AOO is 4 km^2. The species could potentially be also found in other places in Latvia where the habitat – hollow deciduous trees – is available. The state and trends of the Latvian regional population are unknown, but the population is likely declining or will decline in the future due to a general decline in area and quality of suitable habitat. In Latvia, the species could inhabit old-growth mixed broadleaved forests, old parks and avenues. It is a stenotopic, saproxylophagous species. Larvae develop in hollows of old deciduous trees. The main threat is the removal of hollow deciduous trees and the time gap between the existing generation of old trees and the next generation that are not yet suitable for the species. Therefore, it is necessary to raise awareness of the public about the importance of hollow trees as a habitat for rare and endangered species. It must be made a legal requirement to obtain a written permit from a certified invertebrate expert prior to the felling of any old, hollow tree. An inventory of old hollow trees needs to be carried out in Latvia and new trees should be planted to ensure the next generation of the habitat and establish corridors between areas with many old hollow trees using artificial habitats (artificial hollows). Ecology, distribution and the population size of the species need to be clarified. The species is assessed as Data Deficient (DD) because the status and trends of the regional population are unknown and only one locality is known in the country. The species is not included on the lists of protected species of EU importance and Latvian protected species. In Latvia, it is not necessary to determine the legal protection status of *C. mutilatus*.

Literatūras saraksts

DAP 2020. Dabas aizsardzības pārvalde. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2013.–2018. gada periodu. https://www.daba.gov.lv/lv/media/5696/download?attachment [skatīts 22.03.2022.].

Mannerkoski, I., Hyvärinen, E., Alexander, K., Büche, B., Mico, E., Pettersson, R. 2010. *Crepidophorus mutilatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157530A5089549. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T157530A5089549.en [skatīts 28.09.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Crepidophorus mutilatus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.192924 [skatīts 28.09.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100419/information [skatīts 28.09.2022.].

DD

Dzeltenkrūšu ēnvabole

Phryganophilus ruficollis
(Fabricius, 1798)

3.347. attēls. Dzeltenkrūšu ēnvabole. Foto: Christoffer Fägerström, CC BY-NC 2.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, EN 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (EN 2020), Somija (VU 2019), Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Dzeltenkrūšu ēnvabole ir 10–16 mm gara. Ķermenis ir iegareni cilindrisks, melns, ar gaiši oranžu priekškrūšu vairogu un vēderu. Kāpurs dzeltenīgi oranžs, garš un tievs, stipri saplacināts. Vaboļu aktivitātes laiks ir īss (dažas nedēļas), bet kāpuru attīstība zem mizas un trupošā koksnē ilgst 2–5 gadus. Vaboļu aktivitātes periods ir maijs–jūlijs (Lundberg 1993; Nikitsky et al. 1996).

Izplatība. Izplatības areāls aptver gandrīz visu Palearktikas mežu zonu. Suga sastopama gan mērenā klimata joslas, gan okeāniskā klimata (Japānā, Norvēģijā, Vācijā), gan mēreni kontinentālā klimata apgabalā (Ķīnas centrālajā daļā, Sibīrijas A un R daļā). Sastopama visās Skandināvijas valstīs (Nikitsky 2020), bet ne Igaunijā (U. Roosileht, pers. ziņojums) un Lietuvā (Tamutis et al. 2019). Baltkrievijā zināma valsts R daļā (Alexandrovitch et al. 1996). Latvija atrodas izplatības areāla R daļā. Zināmas divas atradnes Kurzemes ZR daļā – vēsturiskā atradne Puzes apkārtnē (Kawall 1876) un 1998. gada atradne pie Šlīteres (Barševskis 2001). Abos gadījumos konstatēta tikai viena pieaugusi vabole. Datu trūkuma dēļ pēdējos 20 gados nevar aprēķināt sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO). Potenciālā AOO, visticamāk, ir lielāka nekā 4 km^2.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un stāvokli, to pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Citur Eiropā sastopama reti un neregulāri, visvairāk atradņu (piecas) zināmas Zviedrijā (Lundberg 1993; SLU Artdatabanken 2020) un Somijā (32) (Muona, Mattila 2021), kā arī Krievijā – Sibīrijā (N. B. Nikitsky un F. Kovalevsky, pers. ziņojums).

Biotopi un ekoloģija. Sugas biotopi Latvijā ir boreālie meži ar skujkokiem un bērziem, kas ir provizorisks raksturojums saskaņā ar ārzemju autoru datiem un ņemot vērā vienīgo zināmo atradni Zilajos kalnos Slīteres Nacionālajā parkā. Kāpuri un to attīstības biotops Latvijā nav zināmi. Vienīgais indivīds ievākts lamatās jūnija pirmajā dekādē. Vairāki ārzemju autori norāda uz sugas saikni ar degumiem skujkoku mežos, kuros ir bērzu audzes. Stenotopa suga (Koch 1989). Iekļauta Centrāleiropas veco un pirmatnējo mežu indikatorsugu sarakstā (Müller et al. 2005).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav noskaidrots un pētīts. Trūkst datu par sugas izplatību, sastopamību, apdraudošajiem faktoriem un reģionālās populācijas lielumu, tāpēc suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā īpaši aizsargājama suga, kuras dzīvotņu saglabāšanai var veidot mikroliegumus. Tās aizsardzības juridiskais statuss ir jāsaglabā. Pēdējā zināmā atradne ir ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos. Konstatējot tās atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā indivīdi, sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Jāsaglabā vecie dabiskie boreālie meži un kritalas, nokaltušie koki un apdegusī koksne. Lai saglabātu sugu, ir ieteicams ieviest biotopa apsaimniekošanas pasākumu – kontrolētu dedzināšanu boreālajos mežos ar bērza piemistrojumu.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

Summary

False darkling beetle – *Phryganophilus ruficollis*. The distribution range of *P. ruficollis* stretches over almost the entire forest zone of the Palaearctic. Latvia is situated in the western part of the range. Only two records are known in Latvia – the historical one from the vicinity of Puze (Kawall 1876) and a 1998 record from the Slīteres National Park near Šlītere (Barševskis 2001). In both cases, only one adult beetle was recorded. Not enough data are available to calculate the EOO. The AOO is 4 km², but the potential AOO is likely higher. Larvae and larval habitat in Latvia are still unknown. Foreign authors point to the connection of the species with birch-containing burnt boreal forests. The species is described as a stenotope (Koch 1989), is included on the list of indicator species of old and primary forests of Central Europe (Müller et al. 2005). Threats to the Latvian regional population have not been identified or studied. It is a species of EU importance and a protected species in Latvia for conservation of which micro-reserves can be established. Its legal protection status must be maintained. It is assessed as Data Deficient (DD) due to the lack of data on its distribution and occurrence in Latvia, no identified threats, habitat and the regional population size. Preserving the habitat – old-growth boreal forests – is the most convenient way to protect the species at the localities where it occurs. Introducing habitat management, such as controlled burning in boreal mixed forests with birch, is recommended.

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Barševskis, A. 2001. New and rare species of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Baltic states and Belarus. Baltic Journal of Coleopterology, 1(1/2): 3–18.

Kawall, J.H. 1876. Miscellanea entomologica. Stettiner Entomologische Zeitung, 28: 117–124.

Koch, K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Goecke & Evers, Krefeld, 382.

Lundberg, S. 1993. Brunbaggen *Phryganophilus ruficollis* (F.) (Coleoptera, Melandryidae) i norra Fennoskandien – biotopval och utvecklingsbiologi. Entomologisks Tidskift, 114(1/2): 13–18. https://www.sef.nu/download/entomologisk_tidskrift/et_1993/ET%201993%2013-16.pdf

Muona J., Mattila J. 2021. *Phryganophius ruficollis*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.194012 [skatīts 17.07.2021.].

Müller, J., Bußler, H., Bense, U., Brustel, H., Flechtner, G., Fowles, A., Kahlen, M., Möller, G., Mühle, H., Schmidl, J., Zabransky, P. 2005. Urwald relict species – Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. Waldoekologie Online, 2: 106–113.

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Nikitsky, N.B., Osipov, I.N., Chemeris, M.V., Semenov, V.B., Gusakov, A.A. 1996. The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere reserve – xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow region fauna of the groups). Archives of the Zoological Museum Moscow State University 36: 198.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101558/information [skatīts 17.07.2021.].

Tamutis, V., Ferenca R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

DD

Slaidā ēnvabole

Zilora elongata

J. R. Sahlberg, 1881

3.348. attēls. Slaidā ēnvabole. Foto: Dmitrijs Teļnovs.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2021.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2021), Somija (NE 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Slaidā ēnvabole ir 6–10 mm gara. Ķermenis iegareni cilindrisks, rūsgani brūns, ar izteiktu, samērā garu un biezu apmatojumu. Nav datu par pieaugušo vaboļu (imago) dzīves ilgumu. Kāpurs gandrīz balts, cilindrisks. Tā attīstība zem mizas un trupošā koksnē ilgst aptuveni divus gadus.

Izplatība. Palearktikas suga, sastopama mērenā un kontinentālā klimata joslā no Somijas, Igaunijas un Baltkrievijas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem (Nikitsky 2020). Igaunijā suga zināma tikai pēc atsevišķiem pirms vairāk nekā 50 gadiem ievāktiem indivīdiem (eElurikkus 2021). Somijā konstatētas vairāk nekā 50 sugas atradnes valsts centrālajā un D daļā (Muona, Mattila 2020). Lietuvā sugas izplatība nav pilnīgi izpētīta un zināmas četras atradnes (Tamutis et al. 2019). Autoram nav informācijas par sugas izplatību Baltkrievijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla R daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Pirmo un vienīgo reizi suga konstatēta 2021. gadā priežu mežu masīvā valsts centrālajā daļā, Ogres apkārtnē (D. Teļnovs, nepubl. dati). Nav iespējams aprēķināt sastopamības apgabalu (EOO), savukārt apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Pieņemot, ka suga piemērotos biotopos varētu būt sastopama lielākajā daļā valsts teritorijas, potenciālais EOO aptver visu valsti. Arī potenciālā AOO, iespējams, ir daudzkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Latvijā atrasts tikai viens indivīds. Suga noteikti sastopama daudz plašāk, bet reti. Savā izplatības areālā tā nekur nav konstatēta lielā skaitā.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo skujkoku mežus. Attīstības ciklā saistīta ar priežu un jauktajiem priežu mežiem, attīstās zem stāvošu atmirušu priežu stumbru mizas ar koksnes sēņu micēliju. Sugai svarīgs nav koka vecums, bet specifisko sēņu sugu esība un mikroklimats zem mizas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts. Tā kā galvenais drauds nav noteikts un par reģionālo populāciju trūkst datu, suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Vienīgā zināmā atradne ir dabas parkā "Ogres Zilie kalni". Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Skujkoku mežos jāsaglabā stāvošas nokaltušas priedes, tostarp arī jaunie, tievie koki. Jāveic pētījumi par sugas izplatību Latvijā, reģionālās populācijas lielumu un tendencēm un jānoskaidro draudi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.349. attēls. Slaidās ēnvaboles izplatība.

Summary

False darkling beetle – *Zilora elongata*. A Palaearctic species found in the temperate and continental climate zones from Finland, Estonia and Belarus to the Russian Far East (Nikitsky 2020). Latvia is situated in the western part of the distribution range of the species and is not isolated from other regional populations. In Latvia, the species was first recorded in 2021 in the pine forests in the vicinity of Ogre, which remains the only known locality. Not enough data are available to calculate the EOO, and the AOO is 4 km^2. Assuming that the species could be found in suitable habitats in most of the Latvian territory, the potential EOO corresponds to the entire land area of the country, and the potential AOO is likely many times higher than presently known. Studies on the size, status and trends of the regional population have not been carried out. Only one individual of this species has been observed in Latvia. The species certainly occurs much more widely than presently known, but is probably uncommon. The species is not found in large numbers across its entire distribution range. There is little information available on the ecological preferences of this species. *Zilora elongata* is bound to pine and pine mixed forests, and larvae develop under the bark of standing dead Scots pine trunks with tree fungi mycelium. Threats to the regional population have not been studied. The main threat is unknown, and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to review its current protection status in Latvia. The only known site is in the "Ogres Zilie kalni" Nature Park. In coniferous forests, standing dead Scots pines or pine snags should be preserved, including young, small-diameter trees. Studies are required on the distribution of the species in Latvia, the size and trends of the regional population and on the threats.

Literatūras saraksts

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/110399 [skatīts 13.08.2021.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Zilora elongata*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.194005 [skatīts 13.08.2021.].

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Tamutis, V., Ferenca, R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

Brūnā ēnvabole

Zilora obscura
(Fabricius, 1794)

3.350. attēls. Brūnā ēnvabole.
Foto: Ryszard, CC BY-NC 2.0.

Morfoloģija un bioloģija. Brūnā ēnvabole ir 6,5–10,0 mm gara. Ķermenis iegareni cilindrisks, rūsgani brūns, ar izteiktu, diezgan garu un biezu apmatojumu. Pieaugušas vaboles (imago) dzīvo īsu laiku (N. B. Nikitsky, pers. ziņojums). Kāpurs gandrīz balts, cilindrisks. Kāpuru attīstība zem mizas un trupošā koksnē ilgst 1–2 gadus.

Izplatība. Apdzīvo visu Eiropu, izņemot Skandināvijas valstis (Nikitsky 2020). Baltkrievijā sastopama valsts Z un R daļā (Alexandrovitch et al. 1996). Igaunijā zināmas tikai vēsturiskās atradnes (vairāk nekā pirms 50 gadiem ievākti indivīdi) (eElurikkus 2021). Lietuvā sugas izplatība nav pilnīgi izpētīta, un pašlaik zināmas sešas atradnes (Tamutis et al. 2019). Latvija atrodas sugas izplatības areāla R daļā un nav izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Suga pirmoreiz konstatēta 2015. gadā, un zināma tikai viena atradne priežu mežu masīvā Centrāllatvijā, Birzgales apkārtnē. Nav iespējams aprēķināt sastopamības apgabalu (EOO); apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Pieņemot, ka suga piemērotos biotopos varētu būt sastopama lielākajā daļā Latvijas, potenciālais EOO, iespējams, iekļauj visu valsts teritoriju un arī potenciālā AOO, domājams, ir daudzkārt lielāka.

Populācija. Pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un to pārmaiņām nav veikti ne Latvijā, ne citur pasaulē. Suga nekur nav sastopama lielā skaitā. Latvijā atrasts tikai viens indivīds, taču suga noteikti ir sastopama daudz plašāk, bet reti.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ēnvaboles Melandryidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar priežu un jauktiem priežu mežiem, attīstās zem stāvošo, nokaltušo priežu stumbru mizas ar koksnes sēņu micēliju. Sugai svarīgs nav koka vecums, bet specifisko sēņu sugu esība un mikroklimats zem mizas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un īpaši pētīts. Galvenais drauds nav noteikts, trūkst informācijas par sugas reģionālo populāciju Latvijā, tāpēc tā iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Vienīgā sugas atradne Latvijā netiek aizsargāta, atrodas ārpus ĪADT. Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā sugas dzīvotne un tajā notiekošie dabiskie procesi. Skujkoku mežos

jāsaglabā stāvošas nokaltušas priedes, tostarp arī jaunie, tievie koki. Jāveic pētījumi par sugas izplatību Latvijā, reģionālās populācijas lielumu un tendencēm un jānoskaidro draudi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.351. attēls. Brūnās ēnvaboles izplatība.

Summary

False darkling beetle – *Zilora obscura*. It inhabits the entire Europe except for the Scandinavian Peninsula (Nikitsky 2020). Latvia is situated in the western part of the distribution range of the species and is not isolated from other regional populations. The species was first recorded in Latvia in 2015, and so far only one site is known in the vicinity of Birzgale (Telnov et al. 2016). Not enough data are available to calculate the EOO. The AOO is 4 km^2. The species can likely be found in suitable habitats across the territory of Latvia, the potential EOO corresponds to the entire land area of the country and the potential AOO is likely much higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is not found in large numbers across its entire distribution range. There is little information available on the ecological preferences of this species. It is bound to pine and pine mixed forests and is developing under the bark of standing dead Scots pine trunks with tree fungi mycelium. Threats to the Latvian regional population have not been specifically studied. The main threat is unknown, and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not on the international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to review its current protection status in Latvia. The only known locality is not protected. In coniferous forests, standing dead Scots pines and pine snags should be preserved, including young, narrow trees. Studies are required on the distribution of the species in Latvia, the size and trends of the regional population and on threats.

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/110398 [skatīts 14.08.2021.].

Nikitsky, N.B. 2020. Family Melandryidae Leach, 1815. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 47–59.

Tamutis, V., Ferenca, R., Pollock, D.A. 2019. Faunistic review of Tetratomidae and Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Lithuania with an annotated checklist of the species. Zootaxa, 4668(2): 183–206.

Telnov, D., Bukejs, A., Gailis, J., Kalniņš, M., Kirejtshuk, A.G., Piterāns, U., Savich, F. 2016. Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10. Latvijas Entomologs, 53: 89–121.

DD

Zaļā eļļasvabole

Lytta vesicatoria
(Linnaeus, 1758)

3.352. attēls. Zaļā eļļasvabole. Foto: Paul D. Brock.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: eļļasvaboles Meloidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2021), Zviedrija (CR 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.3. Boreālais krūmājs, 14.2. Ganības.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 0. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Zaļās eļļasvaboles ķermenis ir 10–22 mm garš, cilindrisks, spīdīgs un gluds, virspusē parasti spilgti metāliski zaļš, retāk sarkanīgs, zils vai vara krāsā, vēderpusē – vara krāsā. Kājas un taustekļi zaļi vai zili, taustekļu pēdējie posmi melni. Galva šķērseniska, vidū ar garenisku rievu. Priekškrūšu vairogs sānos sašaurināts virzienā no priekšmalas uz pamatni. Segspārni iegareni, gandrīz paralēli, katrs ar divām vāji izteiktām gareniskām ķīļveida līnijām. Izteikts dzimumdimorfisms – mātītes parasti ir lielākas nekā tēviņi, ar masīvāku vēderu un platākiem segspārniem. Pieaugušās vaboles (imago) dzīvo vairākas dienas. Viena no nedaudzajām indīgajām vabolēm Latvijā. Tēviņi sintezē kantaridīnu – terpenoīdu klases toksīnu –, kura 10 mg deva cilvēkam var būt letāla. Mātītes pārklāj ar to olas, lai pasargātu no plēsējiem un slimībām. Kāpuri parazitē *Anthophora*, *Colletes*, *Nalictus*, *Megachile* un *Osmia* ģinšu bišu ligzdās. Imago barojas ar jauno koku un krūmu lapām, priekšroku dodot osim.

Izplatība. Sugai ir zināmas trīs pasugas. Latvijā sastopama nominālā pasuga *L. v. vesicatoria*, kas plaši izplatīta visā Eiropā, tomēr areāla Z daļā tā ir retāka nekā Vidusjūras reģionā (Lückmann, Niehuis 2009). Pasuga *L. v. heydeni* ir sastopama Turcijā un *L. v. moreana* – Grieķijā. Latvija atrodas sugas izplatības areāla Z daļā un ir izolēta no kaimiņvalstu reģionālajām populācijām. Baltijas valstīs un Skandināvijā sugas atradnes ir zināmas Zviedrijā (Gotlandes un Ēlandes salā), Lietuvā un Latvijā (Telnov, Kalniņš 2003; Bologna 2020; SLU Artdatabanken 2020). Igaunijā zināmas tikai vēsturiskas atradnes (eElurikkus 2021; Roosileht, pers. ziņojums). Baltkrievijā suga sastopama valsts centrālajā un D daļā (Alexandrovitch et al. 1996). Latvijā tā pēdējos 100 gados droši konstatēta tikai divreiz – Kurzemē pie Sabiles un 1998. gadā Rucavas apkārtnē (Lackschewitz 1942; Telnov, Kalniņš 2003). Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Reģionālās populācijas stāvoklis nav zināms, bet pieaugušo indivīdu skaits noteikti ir neliels.

Biotopi un ekoloģija. Mezofila, termofila suga, citur Eiropā dod priekšroku skrajiem mežiem, parkiem, ganībām un krūmājiem

(Lückmann, Niehuis 2009). Imago ir fitofāgi un pārtiek no dažādu koku un krūmu lapām, priekšroku dodot osim, īpaši – jauniem kokiem (Lückmann, Niehuis 2009). Agrīnās attīstības stadijās kāpuri (triungulīni) ierāpjas dažādu sugu ziedos un tur gaida vientuļās bites, ar kurām aizceļo uz šo bišu ligzdām un tajās parazitē (Lückmann, Niehuis 2009). Datu par sugas biotopiem un ekoloģiju Latvijā nav.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi nav zināmi. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo nav pierādījumu, ka suga Latvijā joprojām ir sastopama, trūkst datu par reģionālās populācijas lielumu un tendencēm un nav noteikts galvenais drauds.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Latvijā pēdējos 20 gados nav droši zināmu sugas atradņu. Pēdējā zināmā atradne Rucavas apkārtnē netiek aizsargāta. Pašlaik nav jāveic īpaši aizsardzības pasākumi. Jāveic pētījumi par sugas izplatību Latvijā, reģionālās populācijas lielumu un tendencēm un jānoskaidro draudi.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

Summary

Spanish fly – *Lytta vesicatoria*. There are three subspecies known. In Latvia, the nominal subspecies *L. v. vesicatoria* is present, which is widespread throughout Europe, but is rarer at the northern extent of the distribution area than in the Mediterranean (Lückmann, Niehuis 2009). In the Baltic States and Scandinavia, the species occurs in Sweden (Gotland and Öland Islands), Lithuania and Latvia (Telnov, Kalniņš 2003; Bologna 2020; SLU Artdatabanken 2020). In Estonia, only old localities of this species are known (eElurikkus 2021; Roosileht, personal report). In Latvia, *L. vesicatoria* has been reliably recorded only twice in the last 100 years – in the Kurzeme region near Sabile and in 1998 in the vicinity of Rucava (Lackschewitz 1942; Telnov, Kalniņš 2003). Latvia is located at the northern extent of the distribution range of the species and is isolated from the regional populations of neighbouring countries. Not enough information is available to calculate the EOO and AOO. Studies on the size and trends of the Latvian regional population have not been carried out, but the number of mature individuals is certainly small. It is a mesophilic and thermophilic species and elsewhere in Europe inhabits open forests, parks, pastures and shrubland (Lückmann, Niehuis 2009). Adults are phytophagous and feed on leaves of various trees and shrubs, with a preference for European ash (Lückmann, Niehuis 2009). The main threat is unknown. Further studies are necessary on the occurrence, distribution and ecology of the species in Latvia, its population size and threats. The species is assessed as Data Deficient (DD) because there is a lack of evidence of its occurrence in Latvia, the size and trends of the regional population are unknown, and the main threat remains unknown. The species is not included in international and national regulatory acts and is not protected, but it is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). No special protection measures are currently required. The distribution of the species in Latvia, the size and trends of the regional population need to be clarified and threats identified.

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Barševskis, A. 1998. Zaļā eļļasvabole *Lytta vesicatoria* (Linnaeus, 1758). Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 40–41.

Bologna, M.M. 2020. Family Meloidae Gyllenhal, 1810. In: Iwan, D., Löbl, I. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Revised and updated 2nd edition. Tenebrionoidea. Brill, Leiden & Boston, 500–562.

eElurikkus 2021. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/72558 [skatīts 03.08.2022.].

Lackschewitz, T. 1942. Zur Koleopterenfauna des ostbaltischen Gebietes, 3. Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, 64: 172–179.

Lückmann, J., Niehuis, M. 2009. Die Ölkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz, Mainz, 480.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101257/information [skatīts 03.08.2022.].

Telnov, D., Kalniņš, M. 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. Latvijas Entomologs, 40: 21–33.

DD

Ingrijas koksngrauzis

Alosterna ingrica
(Baeckmann, 1902)

3.353. attēls. Ingrijas koksngrauzis. Foto: Jacek Kurzawa, CC BY 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Igaunija (DD 2018).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Ingrijas koksngrauzis ir 6–9 mm garš, ķermenis melns, kājas un antenas oranžbrūnas. Priekškrūtis, galva un segspārni melni, punktoti. Priekškrūtis ar blīvu apmatojumu. Dzīves cikls nezināms. Sugas bioloģija ir neskaidra, iepriekš publicētā informācija var attiekties uz līdzīgo sugu – sarkanīgo koksngrauzi *Alosterna erythropus*. Saproksilofāgs. Kāpurs tipisks koksngraužu dzimtai, garš, balts vai dzeltenīgs, ar stipri platāku oranžīgu galvu. Barojas ar koksni. Pieaugušie indivīdi (imago) atrodami no maija līdz jūlijam, lido uz ziediem, dzīvo dažas nedēļas (Dodelin et al. 2017).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā. Tās izplatības pamatareāls ir no Austrumeiropas līdz Rietumsibīrijai. Eiropā konstatēta Igaunijā, Lietuvā, Baltkrievijā, Krievijā u. c. Slovākijā, iespējams, tā ir izmirusi. Latvijā suga atrodas uz izplatības areāla ZR robežas. Latvijā nav veikti sugas izplatības pētījumi, taču tā ir konstatēta četrās atradnēs valsts Z un A daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 294 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2. Tā kā sugas ekoloģija un apdraudošie faktori ir neskaidri, potenciālās EOO un AOO pārmaiņas nav zināmas.

Populācija. Austrumeiropā reģionālā populācija atrodas uz areāla robežas un ir stipri sadrumstalota, bet kopumā Eiropas reģionā populācija ir stabila (Dodelin et al. 2017). Latvijā nav veikti sugas reģionālās populācijas pētījumi. Tā kā vienīgās zināmās atradnes ir divās ĪADT, sugas apakšpopulācijas ir nosacīti aizsargātas – nodrošinot aizsardzības pasākumus, sugas apakšpopulācijām būtu jābūt stabilām.

Biotopi un ekoloģija. Suga galvenokārt saistīta ar veciem platlapju mežiem. Latvijā konstatētie indivīdi atrasti uz veciem, dobumainiem ozoliem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ozolu mežu platības mazināšanās, vecu platlapju mazināšanās ainavā un dobumainu koku un atmirušas koksnes daudzuma mazināšanās. Sugu var apdraudēt arī mežsaimnieciskā darbība. Nozīmīgs drauds ir arī laika pārtraukums starp esošo apdzīvoto koku paaudzi un nākamo koku paaudzi, kuru suga varētu apdzīvot nākotnē. Suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo ir zināmas tikai četras atradnes un apdzīvotā platība un populācijas stāvoklis valstī ir neskaidrs, kā arī nav skaidri zināma apdraudošo faktoru ietekme.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Latvijā ir zināmas sugas atradnes divās ĪADT: dabas liegumā "Lubāna mitrājs" un aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja". Lai aizsargātu sugu, ir jāsaglabā veci un dobumaini koki, kas ir nozīmīgs substrāts arī vairāku citu retu un aizsargājamu vaboļu sugu kāpuru attīstībai. Jānodrošina, ka vecie, dobumainie koki tiek cirsti tikai saskaņā ar sertificēta eksperta atzinumu. Jāveido koridori starp teritorijām ar lielu daudzumu vecu dobumainu koku, izmantojot mākslīgās dzīvotnes. Jāveic sugas dzīves cikla un ekoloģijas, apdraudošo faktoru un izplatības pētījumi, lai varētu izdarīt secinājumus par citiem nepieciešamajiem aizsardzības pasākumiem.

Autors: Jānis Ozols.

3.354. attēls. Ingrijas koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Alosterna ingrica*. A Palaearctic species, distributed from Eastern Europe to western Siberia. In Latvia, the species is on the north-western extent of the distribution range and the population is likely to be fragmented. Four localities are known, all in northern and eastern Latvia. The EOO is 294 km^2, and the AOO is 16 km^2. The status and trends of the Latvian regional population are unknown. *Alosterna ingrica* mainly occurs in mixed broadleaved forests. The species is saproxylophagous and stenotopic. Larvae develop in old hollow broadleaved trees. In Latvia, it is bound to in hollow Pedunculate oak trees. The main threat is the loss of old hollow trees and oak woodlands in the landscape, and the time gap which developed between the existing generation of old trees and the next generation. It is necessary to raise awareness of the public about the importance of hollow trees as a habitat for rare and endangered species. It must be made a legal requirement to obtain a written permit from a certified invertebrate expert prior to the felling of any old, hollow tree. Establishing corridors between areas with many old hollow trees using artificial habitats (artificial hollows) is recommended. It is required to carry out studies on the ecology, distribution, population size and trends of *A. ingrica* in Latvia. The species is assessed as Data Deficient (DD) because the size, status and trends of the Latvian regional population are unknown, and the ecology of the species is not fully understood. All known localities are in the "Ziemeļgauja" Protected Landscape Area and the "Lubāna mitrājs" Nature Reserve. The species is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is not required to determine the legal protection status of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Alosterna ingrica* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86802611A87309981. https://www.iucnredlist.org/species/86802611/87309981 [skatīts 03.03.2023.].

DD

Apmalotais koksngrauzis

Euracmaeops marginatus
(Fabricius, 1781)

3.355. attēls. Apmalotais koksngrauzis. Foto: Andrzej Oleksa, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Acmaeops marginatus.*
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2016.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2021), Zviedrija (EN 2020), Igaunija (DD 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.3. Stādījumi.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.1. Ugunsgrēki un to ierobežošana.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 1.2. Resursu un biotopu aizsardzība, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Apmalotais koksngrauzis ir 7–11 mm garš. Salīdzinot ar citiem koksngraužiem, ir izteikta pieaugušo vaboļu (imago) ķermeņa platuma un garuma attiecība (2:3), tas proporcionāli ir platāks nekā citi koksngrauži. Galva un priekškrūtis melnas, segspārni brūni vai melni, antenas īsas, sniedzas līdz ķermeņa vidum. Saproksilofāgs. Kāpuram ir tipiska koksngraužu kāpuru uzbūve, ķermenis krēmkrāsā, galvas daļā paplašināts, galva labi attīstīta, tumšāka nekā ķermenis. Kāpuru attīstība ilgst divus gadus. Imago ir aktīvi no maija līdz augustam, dzīvo dažas nedēļas.

Izplatība. Palearktikas suga ar plašu areālu, sākot no Centrāleiropas līdz Austrumsibīrijai, Ķīnai un Turcijas ziemeļiem. Rietumeiropā un Centrāleiropā suga sastopama tikai kalnu reģionos. Latvijā zināma viena atradne – 1992. gadā tā konstatēta valsts centrālajā daļā netālu no Cekules. Datu trūkuma dēļ pēdējos 20 gados sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO) nevar aprēķināt. Ņemot vērā, ka suga apdzīvo lielas, saules labi apgaismotas priedes, potenciālais EOO varētu iekļaut visu valsts teritoriju un potenciālā AOO pārsniedz 4 km^2.

Populācija. Eiropā reģionālās populācijas stāvokļa izmaiņas ir novērtētas kā neskaidras (Dodelin et al. 2017). Somijā reģionālā populācija ir stabila, bet suga valstī sastopama reti (Muona, Mattila 2021), Zviedrijā suga ir apdraudēta un tās reģionālās populācijas stāvoklis pasliktinās, jo mazinās sugas kāpuru attīstībai nepieciešamais substrāts, – apdegušas liela diametra priedes un to zari (SLU Artdatabanken 2020). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti un populācijas stāvokļa pārmaiņas nav zināmas.

Biotopi un ekoloģija. Fenoskandijā apdzīvo vecus, skrajus skujkoku, pārsvarā priežu, mežus. Galvenokārt sastopama uz labi apgaismotām, vecām, liela diametra priedēm, Zviedrijā bieži vienā biotopā ar priežu sveķotājkoksngrauzi *Nothorhina punctata* (R. Pettersson pers. ziņojums 2023). Kāpuri attīstās un dzīvo galvenokārt zem dzīvu lielu vecu priežu, retāk egļu un lapegļu, atmirušo daļu mizas, bieži zem apdegušas mizas, kas parasti ir saules labi apgaismota. Imago ir biežāk novērojami uz nesen atmirušu priežu mizas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu ietekmē intensīva mežizstrāde un koksnes ieguve, jo mazinās sugai piemērotu biotopu platība un kvalitāte. Eiropā šis apdraudējums novērtēts kā reģionāls, bet tā ietekmes būtiskums uz sugu Latvijā nav zināms. Zviedrijā sugu apdraud arī vecu mežu īpatsvara mazināšanās, piemērotu biotopu aizaugšana ar egli, radot nepiemērotus gaismas apstākļus (SLU Artdatabanken 2020). Sugu apdraud arī meža ugunsgrēku intensitātes un degumu platību mazināšanās. Latvijā suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo pēdējā zināmā atradne ir atklāta 1992. gadā un nav zināms reģionālās populācijas stāvoklis.

Aizsardzība. Nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Ņemot vērā nelielo reģionālo populāciju un to, ka tā ir apdraudēta, suga jāiekļauj Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Lai plānotu sugas aizsardzību, jāveic tās izplatības un populācijas pētījumi. Jāaizsargā sugai piemērotie biotopi, nodrošinot atmirušās koksnes saglabāšanu mežos, it īpaši pēc meža ugunsgrēkiem un vējgāzēm. Jāveic gaismas prasīgām sugām piemēroti biotopu apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, pameža un paaugas ciršana vai kontrolēta meža dedzināšana. Sabiedrība jāinformē par kontrolētu meža dedzināšanu kā apsaimniekošanas metodi, lai nodrošinātu piemērotu biotopu šai un citām retām un apdraudētām sugām.

Autors: Jānis Ozols.

Summary

Longhorn beetle – *Euracmaeops marginatus*. A Palaearctic species with a wide range stretching from Central Europe to eastern Siberia, China and northern Turkey in Asia. In Western and Central Europe, the species is found only in mountainous areas. The last known observation of *E. marginatus* in Latvia is from 1992 from the central part of the country in the surroundings of Cekule. Not enough data is available to calculate the EOO, and the AOO is 4 km^2. The status and trends of the Latvian regional population are unknown, but it is inferred that it is declining or will decline in the future due to a decline in the area and quality of suitable habitat. In Latvia, the species inhabits open, old-growth pine forests. Potential habitats, in part, correspond to those of *Nothorhina punctata*. *Euracmaeops marginatus* is a saproxylophagous, stenotopic species. Larvae develop under bark of large, old, live Scots pines, or under burnt bark, as well as under bark of large dead branches. The main threats in Europe are the reduction of old-growth forests, the reduction of habitat quality and the reduction of forest fires intensity and area. Therefore, it is necessary to ensure protection for old-growth coniferous forests, as well as to carry out habitat management actions appropriate for the pyrophilic species, such as removing the undergrowth or controlled forest burning. It is necessary to raise public awareness and educate stakeholders about controlled forest burning as an appropriate management activity to artificially expand suitable habitats for several rare and endangered pyrophilic species. It is necessary to carry out research on the ecology, distribution and population dynamics of *E. marginatus* in order to clarify the state and trend of the regional population in Latvia. The species is assessed as Data Deficient (DD) because the status of the Latvian regional population is unknown and there is only a single record available. The species is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is proposed to include *E. marginatus* on the list of protected species of Latvia.

Literatūras saraksts

Dodelin, B., Alexander, K., Aleksandrowicz, O., Istrate, P., Jansson, N., Merkl, O., Pettersson, R., Soldati, F. 2017. *Acmaeops marginatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T86802319A87309865. https://www.iucnredlist.org/species/86802319/87309865 [skatīts 23.02.2022.].

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Euracmaeops marginatus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.195042 [skatīts 23.02.2022.].

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/100164/information [skatīts 23.02.2022.].

DD

Austrumu koksngrauzis

Mesosa myops
(Dalman, 1817)

3.356. attēls. Austrumu koksngrauzis. Foto: Nickel, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (VU 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti, 4.3. Informētība un komunikācija.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: II.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Austrumu koksngrauža ķermenis ir 10–15 mm garš, īsi cilindrisks, priekškrūšu vairogs un galva šaurāki nekā segspārni. Ķermeņa augšdaļa un vēderpuse melna, ar neregulāru dzeltenīgu rakstu, ķermeņa krāsojums līdzinās marmoram. Taustekļi salīdzinoši īsi, 3.–11. posma pamatne gaišāka nekā galotne. Tēviņam taustekļi salīdzinoši garāki nekā mātītei, bet mātītei masīvāks ķermenis. Pieaugušās vaboles (imago) pārziemo meža zemsedzē, aktīvas vasaras mēnešos, dzīvo dažas nedēļas. Attīstības cikls – divi gadi. Salīdzinoši labas lidotājas.

Izplatība. Palearktikas boreālo un jaukto mežu suga, sastopama no Eiropas ZA daļas līdz Austrumāzijai (Krievijas Tālajiem Austrumiem, Korejas pussalai, Taivānai un Austrumķīnai) (Danilevsky 2020). Lietuvā un Igaunijā ļoti reti sastopama suga, Somijā zināma tikai viena atradne. Krievijas Eiropas un Āzijas daļā plaši izplatīta un nav pārāk reta. Latvijā ir zināma tikai viena atradne – gadījuma novērojums Siguldas apkārtnē Gaujas Nacionālajā parkā (Vilks 2015). Pirms tam iepriekšējie novērojumi bijuši Kokneses apkārtnē 1907. gadā (Lackschewitz, Mikutowicz 1939) un Šķēdes apkārtnē 1954. gadā (V. Šmita nepubl. dati; LU muzejs – Zooloģijas kolekcija). Trūkst informācijas sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai; apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2. Potenciālie EOO un AOO eksperta vērtējumā ir daudzkārt lielāki.

Populācija. Latvijā pēdējos aptuveni 70 gados novērots tikai viens indivīds (Vilks 2015).

Biotopi un ekoloģija. Meža suga, saistīta ar skujkoku un jauktajiem mežiem. Vaboles sastopamas uz koku stumbriem un zariem, uzturas galvenokārt koku vainagos. Kāpuri attīstās dažādu sugu lapu koku atmirušo zaru koksnē. Latvijā konstatēta ar atmirušo koksni bagātā gravu mežā, taču nav zināms, vai šis tiešām ir sugai tipiskais biotops valstī.

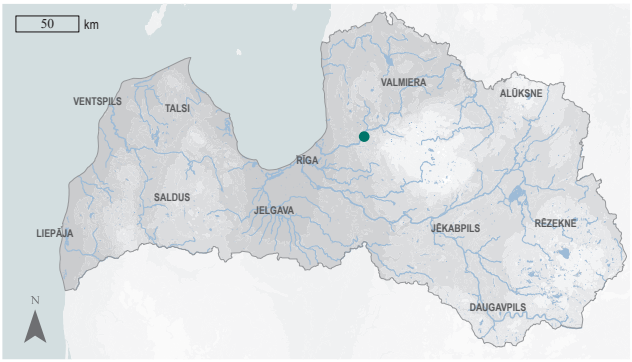
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums nav zināms. Trūkst datu par sugas izplatību un sastopamību, apdraudošajiem faktoriem un reģionālās populācijas lielumu, tāpēc suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. ES nozīmes un Latvijā aizsargājama suga. Lai to aizsargātu, jāparedz iespēja veidot mikroliegumus. Vienīgā zināmā atradne ir ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā. Jānoskaidro sugas izplatība un sastopamība,

reģionālās populācijas lielums un tendences, jāpēta sugas ekoloģija Latvijā.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.357. attēls. Austrumu koksngrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Mesosa myops*. A species of boreal and mixed forests of the Palaearctic, found from Northern and Eastern Europe to Eastern Asia (Danilevsky 2020). In Latvia, in the last 70 years, only one record is known from the vicinity of Sigulda (Vilks 2015) in a protected area – the Gauja National Park. Previously, it was observed in the vicinity of Koknese (Lackschewitz, Mikutowicz 1939) and Šķēde. No data are available to calculate the EOO; the AOO is 4 km^2. Potential EOO and AOO, according to an expert's opinion, are much higher. There is no data on the regional population size and trends of *M. myops*, only one individual has been observed. It is a forest species associated with boreal and mixed forests. Adult beetles are found on tree trunks and branches, mainly in the tree canopy. Larvae develop under the bark and in the wood of dead branches of various deciduous trees. In Latvia, it was found in a ravine forest rich in dead wood, but it is not known whether this is the typical habitat of the species in the country. It is a species of EU importance and a protected species in Latvia. It is proposed to include it on the list of protected species for which micro-reserves can be established. There is a lack of data on the distribution of the species, threats and the regional population size are unknown, therefore, it is assessed as Data Deficient (DD). It is necessary to clarify the distribution of *M. myops* in Latvia, determine the size and trends of the regional population and identify threats.

Literatūras saraksts

Danilevsky, M.L. 2020. Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and revised 2nd edition. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6/1. Brill, Leiden & Boston, 712.

Lackschewitz, T., Mikutowicz, J.M. 1939. Zur Koleopterenfauna des Ostbaltischen Gebietes, II. Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins uz Riga, 63: 48–76.

Vilks, K. 2015. Longhorn beetle *Mesosa myops* (Dalman, 1817) in the fauna of Latvia. The 73rd Scientific Conference of the University of Latvia, Section of Biology, Subsection of Zoology and Animal Ecology.

DD

Ģipseņu stublājgrauzis

Phytoecia virgula
(Charpentier, 1825)

3.358. attēls. Ģipseņu stublājgrauzis.
Foto: Ryszard Orzechowski, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Ģipseņu stublājgrauzis ir ap 6–10 mm gara, iegarena, pelēcīgi melna vabole ar sarkanu punktu priekškrūšu vairoga vidū, sarkanām priekškājām, vidējām un pakaļkāju ciskām. Taustekļi melni, nedaudz garāki nekā ķermenis, tēviņiem salīdzinoši garāki nekā mātītēm. Polifāgs, barojas uz dažādiem lakstaugiem (pelašķiem *Achillea* spp., vībotnēm *Artemisia* spp., burkāniem *Daucus* spp., ģipsenēm *Gypsophila* spp., mauragām *Hieracium* spp., staģēm *Inula* spp., biškrēsliņiem *Tanacetum* spp.). Pieaugušie indivīdi (imago) ir sastopami no aprīļa līdz jūlijam. Kāpurs iegarens, zaļš, ar brūnu galvu, tā attīstība ilgst vienu gadu.

Izplatība. Sugai ir zināmas divas pasugas, no tām Latvijā sastopama nominālā, *P. v. virgula*. Otra pasuga, *P. v. centaureae*, zināma tikai no Irānas. Suga ir plaši izplatīta Palearktikā no Ibērijas pussalas līdz Rietumsibīrijai un Ķīnas rietumiem (Danilevsky 2020). Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas un uz ziemeļiem no Daugavas ielejas pagaidām nav sastopama. Latvijas kaimiņvalstīs tā zināma tikai Baltkrievijā un Lietuvā (Danilevsky 2020). Latvijas reģionālā populācija ir izolēta no citām reģionālajām populācijām, izņemot Baltkrieviju, kur suga konstatēta tikai atsevišķās vietās valsts R un D daļā, bet, iespējams, ir izplatīta plašāk (Alexandrovitch et al. 1996). Savukārt Lietuvā tā ir sastopama vietām (V. Tamutis, pers. ziņojums). Līdz 2011. gadam sugas atradnes Latvijā bija zināmas tikai valsts DA daļā, taču pēdējos gados tā konstatēta visā Daugavas ielejā līdz Rīgai (Dunskis 2019). Sastopamības apgabals (EOO) ir 4408 km^2, bet potenciālais EOO, iespējams, ir lielāks. Apdzīvotā platība (AOO) ir 56 km^2. Eksperta vērtējumā potenciālā AOO ir daudzkārt lielāka, un sugas areāls Latvijā paplašinās klimata pārmaiņu ietekmē.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti. Atsevišķās atradnēs konstatēti vairāki indivīdi. Iespējams, reģionālā populācija pieaug, par ko liecina vairākas jaunas atradnes valsts centrālajā daļā.

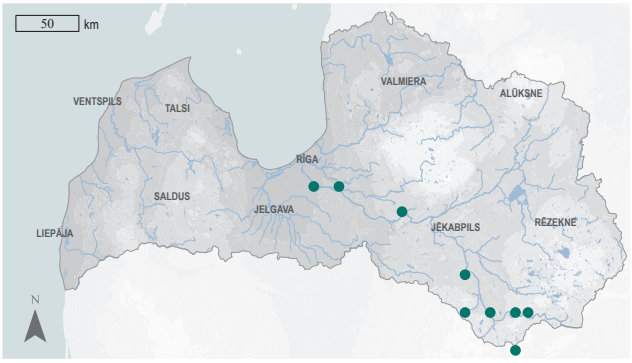
Biotopi un ekoloģija. Latvijā suga saistīta galvenokārt ar antropogēnas izcelsmes biotopiem – tīrumiem, ceļu un dzelzceļu malām un smilšainiem ūdenstilpju krastiem. Gan imago, gan kāpuri uzturas uz barības augiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Galvenais drauds nav noteikts. Atsevišķas atradnes apdraud biotopa aizaugšana vai pārmērīga pļaušana, kā arī veģetācijas dabiskās izmaiņas.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Lielākā daļa zināmo un potenciālo atradņu ir ārpus ĪADT. Suga konstatēta dabas parkā "Silene" un aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava". Konstatējot sugas atradni vai novērojot tās indivīdus, jāsaglabā tās indivīdi un dzīvotne. Sugu var negatīvi ietekmēt gan kserofīto zālāju aizaugšana, gan to pārmērīga un bieža pļaušana. Pļaujot zāli, saulainās vietās un gar mežmalām jāatstāj 1–2 m plata nepļauta zona.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.



3.359. attēls. Ģipseņu stublājgrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Phytoecia virgula*. The species is widely distributed in the Palaearctic from the Iberian Peninsula to western Siberia and western China (Danilevsky 2020). Latvia is located on the northern extent of the distribution range and the species is not found north of the River Daugava valley. The Latvian regional population is isolated from other regional populations, with the exception of Belarus. Until 2011, *P. virgula* in Latvia was known only in the south-east of the country, but recently the species spread throughout the Daugava Valley northwards up to Riga (e.g. Dunskis 2019). The EOO is 4,408 km^2, but the potential EOO is probably higher. The AOO is 56 km^2, but the potential AOO, according to an expert's assessment, is much higher. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Several mature individuals usually can be found at the same site. According to the expert's opinion, the range of the species in Latvia is expanding due to climate change. In Latvia, the species is mainly found in anthropogenic or ruderal habitats – fields, roadsides, railways and sandy shores of various water bodies. Threats have not been studied in Latvia, and the main threat is unknown, therefore, the species is assessed as Data Deficient (DD). Some of the known localities are threatened by overgrowth, excessive mowing, as well as by the natural succession of the vegetation. The species is not on the international and national regulatory acts and is not protected, but it is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Barševskis 1998). There is no need to revise its current protection status in Latvia. Most of the known and potential localities are outside protected areas, but the species was also found in the "Silene" Nature Park and the "Augšdaugava" Protected Landscape Area. When mowing grass, a 1–2 m wide unmown strip should be left in sunny areas and along forest edges.

Literatūras saraksts

Alexandrovitch, O.R., Lopatin, I.K., Pisanenko, A.D., Tsinkevitch, V.A., Snitko, S.M. 1996. A Catalogue of Coleoptera (Insecta) of Belarus. Minsk: FFR RB, 103.

Barševskis, A. 1998. Ģipseņu stublājgrauzis *Phytoecia virgula* Charpentier, 1825. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 86–87.

Danilevsky, M.L. 2020. Taxa from West Europe, and North Africa to countries of former Soviet Union, and Mongolia. In: Danilevsky, M.L. (ed.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6/1. Revised and updated 2nd edition. Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Brill, Leiden & Boston, 712.

Dunskis, A. 2019. Koksngraužu dzimtas (Coleoptera: Cerambycidae) fauna un izplatība Latvijā. Koksngraužu sugu atradņu katalogs. Bakalaura darba pielikums. Daugavpils: Daugavpils Universitāte, Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments, 196.

DD

Sarkankāju plakangrauzis

Ropalopus femoratus
(Linnaeus, 1758)

3.360. attēls. Sarkankāju plakangrauzis. Foto: Slimguy, CC BY 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Sarkankāju plakangrauzis ir 9–13 mm garš. Ķermenis melns, plakans. Izteikti sarkanas ekstremitātes ar paplatinātām ciskām. Tēviņiem antenas garākas un salīdzinoši slaidāka ķermeņa forma nekā mātītēm. Saproksilofāgs. Kāpuriem ir tipiska koksngraužu kāpuru uzbūve, ķermenis krēmkrāsā, garens un cilindrisks, nedaudz saplacināts, galva brūna. Kāpuru attīstība ilgst divus gadus, tie barojas ar koksni. Pieaugušie indivīdi (imago) aktīvi no maija līdz jūlijam, barojas uz ziediem, pārsvarā sastopami agrāk sezonā, dzīvo dažas nedēļas (Nieto et al. 2010; SLU Artdatabanken 2020).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: LC 2023, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Suga izplatīta Eiropas rietumu un centrālajā daļā no Francijas dienvidiem un ziemeļos sasniedz Skandināvijas pussalas (Zviedrijas) dienvidus (Nieto et al. 2010). Latvijas kaimiņvalstīs suga konstatēta tikai Baltkrievijā 2018. gadā (Ostrovsky 2018). Latvija atrodas sugas izplatības areāla ZA daļā. Sugas izplatība nav pētīta. Tai zināma viena atradne valsts R daļā, Čužu purvā, 2007. gadā. Tā ir tālākā uz ziemeļiem zināmā atradne un ir izolēta no sugas pamatareāla.

Populācija. Eiropā populācija stabila, bet areāla Z daļā sadrumstalota, un novērtēts, ka tā mazinās vai mazināsies nākotnē. Eiropas centrālajā daļā sugai ir stabilas reģionālās populācijas (Nieto et al. 2010). Latvijā reģionālās populācijas pētījumi nav veikti. Sugas reģionālās populācijas stāvoklis un tendences nav zināmas, jo līdz šim konstatēts tikai viens indivīds.

Biotopi un ekoloģija. Apdzīvo platlapju un jauktu koku mežus. Kāpuri attīstās platlapju koku zaros, galvenokārt lazdu, alkšņu, gobu, ozolu, kļavu un kastaņu nesen atmirušajos lielajos zaros un reizēm mazāka diametra stumbros. Biežāk sastopami saules apgaismotos apstākļos. Latvijā suga var būt saistīta ar parkveida ainavām un apstādījumiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud mežizstrādes izraisīta ekosistēmas degradēšana, vecu augošu koku ciršana vai apzāģēšana. Latvijā suga iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD), jo tai ir zināma tikai viena atradne; apdzīvotā platība un reģionālās populācijas stāvoklis ir neskaidrs.

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskās aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Vienīgā zināmā sugas atradne atrodas ĪADT – dabas liegumā "Čužu purvs". Lai plānotu sugas turpmāku aizsardzību, jāveic izplatības, ekoloģijas, reģionālās populācijas un to ietekmējošo faktoru pētījumi.

3.361. attēls. Sarkankāju plakangrauža izplatība.

Summary

Longhorn beetle – *Ropalopus femoratus*. The species is widespread in the western and central parts of Europe, from southern France to the southern Scandinavian Peninsula. Latvia is situated in the north-eastern part of the distribution range. Among Latvia's neighbouring countries, the species is present only in Belarus. In Latvia, only one record from the western part of the country, in the "Čužu purvs" Nature Reserve, is known, where the species was observed in 2007. Not enough data are available to calculate the EOO, and the AOO is 4 km². In Europe, the regional population is considered stable, but in the northern part of the range, it is fragmented and is likely declining or will decline in the future. Population size and trends in Latvia are unknown. In Latvia, it likely inhabits broadleaved and mixed forests, possibly associated also with park-like landscapes and other artificial stands. This is a saproxylophagous, stenotopic species. Larvae develop in decaying parts of deciduous trees (hazel, alder, elm, pedunculate oak, Norway maple and European horse chestnut) preferring large branches of living trees, sometimes also in smaller dead trunks. The species is threatened by the ecosystem degradation caused by logging, removal or cutting of old trees. The impact of these threats on the Latvian regional population is not fully understood. It is necessary to carry out studies of the distribution, population and ecology of the species to clarify the state of the population and the impact of threats. The species is assessed as Data Deficient (DD) because only one locality is known, the regional population status is unknown, and the impact of threats is unclear. The only known site of the species is in the "Čužu purvs" Nature Reserve. The species is not included on the list of protected species of EU importance and is not protected in Latvia. It is not required to introduce legal protection of the species in Latvia.

Literatūras saraksts

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putchkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B., Tezcan, S. 2010. *Ropalopus femoratus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157848A5158380. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T157848A5158380.en [skatīts 06.03.2023.].

Ostrovsky, A.M. 2018. *Ropalopus femoratus* (Linnaeus, 1758) – a new species of longicorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae: Callidiini) in the fauna of Belarus. Caucasian Entomological Bulletin, 14(2): 193–195.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/101712/information [skatīts 06.03.2023.].

Blīgznu koksngrauzis

Xylotrechus pantherinus
(Savenius, 1825)

3.362. attēls. Blīgznu koksngrauzis. Foto: Daniel Rydzi.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: koksngrauži Cerambycidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2024.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2022.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (LC 2019), Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Blīgznu koksngrauža pieaugušās vaboles (imago) ķermenis ir 10–21 mm garš, iegareni cilindrisks. Tas ir vienkrāsaini tumšbrūns līdz melns, ar biezu, bet īsu gaiši oranžu līdz baltu apmatojumu, kas veido šai sugai raksturīgu rakstu uz galvas, priekškrūšu vairoga un segspārniem. Apmatojuma dēļ ķermeņa virspuse izskatās gaiša, jo tas daļēji slēpj virspuses tumšo krāsojumu. Segspārni katrs ar 3–6 lielākiem gaiša apmatojuma plankumiem, pēdējais no tiem veido viļņveidīgu šķērssvītru. Taustekļi un kājas ar biezu un īsu apmatojumu, taustekļu pēdējie posmi parasti tumšāki un retāk apmatoti nekā priekšējie. Mātīte lielāka nekā tēviņš, ar nedaudz īsākiem taustekļiem. Imago dzīves ilgums ir vien dažas nedēļas. Kāpuri, līdzīgi kā citām koksngraužu sugām, iedzelteni, iegareni cilindriski. Kāpurs ieurbjas koka serdē, kur attīstās 2–3 gadus. Pirms iekūņošanās kāpurs izgrauž izejas galeriju līdz zara vai stumbra ārmalai, virspusē atstājot plānu mizas vai koksnes slāni (Hoskovec 2022). Vienā kokā var attīstīties vairākas paaudzes. Imago sastopami dienas gaišajā laikā vasaras mēnešos uz blīgznām mežmalās, parasti uzturas to vainagos. Latvijā suga konstatēta jūlija vidū.

Izplatība. Eirāzijas mežu suga, sastopama no Francijas Centrāleiropā līdz Austrumāzijai – Krievijas Tālajiem Austrumiem, Ķīnai un Mongolijai. Suga ir zināma arī Fenoskandijā, kā arī Krievijas Eiropas daļā (Danilevsky 2020). Eiropā sastopama izklaidus un vēl nesen tika uzskatīta par lielu retumu (Hoskovec 2022). Lietuvā ir viena atradne (Inokaitis 2004), bet pagaidām nav konstatēta Baltkrievijā un Igaunijā. Latvijā konstatēta pavisam nesen (Barševskis et al. 2023), un zināma tikai viena atradne valsts ZR daļā Slīteres Nacionālajā parkā. Sugai piemērotas dzīvotnes, domājams, ir plaši izplatītas visā valsts teritorijā. Zināmā atradne, iespējams, ir izolēta no kaimiņvalstu atradnēm, bet tam trūkst pierādījumu, ņemot vērā vispārējo datu trūkumu par sugas izplatību Baltijas valstīs. Trūkst datu

sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO eksperta vērtējumā ir aptuveni 85 000 km^2. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, potenciālā AOO eksperta vērtējumā ir daudzkārt lielāka.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām nav veikti, jo suga pirmoreiz Latvijā konstatēta 2023. gadā. Pieaugušo indivīdu skaita novērtējums pašlaik nav iespējams, bet populācija noteikti ir skaitliski neliela.

Biotopi un ekoloģija. Mežu suga. Areāla Eiropas daļā suga ir monofāga, barojas uz blīgznas *Salix caprea*, savukārt areāla A daļā attīstās arī uz citām vītolu *Salix* spp. ģints sugām (Hoskovec 2022). Pēc dažu autoru datiem, priekšroku dod atklātām, saules apspīdētām mežaudzēm un mežmalām (Nieto et al. 2010; Hoskovec 2022). Kāpuri attīstās novājinātu blīgznu kalstošo vai svaigi nokaltušo zaru un tievo stumbru koksnē, kuru diametrs galvenokārt 2–6 cm, retāk – 10–16 cm (Sama 2002; Nieto et al. 2010; Hoskovec 2022). Mātītes dod priekšroku nokaltušām vai mehāniski, vai citu koksngraužu sugu (zaļā vītolgrauža *Aromia moschata*, gaišā blīgzngrauža *Saperda similis*) novājinātajām blīgznām.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Draudi Latvijā nav zināmi. Zviedrijā sugu apdraud blīgznu audžu daudzuma mazināšana (izciršana) un aizaugšana (mikroklimata maiņa) (SLU Artdatabanken 2020). Latvijas reģionālā populācija ir skaitliski neliela un var tikt pēkšņi apdraudēta, mainoties specifiskiem apstākļiem, piemēram, meža vecuma vai koku sugu struktūrai Slīteres Zilajos kalnos. Sugai piemēroto dzīvotņu – nelielu nesen nokaltušu vai kalstošu zaru un stumbru – daudzums dabā ir ierobežots. Trūkst informācijas par apdraudošajiem faktoriem, sugas izplatību, reģionālās populācijas un biotopa stāvokli un tendencēm, tāpēc suga iekļauta kategorija "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas aizsargājamo sugu sarakstos. Tās pašreizējais aizsardzības statuss Latvijā nav jāpārskata. Vienīgā zināmā atradne ir ĪADT – Slīteres Nacionālajā parkā. Jānoskaidro sugas izplatība, reģionālās populācijas lielums un apdraudošie faktori.

Autors: Dmitrijs Teļnovs.

3.363. attēls. Blīgznu koksngrauža izplatība.

DD

Summary

Longhorn beetle – *Xylotrechus pantherinus*. It is a Eurasian forest species distributed from Central Europe to Eastern Asia (Danilevsky 2020). In Europe, the species is found sporadically and until recently was considered very rare (Hoskovec 2022). In Latvia, only one locality is known in the north-western part of the country, in the Slītere National Park (Barševskis et al. 2023). Suitable habitats are widely distributed throughout the country. The known locality in Latvia is considered isolated from the regional populations in neighboring countries, but there is a lack of confirmation for this. There are not enough data to calculate the EOO, but the potential EOO, according to an expert's assessment, corresponds to the entire area of the country. The AOO is 4 km^2, but the potential AOO is much larger according to the expert's assessment. Studies on the size of the Latvian regional population and its trends have not been carried out and the status of the population is unknown. It is a forest species, in Europe bound to the goat willow *Salix caprea*, while in the eastern part of the range it develops in wood of several other species of willows (Hoskovec 2022). *Xylotrechus pantherinus* prefers open, sun-exposed forest stands and forest edges (Nieto et al. 2010; Hoskovec 2022). Threats in Latvia are unknown. The Latvian regional population is small and may be suddenly threatened by changing specific conditions in the Slītere National Park. The species is assessed as Data Deficient (DD) due to the lack of data on threats, the distribution of the species in Latvia, the state and trends of the regional population and habitat. It is not on the international and national regulatory acts and is not protected. There is no need to review its current protection status in Latvia. The distribution of the species in Latvia, the size and trends of the regional population need to be studied, and threats remain to be identified.

Literatūras saraksts

Barševskis, A., Zeltiņa, Z., Barševska, Z. 2023. Additions to the knowledge of longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of the fauna of Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 23(2): 245–264.

Danilevsky, M.L. 2020. Chrysomeloidea i (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and revised 2nd edition. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6/1. Brill, Leiden & Boston, 712.

Hoskovec, M. 2022. *Xylotrechus pantherinus*. In: Hoskovec, M., Navrátil, D., Jelínek, P., Rejzek, M. Longhorn beetles (Cerambycidae, Coleoptera) of the West Palaearctic region, neighboring territories and countries of the former Soviet Union. http://www.cerambyx.uochb.cz/xylotrechus_pantherinus.php [skatīts 10.01.2024.].

Inokaitis, V. 2004. Naujos ir retos lietuvos entomofaunos vabalu (Coleoptera) rušys, aptiktos 2000–2003 metais. Naujos ir retos lietuvos vabzdžiu rušys, 16: 7–10.

Muona, J., Mattila, J. 2021. *Rusticoclytus pantherinus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/taxon/MX.194667 [skatīts 10.01.2024.].

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putchkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B., Tezcan, S. 2010. *Xylotrechus pantherinus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157527A5088652. https://www.iucnredlist.org/species/157527/5088652 [skatīts 10.01.2024.].

Sama, G. 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. Vol. 1. Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. Zlín: Kabourek, 173.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlista 2020 – övergripande delar. Artfakta. SLU Artdatabanken. https://artfakta.se/taxa/102005/information [skatīts 10.01.2024.].

Lapkoku ragaste

Tremex fuscicornis
(Fabricius, 1787)

DD

3.364. attēls. Lapkoku ragaste.
Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: ragastes Siricidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lapkoku ragastes ķermeņa garums ir 17–38 mm. Sugu raksturo dzelteni melns ķermeņa (vēdera) krāsojums, kas var līdzināties lielajai ragastei *Urocerus gigas*, taču uz vēdera ir daudz vairāk tumšu šķērsjoslu (vēders "svītraināks") un tas ir slaidāks. Svarīga ģints atšķiršanas pazīme ir īsie, samērā resnie taustekļi, kas nepārsniedz krūšu garumu (citām ragastēm taustekļi gari, pārsniedz galvas un krūšu kopējo garumu) (Lacourt 2020). Pieaugušie indivīdi (imago) lido no augusta līdz oktobrim. Spēj attīstīties partenoģenētiski, bez tēviņu iesaistes. Ziemeļeiropā tēviņi sastopami reti. Kāpurs ir balts, spīdīgs, vārpstveidīgs. Kāpuri barojas ar koksni noārdošiem sēņu micēlijiem, un attīstītās 1–2 gadus (Lacourt 2020; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropā. Areāls Āzijā sniedzas līdz Japānai, Austrumķīnai un Korejas pussalai. Lielā izplatības areāla daļā tā ir samērā reti sastopama suga (Paukkunen 2019; Lacourt 2020; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā konstatēta reti, 2000.–2023. gadā ir tikai daži novērojumi dažādos Latvijas reģionos (Ezermuižā, Milzkalnē). Ir netiešas liecības par tās klātbūtni citviet, jo ir vairāki šīs sugas specifisko parazitoīdu (jātnieciņu *Megarhyssa vagatoria* un *M. perlata*, parazītiskās Jakovļeva panglapsenes *Ibalia jakowlewi*) novērojumi – bērza un apses baļķos olas dējoši indivīdi (Ābeļi, Krievupe, Ploskums, Silciems, Silene, Skrunda, Upeslejas). Visticamāk, šajās kritalās atradušies lapkoku ragastes kāpuri. Ņemot vērā šos netiešos novērojumus, sastopamības apgabals (EOO) ir ap 42 000 km^2. Potenciālais EOO, visticamāk, aptver visu valsts sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 44 km^2, taču potenciālā AOO ir krietni lielāka un, iespējams, pārsniedz 500 km^2.

Populācija. Detalizēti pētījumi par sugas reģionālo populāciju Latvijā nav veikti, un tās lielums, stāvoklis un tendences nav zināmas. Suga ir iekļauta LSG otrā izdevuma 3. kategorijā, jo ilgstoši nebija jaunu atradumu (Piterāns 1998). Ticams, ka sugas Latvijas reģionālā populācija ir samērā nemainīga, jo piemērotu biotopu platība (jaukti un lapu koku meži ar nesen nokaltušu bērzu vai apšu stumbeņiem) kopumā nav mazinājusies. Citur Baltijas jūras reģionā suga nav iekļauta apdraudēto sugu sarakstos un acīmredzot to populācijas tiek vērtētas kā stabilas.

Biotopi un ekoloģija. Suga ir saistīta ar dažādiem lapu kokiem – Eiropas Z daļā pārsvarā ar bērziem un apsēm, taču citur izplatības areālā minēta liela kāpuru apdzīvoto koku

DD

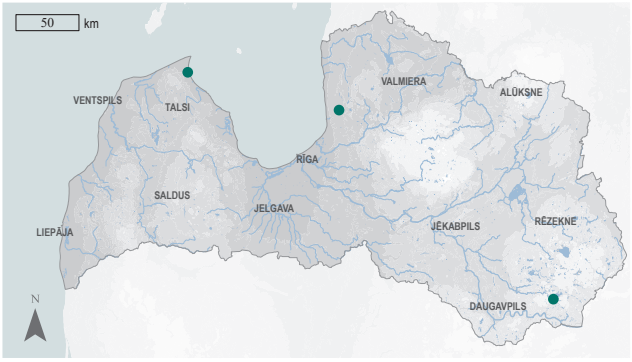
sugu daudzveidība. Latvijā, iespējams, lielāka nozīme sugas attīstībā ir bērziem. Kāpuri attīstās novājinātu koku, kritalu vai sausokņu koksnē (Lacourt 2020; SLU Artdatabanken 2022). Ņemot vērā, ka šādi meža daudzveidības elementi ir sastopami ne tikai dabiskajos mežos, bet arī vidēja vecuma mežaudzēs un pat izcirtumos, Latvijā ir lielas sugai piemērotu mežu platības. Lai arī koka diametram nav būtiskas lomas kāpuru attīstībā, tomēr parasti tiek apdzīvota pieaugušu koku atmirusī koksne. Jaunaudzēs suga nav sastopama.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Tā kā suga ir saistīta ar pieaugušām mežaudzēm un atmirušu koku (apšu, bērzu) klātbūtni biotopā, to negatīvi var ietekmēt intensīva mežsaimniecība. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina skaidrot tās izplatība, novērtējot reģionālās populācijas lielumu, atradņu skaitu dažādos reģionos un mežsaimnieciskās darbības ietekmi uz apakšpopulācijām. Svarīgi saglabāt un neizvākt no mežiem atmirušu lapu koku koksni.

Autors: Uģis Piterāns.



3.365. attēls. Lapkoku ragastes izplatība.

Summary

Tremex woodwasp – *Tremex fuscicornis*. A widespread species in Europe. The distribution in Asia extends to Japan and eastern China. The species is rare in most of its range (Paukkunen 2019; Lacourt 2020; SLU Artdatabanken 2022). It is rarely found in Latvia; from 2000 to 2023 there are only a few observations (Dabasdati.lv 2022). Taking into account the observations of the species-specific parasitoids, the EOO is 42,000 km^2. The potential EOO likely corresponds to the entire land area of Latvia. The AOO is 44 km^2, the potential AOO likely exceeds the threshold of 500 km^2. Studies on the size, status and trends on the Latvian regional population have not been carried out. It is estimated that the regional population in Latvia is stable, as the area of suitable habitats (mixed and deciduous forests with decaying birches or aspens) has not significantly declined. It is a forest species, larvae develop in weakened or fresh dead deciduous trees preferring birch (mostly) and aspen in Latvia (Lacourt 2020; SLU Artdatabanken 2022). Similar substrate is not uncommon in mid-aged forest stands, managed forests and even in clearings. The species is generally indifferent to the size of inhabited wood, but larger trees and logs are preferred, and the species is not present in young stands. The species is likely negatively affected by large-scale, intensive forestry. The species is assessed as Data Deficient (DD) due to an unknown main threat and unclear size and trends of the regional population. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Piterāns 1998). It is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All known sites are outside protected areas. The distribution of the species in Latvia should be further clarified. It is important to preserve dead deciduous wood in forests.

Literatūras saraksts

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. https://dabasdati.lv/lv/ [skatīts 12.11.2022.].

Lacourt, J. 2020. Sawflies of Europe. Hymenoptera of Europe, 2. Bulgaria: N.A.P. Editions, 876.

Paukkunen, J. 2019. *Tremex fuscicornis*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/taxon/MX.288951 [skatīts 12.11.2022.].

Piterāns, A. 1998. Lapkoku ragaste *Tremex fuscicornis* (Fabrcius, 1787). Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 322–323.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Tremex fuscicornis*. https://artfakta.se/taxa/102628/information [skatīts 12.11.2022.].

Rudā racējlapsene

Dinetus pictus
(Fabricius, 1793)

DD

3.366. attēls. Rudā racējlapsene. Foto: Michael Knapp, CC BY 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: plēsējlapsenes Crabronidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Somija (RE 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Rudā racējlapsene ir vidēja izmēra (5–8 mm gara), tā pieder racējlapseņu *Dinetus* ģints sugu grupai, kurām acu apakšējās daļas ir izteikti izvērstas un izvietotas tālu viena no otras. Sugai ir raksturīgs dzimuma dimorfisms, un abu dzimumu krāsojums ir ļoti raksturīgs. Mātītēm vēdera pirmie posmi ir sarkani, taču atšķirībā no citām sugām ar šādu krāsojumu tām ir gaiši kāju stilbi un gaiša josla acu ārmalā uz pakauša. Tēviņu vēdera krāsojums līdzīgs, taču sarkani krāsotie vēdera pirmie posmi ir ar dzelteniem plankumiem sānos. Dzeltens zīmējums arī uz krūtīm, vairodziņa, vairākās vietās uz sejas, arī kājas dzeltenas (vien pakaļkāju stilbi tumšāki). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Kopumā ar citām nesajaucama suga (Lomholdt 1984; Jacobs 2007). Plēsējs, medī blaktis, galvenokārt zālāju laupītājblaktis (Nabidae spp.), retāk citas (Lomholdt 1984; Bitsch 2021).

Izplatība. Eiropā plaši izplatīta suga, taču izplatība nesasniedz, piemēram, Pireneju pussalu un Apvienoto Karalisti. Eiropas ziemeļos izplatības areāls sasniedz Somijas D daļu un Igauniju (Lomholdt 1984; Paukkunen 2019; Bitsch 2021; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Lai arī Latvijā sugai zināmas vairākas senākas atradnes kopš 20. gs. vidus (Tumšs 1970), tomēr pēdējos 20 gados tā atrasta tikai vienā vietā – valsts DA daļā Līksnas apkārtnē. Ir pamats uzskatīt, ka šis vienīgais atradums neatspoguļo patieso sugas izplatību valstī. Ņemot vērā datu trūkumu, nav iespējams aprēķināt tās sastopamības apgabalu (EOO). Potenciālais EOO aptver visu valsts sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km^2, bet potenciālā AOO – vairākkārt lielāka.

Populācija. Sugas populācijas lielums un pārmaiņas Eiropā kopumā nav zināmas. Tā novērtēta kā reģionāli izzudusi Somijā. Kvantitatīvi pētījumi par Latvijas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti. Vienīgajā zināmajā atradnē konstatēti vairāki indivīdi.

Biotopi un ekoloģija. Suga ir saistīta ar sausiem, atklātiem, ļoti smilšainiem biotopiem, taču sīka informācija par apdzīvotajiem biotopiem nav pieejama. Smilšainā augsnē veido alas (Lomholdt 1984; Bitsch 2021). Vienīgajā pašreiz zināmajā sugas atradnē Latvijā tā konstatēta uz mālaini smilšaina ceļa labības lauka malā; līdzīgu biotopu platība Latvijā ir liela. Literatūrā par Latviju nav precizēti biotopi. Iespējams, kā piemērotus biotopus var atzīmēt smiltāju zālājus vai, piemēram, klajas iekšzemes kāpas. Iespējams,

DD

suga var apdzīvot arī smilšainas upju krastu nogāzes.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai novērtētu reģionālās populācijas lielumu, tendences un noskaidrotu apdraudošos faktorus.

Autors: Uģis Piterāns.

3.367. attēls. Rudās racējlapsenes izplatība.

Summary

Square-headed wasp – *Dinetus pictus*. A widespread species in Europe but not present, for example, in the Iberian Peninsula. In the north, the range reaches southern Finland and Estonia (Lomholdt 1984; Paukkunen 2019; Bitsch 2021; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Although in the middle of the 20th century the species was known from several places in Latvia (Tumšs 1970), in 2000–2023 it was found in only one locality – in the vicinity of Līksna in south-eastern Latvia. The present situation likely does not reflect the real distribution of the species in Latvia. There are not enough data available to calculate the EOO. The potential EOO likely corresponds to the entire land area of Latvia. The AOO is 4 km^2, but the potential AOO is several times higher. The population size and trends of the species in Europe are unknown. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. Several individuals have been observed at the only known locality. The species is associated with dry, open, very sandy habitats, but detailed information on its habitats in Latvia is not available. The locality near Līksna is on a clayish-sandy road at the edge of a grain field; the area of similar habitats in Latvia is large. Threats have not been studied and the main threat has not been identified; therefore, the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology and identify the threats.

Literatūras saraksts

Bitsch, J. 2021. Hyménoptères sphéciformes d'Europe, Vol. 2. Faune de France 102, 448.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/53383 [skatīts 27.10.2022.].

GBIF 2022. *Dinetus pictus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/6096900 [skatīts 27.10.2022.].

Jacobs, H.-J. 2007. Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel. Die Tierwelt Deutschlands, 79, 207.

Lomholdt, O. 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. 2nd edition. Fauna Entomologica Scandinavica, 4, 452.

Paukkunen, J. 2019. *Dinetus pictus*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.203870 [skatīts 27.10.2022.].

Tumšs, V. 1970. Materiāli Latvijas racējlapseņu (Hymenoptera, Sphecidae) faunai I. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 4: 67–87.

Apmalotā sviļņlapsene

Lestica alata
(Panzer, 1797)

DD

3.368. attēls. Apmalotā sviļņlapsene. Foto: Jan Slaats, CC BY-NC-ND 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: plēsējlapsenes Crabronidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (CR 2020), Somija (EN 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Apmalotā sviļņlapsene ir vidēja izmēra (8–12 mm), un to var ierindot sugu grupā, kuras indivīdiem ir raksturīgs melns ķermenis un ar dzelteniem plankumiem klāts vēders. No citām sviļņlapseņu *Lestica* ģints sugām atšķiras ar izteiktu, raupju, izkliedētu vēdera augšējo posmu punktējumu (citām līdzīgām ģintīm punktējums ir neizteikts vai smalks). Tēviņa priekškāju pirmais pēdu posms īpatnēji paplatināts. Mātītes atšķiramas pēc vēdera pēdējā augšējā posma (pigīdija) laukuma formas (tā ir trīsstūraina, nevis šaura, izstiepta) un raupjās krūšu sānu mikroskulptūras (Lomholdt 1984; Jacobs 2007). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija vidus līdz augustam. Barības objekti ir dažādi sīktauriņi, it īpaši zāļsviļņi un tinēji. Imago papildus uzņem nektāru arī no dažādiem augiem (Lomholdt 1984; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Sastopama Palearktikā. Eiropā plaši izplatīta suga. Uz ziemeļiem areāls sasniedz Zviedrijas un Somijas D daļu un Igauniju. Uz austrumiem areāls sniedzas līdz Japānai (Lomholdt 1984; Paukkunen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022; eElurikkus 2022). Lai arī agrāk Latvijā bija zināms samērā liels skaits sugas atradņu (Tumšs, Maršakovs 1970), 2020.–2023. gadā atrastas tikai četras atradnes dažādos reģionos (Kadagā, Papē, Slutišķos, Sventājas ielejā). Šie atradumi neatspoguļo patieso sugas izplatību, kas, visticamāk, ir lielāka. Nevienā atradnē nav novērota lapsenes ligzdas vieta – tikai atsevišķu indivīdu gadījuma rakstura novērojumi uz ziediem. Zināmās atradnes ir tālu cita no citas, tāpēc aprēķinātais sugas sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 21 000 km^2. Potenciālais EOO aptver visu valsts sauszemes teritoriju, jo sugas atradnes zināmas, piemēram, Igaunijas dienvidos (eElurikkus 2022). Apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2, potenciālā AOO, visticamāk, nepārsniedz 500 km^2, jo to ierobežo sugai piemērotu biotopu, piemēram, sausu smiltāju zālāju, nelielā kopējā platība Latvijā (DAP 2022).

Populācija. Suga ir apdraudēta Somijā un Zviedrijā, savukārt Polijā sugas stāvoklis ir uzlabojies, un tā novērtēta kā neapdraudēta (LC) (Olszewski et al. 2021). Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā un citās Baltijas valstīs nav veikti. Latvijā katrā atradnē konstatēts tikai viens indivīds.

DD

Biotopi un ekoloģija. Suga ir saistīta ar sausiem, atklātiem ļoti smilšainiem biotopiem, galvenokārt sausiem smiltāju zālājiem. Mātītes smilšainos laukumos rok atsevišķas alas, lielākas kolonijas suga izveido reti. Latvijā līdz šim nav konstatēta pelēkajās kāpās, līdz ar to šī biotopa nozīme sugas reģionālo populāciju uzturēšanā ir jāprecizē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav apzināts un pētīts, taču sausi smiltāju zālāji – galvenais sugas apdzīvotais biotops – aizņem ļoti nelielu platību Latvijā un daudzi no tiem ir kritiskā stāvoklī, jo netiek apsaimniekoti (DAP 2022). Galvenais drauds nav noteikts. Piemērotu biotopu platību samazinājums varētu būt nozīmīgs sugas apdraudējums. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Trīs no četrām atradnēm atrodas ĪADT – dabas parkā "Pape", dabas liegumā "Sventājas upes ieleja" un aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava", taču atrašanās aizsargājamajā teritorijā nav pietiekama sugas apakšpopulāciju ilgstošas pastāvēšanas nodrošināšanai, ja netiek novērsta, piemēram, sausu smiltāju zālāju, aizaugšana. Jāturpina sugas izpēte vēsturiskajās sugas atradnēs un potenciāli piemērotos biotopos, tostarp, lai noskaidrotu, cik liela nozīme ir, piemēram, sausiem smiltāju zālājiem sugas izplatībā. Jānoskaidro Latvijas reģionālās populācijas lielums un tendence.

Autors: Uģis Piterāns.

3.369. attēls. Apmalotās sviļņlapsenes izplatība.

Summary

Square-headed wasp – *Lestica alata*. A Palaearctic species, widespread in Europe. The range reaches the southern parts of Sweden and Finland and extends to Japan in the east (Lomholdt 1984; Paukkunen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022; eElurikkus 2022). Although a comparatively large number of localities were known for the species in Latvia earlier (Tumšs, Maršakovs 1970), from 2020 to 2023 it was found at four sites only. The species is likely much more widely distributed. No nests of this species are currently known, only occasional observations of individual adults. The EOO is ~21,000 km². The potential EOO likely corresponds to the entire land area of Latvia, since the species is known, for instance, from southern Estonia (eElurikkus 2022). The AOO is 16 km², but the potential AOO most likely does not exceed the threshold of 500 km² since the extent of suitable habitats in the country is limited (DAP 2022). The species is threatened in Finland and Sweden, while in Poland the status of the regional population has improved, and it is considered Least Concern (LC) (Olszewski et al. 2021). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional populations have not been carried out. Only one individual was observed at each site. The species is bound to dry, open, very sandy habitats, mainly sandy grasslands. Threats to the Latvian regional population were not studied and remain unknown, but the extent of dry sandy grasslands – the main habitat – is very narrow in Latvia and many of these sites are in a critical state (DAP 2022). The decline of suitable habitat areas could be a significant threat to the species. The species is assessed as Data Deficient (DD) since the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Three of the four localities are in the protected nature areas – the "Pape" Nature Park, the "Sventājas upes ieleja" Nature Reserve and the "Augšdaugava" Protected Landscape Area, but specific management activities are required to protect the localities from overgrowing and to ensure the habitat continuity.

Literatūras saraksts

DAP 2022. Informatīvais ziņojums "Par Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamo biotopu izplatības un kvalitātes apzināšanas rezultātiem un tālāko rīcību aizsargājamo biotopu labvēlīgas aizsardzības stāvokļa nodrošināšanas un tautsaimniecības nozaru attīstības interešu sabalansēšanai". https://www.daba.gov.lv/lv/projekts/dabas-skaitisana#projekta-rezultati [skatīts 03.04.2025.].

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/729922 [skatīts 27.10.2022.].

GBIF 2022. *Lestica alata* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/4495035 [skatīts 27.10.2022.].

Jacobs, H.-J. 2007. Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel. Die Tierwelt Deutschlands 79, 207.

Lomholdt, O. 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. 2nd edition. Fauna Entomologica Scandinavica 4, 452.

Olszewski, P., Wiśniowski, B., Ljubomirov, T. 2021. Current list of the Polish digger wasps (Hymenoptera, Spheciformes). Spixiana, 44(1): 81–107.

Paukkunen, J. 2019. *Lestica alata.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.204501 [skatīts 27.10.2022.].

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Lestica alata*. https://artfakta.se/taxa/101205/information [skatīts 27.10.2022.].

Tumšs, V., Maršakovs V. 1970. Materiāli Latvijas racējlapseņu (Hymenoptera, Sphecidae) faunai I. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 3: 67–87.

DD

Siseņu racējlapsene

Sphex funerarius
Gussakovskij, 1934

3.370. attēls. Siseņu racējlapsene.
Foto: Ryszard, CC BY-NC 2.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: racējlapsenes Sphecidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Siseņu racējlapsene ir liela (8–20 mm) racējlapsene, kas attāli līdzīga citām lielajām lapsenēm (*Ammophila* spp., parazītlapsenes *Podalonia* spp.). Atšķiras ar vēdera pirmo posmu, kas nav izteikti slaids, stiebrveidīgs. No parazītlapseņu sugām to var atšķirt pēc priekšspārnu dzīslojuma (otra kubitālā šūna rombveida, nevis trapecveida). Mātītēm vispamanāmākā pazīme ir oranžie priekšķāju stilbi, kādu nav nevienai citai līdzīgai Ziemeļeiropas sugai (Lomholdt 1984; Jacobs 2007). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija vidus līdz augustam. Barībai ķer taisnspārņus (sienāžus, siseņus), kurus neķer citas lapsenes. Imago papildus uzņem nektāru arī no dažādiem augiem (Lomholdt 1984; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Eiropā plaši izplatīta. Ziemeļos izplatības areāls sasniedz Zviedriju, kur tā ir sastopama Gotlandē un tiek uzskatīta par pēcleduslaikmeta siltā perioda reliktu. Iespējams, Latvijā tā ienākusi no dienvidiem, nevis no Gotlandes. Latvijas atradnes varētu būt tālākās Eiropas ZA daļā, jo suga nav sastopama Igaunijā, bet ir reģistrēta Lietuvā (Lomholdt 1984; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā suga konstatēta piecās atradnēs – trīs no tām Rietumlatvijā, piekrastē (Akmensragā, Jūrmalciemā, Papē), bet divas – centrālajā daļā (Garkalnē, Ķemeros). Visi novērojumi veikti 2018.–2023. gadā (Dabasdati.lv 2022). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir ap 7000 km^2, potenciālais EOO, visticamāk, ir lielāks, taču neaptver visu valsts sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km^2, savukārt potenciālā AOO, visticamāk, nepārsniedz 500 km^2, jo sugas atradnes pašlaik koncentrējas galvenokārt Rietumlatvijā.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā un citur Eiropā nav veikti. Zviedrijā, kur sugas statuss no stipri apdraudētas (EN) ir pazemināts uz jutīgu (VU), ir izteikts minējums, ka pēdējo gadu karstās vasaras ir pozitīvi ietekmējušas sugas populācijas (SLU Artdatabanken 2022). Taču, apakšpopulācijai Gotlandē ir raksturīgas skaita svārstības pa gadiem, domājams, to ietekmē vidējā dienas temperatūra un saulaino dienu daudzums vairošanās periodā. Līdzīgu datu par Latvijas apakšpopulācijām nav, taču, ņemot vērā, ka Latvija atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas, varētu būt sagaidāmas līdzīgas indivīdu skaita svārstības. Gotlandē, kur sugas apakšpopulācija zināma sen, tā nav daudzskaitlīga, līdz ar to var uzskatīt, ka arī Latvijā suga nebūs sastopama

masveidīgi. Latvijā ir tikai piecas atradnes, tās visas ir jaunākas par desmit gadiem un neļauj spriest par reģionālās populācijas pārmaiņām ilgākā laikposmā. Iespējams, suga ir salīdzinoši nesena ienācēja Latvijas faunā.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar sausiem, atklātiem, smilšainiem biotopiem ar zemu augāju – sausiem smiltāju zālājiem, retāk pelēkajām kāpām u. tml. Mātītes smilšainos laukumos (tie var būt arī ļoti nelieli) rok atsevišķas, samērā lielas alas; nereti veido nelielas kolonijas (Lomholdt 1984; SLU Artdatabanken 2022). Var būt sastopama arī tiešā jūras tuvumā – pelēkajās kāpās. Papē suga novērota rokam alas uz smilšaina ceļa sausā pļavā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Nozīmīgākais sugas apdzīvotais biotops ir sausi, atklāti smilšaini biotopi, tāpēc piemērotu biotopu platību samazinājums varētu būt būtiskākais sugas apdraudējums. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Tā kā suga, iespējams, ir nesena ienācēja Latvijas faunā, tās aizsardzības prioritāte ir jāvērtē piesardzīgi. Trīs no piecām atradnēm atrodas ĪADT – Ķemeru Nacionālājā parkā, dabas parkā "Pape" un dabas liegumā "Ziemupe", kur jānodrošina sugas biotopu apsaimniekošana, piemēram, jānovērš sausu smiltāju zālāju aizaugšana ar kokaugiem. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos. Jāpēta arī citu mazāk dabisku biotopu, piemēram, ceļmalu, piemērotība sugai.

Autors: Uģis Piterāns.

3.371. attēls. Siseņu racējlapsenes izplatība.

Summary

Golden digger wasp – *Sphex funerarius*. The species is widespread across Europe. In the north, the distribution area reaches Sweden, where the species is only present on Gotland. Latvia is located at the north-eastern extent of the distribution range. Five localities are known – three of them in western Latvia on the coast (Akmensrags, Jūrmalciems, Pape), and two other in the central part of the country (Garkalne, Ķemeri). All these observations are recent and dated 2018 to 2023 (Dabasdati.lv 2022). The EOO is approximately 7,000 km^2, the potential EOO is most likely higher, but does not correspond to the entire land area of the country. The AOO is 20 km^2, while the potential AOO is likely less than 500 km^2. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. It is not unlikely that the species is a relatively recent arrival in the Latvian fauna. In Sweden, the species has been downlisted from Endangered (EN) to Vulnerable (VU), and it has been suggested that recent hot summers may have had a positive impact on the Swedish subpopulations (SLU Artdatabanken 2022). The trends of the Latvian regional population are unknown. The species is bound to dry, open, sandy habitats with low vegetation – dry sandy grasslands, less often grey dunes, and others. *S. funerarius* in Latvia is also found near the coast in grey dunes. The main habitat of the species in Latvia is declining and requiring special management. The species is assessed as Data Deficient (DD) considering the unknown main threat and the absence of data on the state and trends of the regional population. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. Three out of the five known sites are located within protected areas where the habitat management must be ensured, e.g. preventing the overgrowth of dry sandy grasslands. The search for the species in potentially suitable habitats should continue; it is also necessary to investigate the suitability of seminatural habitats, such as roadsides, for the species.

Literatūras saraksts

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts: 28.10.2022.].

GBIF 2022. *Sphex funerarius* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1347677 [skatīts 28.10.2022.].

Jacobs, H.-J. 2007. Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel. Die Tierwelt Deutschlands 79, 207.

Lomholdt, O. 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. 2nd edition. Fauna Entomologica Scandinavica 4, 452.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Sphex funerarius.* https://artfakta.se/taxa/101808/information [skatīts 28.10.2022.].

Zvīņotā smilšbite

Andrena curvungula
Thomson, 1870

3.372. attēls. Zvīņotā smilšbite. Foto: Nicolas J. Vereecken.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: smilšbites Andrenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Lietuva (EN 2021).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Zvīņotās smilšbites ķermenis ir 12–14 mm garš. Raksturīgākā pazīme ir priekškrūtis, kuras klāj ļoti īsi, gandrīz vai zvīņām līdzīgi sariņi rudā krāsā (Amiet et al. 2010). Šāds apmatojums Latvijā ir tikai vienai bišu sugai, citām sugām matiņi ir garāki un retāki. Pakaļkāju pēdas piektais posms stipri iegarens un izliekts. Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Gadā ir viena paaudze. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija beigām līdz augusta sākumam (Amiet et al. 2010; SLU Artdatabanken 2022). Tēviņu mūžs ir īss, mātītes dzīvo vairākas nedēļas.

Izplatība. Eiropā suga samērā plaši izplatīta tās R daļā (sākot no Pireneju pussalas, nav sastopama Apvienotajā Karalistē). Ziemeļos areāls sasniedz Skandināvijas pussalu (Zviedrijas D daļu) un Gotlandi (GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Visā areālā tiek uzskatīta par samērā retu. Latvijā vienīgais zināmais atradums bijis 1978.–1980. gados, kad sugu Tērvetes apkārtnē valsts D daļā konstatējis M. Poikāns (Пойканс 1982; Poikāns 1998). Mēģinājumi sugu konstatēt 2020.–2023. gadā nav bijuši veiksmīgi, tādēļ pašreizējo sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) lielumu un tā izmaiņas nav iespējams aprēķināt.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu nav veikti ne kopējā sugas areālā, ne Latvijā. Pēc ārvalstu literatūras datiem, zvīņotās smilšbites veido lielas kolonijas, kurās var būt līdz pat 60 ligzdām uz 3 m^2. Ziemeļeiropā, tostarp Baltijas valstīs, šādas kolonijas nav novērotas. Latvijas reģionālās populācijas lielums, stāvoklis un tendences nav zināmas.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar pļavām, mežmalām, izcirtumiem un līdzīgiem biotopiem, kuros aug *Campanula* ģints pulkstenītes, galvenokārt dižā pulkstenīte *C. persicifolia* un apaļlapu pulkstenīte *C. rotundifolia*, kas ir šīs sugas galvenais un praktiski vienīgais nektāraugs. Ligzdas veido augsnē – sausās, saulainās nogāzēs (Amiet et al. 2010; SLU Artdatabanken 2022). Suga Latvijā konstatēta tikai pamestā karjerā Tērvetes apkārtnē.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Nav datu par sugas sastopamību valstī pēdējos 40 gados, sugas novērtēšanai trūkst informācijas, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

DD

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Nav zināmas sugas atradnes ĪADT. Sugu jāmeklē potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu tās izplatību, apdraudējumu, aizsardzības pasākumus.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Mining bee – *Andrena curvungula*. In Europe, *A. curvungula* is distributed rather widely from the Iberian Peninsula to the Scandinavian Peninsula and Gotland (GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). The species is considered relatively rare throughout its range. The only known record in Latvia is from 1978–1980 from the vicinity of Tērvete (Пойканс 1982). The species was not found during 2020–2023, therefore the EOO and the AOO of *A. curvungula* cannot be calculated. Studies on the Latvian regional population have not been carried out. According to international literature, the species forms large colonies of up to 60 nests per 3 m^2. In Northern Europe and the Baltic States similarly large colonies have not been observed. The size, status and trends of the Latvian regional population are unknown. The species is associated with meadows, woodlands, clearings and similar open habitats with *Campanula* spp., the main and nearly the only nectar source for the bee. Nests are built in the soil – in dry, sunny slopes (Amiet et al. 2010; SLU Artdatabanken 2022). Threats have not been studied in Latvia and the main threat has not been identified. There are no data on the occurrence of the species in Latvia during the last 40 years and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Poikāns 1998). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution, threats and define the protection measures.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A., Neumeyer, R. 2010. Apidae 6 – *Andrena*, *Melitturga*, *Panurginus*, *Panurgus*. Fauna Helvetica. Vol. 26. Neuschâtel: Centre Suisse de Cartographie de la Faune, 317.

GBIF 2022. *Andrena curvungula* Thomson, 1870 in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1357234 [skatīts 01.10.2022.].

Poikāns, M. 1998. Zvīņotā smilšbite *Andrena curvungula* Thomson, 1870. Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 116–117.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Andrena curvungula.* https://artfakta.se/taxa/100284/information [skatīts 01.10.2022.].

Пойканс, М. 1982. Фауна и экология пчелиных Латвийской ССР. Фауна, охрана и рациональное использование беспозвоночных животных Латвийской ССР. Рига: Латв. гос. ун-т, 5–31.

Zeltainā smilšbite

Andrena humilis
Imhoff, 1832

DD

3.373. attēls. Zeltainā smilšbite.
Foto: Sean Birk Bek Craig, CC BY-NC-ND 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Zeltainās smilšbites ķermenis ir 10–12 mm garš. Līdzīga dažām citām smilšbišu sugām, bet mātītes atšķiramas pēc pakaļkāju stilbu krāsas (pati kāja tumša, bet matiņi dzeltenīgi oranži), kā arī kopējā ķermeņa apmatojuma, kas uz krūtīm, galvas un vēdera ir salīdzinoši īss un rets, radot visai maz apmatotas bites iespaidu. Tēviņi dabā nav droši atšķirami no citām līdzīgām sugām, taču tie pieder to sugu grupai, kam ir bāli dzeltena galvas lejasdaļa (Amiet et al. 2010). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Gadā attīstās viena paaudze. Tēviņu dzīves mūžs ir īss, bet mātītes dzīvo vairākas nedēļas. Pieaugušie indivīdi lido no maija beigām līdz jūlijam. Kā nektāraugus izvēlas galvenokārt dzeltenas krāsas kurvjziežus – sakņu pelūdes *Hypochoeris radicata*, matainās vēlpienes *Leontodon hispidus*, matainās pamauragas *Pilosella officinarium* u. c. (Amiet et al. 2010; Falk 2015; Westrich 2018; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Eiropā suga samērā plaši ir izplatīta tās R daļā (tostarp Apvienotajā Karalistē), savukārt Z daļā izplatības areāls sasniedz Zviedrijas un Somijas D daļu. Sastopama arī Igaunijā, lai gan pēdējos gados novērojumu ir maz (Paukkunen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022; eElurikkus 2022). Latvijā pēdējais zināmais atradums bijis 1978.–1980. gadā, kad sugu Tērvetes apkārtnē valsts D daļā konstatējis M. Poikāns (Пойканс 1982). Mēģinājumi sugu konstatēt 2020.–2023. gadā nav bijuši veiksmīgi. Datu trūkuma dēļ sugas sastopamības apgabalu (EOO) un apdzīvoto platību (AOO) un to izmaiņas nav iespējams aprēķināt.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: smilšbites Andrenidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (VU 2020), Somija (CR 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti ne kopējā areālā, ne Latvijā. Sugas areāla Z daļā (Zviedrijā, Somijā) tā ir kļuvusi apdraudēta, reģionālās populācijas sarūk, un tā ir izzudusi no daudzām agrākām atradnēm. Lielākoties tā saglabājas vietās, kur ir novērojama relatīva piemērotu biotopu nepārtrauktība.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar sausām (nereti smilšainām) pļavām, ganībām, retāk citiem zālājiem, kur ir pietiekams daudzums piemērotu nektāraugu. Pēdējos gados suga Latvijā nav konstatēta, līdz ar to nav iespējams precīzi aprakstīt sugas apdzīvotos biotopus. Sugai potenciāli piemērotu biotopu platībai Latvijā ir tendence mazināties (Auniņš 2013).

Izmantošana un tirdzniecība. –

DD

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Nav informācijas par sugas sastopamību valstī pēdējos 40 gados, tāpēc tā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas izpēte potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu sugas izplatību, ekoloģiju, apdraudējumu, aizsardzības pasākumus.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Buff-tailed mining bee – *Andrena humilis*. In Europe, the species is relatively widespread in the western part (including the United Kingdom), while in Northern Europe the range reaches Fennoscandia – southern Finland and Sweden. The last known observation of the species in Latvia is from 1978–1980 when the species was found in the vicinity of Tērvete (Пойканс 1982). The species was not found during 2020–2023, therefore the EOO and the AOO cannot be calculated. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In the northern part of the species' range (Finland, Sweden) the species is threatened, regional populations are declining, and it has disappeared from many former sites. The species is associated with xeric (often sandy) meadows, pastures, and rarely other grasslands, where there are enough suitable nectar plants. Threats have not been specifically studied in Latvia and the main threat is unknown. There is no data on the occurrence of the species in Latvia and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology, threats and define the protection measures.

Literatūras saraksts

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 360.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/33977 [skatīts 02.10.2022.].

Falk, S. 2015. Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland. London: Bloomsbury, 432.

Paukkunen, J. 2019. *Andrena humilis*. Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.204786 [skatīts 02.10.2022.].

GBIF 2022. *Andrena humilis*. GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1357477 [skatīts 02.10.2022.].

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Andrena humilis.* https://artfakta.se/taxa/100285/information [skatīts 02.10.2022.].

Westrich, P. 2018. Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer. Stuttgart, 824.

Пойканс, М. 1982. Фауна и экология пчелиных Латвийской ССР. Фауна, охрана и рациональное использование беспозвоночных животных Латвийской ССР. Рига: Латв. гос. ун-т, 5–31.

Lielacu kamene

Bombus confusus
Schenck, 1861

DD

3.374. attēls. Lielacu kamene.
Foto: Valda Ērmane, Dabasdati.lv.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: bites Apidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lielacu kamene ir vidēja izmēra (tēviņu un darba kameņu garums ir 13–16 mm, karalieņu – 17–19 mm) kukainis. Karalienēm ir pilnībā tumšs ķermeņa apmatojums – vien vēdera pēdējiem trim posmiem tas ir oranžs. Ārēji ļoti līdzīga citām šāda krāsojuma kamenēm. Lai precīzi identificētu sugu, jāizmanto sīkas pazīmes: žokļu forma, galvas morfoloģija u. c. Daudz vieglāk ir atšķirami tēviņi, kuriem ir ļoti raksturīgas palielinātas, "izvalbītas" acis, kādu nav nevienai citai kameņu sugai. Tēviņu krāsojums līdzīgs mātīšu (krūšu priekšdaļā lielāks gaišu matiņu piejaukums), taču krūšu apmatojums ir ļoti īss, kompakts (Amiet et al. 2017; Rasmont et al. 2021). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušas kamenes barojas ar dažādu ziedu nektāru.

Izplatība. Eiropā suga ir izplatīta pārsvarā tās centrālajā daļā – nav sastopama Skandināvijā, pašos Eiropas dienvidos un rietumos. Uz ziemeļiem sasniedz Igauniju, kur tā pēdējos desmit gados konstatēta relatīvi bieži, īpaši valsts DA daļā (Rasmont et al. 2021; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvijā konstatēta reti – ir divi novērojumi 2000.–2022. gadā (Dabasdati.lv 2022). Novērojumu trūkums drīzāk saistāms ar sugas noteikšanas sarežģītību, jo salīdzinoši vieglāk atpazīstamie tēviņi kādu iemeslu dēļ nav novēroti. Arī agrāk suga konstatēta reti (Tumšs 1975; Poikāns 1998). Ņemot vērā izplatību kaimiņvalstīs, suga Latvijā varētu būt sastopama biežāk. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km^2. Potenciālais EOO aptver visu valsts sauszemes teritoriju, un arī potenciālā AOO noteikti ir vairākkārt lielāka.

Populācija. Eiropā ir novērots reģionālās populācijas samazinājums; vairākās valstīs, piemēram, Beļģijā un Nīderlandē, suga ir kļuvusi ievērojami retāka vai pat izzudusi (Rasmont et al. 2021). Igaunijā suga, iespējams, ir kļuvusi biežāk sastopama 2017.–2022. gadā (eElurikkus 2022). Kvantitatīvi pētījumi par sugas Latvijas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar atklātiem biotopiem – galvenokārt dažādiem zālājiem. Siltummīloša (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022). Nav datu par sugas apdzīvotajiem biotopiem Latvijā.

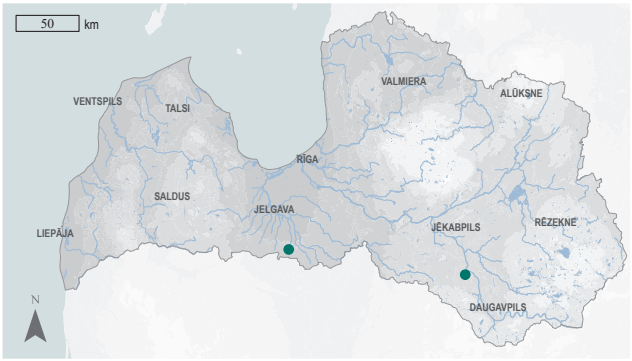
Izmantošana un tirdzniecība. –

DD

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi apzināts un pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Eiropā veiktie pētījumi liecina, ka suga nākotnē varētu izzust no daudzām pašreiz apdzīvotām vietām klimata pārmaiņu rezultātā; 2100. gadā sugai piemērotas dzīvotnes varētu būt tikai Skandināvijas pussalā un Somijā (Rasmont et al. 2015). Īstermiņā šo faktoru ietekmi nav iespējams novērot. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai Latvijā, tāpēc tā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Latvijā aizsargājama suga, kuras dzīvotņu aizsardzībai var veidot mikroliegumus. Tās juridisko aizsardzības statusu ir iespējams pārskatīt. Sugas zināmās atradnes atrodas ārpus ĪADT. Jāturpina sugas meklēšana piemērotos biotopos (it īpaši jūras piekrastē), lai noskaidrotu sugas izplatību, noteiktu populācijas lielumu un tendences.

Autors: Uģis Piterāns.



3.375. attēls. Lielacu kamenes izplatība.

Summary

Confusing bumblebee – *Bombus confusus*. In Europe, the species is mainly distributed in its central part and is absent from Scandinavia and the southern and western parts of Europe. In the north, the distribution range reaches Estonia (Rasmont et al. 2021; GBIF 2022; eElurikkus 2022). In Latvia, there are only two observations known from 2000 to 2022 (Dabasdati.lv 2022). Also historically, the species was considered uncommon (Tumšs 1975), therefore it is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Poikāns 1998). There are not enough data available to calculate the EOO. The AOO is 8 km^2. The potential EOO likely corresponds to the entire land area of Latvia, and the potential AOO is certainly several times higher. In Europe, a regional population decline is observed; in several European countries, the species has become significantly rarer or is regionally extinct (Rasmont et al. 2021). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In Europe, the species is associated with open habitats – mainly various grasslands and is considered thermophilic (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022). There are no available data on the habitat of this species in Latvia. Threats to the regional population have not been specifically studied and the main threat is unknown. Studies conducted in Europe demonstrated that the species could disappear from many inhabited areas in the future because of climate change (Rasmont et al. 2015). It is assessed as Data Deficient (DD) due to the lack of information on habitat, population size and trends, as well as an unknown main threat. The species is protected in Latvia and micro-reserves can be established for conservation of it. Its legal protection status might be reviewed. All known sites are outside protected nature areas. The search for the species in potentially suitable habitats (particularly along the coastline) must continue to clarify its distribution and estimate population size and trends.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Praz, C., Müller, A. 2017. Apidae 1: Allgemeiner Teil, Gattungen, *Apis*, *Bombus*. Fauna Helvetica 29, 2nd edition. CSCF & SEG, Neuchâtel, 188.

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. https://dabasdati.lv/lv/ [skatīts 04.10.2022.].

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/bie-hub/species/40349#overview [skatīts 04.10.2022.].

GBIF 2022. *Bombus confusus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1340477 [skatīts 04.10.2022.].

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M. et al. 2014. European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96.

Poikāns, M. 1998. Lielacu kamene *Bombus confusus* Schrenck, 1859. Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 186–187.

Rasmont, P., Franzén, M., Lecocq, T., Harpke, A., Roberts, S.P.M. et al. 2015. Climatic risk and distribution atlas of European bumblebees. Biorisk, 10(Special Issue): 246.

Rasmont, P., Ghisbain, G., Terzo, M. 2021. Bumblebees of Europe and Neighbouring Regions. N.A.P. Editions, 632.

Tumšs, V. 1975. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai III. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 13: 5–33.

Dzeltenā kamene

Bombus distinguendus

Morawitz, 1869

3.376. attēls. Dzeltenā kamene. Foto: Karmena Roze, Dabasdati.lv.

DD

Morfoloģija un bioloģija. Dzeltenā kamene ir liela izmēra (ķermenis 12–18 mm garš), tās mātes ir ar koši dzeltenu ķermeņa apmatojumu – vien krūšu vidusdaļā ir tumšāka šķērseniska josla (Blooms for Bees 2024). Vēders pilnībā klāts dzelteniem matiņiem. Šāda krāsu kombinācija tipiskus indivīdus ļauj viegli atšķirt no citām sugām. Tēviņu atšķiršana ir sarežģītāka un prasa dziļākas zināšanas kameņu morfoloģijā, un iespējama tikai laboratorijā. Darba kamenes var būt grūti atšķirt no pazemes kamenes *B. subterraneus* (Amiet et al. 2017; Rasmont et al. 2021). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Galvenie nektāraugi ir āboliņi *Trifolium* spp. un dzelzenes *Centaurea* spp. (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Eiropā suga ir plaši izplatīta galvenokārt tās centrālajā un Z daļā. Nav sastopama Eiropas D daļā. Igaunijā sastopama samērā bieži (Rasmont et al. 2021; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvijā mūsdienās konstatēta reti – pēdējos 20 gados zināmi daži novērojumi (Dabasdati.lv 2022; U. Piterāns, nepubl. dati), kas drīzāk saistāms ar sugu izpētes trūkumu, nevis šīs sugas retumu. 20. gs. konstatēta visai bieži un daudzās atradnēs (Tumšs 1975). Ņemot vērā izplatību kaimiņvalstīs (īpaši Igaunijā), var secināt, ka, visticamāk, suga Latvijā sastopama biežāk. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO, visticamāk, aptver visu Latvijas sauszemes teritoriju. Apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2, bet potenciālā AOO ir vismaz pieckārt lielāka.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: bites Apidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: DD 2014, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Eiropas reģionālā populācija sarūk, un vairākās Eiropas valstīs pēdējās divās desmitgadēs dzeltenā kamene ir kļuvusi retāka (Rasmont et al. 2021). IUCN Eiropas bišu Sarkanajā sarakstā suga novērtēta kā apdraudēta (Nieto et al. 2014). Kvantitatīvi pētījumi par dzeltenās kamenes reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Eiropā suga ir galvenokārt saistīta ar atklātiem biotopiem – ganībām, krūmājiem, mežastepi (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022), sastopama arī urbānā vidē. Tā kā Latvijā suga konstatēta reti, ir maz datu par tās apdzīvotajiem biotopiem. Dažas atradnes Rīgas apkārtnē konstatētas gar dzelzceļiem un mežmalās – atklātos, siltos un sausos biotopos (D. Teļnovs, pers. novērojumi).

Izmantošana un tirdzniecība. –

DD

Apdraudējums. Eiropas reģionālā populācija mazinās klimata pārmaiņu dēļ. Saskaņā ar plašu Eiropas reģionālās populācijas pētījumu dzeltenā kamene ilgtermiņā nākotnē varētu izzust no daudzām pašreiz apdzīvotajām vietām un 2100. gadā modeļi sugai piemērotas dzīvotnes paredz vien Skandināvijā un Somijā (Rasmont et al. 2015). Latvijā apdraudējums nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts, sugas novērtēšanai trūkst informācijas, tāpēc tā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Nav zināmas sugas atradnes ĪADT. Jāturpina sugas izpēte tās atradnēs un jāmeklē piemērotos biotopos, lai noskaidrotu, kādi ir apdraudējumi, ekoloģija un nepieciešamie aizsardzības pasākumi.

Autors: Uģis Piterāns.

3.377. attēls. Dzeltenās kamenes izplatība.

Summary

Northern yellow bumble bee – *Bombus distinguendus*. In Europe, the species is widespread mainly in its central and northern parts. Not found in Southern Europe. The species is rarely found in Latvia, which is related to the lack of research rather than to the actual rarity of this species. In the 20th century, it was observed at several sites and reported fairly often (Tumšs 1975). Not enough data are available to calculate the EOO. The potential EOO most likely corresponds are the land area of Latvia. The AOO is 16 km^2, but the potential AOO is at least five times higher. The European regional population is in decline and *B. distinguendus* has become rarer in several countries over the past two decades (Rasmont et al. 2021). In Europe, the species is assessed as Vulnerable (VU) (Nieto et al. 2014). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. In Europe, the species is mainly associated with open habitats – pastures, shrublands, forest-steppe (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022), also found in urban environments. Since the species is rarely found in Latvia, there is little data available on the habitat preferences. In the vicinity of Rīga, the species was found in open, warm and xeric habitats. It is found that in Europe the species is declining due to climate change. The long-term model predicts its disappearance from many currently inhabited areas, and by 2100, the habitat suitable for the species will only remain available in Scandinavia and Finland (Rasmont et al. 2015). The main threat has not been identified, and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. There are no known localities of *B. distinguendus* in the protected nature areas. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology, threats and define the protection measures.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Praz, C., Müller, A. 2017. Apidae 1: Allgemeiner Teil, Gattungen, *Apis*, *Bombus*. Fauna Helvetica 29, 2nd edition. CSCF & SEG, Neuchâtel, 188.

Blooms for Bees 2024. Great Yellow Bumblebee. https://www.bloomsforbees.co.uk/id-guide/great-yellow-bumblebee/ [skatīts 06.05.2024.].

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 05.10.2022.].

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/40354 [skatīts 05.10.2022.].

GBIF 2022. *Bombus distinguendus*. GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1340521 [skatīts 05.10.2022.].

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M. et al. 2014. European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96.

Rasmont, P., Franzén, M., Lecocq, T., Harpke, A., Roberts, S.P.M. et al. 2015. Climatic risk and distribution atlas of European bumblebees. Biorisk, 10 (Special Issue); 246.

Rasmont, P., Ghisbain, G., Terzo, M. 2021. Bumblebees of Europe and Neighbouring Regions. N.A.P. Editions, 632.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Bombus distinguendus.* https://artfakta.se/taxa/102701/information [skatīts 05.10.2022.].

Tumšs, V. 1975. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai III. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 13: 5–33.

Sūnu kamene

Bombus muscorum
(Linnaeus, 1758)

DD

3.378. attēls. Sūnu kamene.
Foto: Will George, CC BY-NC 2.0.

Morfoloģija un bioloģija. Sūnu kamene ir vidēja izmēra, ķermeņa garums 10–14 mm. Tās karalieņu raksturīgā iezīme ir gandrīz pilnīgs melnu sariņu trūkums uz ķermeņa – vēdera un krūšu sāni ir klāti blīviem dzeltenīgi brūniem sariņiem, bet krūšu virspuse ar koši sarkanbrūniem, kas krūšu priekšdaļā pie galvas un aizmugurējā daļā pie vairodziņa vienmērīgi pāriet gaišākos dzeltenbrūnos sariņos (līdzīgajai brūnjoslas kamenei *B. humilis* sariņi krūšu virspusē ir vienmērīgi koši sarkanbrūni līdz priekšējai un aizmugurējai krūšu malai). Vecākas kamenes ar izbalējušu apmatojumu dabā var būt grūti atšķiramas no brūnjoslas un tīruma kamenes *B. pascuorum*. Tēviņus atšķirt ir sarežģītāk, tas prasa dziļākas zināšanas kameņu morfoloģijā un ir iespējams tikai laboratorijā (Amiet et al. 2017; Rasmont et al. 2021).

Izplatība. Eiropā suga izplatīta gandrīz visā tās teritorijā – retāk Fenoskandijas Z daļā un tās vidienē (Skandināvijā sūnu kamenes izplatība koncentrēta jūras piekrastē). Regulāri konstatēta Igaunijā (Paukkunen 2019; Rasmont et al. 2021; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022; eElurikkus 2022). Latvijā 20. gs. bijusi bieži sastopama un plaši izplatīta – zināmas vairāk nekā 20 atradnes (Tumšs 1975). Kopš tā laika izteikti trūkst novērojumu, suga konstatēta tikai vienā atradnē valsts D daļā. Ņemot vērā izplatību kaimiņvalstīs, domājams, suga sastopama biežāk. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai. Potenciālais EOO, visticamāk, aptver visu valsts sauszemes teritoriju, jo Igaunijā suga sastopama gan jūras piekrastē, gan iekšzemē (eElurikkus 2022).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: bites Apidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020), Somija (NT 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Eiropas reģionālā populācija sarūk, un vairākās valstīs suga ir kļuvusi retāka (Rasmont et al. 2021). IUCN Eiropas bišu Sarkanajā sarakstā suga novērtēta kā apdraudēta (Nieto et al. 2014). Iespējams, Latvijā situācija varētu būt līdzīga un sugas reģionālā populācija pakāpeniski mazinās, taču to pašlaik nav iespējams pierādīt. Pētījumi par reģionālās populāciju lielumu, stāvokli un tendenci Latvijā nav veikti. Novērojumu skaita samazinājumu, salīdzinot ar 20. gs. vidus un beigu periodu, šobrīd būtu pareizāk saistīt ar pētnieku aktivitātes samazinājumu, nevis reģionālās populācijas krasu lejupslīdi.

Biotopi un ekoloģija. Suga pārsvarā saistīta ar atklātiem biotopiem – Ziemeļeiropā nereti apdzīvo jūru piekrastes pelēkās kāpas, sausās mežmalas, virsājus, kā arī citus atklātos biotopus ar pietiekamu ziedaugu klātbūtni (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022). Tā kā Latvijā sūnu kamene pēdējās divās

DD

desmitgadēs konstatēta reti, trūkst datu par sugas apdzīvotajiem biotopiem valstī.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Pētījumā par Eiropas reģionālo populāciju secināts, ka klimata pārmaiņu dēļ suga nākotnē varētu izzust no daudzām pašreiz apdzīvotajām vietām un 2100. gadā modeļi sugai piemērotu dzīvotni paredz vien Skandināvijā un Somijā (Rasmont et al. 2015). Latvijā apdraudējums nav mērķtiecīgi pētīts un galvenais drauds nav noteikts, sugas novērtēšanai trūkst informācijas, tāpēc tā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas izpēte tās atradnēs un meklēšana potenciāli piemērotos biotopos (īpaši piekrastē), lai noskaidrotu, cik bieži suga ir sastopama un kuri ir galvenie izplatības reģioni, kādi ir apdraudējumi, ekoloģija un nepieciešamie aizsardzības pasākumi.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Moss carder bumblebee – *Bombus muscorum*. Found almost throughout the whole Europe, but less widely in its North (in Scandinavia, the distribution is limited to the sea coast). It was considered abundant and widespread in Latvia in the 20th century with more than 20 localities (Tumšs 1975). Since then, there has been a lack of observations – the species was found only in one locality in southern Latvia. Considering its distribution in neighbouring countries, it is assumed that the species occurs in Latvia more often than is presently known. Data are lacking for the calculation of the EOO and AOO. The potential EOO most likely corresponds to the entire land area of Latvia. In Europe, the regional population is declining, and the species has become rarer in several countries (Rasmont et al. 2021). The species is assessed as Vulnerable (VU) in the European regional Red List (Nieto et al. 2014). The situation is likely similar in Latvia and the regional population is declining. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is associated with open habitats. In Northern Europe, it inhabits grey dunes, xeric forest edges, heaths, as well as other open habitats with sufficient presence of flowering plants (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022). The habitat of the species in Latvia is unknown. The European regional population is declining due to climate change and the species could disappear, in the long term, from many current sites. The long-term model predicts the disappearance of the species from many currently inhabited areas, and that by 2100, the habitat suitable for the species will only remain available in Scandinavia and Finland (Rasmont et al. 2015). The main threat is unknown, and the species is assessed as Data Deficient (DD) in Latvia. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to study the species in its localities and search for it in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology, threats, and define the protection measures.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Praz, C., Müller, A. 2017. Apidae 1: Allgemeiner Teil, Gattungen, *Apis*, *Bombus*. Fauna Helvetica 29, 2nd edition. CSCF & SEG, Neuchâtel, 188.

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 03.10.2022.].

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/40377 [skatīts 03.10.2022.].

GBIF 2022. *Bombus muscorum* (Linnaeus, 1758) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1340286 [skatīts 03.10.2022.].

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M. et al. 2014. European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96.

Paukkunen, J. 2019. *Bombus muscorum.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.204740 [skatīts 03.10.2022.].

Rasmont, P., Franzén, M., Lecocq, T., Harpke, A., Roberts, S.P.M. et al. 2015. Climatic risk and distribution atlas of European bumblebees. Biorisk, 10 (Special Issue); 246.

Rasmont, P., Ghisbain, G., Terzo, M. 2021. Bumblebees of Europe and Neighbouring Regions. N.A.P. Editions, 632.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Bombus muscorum.* https://artfakta.se/taxa/102702/information [skatīts 03.10.2022.].

Tumšs, V. 1975. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai III. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 13: 5–33.

Augļu kamene

Bombus pomorum

(Panzer, 1805)

DD

3.379. attēls. Augļu kamene. Foto: legolas1, CC BY-NC 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: ābolu kamene.
Dzimta: bites Apidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (RE 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Augļu kamene ir lielizmēra kukainis, ķermeņa garums 14–22 mm, un samērā grūti atšķirama no citām kameņu sugām. Karalienes raksturo lielākoties tumšs krūšu apmatojums ar nedaudz gaišāku sariņu piejaukumu krūšu priekšējā un aizmugurējā daļā, kā arī vēders ar pārsvarā rūsganu apmatojumu, vēdera pirmie divi posmi ar vairāk vai mazāk tumšākiem sariņiem. Pēc kopējā krāsojuma līdzīga īssariņu kamenei *B. subterraneus*, un, lai atšķirtu sugas, jāpēta smalkākas pazīmes (laukums starp acīm un žokļu pamatni, virslūpas forma u. c.). Tēviņu apmatojumā daudz vairāk gaišas krāsas sariņu, bet to noteikšana iespēja vien laboratorijā (Amiet et al. 2017; Rasmont et al. 2021).

Izplatība. Eiropā suga samērā plaši ir izplatīta tās centrālajā un DA daļā un austrumos sasniedz Urālu kalnus. Latvijai tuvākās sugas atradnes ir Polijas ZA daļā (Rasmont et al. 2021; GBIF 2022). Valsts teritorija acīmredzot ir uz sugas areāla Z robežas. Informācija par pēdējiem zināmajiem atradumiem Latvijā publicēta 1975. gadā (Tumšs 1975), kad divas sugas atradnes minētas Mazzalvē un Tērvetē valsts D daļā. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Daļā Eiropas sugas populācijas strauji sarukušas – kopš 1990. gada novēroto pieaugušo indivīdu skaits ir samazinājies sešas reizes. Vairākās valstīs vai to reģionos (Beļģijā, Francijas Z daļā, Nīderlandē) augļu kamene gandrīz pilnībā izzudusi. IUCN Eiropas bišu Sarkanajā sarakstā tā novērtēta kā apdraudēta (Nieto et al. 2014). Kvantitatīvi pētījumi par reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar mežmalām un līdzīgiem daļēji atklātiem biotopiem. Eiropas D un R daļā sastopama arī atklātākos biotopos – mežastepēs, retāk stepēs vai sausos zālājos, kas mijas ar krūmājiem (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022). Tā kā Latvijā suga ilgstoši nav konstatēta, nav iespējams saistīt to ar konkrētiem biotopiem.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugas skaitliskais samazinājums tās Eiropas R daļas izplatības areālā saistīts ar lauksaimniecības intensifikāciju un sugai piemērotu biotopu zudumu. Latvijā atsevišķos reģionos (Zemgalē) tas arī var būt ietekmējošs faktors. Latvijā apdraudējums

DD

nav mērķtiecīgi pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu, vai un kur suga ir sastopama, kādi ir apdraudējumi un nepieciešamie aizsardzības pasākumi.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Apple bumblebee – *Bombus pomorum*. In Europe, the species is distributed widely in the central and south-eastern parts and reaches the Ural Mountains in the east. The closest known localities of the species to Latvia are in the north-eastern part of Poland (Rasmont et al. 2021; GBIF 2022). Latvia is located at the northern extent of the species' range. Last available published data on this species in Latvia are from 1975 (Tumšs 1975), when *B. pomorum* was recorded at two sites in southern Latvia – Mazzalve and Tērvete. Not enough data are available to calculate the EOO and AOO. A rapid population decline has been recorded for some European countries – since the 1990s, the number of observed mature individuals has decreased six times. In several countries or their regions (Belgium, northern France, the Netherlands), *B. pomorum* has disappeared almost completely. In the IUCN European regional red list, the species is assessed as Vulnerable (VU) (Nieto et al. 2014). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is associated with forest edges and similar semi-open habitats. In western and Southern Europe, it also inhabits more open habitats – forest-steppe, steppe or xeric grasslands (Rasmont et al. 2021; SLU Artdatabanken 2022). Since the species has not been found in Latvia for a long time, it is not possible to describe its habitat preferences. Threats have not been specifically studied in Latvia and the main threat has not been identified. The population decline in the western part of Europe is related to the intensification of agriculture and habitat loss. The apple bumblebee is assessed as Data Deficient (DD) since there are no recent records of the species and the main threat is unclear. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Poikāns 1998). It is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution, threats, and define the protection measures.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Praz, C., Müller, A. 2017. Apidae 1: Allgemeiner Teil, Gattungen, *Apis*, *Bombus*. Fauna Helvetica 29, 2nd edition. CSCF & SEG, Neuchâtel. 188.

GBIF 2022. *Bombus pomorum* (Panzer, 1805) in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1340327 [skatīts 02.10.2022.].

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M. et al. 2014. European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96.

Poikāns, M. 1998. Augļu kamene *Bombus pomorum* Panzer, 1805. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 120–121.

Rasmont, P., Ghisbain, G., Terzo, M. 2021. Bumblebees of Europe and Neighbouring Regions. N.A.P. Editions, 632.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Bombus pomorum.* https://artfakta.se/taxa/103264/information [skatīts 02.10.2022.].

Tumšs, V. 1975. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai III. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 13: 5–33.

Kurvjziežu pūkbite

Tetraloniella dentata

(Germar, 1839)

DD

3.380. attēls. Kurvjziežu pūkbite. Foto: Michael Knapp, CC BY 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: *Tetralonia dentata*.
Dzimta: bites Apidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Kurvjziežu pūkbite ir drukna, 11–15 mm gara un pēc kopējā izskata līdzinās *Eucera* ģints pūkbitēm. Mātīšu raksturīgākā iezīme ir smalki un blīvi apmatotās krūtis (matiņi rudi vai brūni), samērā platās, gaišās joslas gar vēdera tergītu gala malu, kā arī gaišais kāju apmatojums. Sejas lejasdaļa ar gaišu zīmējumu. Sugai ir samērā izteikts dzimumu dimorfisms – tēviņiem krietni garāki taustekļi nekā mātītēm (Amiet et al. 2007). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija beigām līdz augusta sākumam. Suga apmeklē dažādus kurvjziežus – galvenokārt dzelzenes *Centaurea* spp. un radniecīgus augus. Retāk apmeklē arī citus augus, piemēram, tīruma pēterenes *Knautia arvensis* (Amiet et al. 2007; Westrich 2018).

Izplatība. Eiropā suga izplatīta samērā plaši no Pireneju pussalas līdz Krievijas Eiropas daļai. Ārpus Eiropas ir zināmas atradnes Āzijā uz DA līdz Pakistānai. Atradnes Latvijā ir starp tālākajām Eiropas Z daļā, kaut arī 20. gs. vidū suga ir konstatēta arī Igaunijā (Amiet et al. 2007; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvijā zināmas četras atradnes pēdējos 20 gados – visas konstatētas valsts DA daļā 2018.–2023. gadā (eElurikkus 2022). Agrākie pēdējie dokumentētie atradumi bijuši 1976. gadā (Poikāns 1998). Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 60 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km^2. Potenciālie EOO un AOO iekļauj daļu valsts DA teritorijas.

Populācija. Sugas Eiropas reģionālā populācija nav apdraudēta, bet tā sarūk (Quaranta 2014). Kvantitatīvi pētījumi par Latvijas reģionālās populācijas lielumu nav veikti, populācijas lielums, stāvoklis un tendences nav zināmas.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar dažādiem zālājiem un krūmājiem ar bagātīgu nektāraugu daudzumu.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Visticamāk, sugu varētu ietekmēt biotopu zaudēšana (pļavu aizaugšana vai pārveidošana par aramzemi), taču šo faktoru ietekmes apjoms nav skaidrs. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai

nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai noskaidrotu populācijas lielumu, stāvokli, ekoloģiju, kā arī izplatību Latvijā.

Autors: Uģis Piterāns.

DD

3.381. attēls. Kurvjziežu pūkbites izplatība.

Summary

Dentate longhorn – *Tetraloniella dentata*. In Europe, the species is widely distributed from the Iberian Peninsula to the eastern European part of Russia. Outside Europe, the species is known to occur in Asia, extending southeastwards to Pakistan. Latvia is located at the northern extent of its distribution range, although in the mid-20th century the species was also found in Estonia (Amiet et al. 2007; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Only four localities are known in the southeastern part of Latvia (eElurikkus 2022). The EOO is ~60 km^2. The AOO is 16 km^2. It is likely that the potential EOO and AOO are significantly larger and comprise most of the southeastern part of Latvia. The European regional population is not threatened although the population is declining (Quaranta 2014). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species inhabits various grasslands and shrublands rich in nectar plants. The habitat of the species in Latvia is not well known. Most likely, the species is affected by habitat loss (overgrowth of grasslands or their conversion to arable land), but the impact of this threat is unknown. The species is assessed as Data Deficient (DD) since the population size and trends are unknown and the main threat is unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All known sites are outside protected areas. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Poikāns 1998). It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the size and trends of the population and species' ecology.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A., Neumeyer, R. 2007. Apidae 5. *Ammobates*, *Ammobatoides*, *Anthophora*, *Biastes*, *Ceratina*, *Dasypoda*, *Epeoloides*, *Epeolus*, *Eucera*, *Macropis*, *Melecta*, *Melitta*, *Nomada*, *Pasites*, *Tetralonia*, *Thyreus*, *Xylocopa*. Fauna Helvetica 20. CSCF & SEG., Neuchâtel, 356.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/1201595 [skatīts 03.10.2022.].

GBIF 2022. *Tetraloniella dentata* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1343068 [skatīts 03.10.2022.].

Poikāns, M. 1998. Kurvjziežu pūkbite *Tetralonia dentata* Klug, 1835. Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes, Rīga, 194–195.

Quaranta, M. 2014. *Tetraloniella dentata* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T19199838A21148018. https://www.iucnredlist.org/species/19199838/21148018 [skatīts 17.06.2024.].

Westrich, P. 2018. Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer. Stuttgart, 824.

Joslainā zīdbite

Colletes fodiens

(Geoffroy in Fourcroy, 1785)

DD

3.382. attēls. Joslainā zīdbite. Foto: Iain Hamlin.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zīdbites Colletidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (NT 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Morfoloģija un bioloģija. Joslainā zīdbite ir 9–11 mm gara. No citām ģints sugām mātītes atšķiramas pēc salīdzinoši īsā ķermeņa apmatojuma, izteikti blīvi punktēta vēdera pirmā augšējā posma un ļoti blīvā sejas vairoga apmatojuma (apmatojums noslēpj tā virsmas struktūru) visā tā laukumā. Tēviņus atšķirt ir iespējams tikai laboratorijā (Amiet et al. 2014). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija līdz augustam, septembrim. Kā nektāraugus parasti izmanto dažādus dzeltenas krāsas kurvjziežus (Amiet et al. 2014; Falk 2015; Westrich 2018; SLU Artdatabanken 2022).

Izplatība. Eiropā suga izplatīta samērā plaši no tās DR (Pireneju pussalas) līdz Krievijas Eiropas daļai un Kaukāza reģionam. Ziemeļos areāls sasniedz Igauniju un Zviedrijas D daļu; Somijā suga nav sastopama (GBIF 2022). Pēdējās ziņas par sugas atradumiem Latvijā ir V. Tumša publikācijā 1972. gadā, kad suga konstatēta astoņās dažādās vietās visā valstī. Ņemot vērā, ka sugu joprojām konstatē kaimiņvalstīs, piemēram, Igaunijā (eElurikkus 2022), var uzskatīt, ka arī Latvijā tās reģionālā populācija joprojām pastāv. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Eiropā suga ir gandrīz apdraudēta (NT) un tās populācija sarūkoša (Kuhlmann 2025). Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālās populācijas lielumu, stāvokli un pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar dažādiem sausiem zālājiem, dodot priekšroku smilšainākām vietām, piemēram, pelēkajām kāpām. Pēdējos gados suga Latvijā nav konstatēta, līdz ar to tās apdzīvotie biotopi Latvijā nav zināmi.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav mērķtiecīgi apzināts un pētīts, tostarp galvenais drauds nav noteikts. Trūkst informācijas par sugas sastopamību Latvijā un apdraudošajiem faktoriem, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina tās izpēte potenciāli piemērotos biotopos, lai apstiprinātu joslainās zīdbites sastopamību Latvijā.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Hairy-saddled colletes – *Colletes fodiens*. In Europe, the species is distributed from the Iberian Peninsula to the European part of Russia and the Caucasus. In the north, the range reaches Estonia and the southern part of Sweden; the species is not recorded in Finland (GBIF 2022). The last known records of the species in Latvia are over 50 years old (Tumšs 1975). At that time, *C. fodiens* was reported from eight different places throughout the country. Since the species occurs in neighbouring countries, for example in Estonia (eElurikkus 2022), it is considered that the regional population of this species still exists in Latvia as well. Not enough data are available to calculate the EOO and the AOO. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The species is associated with a variety of dry grasslands, preferring sandy areas such as grey dunes. In recent years, the species has not been detected in Latvia, therefore its habitat in Latvia is unknown. Threats in Latvia have not been specifically studied, the main threat remains unknown and therefore the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology and identify the threats.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Müller, A., Neumeyer, R. 2014. Apidae 2 – *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. Fauna Helvetica, 4. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 240.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/48268 [skatīts 02.10.2022.].

Falk, S. 2015. Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland. London: Bloomsbury, 432.

GBIF 2022. *Colletes fodiens* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1348658 [skatīts 02.10.2022.].

Kuhlmann, M. 2025. *Colletes fodiens* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/13305635/222035044 [skatīts: 20.10.2025.].

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Colletes fodiens.* https://artfakta.se/taxa/102656/information [skatīts 02.10.2022.].

Tumšs, V. 1975. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai III. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 13: 5–21.

Westrich, P. 2018. Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer. Stuttgart, 824.

Pelēkā zīdbite

Colletes impunctatus
Nylander, 1852

3.383. attēls. Pelēkā zīdbite.
Foto: Arnstein Staverløkk, CC BY 3.0.

Morfoloģija un bioloģija. Pelēkā zīdbite ir 9–10 mm gara. No citām šīs ģints sugām mātītes var atšķirt pēc salīdzinoši īsā ķermeņa apmatojuma, izteikti reti punktētā vēdera 1. un 2. augšējā posma, kā arī salīdzinoši platās (vismaz taustekļa posma platumā) atstarpes starp žokļu pamatni un acs lejasdaļu. Tēviņus atšķirt ir iespējams tikai laboratorijā (Amiet et al. 2014). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija līdz jūlijam. Kā nektāraugus parasti izmanto miltenes *Arctostaphylos uva-ursi*, brūklenes *Vaccinium vitis-idaea* un citus augus (Amiet et al. 2014; Westrich 2018; SLU Artdatabanken 2022).

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: zīdbites Colletidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2023.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Suga izplatīta Palearktikā. Eiropā izplatības areāls galvenokārt iekļauj tās R daļu un Skandināviju. Tā nav sastopama Eiropas dienvidos. Eirāzijas austrumos areāls sasniedz Mongoliju un Rietumsibīriju (Paukkunen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). Latvijā pēdējie novērojumi (Baldone, Ropaži) publicēti 1972. gadā (Tumšs 1972). Mēģinājumi konstatēt sugu pēdējos pāris gados nav bijuši sekmīgi, taču tas nenozīmē, ka suga Latvijā vairs nav sastopama (U. Piterāns, nepubl. dati). Igaunijā suga joprojām ir sastopama (eElurikkus 2022). Tiesa, jāņem vērā, ka klimata pārmaiņu ietekmē atsevišķu kukaiņu ar līdzīgu boreālo izplatību areāli pēdējās desmitgadēs ir pavirzījušies Z virzienā, nevar izslēgt, ka arī ar šo sugu varētu būt noticis līdzīgi. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Eiropas reģionā suga gandrīz apdraudēta (NT) un tās populācija sarūkoša (Kuhlmann 2025). Labvēlīgāka situācija sugas reģionālajai populācijai pēdējās desmitgadēs ir Eiropas Z daļā. Piemēram, Somijā sugai izzušanas risks vairs nepastāv – tā novērtēta kā neapdraudēta. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālo populāciju lielumu un stāvokli Latvijā nav veikti, populācijas stāvoklis un tendences nav zināmi.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar sausiem, smilšainiem skujkoku mežiem, mežmalām, piekrastes biotopiem, piemēram, pelēkajām kāpām (Amiet et al. 2014; Westrich 2018; SLU Artdatabanken 2022). Pēdējos gados suga Latvijā nav konstatēta, līdz ar to sugas apdzīvotie biotopi Latvijā nav zināmi.

Izmantošana un tirdzniecība. –

DD

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Sugas potenciāli apdzīvotie biotopi Latvijā joprojām ir plaši izplatīti, lai gan sugu var negatīvi ietekmēt, piemēram, atklāto biotopu aizaugšana ar krūmiem vai kokiem. Trūkst informācijas par sugas sastopamību Latvijā un apdraudošajiem faktoriem, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai apstiprinātu pelēkās zīdbites sastopamību Latvijā, ekoloģiju, apdraudējumus.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Colletes – *Colletes impunctatus*. A Palaearctic species. In Europe, it is mainly found in its western part and Scandinavia. The species is not found in Southern Europe. In eastern Asia, the range includes Mongolia and western Siberia (Paukkunen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). The last documented observations in Latvia (Baldone, Ropaži) were published by Tumšs (1972). The species was not observed in 2020–2023 despite special attempts, but this does not mean that the species is absent from Latvia (U. Piterāns, unpublished data). As a result of climate change, in recent decades ranges of some boreal insect species have shifted northward and it cannot be ruled out that something similar could have happened to *C. impunctatus*. There are not enough data available to calculate the EOO and the AOO. The regional populations of *C. impunctatus* in Northern Europe are in a slightly more favourable situation. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out and are unknown. In other countries the species is associated with dry, coniferous forests on sandy soils, forest edges, also coastal dunes, such as grey dunes (Amiet et al. 2014; Westrich 2018; SLU Artdatabanken 2022). In Latvia, the habitat is unknown. Potential habitats are widespread, although the species can be potentially negatively affected, for example, by the overgrowth of open forests, by bushes or young trees. The species is assessed as Data Deficient (DD) since its occurrence in Latvia has not been confirmed in the last 50 years and the threats are unknown. The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the distribution, ecology and identify the threats.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Müller, A., Neumeyer, R. 2014. Apidae 2 – *Colletes, Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. Fauna Helvetica, 4. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 240.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/48277 [skatīts 20.10.2022.].

GBIF 2022. *Colletes impunctatus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1348624 [skatīts 20.10.2022.].

Kuhlmann, M. 2025. *Colletes impunctatus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025. https://www.iucnredlist.org/species/13306829/222036242 [skatīts: 20.10.2025.].

Paukkunen, J. 2019. *Colletes impunctatus.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.204385 [skatīts 20.10.2022.].

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Colletes impunctatus.* https://artfakta.se/taxa/103081/information [skatīts 20.10.2022.].

Tumšs, V. 1972. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai I. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 8: 5–24.

Westrich, P. 2018. Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer, Stuttgart, 824.

Sešjoslu slaidbite

Lasioglossum sexnotatulum
(Nylander, 1852)

DD

3.384. attēls. Sešjoslu slaidbite.
Foto: Cristina Krippahl, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Sešjoslu slaidbite ir 7–8 mm garš kukainis ar tumšu ķermeņa krāsojumu (bez metāliska spīduma). Sugas atšķiršana no līdzīgām sugām ir sarežģīta – to atšķir detaļas pakaļkrūšu virsmas reljefā, vēdera augšējo posmu punktējumā u. c. mikroskopiskas pazīmes. Sugas precīza noteikšana iespējama tikai laboratorijā (Pesenko et al. 2000). Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušo indivīdu (imago) lidošanas periods precīzi nav zināms, taču vairums indivīdu novēroti vasarā (Pesenko et al. 2000; SLU Artdatabanken 2022). Suga ar vāji pētītu bioloģiju.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: slaidbites Halictidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, EN 2023.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (RE 2020), Somija (CR 2019).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: –.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Sastopama Palearktikā. Eiropā ar samērā šauru izplatības areālu, sastopama Skandināvijā un Baltijas valstīs, un atsevišķās valstīs Rietumeiropā. Uz austrumiem areāls sniedzas līdz Krievijas vidusdaļai (Omskas apgabalam) (Pesenko et al. 2000; Paukkunen 2019; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022; eElurikkus 2022). Somijā suga zināma pārsvarā pēc vairāk nekā 10–20 gadus veciem atradumiem. Igaunijā tā, lai arī ļoti reti, tiek konstatēta joprojām (eElurikkus 2022). Latvijā pēdējie atradumi bijuši 1978.–1980. gadā, kad suga novērota Kalngalē (Poikāns 1982). 1973. gadā V. Tumšs publicējis datus par 11 dažādām atradnēm. Var uzskatīt, ka 20. gs. vidū un otrajā pusē suga Latvijā novērota samērā regulāri. Mēģinājumi sugu konstatēt pēdējos gados nav bijuši sekmīgi, taču tas nav pamats, lai uzskatītu, ka suga Latvijā vairs nav sastopama. Nevar izslēgt, ka tā ir reta un, iespējams, sastopama ļoti izkliedēti. Trūkst datu sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai. Aprēķināt potenciālo EOO un AOO nav iespējams, jo sugas ekoloģiskās prasības nav zināmas.

Populācija. Eiropā suga novērtēta kā stipri apdraudēta (EN), tas liecina, ka reģionālās populācijas sarūk (Nieto et al. 2014). Somijā sugas apdraudētības statuss no gandrīz apdraudēta (2010) ir paaugstināts līdz kritiski apdraudētam (2019) (Paukkunen 2019). Savukārt Zviedrijā suga ir reģionāli izzudusi (SLU Artdatabanken 2022). Kvantitatīvi pētījumi par Latvijas reģionālo populāciju, tās lielumu, stāvokli un tendencēm nav veikti.

Biotopi un ekoloģija. Nav pieejamu literatūras datu par sugas apdzīvotajiem biotopiem, jo Latvijā suga pēdējā laikā nav konstatēta.

Izmantošana un tirdzniecība. –

DD

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts, galvenais drauds nav noteikts. Trūkst informācijas sugas izzušanas riska izvērtēšanai, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas izpēte, lai noskaidrotu sugas statusu Latvijas faunā un noteiktu reģionālās populācijas lielumu un tendences.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Sweat bee – *Lasioglossum sexnotatulum*. A Palaearctic species. In Europe, its distribution range is rather narrow and comprises Scandinavia, the Baltic countries and some Western European countries. In the east, the range extends to central Siberia (Pesenko et al. 2000; GBIF 2022; SLU Artdatabanken 2022). In Finland, most records are 10–20 years old. It is a very rare species in Estonia (eElurikkus 2022). The last observations in Latvia are from Kalngale from 1978 to 1980 (Poikāns 1982). Earlier, 11 localities in various parts of Latvia were known (Tumšs 1973). It can therefore be assumed that in the mid- and late 20th century *L. sexnotatulum* was observed regularly in Latvia. Attempts to rediscover the species in the early 2020s have not been successful, but it is likely the species is still present in Latvia although it is sporadic and rare. Not enough data are available to calculate the EOO and the AOO. The potential EOO and AOO are also unknown since the ecological requirements of the species in Latvia are not understood. In the European region, it is assessed as Endangered (EN), indicating that regional populations are declining (Nieto et al. 2014). In Finland, the category was uplisted from Near Threatened (NT) in 2010 to Critically Endangered (CR) in 2019 (Paukkunen 2019). In Sweden, the species has become Regionally Extinct (RE) (SLU Artdatabanken 2022). Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The habitats of the species are unknown and not described in the literature. The species has not been recently detected in Latvia. Threats have not been specifically studied and the main threat is unknown, therefore the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it.

Literatūras saraksts

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/69030 [skatīts 20.10.2022.].

GBIF 2022. *Lasioglossum sexnotatulum* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1354973 [skatīts 20.10.2022.].

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M. et al. 2014. European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96.

Paukkunen, J. 2019. *Lasioglossum sexnotatulum.* Finnish Biodiversity Information Facility. https://laji.fi/en/taxon/MX.204377 [skatīts 20.10.2022.].

Pesenko, Yu.A., Banaszak, J., Radchenko, V.G., Cierzniak, T. 2000. Bees of the Family Halictidae (Excluding *Sphecodes*) of Poland: Taxonomy, Ecology, Bionomics. Bydgoszcz: Pedagogical University, 348.

Poikāns, M. 1982. Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) fauna un ekoloģija 2. Latvijas Entomologs, 25: 41–58.

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Lasioglossum sexnotatulum.* https://artfakta.se/taxa/103163/information [skatīts 20.10.2022.].

Tumšs V., 1973. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai II. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 11: 5–33.

Lucernas slaidbite

Rhophitoides canus
(Eversmann, 1852)

3.385. attēls. Lucernas slaidbite. Foto: Julia Moning, CC BY 4.0.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: slaidbites Halictidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2023.
Statuss tuvējās valstīs: –.
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.
Draudi: –.
Aizsardzības pasākumi: –.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1998).

Morfoloģija un bioloģija. Lucernas slaidbite ir 7–8 mm gara. No citām dzimtas sugām atšķiras ar spārnu dzīslojumu (priekšspārns ar divām submarginālajām šūnām, bazālā dzīsla taisna, neizliekta), sejas vairoga formu (tas ir īsāks nekā virslūpa un izteikti izliekts), galva aiz acīm nav vienmērīgi noapaļota, piere bez pārveidotu sariņu dzelkšņiem. Vēdera augšējie posmi galos ar izteiktām sariņu joslām (sariņi var būt arī skraji izvietoti). Vienīgā šīs ģints suga Baltijas valstīs, un tai līdzīgu sugu reģionā nav. Kāpuri balti, resni, bez ekstremitātēm. Pieaugušie indivīdi (imago) lido no jūnija vidus līdz augustam. Mēdz veidot blīvas kolonijas. Suga nektāru vāc pārsvarā no tauriņziežiem – it īpaši lucernām *Medicago* spp. – un apmeklē, piemēram, sējas lucernas *M. sativa* sējumus (Pesenko et al. 2000; Amiet et al. 2001; Westrich 2018).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijas R daļā. Izplatības areāls stiepjas no Rietumeiropas līdz Centrālāzijai, taču suga galvenokārt sastopama Eiropas centrālajā un DA daļā. Piemēram, Polijā zināmās sugas atradnes koncentrējas galvenokārt valsts DA reģionos. Nav sastopama Skandināvijā un Igaunijā (Pesenko et al. 2000; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvija, iespējams, atrodas uz sugas izplatības areāla Z robežas. Suga pēdējoreiz atrasta valsts centrālajā daļā Skrīveros 1979. un 1980. gadā (Poikāns 1982). Pirms tam tā konstatēta arī Bauskā un Aizkrauklē (Tumšs 1973). Mēģinājumi konstatēt sugu pēdējos gados nav vainagojušies panākumiem. Trūkst datu sugas sastopamības apgabala (EOO) un apdzīvotās platības (AOO) aprēķināšanai.

Populācija. Kvantitatīvi pētījumi par sugas reģionālajām populācijām Latvijā un citur areālā nav veikti. Eiropā suga novērtēta kā neapdraudēta (LC), tas varētu liecināt par stabilu Eiropas reģionālās populācijas stāvokli (Nieto et al. 2014). Sugas statuss Latvijā ir neskaidrs.

Biotopi un ekoloģija. Suga saistīta ar atklātiem sausiem zālājiem, saulainām nogāzēm un mežmalām, var apdzīvot arī tauriņziežu kultūras, piemēram, sējas lucernas sējumus (Pesenko et al. 2000; Amiet et al. 2001; Westrich 2018). Latvijā nav konstatēta kopš 1980. gada, tādēļ nav iespējams precīzi aprakstīt sugas apdzīvotos biotopus.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds nav noteikts. Sugas izzušanas riska novērtēšanai trūkst informācijas, tāpēc suga ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

DD

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Jāturpina sugas meklēšana potenciāli piemērotos biotopos, lai apstiprinātu sugas sastopamību Latvijā un novērtētu reģionālās populācijas lielumu, tendences, ekoloģiju. Iepriekš zināmās atradnes netiek aizsargātas.

Autors: Uģis Piterāns.

Summary

Sweat bee – *Rhophitoides canus*. A Western Palaearctic species. The distribution range extends from Western Europe to Central Asia, but the main population is concentrated in Central and south-eastern Europe. Not present in Scandinavia and Estonia (Pesenko et al. 2000; GBIF 2022; eElurikkus 2022). Latvia is located at the northern extent of the distribution range. The species was last observed near Skrīveri in 1979 and 1980 (Poikāns 1982) and earlier also was found near Aizkraukle and Bauska (Tumšs 1973). The species was not rediscovered during the fieldwork in 2020–2022. There are not enough data available to calculate the EOO and AOO. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population have not been carried out. The European regional population is considered stable (Nieto et al. 2014). The species is bound to dry open grasslands, sun-exposed slopes and forest edges, but is also reported to inhabit agricultural land, such as alfalfa fields (Pesenko et al. 2000; Amiet et al. 2001; Westrich 2018). Since the species has not been recorded in Latvia since 1980, its habitats remain unknown. The main threat is unknown as well, and the species is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All previously known sites are outside protected areas. The species is included in the 2nd edition of the Red Data Book of Latvia (Poikāns 1998). It is necessary to search for the species in potentially suitable habitats to clarify the size of the population and its trends and ecology.

Literatūras saraksts

Amiet, F., Müller, A., Neumeyer, R. 2014. Apidae 2 – *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. Fauna Helvetica, 4. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Neuchâtel, 240.

eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/670820 [skatīts 20.10.2022.].

GBIF 2022. *Rhophitoides canus* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/9445413 [skatīts 20.10.2022.].

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M. et al. 2014. European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96.

Pesenko, Yu.A., Banaszak, J., Radchenko, V.G., Cierzniak, T. 2000. Bees of the Family Halictidae (excluding *Sphecodes*) of Poland: Taxonomy, Ecology, Bionomics. Bydgoszcz: Pedagogical University, 348.

Poikāns, M. 1982. Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) fauna un ekoloģija 2. Latvijas Entomologs, 25: 41–58.

Poikāns, M. 1998. Lucernas slaidbite *Rophitoides canus* Eversmann, 1852. Grām.: Spuris, Z. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 192–193.

Tumšs, V. 1973. Materiāli Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunai II. Latvijas Valsts universitātes Zooloģijas muzeja raksti, 11: 5–33.

Westrich, P. 2018. Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer. Stuttgart, 824.

Mežmalu koksnesskudra

Camponotus fallax
(Nylander, 1856)

3.386. attēls. Mežmalu koksnesskudra. Foto: Mareks Ieviņš, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. Mežmalu koksnesskudra ir vidējā izmēra: darba skudras 4–9 mm, karalienes 8–10 mm, bet tēviņi 7–8 mm gari. Koksnesskudras no citām skudru ģintīm atšķiras ar taustekļu novietojumu – to piestiprināšanās vietas novietotas atstatus no sejas vairodziņa –, kā arī ar vienmērīgi tumšu ķermeņa krāsojumu (kājas nedaudz gaišākas). No divām citām Latvijā sastopamajām koksnesskudru sugām atšķiras ar mazāku izmēru un nelielu lokveida izgriezumu sejas vairodziņa malā (pārējām sugām mala taisna vai noapaļota) (Douwes 1995; Abenius et al. 2012). Aktīvas lielākoties krēslā un nakts pirmajā pusē. Dzīvesveids slēpts, suga var būt samērā grūti konstatējama (Collingwood 1979; Seifert 2007; Abenius et al. 2012; SLU Artdatabanken 2020; AntWiki 2022). Kolonijas mazskaitlīgas – 100–250 indivīdu, reizēm mazāk (30–50).

Izplatība. Eiropā plaši izplatīta suga – no Pireneju pussalas līdz pat Turcijas Eiropas un Āzijas daļai un Urālu kalniem. Eiropas Z daļā sastopama ļoti reti – zināmas dažas atradnes Baltijas valstīs un Zviedrijā (Abenius et al. 2012; GBIF 2022; AntWiki 2022). Latvijā konstatēta reti, pašlaik zināmas trīs atradnes valsts A un ZA daļā – dabas liegumos "Lubāna mitrājs" un "Mugurves pļavas". Latvijā suga pirmoreiz konstatēta 2020. gadā (Dabasdati.lv 2022; J. Dreimanis, U. Piterāns, nepubl. dati). Sastopamības apgabals (EOO) ir aptuveni 3 km^2, un apdzīvotā platība (AOO) ir 8–12 km^2. Potenciālais EOO, pēc eksperta vērtējuma, ir daudz lielāks, un sugas atrašana Rietumlatvijā ir ticama.

Citi biežāk lietotie nosaukumi: –.
Dzimta: skudras Formicidae.
Kategorija un kritēriji Latvijā: DD, 2023.
Kategorija globāli, Eiropā: –, –.
Statuss tuvējās valstīs: Zviedrija (CR 2020).
Saskaņā ar IUCN metodiku.
Biotopi: 1.4. Mērenās joslas mežs, 14.5. Urbānas teritorijas.
Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.
Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana.
Konvenciju pielikumi: –.
Biotopu direktīvas pielikumi: –.
Aizsardzības statuss Latvijā: –.
LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Eiropas reģionālā populācija ir liela, ar neskaidru tendenci. Pētījumi par reģionālās populāciju lielumu, stāvokli un tendencēm Latvijā nav veikti, jo suga samērā nesen konstatēta pirmo reizi. Sugas atradnes ģeogrāfiskais novietojums valsts A un ZA daļā pamato hipotēzi, ka suga nav nesena ienācēja Latvijas faunā (piemēram, no dienvidiem klimata pārmaiņu rezultātā), bet ir iepriekš nepamanīts vietējās faunas elements.

Biotopi un ekoloģija. Saistīta ar veciem lapu kokiem – gan mežos, gan pilsētvidē, piemēram, parkos. Ligzdas veido zem koku mizas vai atmirušā koksnē (arī atmirušos dzīvu koku lielāka diametra zaros), nereti samērā augstu (>2 m) virs zemes. Mēreni siltummīloša suga. Latvijā līdz šim konstatēta saistībā ar ozoliem parkveida pļavās. Iespējams, suga izvēlas apdzīvot šādus biotopus, jo tie ir salīdzinoši atklāti un saules izgaismoti, kas nodrošina tai piemērotu temperatūras režīmu.

DD

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Apdraudējums Latvijā nav pētīts. Vienā gadījumā suga novērota jau nozāģētu liela diametra ozolu baļķu kaudzē, kas liecina, ka atsevišķu vecu lapu koku ciršana var būt apdraudējums sugas populācijai. Zināmie Latvijā apdzīvotie biotopi ir parkveida pļavas, kuras apdraud tradicionālās apsaimniekošanas pārtraukšana, pakāpeniska aizaugšana (veidojas noēnojums, kas var negatīvi ietekmēt siltummīlošās sugas) un pārtraukumi kokaudzes vecuma struktūrā (vecajiem kokiem pakāpeniski aizejot bojā, trūkst vidēja vecuma paaudzes koku, kas tos ilgtermiņā aizstātu) (Auniņš 2013; Bāra u. c. 2015). Galvenais drauds nav noteikts, sugas novērtēšanai trūkst informācijas, tāpēc tā ir iekļauta kategorijā "trūkst datu" (DD).

Aizsardzība. Suga nav iekļauta ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Latvijā juridiskais aizsardzības statuss sugai nav jānosaka. Visas līdz šim zināmās sugas atradnes ir ĪADT (dabas liegumos "Lubāna mitrājs" un "Mugurves pļavas"), kas īstermiņā nodrošina sugas aizsardzību. Ir svarīgi noskaidrot sugas izplatību Latvijā, esošās reģionālās populācijas lielumu un tendences, kā arī izvērtēt apdzīvoto biotopu kvalitāti. Iespējams, liela nozīme sugas reģionālās populācijas pastāvēšanā ir tās biotopu pareizai apsaimniekošanai, nodrošinot to struktūru pastāvēšanas ilglaicīgumu un nepārtrauktību.

Autors: Uģis Piterāns.

3.387. attēls. Mežmalu koksnesskudras izplatība.

Summary

Carpenter ant – *Camponotus fallax*. The species is widely distributed in Europe from the Iberian Peninsula to the Ural Mountains. The European regional population is large, with an uncertain trend. It is very rare in the northern part of Europe – a few localities are known only in the Baltic States and Sweden (Abenius et al. 2012; GBIF 2022; AntWiki 2022). Currently, three sites are known in the eastern and north-eastern parts of Latvia. The EOO is 3 km^2, and the AOO is 8–12 km^2. The potential EOO, according to the expert, is much higher and its occurrence in western Latvia is expected. Studies on the size, status and trends of the Latvian regional population of *C. fallax* have not been carried out. The eastern and north-eastern positions of the currently known sites of *C. fallax* support the hypothesis that the species is autochthonous in Latvia. The species is associated with old deciduous trees, both in forests and in urban environments, such as parks. Nests are made beneath the bark of trees or in decaying wood (including large decaying branches of living trees), often relatively high (>2 m) above the ground. The species is considered moderately thermophilic. In Latvia, *Camponotus fallax* is bound to wooded meadows and the known nests are in old oaks. One of the observations of the species was from a pile of large cut oak logs, which points to the removal of old oaks and other deciduous trees as one of the threats. Threats have not been specifically studied in Latvia, the main threat is unknown, therefore *C. fallax* is assessed as Data Deficient (DD). The species is not protected in Latvia, and legal protection status is not required for it. All known localities of the species are in protected areas – the "Lubāna mitrājs" and "Mugurves pļavas" Nature Reserves. It is important to clarify the distribution of the species in Latvia, the size and trends of the regional population, as well as to assess the quality of the species' habitats. Proper management of the habitats may play a significant role in the long-term persistence of the Latvian subpopulations, ensuring habitat stability and continuity of their structures.

Literatūras saraksts

Abenius, J., Douwes, P., Cederberg, B., Wahlstedt, U. 2012. Steklar: Myror-getingar. Hymenoptera: Formicidae – Vespidae. Uppsala: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, 382.

AntWiki 2022. *Camponotus fallax.* https://antwiki.org/wiki/Camponotus_fallax [skatīts 11.11.2022.].

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Rīga: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 360.

Bāra, J., Nitcis, M., Lārmanis, V., Valainis, U. 2015. Parkveida pļavu un ganību aizsardzības plāns. Daugavpils: Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, 86.

Collingwood, C.A. 1979. The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, 8: 174.

Dabasdati.lv 2022. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 11.11.2022.].

Douwes, P. 1995. Sveriges myror. Entomologisk Tidskrift, 116(3): 83–99.

GBIF 2022. *Camponotus fallax* in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. https://www.gbif.org/species/1312649 [skatīts 11.11.2022.].

Seifert, B. 2007. Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Lutra Tauer, 368.

SLU Artdatabanken 2020. Artfakta: *Camponotus fallax*. https://artfakta.se/taxa/100536/information [skatīts 11.11.2022.].

Grāmatā lietoto specifisko terminu skaidrojums

*IUCN sugu izzušanas riska vērtēšanas reģionālā līmenī metodikas specifiskie termini ir atzīmēti ar * simbolu pirms tiem un iekavās sniegts to nosaukums angļu valodā.*

Apakšpopulācija *(subpopulation) – nodalīta taksona populācijas daļa, kam pastāv telpiska vai cita veida demogrāfiskā vai gēnu plūsmas barjera, gēnu vai demogrāfiska apmaiņa ar pārējo populāciju notiek vāji. *Skatīt arī populācija, reģionālā populācija*.

Apdraudējuma ietekmes apgabals *(location) – ģeogrāfiski vai ekoloģiski noteikta teritorija, kurā viens apdraudošs notikums var ātri un (vai) būtiski ietekmēt lielāko daļu šajā teritorijā esošos taksona indivīdus (nevis apvidu vai atrašanās vietu).

Atradne – teritorija, kurā uzturas kāda taksona indivīdi. Atradnes lielums nav stingri noteikts un bieži atkarīgs no speciālista interpretācijas. *Skatīt arī novērojums*.

Biotops – noteiktu specifisku abiotisku un biotisku faktoru kopums teritorijā, kurā dzīvo konkrētas sugas (taksoni). *Skatīt arī dzīvotne*.

Biotopu (dzīvotņu) apsaimniekošana – biotehnisko pasākumu kopums, kura mērķis ir uzturēt biotopu (dzīvotni) labvēlīgā aizsardzības stāvoklī. Piemēram, zāles pļaušana vai noganīšana dabiskā zālājā.

Biotopu (dzīvotņu) atjaunošana – biotehnisko pasākumu kopums, kura mērķis ir atjaunot vides apstākļu, struktūru (sugu sastāvu, vecuma struktūru u. tml.) un sugas vietā, kur biotops (dzīvotne) kādreiz ir pastāvējis vai joprojām pastāv, bet ir sliktā aizsardzības stāvoklī. Piemēram, dambju būvniecība meliorācijas grāvjos, lai atjaunotu dabisko hidroloģisko režīmu iepriekš nosusinātā purvā.

Biotopu direktīva – Eiropas Padomes direktīva Nr. 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

Boreālais mežs – boreālo skujkoku mežu klases skujkoku un šaurlapu koku (bērzu, apšu) meži, kuros dominē boreālās zonas veģetācija.

Boreālā zona – bioms, kam raksturīgas vēsas vasaras un garas ziemas un kur dominējošais veģetācijas tips ir skujkoku meži.

Cerkas (dažiem kukaiņiem) – divi vai četri izaugumi vēdera galā pieaugušiem un nepieaugušajiem kukaiņiem (daļai taksonomisko grupu), cerku forma starp taksoniem bieži ir atšķirīga.

Dabiskais meža biotops – meža biotops, kurā ir sastopamas vai tā pazīmes liecina (atbilstoši substrāti, indikatorsugas u. c.), ka varētu būt sastopami taksoni, kas izzūd koksnes ieguvei pakārtotajos mežos.

Diapauze – laika posms, kurā indivīda aktivitāte vai attīstība ir apstājusies kādā no dzīves cikla stadijām, lai pārciestu nelabvēlīgus vides apstākļus.

Disjunkta izplatība – taksons tā izplatības areālā sastopams stipri izklaidus, ar ierobežotu gēnu apmaiņu, raksturīgas nedaudzas savstarpēji izolētas, cita no citas attālas atradnes.

Dominants (dominējošais) – taksons ar lielu indivīdu īpatsvaru (5–10%) vai aizņem lielāko platību atradnē, biotopā vai dzīvotnē.

Dzīves cikls – indivīda attīstības posmu kopums, kas ietver visas attīstības stadijas (piemēram, ola – kāpurs – kūniņa – pieaudzis indivīds kukaiņiem ar pilnu pārvēršanos).

Dzīvotne – taksona apdzīvotā vide, kurā tas eksistē un kur pilnībā norit tā bioloģiskais cikls vai kāda no tā daļām. *Skatīt arī biotops, substrāts, atradne*.

Efemērs – taksons, kam piemīt ļoti īss dzīves cikls vai kāda attīstības stadijām ir ļoti īsa (piemēram, kāpura attīstība ilgst vairākus mēnešus, bet pieaudzis indivīds dzīvo tikai dažas dienas).

Eidominants – taksons ar ļoti lielu indivīdu skaita īpatsvaru (>10%) atradnē, biotopā vai dzīvotnē.

Eitrofikācija – barības vielu daudzuma palielināšanās vidē dabisko procesu vai cilvēka darbības rezultātā, kas izraisa pārmaiņas dzīvo organismu sabiedrībās.

Ekosistēma – funkcionāla sistēma, ko veido dzīvo organismu un vides nedzīvo apstākļu kopuma savstarpēja mijiedarbība.

Eksemplārs – nedzīvs augs, ķērpis, sēne, dzīvnieks vai tā daļa, kas iekļauts zinātniskajā kolekcijā. *Skatīt arī indivīds.*

Endēms – taksons, kura izplatības areāls un izcelsme atbilst konkrētam (vienam) bioģeogrāfiskajam reģionam vai tā daļai ar ierobežotu platību. Šādam taksonam ir piemēroti šaura (vietēja) spektra vides un bioģeogrāfiskie apstākļi.

ES nozīmes aizsargājama suga – suga, kura ir iekļauta Biotopu direktīvas pielikumos. *Skatīt arī Biotopu direktīva, īpaši aizsargājama suga*.

ES nozīmes aizsargājams biotops – biotopa veids, kas iekļauts Biotopu direktīvas I pielikumā. *Skatīt arī Biotopu direktīva, biotops*.

Fitofāgs – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās pārtiek no augiem.

Hemiboreālā zona – jauktu koku mežu zona Ziemeļu puslodē jeb pārejas zona starp boreālo un nemorālo biomu zonu.

Heterotrofs – organisms, kas barojas ar organiskām vielām.

Holarktika – viena no Zemes zooģeogrāfiskajām valstībām Ziemeļu puslodē uz ziemeļiem no Ziemeļu tropu loka.

Indikatorsuga – suga, kuras bioloģiskie rādītāji (funkcionālie, populācijas vai sastopamības) tieši atspoguļo konkrētam biotopam vai dzīvotnes tipam raksturīgos vides apstākļus vai sugu daudzveidību tajā. *Skatīt arī lietussargsuga, specifiskā suga*.

Indivīds – dzīvs dzīvnieks (šis skaidrojums ir šaurāks par Sugu un biotopu aizsardzības likumā noteikto). *Skatīt arī eksemplārs.*

Invazīva suga – svešzemju organisms, kas, nonākot jaunā vidē, nodara būtisku kaitējumu dabai, ekonomikai un (vai) cilvēku veselībai vai kļūst dominējošs kādā no dzīvotnēm. Invazīvās sugas raksturo spēja izspiest vietējās sugas no raksturīgās vides, izjaukt ekoloģiskos procesus un ekosistēmu līdzsvaru.

Īpaši aizsargājama dabas teritorija – ģeogrāfiski noteikta platība, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā, lai aizsargātu un saglabātu dabas daudzveidību – ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus, dendroloģiskos stādījumus un dižkokus, kā arī sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas. *Skatīt arī mikroliegums.*

Īpaši aizsargājama suga – suga, kura ir iekļauta Ministru kabineta 2000. gada 14. novembra noteikumu Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. pielikumā. *Skatīt arī ES nozīmes aizsargājama suga*.

Īpaši aizsargājams biotops – biotopa veids, kas ir iekļauts Ministru kabineta 2017. gada 20. jūnija noteikumu Nr. 350 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" pielikumā. *Skatīt arī ES nozīmes aizsargājams biotops.*

***Nepārtraukta samazināšanās** *(continuous decline)* – nesena, pašlaik notiekoša vai nākotnē prognozējama samazināšanās, kas turpināsies, ja neveic īpašus pasākumus.

Kontinuitāte (nepārtrauktība, ilglaicība) – ekosistēmas nepārtraukta pastāvēšana ilgstošā periodā noteiktā reģionā vai ainavā.

Koprofāgs – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās pārtiek no izkārnījumiem (ekskrementiem).

Kosmopolītisks – taksons, kas sastopams visos kontinentos (neskaitot Antarktīdu) un klimatiskajās zonās, spēj pielāgoties dažādiem vides apstākļiem.

Kserofils – taksons, kas dod priekšroku sausiem apstākļiem.

Ksilofāgs – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās pārtiek no koksnes un (vai) mizas. *Skatīt arī saproksilofāgs*.

Ksilomicetofāgs – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās pārtiek no ar trupošu koksni saistīto sēņu micēlija un (vai) augļķermeņiem. *Skatīt arī saproksilofāgs*.

Latvijā reta mikrodzīvotne vai substrāts – kuras platība (vai skaits) sastāda nebūtisku daļu no kopējās Latvijas teritorijā esošās dabisko dzīvotņu vai substrāta platības (vai skaita).

Lietussargsuga – ekoloģijā vienkāršā veidā apzināmas sugas, kuru klātbūtne un stāvoklis dzīvotnē palīdz savlaicīgi pamanīt tajā notiekošās kvalitātes pārmaiņas un netieši liecina par citu sugu stāvokli biotopā. Vides aizsardzībā – suga, kuru sargājot tiek nodrošināta aizsardzība arī citām sugām vai ekosistēmai. *Skatīt arī indikatorsuga, specifiskā suga*.

Metapopulācija – viena taksona populācija sadrumstalotā (fragmentētā) ainavā, kas pastāv vienlaicīgi vairākos dzīvotnes laukumos, starp kuriem notiek regulāra indivīdu apmaiņa un kuros pastāv lokālas izzušanas un kolonizēšanas dinamika.

Mezofils – taksons, kas dod priekšroku mērenai temperatūrai un mērenam mitrumam.

Micetofāgs – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās pārtiek no jebkāda veida sēnēm.

Mikroklimats – lokāli klimatiskie apstākļi, kas ieskauj organismu un ir atkarīgi no mikrodzīvotnes. Tas nosaka siltuma, ūdens un barības vielu apmaiņu starp organismu un apkārtējo vidi.

Mikroliegums – teritorija, ko nosaka, lai aizsargātu vienu vai vairākas īpaši aizsargājamas sugas, to dzīvotnes un (vai) īpaši aizsargājamus biotopus. Sugas, kuru aizsardzībai var veidot mikroliegumus, ir noteiktas Ministru kabineta 2012. gada 18. decembra noteikumu Nr. 940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu" 1.–3. pielikumā. *Skatīt arī īpaši aizsargājamās dabas teritorija.*

Mirmekofils – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās saistīta ar skudrām un to ligzdām.

Monitorings – regulāri novērojumi laikā un telpā saskaņā ar noteiktu programmu un pēc vienotas metodikas, kā mērķis ir sekot kādai procesa norisei vai sugu sabiedrību izmaiņām.

Monofāgs – taksons, kas pārtiek no vienas vai dažu tuvu radniecisku sugu augiem, sēnēm vai dzīvniekiem.

Natura 2000 – Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls.

Nemorālā zona – bioms, kam raksturīgi īsi sala periodi un dominējošais veģetācijas tips ir vasarzaļie platlapju meži.

Noplicināta populācija – šajā sējumā taksons, kura Latvijas reģionālā populācija 1990.–2000. gadā ir piedzīvojusi būtisku lejupslīdi, bet pašlaik (2001.–2024.) ir stabila vai ar nelielu lejupslīdi un (vai) kurai trūkst iespēju pašai atjaunoties.

Novērojums – atsevišķs indivīdu konstatēšanas gadījums, kas var un var nebūt saistīts ar taksona atradni. *Skatīt arī atradne*.

Paaudzes ilgums *(generation length) – grupas indivīdu dzīves ilgums, kas atspoguļo vairoties spējīgu indivīdu nomaiņu populācijā (pašreizējās jaunās paaudzes vecāku vidējais vecums).

Palearktika – viens no Zemes zooģeogrāfiskajiem reģioniem, kas ietver Eirāziju (izņemot tropu zonu) un iekļauj arī Ziemeļāfriku ieskaitot Sahāras ziemeļu daļu.

Pamatareāls – taksona galvenais izplatības apgabals, kas neiekļauj attālus un izolētus izplatības apvidus (eksklāvus, nejaušus, atsevišķus novērojumus).

Pedipalpas – zirnekļveidīgo klases pārstāvju otrais ekstremitāšu pāris.

Pieauguši indivīdi *(mature individuals) – zināmie, pieņemtie vai potenciālie vairoties spējīgie indivīdi.

Polifāgs – visēdājs.

Populācija *(population) – viena taksona indivīdi vai to grupa, kas apdzīvo noteiktu teritoriju. *Skatīt arī reģionālā populācija, apakšpopulācija*.

Populācijas lejupslīde – populācijas skaitliskā lieluma, sastopamības apgabala, apdzīvotās platības, dzīvotnes vai dzīvotnes tipa mazināšanās.

***Populācijas lielums *(population size*)** – vairoties spējīgu pieaugušu indivīdu skaits populācijā.

Recedents – taksons ar mazu indivīdu skaita īpatsvaru (1–2%) takonomiskajā grupā atradnē, biotopā vai dzīvotnē.

Reģionālā populācija *(regional population) – populācijas daļa, kas atrodas (ir saistīta) ar reģionu, kura mērogā tiek veikts izvērtējums. To var veidot viena vai vairākas apakšpopulācijas. *Skatīt arī populācija, apakšpopulācija*.

Relikts – taksons, kuras izplatība teritorijā saistīta ar populācijas saglabāšanos kopš kāda no iepriekšējiem ģeoloģiskajiem laika periodiem vai no pirmsindustriālā laikmeta (pēc dažādu zinātnieku viedokļiem laikmetu robežšķirtne ir 1600.–1900. gads).

Sadrumstalota (fragmentēta) izplatība – taksons izplatīts izklaidus, atradnes izolētas, ar pārrāvumiem. *Skatīt arī stipri sadrumstalots*.

Sadrumstalota (fragmentēta) populācija – populācija sastāv no atsevišķām vairāk vai mazāk stipri izolētām grupām (nereti ar ierobežotu gēnu apmaiņu). *Skatīt arī stipri sadrumstalots*.

Saproksilofāgs – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās pārtiek no trupošas koksnes. *Skatīt arī ksilofāgs*.

Saproksils – taksons, kas vienā vai vairākās attīstības stadijās saistīta ar trupošo koksni vai koksnes sēnēm (dzīvo, attīstās, barojas).

Sifoni – divas cauruļveida krokas gliemenēm, viena ūdens ieplūdei, otra – izplūdei.

Sinantrops – saistīts ar cilvēku, pielāgojies dzīvei cilvēka radītā vidē un gūst labumu no cilvēka pārveidotas vides.

Specifiskā suga – tikai noteiktā biotopā vai noteiktos apstākļos dzīvojoša suga. Šajā sējumā termins lietots saistībā ar dabiskajiem meža biotopiem, kur tas attiecināts uz dabisko mežu biotopu sugām, kas nav sastopamas vai izzūd mežos, kur galvenais apsaimniekošanas mērķis ir koksnes ieguve. *Skatīt arī dabiskais meža biotops*.

Stenotops – organisms, kas pielāgojies šauram vides apstākļu diapazonam, piemēram, ļoti specifiskiem biotopiem, temperatūrai, mitrumam vai citiem apstākļiem.

Stipri sadrumstalots *(severely fragmented) – taksona lielākā daļa indivīdu (>50% reģionālās populācijas) atrodas mazās un relatīvi izolētās apakšpopulācijās, starp kurām indivīdu apmaiņa ir ierobežota. Šīs mazās apakšpopulācijas var izzust un to rekolonizācijas varbūtība ir neliela, tāpēc taksonam pastāv paaugstināts izzušanas vai izmiršanas risks.

Subarktiska izplatība – tāds, kas sastopams pārejas joslā starp boreālajām un arktiskajām zonām.

Subdominants – taksons ar vidēji lielu indivīdu skaita īpatsvaru (2–5%) taksonomiskajā grupā atradnē, biotopā vai dzīvotnē.

Subrecedents – taksons ar ļoti mazu indivīdu skaita īpatsvaru (<1%) taksonomiskajā grupā atradnē, biotopā vai dzīvotnē.

Substrāts – veidojums vidē (dabā), materiāls, virsma u. tml., ko organisms izmanto kādā savā dzīves cikla stadijā. Bieži vien tas ir obligāts priekšnoteikums taksona pastāvēšanai konkrētā vietā, piemēram, koka kritala, noteikta sastāva iezis u. c. *Skatīt arī dzīvotne, biotops*.

Suga *(bioloģiskā izpratnē)* – taksonomijas vienība, kurā apvieno visus dzīvo būtņu indivīdus ar vienādām pazīmēm. Vienas sugas pārstāvji savā starpā var pāroties un radīt auglīgus pēcnācējus. *Skatīt arī taksons*.

Suga *(taksonomiskā izpratnē)* – klasifikācijas pamatvienība un viens no taksonomiskajiem rangiem. Sugas nosaukums ir binārs, tas sastāv no diviem vārdiem: ģints epiteta un sugas epiteta. *Skatīt arī taksons*.

Sukcesija – process, kurā ekosistēma vai biotops laika gaitā pakāpeniski mainās, vienai augu vai dzīvnieku sabiedrībai nomainot citu. Tas var notikt pēc liela vai maza mēroga traucējumiem. Izdala primāro (agrāk neapdzīvotās teritorijās) un sekundāro (jau esošās dzīvotnēs) sukcesiju. *Skatīt arī traucējums*.

Taksona apdzīvotā platība *(area of occupancy*, AOO*) – platība taksona sastopamības apgabalā, kur sastopami attiecīgā taksona indivīdi. To parasti mēra, saskaitot visu 2 x 2 km tīkla šūnu platības, kurās zināmas, pieņemtas vai ir potenciālas atradnes, kur taksons sastopams. *Skatīt arī taksona sastopamības apgabals.*

Taksona sastopamības apgabals *(extent of occurrence*, EOO*) – teritorija (poligons), kuru ietver iedomāta īsākā līnija, iekļaujot visas zināmās, pieņemtās vai potenciālās atradnes, kur taksons sastopams. *Skatīt arī taksona apdzīvotā platība.*

Taksons – jebkura dzīvo organismu klasifikācijas vienība, piemēram, varietāte, pasuga, suga, ģints, dzimta, kārta vai klase, kas apvieno organismus ar kopīgām pazīmēm. *Skatīt arī suga*.

Termofils – taksons, kas dod priekšroku siltiem vai karstiem apstākļiem.

Transpalearkts, transpalearktisks – taksons, kuras izplatības areāls aizņem lielāku daļu Palearktikas reģiona. *Skatīt arī arī Palearktika.*

Traucējums – jebkurš notikums vai process dabisku vai cilvēka radītu faktoru ietekmē, kas maina ekosistēmas vai dzīvotnes struktūru un funkcijas, piemēram, ugunsgrēks, meža izciršana, zemsedzes izmīdīšana u. c. *Skatīt arī sukcesija*.

Tuberkulas – izciļņi uz ķermeņa.

Upju baseinu apgabals – sauszemes un jūras teritorija, ko veido vienas upes vai vairāku blakus esošu upju baseini, kā arī ar tiem saistītie pazemes ūdeņi un piekrastes ūdeņi, kas saskaņā ar normatīvajiem aktiem ir upju baseinu apsaimniekošanas pamatvienība.

Urogomfas – pāra izaugumi atsevišķu vaboļu grupu kāpuru vai kūniņu ķermeņa galā.

Specifisko terminu skaidrojumi ir gan šī sējuma autoru izstrādātas definīcijas, gan dažādos literatūras avotos publicētas, tostarp, arī autoru pielāgotas. Galvenokārt, bet ne tikai, lietoti šādi literatūras avoti:

Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 353 lpp.

Laime, B., Urtāns, A. V., Rūsiņa, S., Priede, A., Čakare, I., Ikauniece, S. (red.). 2017. Vadlīnijas aizsargājamo biotopu saglabāšanai Latvijā. 1.–6. sējums. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Krišjāne, Z., Zelčs, V. (zin. red.). 2018. Latvija. Zeme, daba, tauta, valsts. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 752 lpp.

Sugu nosaukumu latviešu valodā rādītājs

A Adatgliemezis, gludais **214**
Apaļgliemene, rievainā **432**
Asmalis, raupjais **284**
B Bezzobe, upju **329**
Bišustropiņš, mazais **100**
Blakts, sālszāles **150**
Briežvabole, bērzu **157**
Briežvabole, dižā **489**
Bruņublakts, Flora **477**
Brūnulis, purva **73**
C Celmgrauzis, melnais **191**
Celmgrauzis, sarkankrūšu **194**
Celmgrauzis, sešplankumu **302**
Celmmuša, kuprainā **412**
Cikāde, svītrainā **254**
D Daiļspāre, dienvidu **447**
Degunradžvabole, komposta **373**
Dēle, medicīnas **320**
Dižkoksngrauzis, lielais **188**
Dižkoksngrauzis, priežu **315**
Dižkoksngrauzis, skujkoku **200**
Dižmakstene, lielā **427**
Dižspāre, Sibīrijas **131**
Dižspāre, sūnupurvu **347**
Dižspāre, zaļā **350**
Dižsprakšķis, rudais **274**
Dižstrautene, dzeltenā **450**
Dižtauriņš, cīrulīšu **415**
E Eļļasvabole, zaļā **510**
Ē Ēnvabole, brūnā **508**
Ēnvabole, četrplankumu **385**
Ēnvabole, dzeltenkrūšu **504**
Ēnvabole, egļu **388**
Ēnvabole, ozolu **290**
Ēnvabole, Pareisa **181**
Ēnvabole, slaidā **506**
G Gludgliemezis, lielais **323**
Ī Īsspārnis, Mannerheima **371**
Īsspārnis, pūkainais **486**
K Kailgliemezis, lielais **105**
Kailvabole, gļotsēņu **256**
Kamene, augļu **545**
Kamene, dzeltenā **541**
Kamene, lielacu **539**
Kamene, sūnu **543**
Kapucķirmis, svītrainais **281**
Klajumspāre, plankumainā **444**
Kokskrējējs, zaļganais **154**
Kokskrējējs, zeltpunktu **479**
Koksnesskudra, mežmalu **557**
Koksngrauzis, apmalotais **514**
Koksngrauzis, austrumu **516**
Koksngrauzis, blīgznu **522**
Koksngrauzis, divkrāsu **198**
Koksngrauzis, Herbsta **304**
Koksngrauzis, Ingrijas **512**
Koksngrauzis, lapkoku sarkanais **196**
Koksngrauzis, rakstainais **306**
Koksngrauzis, skujkoku sakņu **313**
Koksngrauzis, smailais priežu **309**
Krabjzirneklis, Gertša **239**
Krāšņspāre, astainā **245**
Krāšņspāre, ziemeļu **251**
Krāšņvabole, degumu **265**
Krāšņvabole, deviņplankumu **261**
Krāšņvabole, lielā **263**
Krāšņvabole, priežu pelēkā **171**
Krāšņvabole, šķeltspārnu **169**
Krāšņvabole, zeltpunktu **492**
L Laupītājblakts, slaidā **470**
Laupītājmuša, dzeltenā **409**
Lācītis, gāršas **423**
Lācītis, melnais **75**
Lielžokļmelnulis, Eiropas **186**
M Māņēnvabole, konustaustu **287**
Māņkoksngrauzis, tumšzilais **295**
Māņskorpions, dobumu **234**
Māņspīdulis, Brancsika **175**
Māņsprakšķis, Marmotāna **494**
Māņsprakšķis, rievainais **268**
Māņsprakšķis, Sālberga **496**
Māņzirneklis, gliemežu **334**
Māņzirneklis, zeltainais **434**
Māņzirneklis, zobainais **332**
Mārīšzirneklis, Eiropas **126**
Medniekzirneklis, krasta **341**
Melnulis, lapkoku **398**
Melnulis, pagrabu **183**
Melnulis, tumšzilais **401**
Mēslvabole, trīsragu **160**
Mizasblakts, apšu **368**
Mizasblakts, degumu **143**
Mizasblakts, Montandona **146**
Mizasblakts, raibtaustekļu **148**
Mizasblakts, Ribauta **365**
Mizasmelnulis, divkrāsu **393**
Mizmīlis, Šneidera **297**
P Parkšķis **137**
Peldvabole, divkupru **484**
Perlamutrene, biezā **229**
Plakancikāde, Lapzemes **452**
Plakangrauzis, sarkankāju **520**
Plakanis, asinssarkanais **179**
Plakanis, sarkanais **177**

Pļavraibenis, ošu **421**
Pļavraibenis, skabiozu **207**
Praulgrauzis, blāvais **166**
Praulgrauzis, lapkoku **258**
Praulgrauzis, spīdīgais **163**
Praulvabole, Dublī **395**
Praulvabole, rudkāju **293**
Pumpurgliemezis, četrzobu **94**
Pumpurgliemezis, resnais **97**
Pumpurgliemezis, slaidais **91**
Pumpurgliemezis, spožais **80**
Pundurgliemene, cekulainā **430**
Purvraibenis, lielais **71**
Purvraibenis, mazais **69**
Pūcīte, tragantziņu **77**
Pūcīte, tumšā kosu **425**
Pūkbite, kurvjziežu **547**
R Racējlapsene, rudā **527**
Racējlapsene, siseņu **532**
Ragaste, lapkoku **525**
Raibblakts, punktainā **458**
Raibspārnis, esparsetu **65**
Resngalvītis, sārmeņu **417**
Rožvabole, marmora **376**
S Segzirneklis, Hārdija **436**
Sfings, zobspārnu **211**
Silsamtenis, lielais **209**
Sisenis, īsspārnu **134**
Sīkraibenis, gaiļbiksīšu **203**
Sīkspāre **362**
Skrejvabole, pagrabu **63**
Skrejvabole, ziemeļu **482**
Slaidbite, lucernas **555**
Slaidbite, sešjoslu **553**
Slaidkoksngrauzis, vītolu **407**
Smaragdspāre, ziemeļu **248**
Smilšbite, zeltainā **537**
Smilšbite, zvīņotā **535**
Smiltājsisenis, sarkanspārnu **60**
Smiltājsisenis, zilspārnu **140**
Sprakšķis, dižais **279**
Sprakšķis, dobumu **502**
Sprakšķis, dzeltenais **270**
Sprakšķis, dzeltenoranžais **498**
Sprakšķis, kokserdes **173**
Sprakšķis, melngala **272**
Sprakšķis, oranžplecu **381**
Sprakšķis, rievainais **500**
Sprakšķis, sarkanais **383**
Sprakšķis, zvīņainais **276**
Spraugložņa, slaidais **391**
Stiebrblakts, ķīļa **456**
Strautuspāre, parastā **359**
Stublājgrauzis, ģipseņu **518**
Sveķotājkoksngrauzis, priežu **311**
Sviļņlapsene, apmalotā **529**
Š Šaurspārnkrāšņvabole, melnā **379**
T Tīklblakts, Fabriciusa **464**
Tīklblakts, melngalvas **462**
Tīklblakts, mežģīņu **468**
Tīklblakts, vērmeļu **466**
Torņgliemezis, lielais **102**
Torņgliemezis, mazais **326**
Tumšblakts, sarkankāju **460**
Tuntuļgliemezis, cilindriskais **88**
U Ugunsvabole, greznā **300**
Ugunsvabole, sarkangalvas **404**
Upespērlene, ziemeļu **123**
Upesvēzis, platspīļu **232**
Upjtīklspārnis, Eiropas **317**
Upjuspāre, dzeltenkāju **356**
Upjuspāre, zaļā **353**
Ū Ūdensmērītājs, purvu **454**
V Vairogviendienīte **58**
Vārpstiņgliemezis, asribu **108**
Vārpstiņgliemezis, divzobu **217**
Vārpstiņgliemezis, graciozais **223**
Vārpstiņgliemezis, margainais **220**
Vārpstiņgliemezis, pelēkais **226**
Vārpstiņgliemezis, skrajribu **114**
Vārpstiņgliemezis, taisnmutes **117**
Vārpstiņgliemezis, vālīšveida **111**
Viendienīte, blāvā **243**
Viendienīte, dzelkšņainā **129**
Viendienīte, gartaustu **241**
Viendienīte, Karēlijas **344**
Vilkzirneklis, kāpu **336**
Vilkzirneklis, lauku **440**
Vilkzirneklis, sfagnu **438**
Vilkzirneklis, smilšu **339**
Vilkzirneklis, Vāglera **442**
Vīngliemezis, lēcveida **120**
Vīngliemezis, liellūpas **83**
Z Zemesblakts, melnā **473**
Zemesblakts, raibsānu **152**
Zemesblakts, rombu **475**
Zemeszirneklis, Lenca **237**
Zilenītis, brūnvālīšu **85**
Zilenītis, drudzeņu **205**
Zilenītis, esparsetu **67**
Zilenītis, lielais mārsilu **419**
Zīdbite, joslainā **549**
Zīdbite, pelēkā **551**

Sugu zinātnisko nosaukumu rādītājs

A *Acetropis carinata* (Herrich-Schaeffer, 1841) **456**
Aeshna crenata Hagen, 1856 **131**
Aeshna subarctica elisabethae Djakonov, 1922 **347**
Aeshna viridis Eversmann, 1836 **350**
Agathidium pulchellum Wankowicz, 1869 **256**
Agnathus decoratus (Germar, 1818) **300**
Agramma tropidopterum Flor, 1860 **462**
Agrilus ater (Linnaeus, 1767) **379**
Allecula morio (Fabricius, 1787) **293**
Alosterna ingrica (Baeckmann, 1902) **512**
Ampedus elegantulus (Schönherr, 1817) **270**
Ampedus nigroflavus (Goeze, 1777) **498**
Ampedus praeustus (Fabricius, 1792) **272**
Andrena curvungula Thomson, 1870 **535**
Andrena humilis Imhoff, 1832 **537**
Anoplodera sexguttata (Fabricius, 1775) **302**
Anthrenochernes stellae Lohmander, 1939 **234**
Aradus angularis J. Sahlberg, 1886 **143**
Aradus montandoni Reuter, 1885 **146**
Aradus ribauti Wagner, 1956 **365**
Aradus signaticornis R. F. Sahlberg, 1848 **148**
Arctia matronula (Linnaeus, 1758) **423**
Arctia villica (Linnaeus, 1758) **75**
Arctosa alpigena lamperti Dahl, 1908 **438**
Arctosa cinerea (Fabricius, 1777) **336**
Arctosa perita (Latreille, 1799) **339**
Arion ater (Linnaeus, 1758) **105**
Arthroplea congener Bengtsson, 1908 **241**
Astacus astacus (Linnaeus, 1758) **232**
B *Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758) **183**
Boloria freija (Becklin in Thunberg, 1791) **69**
Boloria frigga (Thunberg, 1791) **71**
Bombus confusus Schenck, 1861 **539**
Bombus distinguendus Morawitz, 1869 **541**
Bombus muscorum (Linnaeus, 1758) **543**
Bombus pomorum (Panzer, 1805) **545**
Boros schneideri (Panzer, 1795) **297**
Brychius elevatus (Panzer, 1793) **484**
Bryodemella tuberculata (Fabricius, 1775) **60**
Buprestis novemmaculata Linnaeus, 1767 **261**
C *Calambus bipustulatus* (Linnaeus, 1767) **381**
Calitys scabra (Thunberg, 1784) **284**
Calosoma inquisitor (Linnaeus, 1758) **154**
Calosoma maderae (Fabricius, 1775) **479**
Camponotus fallax (Nylander, 1856) **557**
Cardiophorus asellus Erichson, 1840 **500**
Catoplatus fabricii (Stål, 1873) **464**
Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785) **157**
Chalcophora mariana (Linnaeus, 1758) **263**
Chlorophorus herbstii (Brahm, 1790) **304**
Chrysobothris chrysostigma (Linnaeus, 1758) **492**
Cicadetta montana (Scopoli, 1772) **254**
Cixidia lapponica (Zetterstedt, 1840) **452**
Clausilia bidentata (Strøm, 1765) **217**
Clausilia cruciata (S. Studer, 1820) **108**
Clausilia dubia Draparnaud, 1805 **220**
Clausilia pumila (C. Pfeiffer, 1828) **111**
Cochlicopa nitens (M. von Gallenstein, 1848) **323**
Coenagrion armatum (Charpentier, 1840) **245**
Coenagrion johanssoni (Wallengren, 1894) **251**
Colletes fodiens (Geoffroy in Fourcroy, 1785) **549**
Colletes impunctatus Nylander, 1852 **551**
Colydium filiforme Fabricius, 1792 **391**
Conopalpus testaceus (Olivier, 1790) **287**
Copris lunaris (Linnaeus, 1758) **160**
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807) **359**
Corticeus fasciatus (Fabricius, 1790) **393**
Crepidophorus mutilatus (Rosenhauer, 1847) **502**
Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763) **177**
Cucujus haematodes Erichson, 1845 **179**
Cyrtoclytus capra (Germar, 1824) **306**
D *Denticollis rubens* Piller & Mitterpacher, 1783 **383**
Deraeocoris punctulatus (Fallén, 1807) **458**
Dicerca furcata (Thunberg, 1787) **169**
Dicerca moesta (Fabricius, 1793) **171**
Dinetus pictus (Fabricius, 1793) **527**
Dircaea quadriguttata (Paykull, 1798) **385**
Ditylus laevis (Fabricius, 1787) **295**
Dolomedes plantarius (Clerck, 1757) **341**
E *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 **274**
Emus hirtus (Linnaeus, 1758) **486**
Ena montana (Draparnaud, 1801) **102**
Ephemerella mucronata (Bengtsson, 1909) **129**
Ephoron virgo (Olivier, 1791) **243**
Erebia embla (Thunberg, 1791) **73**
Eresus sandaliatus (Martini & Goeze, 1778) **126**
Ergates faber (Linnaeus, 1761) **188**
Etorofus pubescens (Fabricius, 1787) **309**
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775) **207**
Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758) **421**
Euracmaeops marginatus (Fabricius, 1781) **514**
Eurylophella karelica Tiensuu, 1935 **344**
G *Galeatus spinifrons* (Fallén, 1807) **466**
Geocoris ater (Fabricius, 1787) **473**
Gerris sphagnetorum Gaunitz, 1947 **454**
Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758) **163**
Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758) **166**
Gonianotus marginepunctatus (Wolff, 1802) **152**
H *Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758) **203**
Helicigona lapicida (Linnaeus, 1758) **120**
Heterocordylus erythropthalmus (Hahn, 1833) **460**
Hipparchia alcyone (Denis & Schiffermüller, 1775) **209**
Hirudo medicinalis Linnaeus, 1758 **320**

Hymenorus doublieri Mulsant, 1851 **395**
Hypulus quercinus (Quensel, 1790) **290**
I *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825) **447**
Isogenus nubecula Newman, 1833 **450**
Isognomostoma isognomostomos (Schröter, 1784) **83**
Isorhipis marmottani (Bonvouloir, 1871) **494**
L *Lacinius horridus* (Panzer, 1794) **332**
Lacon lepidopterus (Panzer, 1801) **276**
Laphria flava (Linnaeus, 1761) **409**
Laphria gibbosa (Linnaeus, 1758) **412**
Lasiacantha capucina (Germar, 1836) **468**
Lasioglossum sexnotatulum (Nylander, 1852) **553**
Leptothrix hardyi (Blackwall, 1850) **436**
Lepturalia nigripes (DeGeer, 1775) **191**
Lestica alata (Panzer, 1797) **529**
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) **489**
Lytta vesicatoria (Linnaeus, 1758) **510**
M *Macrogastra borealis* (O. Boettger, 1878) **114**
Macroleptura thoracica (Creutzer, 1799) **194**
Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758) **123**
Melanophila acuminata (DeGeer, 1774) **265**
Merdigera obscura (O. F. Müller, 1774) **326**
Mesosa myops (Dalman, 1817) **516**
Mezira tremulae (Germar, 1822) **368**
Micaria lenzi Bösenberg, 1899 **237**
Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804) **434**
Muschampia floccifera (Zeller, 1847) **417**
N *Neatus picipes* (Herbst, 1797) **398**
Necydalis major Linnaeus, 1758 **407**
Nehalennia speciosa (Charpentier, 1840) **362**
Nivellia sanguinosa (Gyllenhal, 1827) **196**
Nothorhina punctata (Fabricius, 1798) **311**
O *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) **353**
Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758) **373**
Osmoderma barnabita Motschulsky, 1845 **258**
Osmylus fulvicephalus (Scopoli, 1763) **317**
Otho spondyloides (Germar, 1818) **268**
Oxyporus mannerheimii Gyllenhal, 1827 **371**
Ozyptila gertschi Kurata, 1944 **239**
P *Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758) **313**
Paracochlodina orthostoma (Menke, 1828) **117**
Parapiesma salsolae (Becker, 1867) **150**
Pardosa hortensis (Thorell, 1872) **440**
Pardosa wagleri (Hahn, 1822) **442**
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758) **415**
Pelophila borealis (Paykull, 1790) **482**
Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775) **205**
Phengaris arion (Linnaeus, 1758) **419**
Phengaris teleius (Bergsträsser, 1779) **85**
Phimodera flori Fieber, 1863 **477**
Phryganophilus ruficollis (Fabricius, 1798) **504**
Phytoecia virgula (Charpentier, 1825) **518**
Platydema violaceum (Fabricius, 1790) **401**
Platyla polita (W. Hartmann, 1840) **214**
Podisma pedestris (Linnaeus, 1758) **134**
Polyommatus damon (Denis & Schiffermüller, 1775) **67**
Prionus coriarius (Linnaeus, 1758) **315**
Procraerus tibialis (Lacordaire, 1835) **173**
Proserpinus proserpina (Pallas, 1772) **211**
Prosopistoma pennigerum (O. F. Müller, 1785) **58**
Prostomis mandibularis (Fabricius, 1801) **186**
Protaetia marmorata (Fabricius, 1792) **376**
Pseudanodonta complanata (Rossmässler, 1835) **329**
Psophus stridulus (Linnaeus, 1758) **137**
Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763) **404**
R *Rhacopus sahlbergi* (Mannerheim, 1823) **496**
Rhamnusium bicolor (Schrank, 1781) **198**
Rhizophagus brancsiki Reitter, 1905 **175**
Rhophitoides canus (Eversmann, 1852) **555**
Ropalopus femoratus (Linnaeus, 1758) **520**
Rushia parreyssii (Mulsant, 1856) **181**
Ruthenica filograna (Rossmässler, 1836) **223**
S *Scoloposcelis obscurella* (Zetterstedt, 1838) **470**
Semblis phalaenoides (Linnaeus, 1758) **427**
Serropalpus barbatus (Schaller, 1783) **388**
Sideridis kitti (Shawerda, 1914) **77**
Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840) **248**
Spermodea lamellata (Jeffreys, 1830) **100**
Sphaerium lacustre (O. F. Müller, 1774) **430**
Sphaerium solidum (Normand, 1844) **432**
Sphex funerarius Gussakovskij, 1934 **532**
Sphingonotus caerulans (Linnaeus, 1767) **140**
Sphodrus leucophthalmus (Linnaeus, 1758) **63**
Stenagostus rufus (DeGeer, 1774) **279**
Stephanopachys linearis (Kugelann, 1792) **281**
Strigillaria cana (Held, 1836) **226**
Stylurus flavipes (Charpentier, 1825) **356**
Sympetrum depressiusculum (Sélys, 1841) **444**
T *Tetraloniella dentata* (Germar, 1839) **547**
Tragosoma depsarium (Linnaeus, 1767) **200**
Tremex fuscicornis (Fabricius, 1787) **525**
Trogulus tricarinatus (Linnaeus, 1767) **334**
Truncatellina cylindrica (A. Férussac, 1807) **88**
U *Unio crassus* Philipsson, 1788 **229**
V *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 **91**
Vertigo genesii (Gredler, 1856) **80**
Vertigo geyeri Lindholm, 1925 **94**
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) **97**
X *Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798) **475**
Xylomoia strix Mikkola, 1980 **425**
Xylotrechus pantherinus (Savenius, 1825) **522**
Z *Zilora elongata* J. R. Sahlberg, 1881 **506**
Zilora obscura (Fabricius, 1794) **508**
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763) **65**

1. pielikums.

Izzušanas riska kategorijas un kritēji izvērtētajiem bezmugurkaulnieku taksoniem (RE, CR, EN, VU, NT un DD kategorijas)

Taksona zinātniskais nosaukums	Taksona latviskais nosaukums	IUCN kategorija	IUCN kritēriji
Acetropis carinata (Herrich-Schaeffer, 1841)	Ķīļa stiebrblakts	DD	
Aeshna crenata Hagen, 1856	Sibīrijas dižspāre	EN	B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv); D
Aeshna subarctica elisabethae Djakonov, 1922	Sūnupurvu dižspāre	NT	B2b(iii)
Aeshna viridis Eversmann, 1836	Zaļā dižspāre	NT	B2b(iii)
Agathidium pulchellum Wankowicz, 1869	Gļotsēņu kailvabole	VU	D1+2
Agnathus decoratus (Germar, 1818)	Greznā ugunsvabole	VU	D2
Agramma tropidopterum Flor, 1860	Melngalvas tīklblakts	DD	
Agrilus ater (Linnaeus, 1767)	Melnā šaurspārnkrāšņvabole	NT	
Allecula morio (Fabricius, 1787)	Rudkāju praulvabole	VU	D2
Alosterna ingrica (Baeckmann, 1902)	Ingrijas koksngrauzis	DD	
Ampedus elegantulus (Schönherr, 1817)	Dzeltenais sprakšķis	VU	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Ampedus nigroflavus (Goeze, 1777)	Dzeltenoranžais sprakšķis	DD	
Ampedus praeustus (Fabricius, 1792)	Melngala sprakšķis	VU	B2ab(ii,iii)
Andrena curvungula Thomson, 1870	Zvīņotā smilšbite	DD	
Andrena humilis Imhoff, 1832	Zeltainā smilšbite	DD	
Anoplodera sexguttata (Fabricius, 1775)	Sešplankumu celmgrauzis	VU	B2ab(ii,iii)
Anthrenochernes stellae Lohmander, 1939	Dobumu māņskorpions	VU	B2ab(iii)
Aradus angularis J. Sahlberg, 1886	Degumu mizasblakts	EN	B2ab(iii)
Aradus montandoni Reuter, 1885	Montandona mizasblakts	EN	B2ab(iii)
Aradus ribauti Wagner, 1956	Ribauta mizasblakts	NT	B2ab(iii)
Aradus signaticornis R. F. Sahlberg, 1848	Raibtaustekļu mizsasblakts	EN	B2ab(iii)
Arctia matronula (Linnaeus, 1758)	Gāršas lācītis	NT	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Arctia villica (Linnaeus, 1758)	Melnais lācītis	RE	
Arctosa alpigena lamperti Dahl, 1908	Sfagnu vilkzirneklis	DD	
Arctosa cinerea (Fabricius, 1777)	Kāpu vilkzirneklis	NT	B2b
Arctosa perita (Latreille, 1799)	Smilšu vilkzirneklis Vilkzirneklis	NT	B1ab(iii)+2ab(iii)
Arion ater (Linnaeus, 1758)	Lielais kailgliemezis	EN	A3e;B1ab(i)+2ab(ii,iv)
Arthroplea congener Bengtsson, 1908	Gartaustu viendienīte	VU	B2ab(iii)
Astacus astacus (Linnaeus, 1758)	Platspīļu upesvēzis	VU	A2ce+4e; B2b(ii,iii,iv) c(iii)
Blaps mortisaga (Linnaeus, 1758)	Pagrabu melnulis	EN	B2ab(ii,iii,v)
Boloria freija (Becklin in Thunberg, 1791)	Mazais purvraibenis	RE	
Boloria frigga (Thunberg, 1791)	Lielais purvraibenis	RE	
Bombus confusus Schenck, 1861	Lielacu kamene	DD	
Bombus distinguendus Morawitz, 1869	Dzeltenā kamene	DD	
Bombus muscorum (Linnaeus, 1758)	Sūnu kamene	DD	
Bombus pomorum (Panzer, 1805)	Augļu kamene	DD	
Boros schneideri (Panzer, 1795)	Šneidera mizmīlis	VU	B2ab(ii,iii)
Brychius elevatus (Panzer, 1793)	Divkupru peldvabole	DD	
Bryodemella tuberculata (Fabricius, 1775)	Sarkanspārnu smiltājsisenis	RE	

Buprestis novemmaculata Linnaeus, 1767	Deviņplankumu krāšņvabole	VU	B2ab(ii,iii,iv)
Calambus bipustulatus (Linnaeus, 1767)	Oranžplecu sprakšķis	NT	B1ab(iii)
Calitys scabra (Thunberg, 1784)	Raupjais asmalis	VU	B1ab(iii)
Calosoma inquisitor (Linnaeus, 1758)	Zaļganais kokskrējējs	EN	B1ab(ii,iii,v)+ 2ab(ii,iii,v)
Calosoma maderae (Fabricius, 1775)	Zeltpunktu kokskrējējs	DD	
Camponotus fallax (Nylander, 1856)	Mežmalu koksnesskudra	DD	
Cardiophorus asellus Erichson, 1840	Rievainais sprakšķis	DD	
Catoplatus fabricii (Stål, 1873)	Fabriciusa tīklblakts	DD	
Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785)	Bērzu briežvabole	EN	B2ab(ii,iii)
Chalcophora mariana (Linnaeus, 1758)	Lielā krāšņvabole	VU	B2ab(ii,iii)
Chlorophorus herbstii (Brahm, 1790)	Herbsta koksngrauzis	VU	D1+2
Chrysobothris chrysostigma (Linnaeus, 1758)	Zeltpunktu krāšņvabole	DD	
Cicadetta montana (Scopoli, 1772)	Svītrainā cikāde	VU	D2
Cixidia lapponica (Zetterstedt, 1840)	Lapzemes plakancikāde Plakancikāde	DD	
Clausilia bidentata (Strøm, 1765)	Divzobu vārpstiņgliemezis	VU	A3c; B2ab(ii,iii)
Clausilia cruciata (S. Studer, 1820)	Asribu vārpstiņgliemezis	EN	B2ab(ii,iii)
Clausilia dubia Draparnaud, 1805	Margainais vārpstiņgliemezis	VU	B2ab(ii,iii)
Clausilia pumila (C. Pfeiffer, 1828)	Vālīšveida vārpstiņgliemezis	EN	B2ab(ii,iii)
Cochlicopa nitens (M. von Gallenstein, 1848)	Lielais gludgliemezis	NT	B2ab(ii,iii)
Coenagrion armatum (Charpentier, 1840)	Astainā krāšņspāre	VU	B1ab(i, ii)+2ab(i, ii)
Coenagrion johanssoni (Wallengren, 1894)	Ziemeļu krāšņspāre	VU	B2ab(ii,iii,iv)
Colletes fodiens (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Joslainā zīdbite	DD	
Colletes impunctatus Nylander, 1852	Pelēkā zīdbite	DD	
Colydium filiforme Fabricius, 1792	Slaidais spraugložņa	NT	B1ab(iii)
Conopalpus testaceus (Olivier, 1790)	Konustaustu māņēnvabole	VU	D2
Copris lunaris (Linnaeus, 1758)	Trīsragu mēslvabole	EN	B2ab(iii,iv)
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	Parastā strautuspāre	NT	B2b
Corticeus fasciatus (Fabricius, 1790)	Divkrāsu mizasmelnulis	NT	B1ab(iii)
Crepidophorus mutilatus (Rosenhauer, 1847)	Dobumu sprakšķis	DD	
Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763)	Sarkanais plakanis	EN	B2ab(ii,iii)
Cucujus haematodes Erichson, 1845	Asinssarkanais plakanis	EN	B2ab(ii,iii)
Cyrtoclytus capra (Germar, 1823)	Rakstainais koksngrauzis	VU	D1
Denticollis rubens Piller & Mitterpacher, 1783	Sarkanais sprakšķis	NT	B1ab(iii)
Deraeocoris punctulatus (Fallén, 1807)	Punktainā raibblakts	DD	
Dicerca furcata (Thunberg, 1787)	Šķeltspārnu krāšņvabole	EN	B2ab(iii)
Dicerca moesta (Fabricius, 1793)	Priežu pelēkā krāšņvabole	EN	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Dinetus pictus (Fabricius, 1793)	Racējlapsene	DD	
Dircaea quadriguttata (Paykull, 1798)	Četrplankumu ēnvabole	NT	B2ab(iii)
Ditylus laevis (Fabricius, 1787)	Tumšzilais māņkoksngrauzis	VU	B1ab(iii)
Dolomedes plantarius (Clerck, 1757)	Krasta medniekzirneklis	NT	B2b(iii)
Elater ferrugineus Linnaeus, 1758	Rudais dižsprakšķis	VU	D1+2

Emus hirtus (Linnaeus, 1758)	Pūkainais īsspārnis	DD	
Ena montana (Draparnaud, 1801)	Lielais torņgliemezis	EN	A3c; B2ab(ii,iii)
Ephemerella mucronata (Bengtsson, 1909)	Dzelkšņainā viendienīte	EN	D
Ephoron virgo (Olivier, 1791)	Blāvā viendienīte	VU	B2ab(ii,iv)
Erebia embla (Thunberg, 1791)	Purva brūnulis	RE	
Eresus sandaliatus (Martini & Goeze, 1778)	Eiropas mārīšzirneklis	EN	B1a+2b(i,ii,iii)
Ergates faber (Linnaeus, 1761)	Lielais dižkoksngrauzis	EN	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii
Etorofus pubescens (Fabricius, 1787)	Smailais priežu koksngrauzis	VU	B2ab(ii,iii)
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Skabiozu pļavraibenis	EN	B2ab(ii,iii)
Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)	Ošu pļavraibenis	NT	B2b(ii,iii,v)
Euracmaeops marginatus (Fabricius, 1781)	Apmalotais koksngrauzis	DD	
Eurylophella karelica Tiensuu, 1935	Karēlijas viendienīte	NT	B2ab(iii)
Galeatus spinifrons (Fallén, 1807)	Vērmeļu tīklblakts	DD	
Geocoris ater (Fabricius, 1787)	Melnā zemesblakts	DD	
Gerris sphagnetorum Gaunitz, 1947	Purvu ūdensmērītājs	DD	
Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)	Spīdīgais praulgrauzis	EN	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758)	Blāvais praulgrauzis	EN	B2ab(ii,iii)
Gonianotus marginepunctatus (Wolff, 1802)	Raibsānu zemesblakts	EN	B2ab(iii)
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Gaiļbiksīšu sīkraibenis	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
Helicigona lapicida (Linnaeus, 1758)	Lēcveida vīngliemezis	EN	A3c; B2ab(ii,iii)
Heterocordylus erythropthalmus (Hahn, 1833)	Sarkankāju tumšblakts	DD	
Hipparchia alcyone (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lielais silsamtenis	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
Hirudo medicinalis Linnaeus, 1758	Medicīnas dēle	NT	B2b(iii)
Hymenorus doublieri Mulsant, 1852	Dublī praulvabole	NT	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Hypulus quercinus (Quensel, 1790)	Ozolu ēnvabole	VU	B1ab(iii)+2ab(iii)
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Dienvidu daiļspāre	DD	
Isogenus nubecula Newman, 1833	Dzeltenā dižstrautene	DD	
Isognomostoma isognomostomos (Schröter, 1784)	Liellūpas vīngliemezis	CR	A3c;B1ab(i,iv)+2ab(ii,iii)
Isorhipis marmottani (Bonvouloir, 1871)	Marmotāna māņsprakšķis	DD	
Lacinius horridus (Panzer, 1794)	Zobainais māņzirneklis	NT	B2ab(ii,iii)
Lacon lepidopterus (Panzer, 1801)	Zvīņainais sprakšķis	VU	D2
Laphria flava (Linnaeus, 1761)	Dzeltenā laupītājmuša	NT	B2b(iii)
Laphria gibbosa (Linnaeus, 1758)	Kuprainā celmmuša	NT	B2b(iii)
Lasiacantha capucina (Germar, 1836)	Mežģīņu tīklblakts	DD	
Lasioglossum sexnotatulum (Nylander, 1852)	Sešjoslu slaidbite	DD	
Leptothrix hardyi (Blackwall, 1850)	Hārdija segzirneklis	DD	
Lepturalia nigripes (DeGeer, 1775)	Melnais celmgrauzis	EN	B2ab(ii,iii)
Lestica alata (Panzer, 1797)	Apmalotā sviļņlapsene	DD	
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	Dižā briežvabole	DD	
Lytta vesicatoria (Linnaeus, 1758)	Zaļā eļļasvabole	DD	
Macrogastra borealis (O. Boettger, 1878)	Skrajribu vārpstiņgliemezis	EN	A3c; B2ab(ii,iii)
Macroleptura thoracica (Creutzer, 1799)	Sarkankrūšu celmgrauzis	EN	B2ab(ii,iii)
Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758)	Ziemeļu upespērlene	EN	A2ac+3c; B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); E
Melanophila acuminata (DeGeer, 1774)	Degumu krāšņvabole	VU°	B2ab(ii,iii)
Merdigera obscura (O. F. Müller, 1774)	Mazais torņgliemezis	NT	B2ab(ii,iii)
Mesosa myops (Dalman, 1817)	Austrumu koksngrauzis	DD	

Mezira tremulae (Germar, 1822)	Apšu mizasblakts	NT	B2ab(iii)
Micaria lenzi Bösenberg, 1899	Lenca zemeszirneklis	VU	D2
Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804)	Zeltainais māņzirneklis	DD	
Muschampia floccifera (Zeller, 1847)	Sārmeņu resngalvītis	NT	B2ab(iii)
Neatus picipes (Herbst, 1797)	Lapkoku melnulis	NT	B2ab(iii)
Necydalis major Linnaeus, 1758	Vītolu slaidkoksngrauzis	NT	B2b(ii,iii)
Nehalennia speciosa (Charpentier, 1840)	Sīkspāre	NT	B2b(iii)
Nivellia sanguinosa (Gyllenhal, 1827)	Lapkoku sarkanais koksngrauzis	EN	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii),D
Nothorhina punctata (Fabricius, 1798)	Priežu sveķotājkoksngrauzis	VU	B2ab(ii,iii)
Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1785)	Zaļā upjuspāre	NT	B2b(iii)
Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758)	Komposta degunradžvabole	NT	B2ab(ii,iii,iv)
Osmoderma barnabita Motschulsky, 1845	Lapkoku praulgrauzis	VU	B2ab(ii,iii,v)
Osmylus fulvicephalus (Scopoli, 1763)	Eiropas upjtīklspārnis	VU	B1ab(iii)+B2ab(iii)
Otho spondyloides (Germar, 1818)	Rievainais māņsprakšķis	VU	B2ab(iii,iv)
Oxyporus mannerheimii Gyllenhal, 1827	Mannerheima īsspārnis	NT	B2ab(iii)
Ozyptila gertschi Kurata, 1944	Gertša krabjzirneklis	VU	D2
Pachyta lamed (Linnaeus, 1758)	Skujkoku sakņu koksngrauzis	VU[o]	B2ab(ii,iii)
Paracochlodina orthostoma (Menke, 1828)	Taisnmutes vārpstiņgliemezis	EN	B2ab(ii,iii)
Parapiesma salsolae (Becker, 1867)	Sālszāles blakts	EN	B2ab(iii)
Pardosa hortensis (Thorell, 1872)	Lauku vilkzirneklis	DD	
Pardosa wagleri (Hahn, 1822)	Vāglera vilkzirneklis	DD	
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)	Cīrulīšu dižtauriņš	NT	C1
Pelophila borealis (Paykull, 1790)	Ziemeļu skrejvabole	DD	
Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Drudzeņu zilenītis	EN	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i, ii,iii,iv)
Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Lielais mārsilu zilenītis	NT	B2b(ii,iii,iv,v)
Phengaris teleius (Bergsträsser, 1779)	Brūnvalīšu zilenītis	CR	B1ab(i,ii,iii)
Phimodera flori Fieber, 1863	Flora bruņublakts	DD	
Phryganophilus ruficollis (Fabricius, 1798)	Dzeltenkrūšu ēnvabole	DD	
Phytoecia virgula (Charpentier, 1825)	Ģipseņu stublājgrauzis	DD	
Platydema violaceum (Fabricius, 1790)	Tumšzilais melnulis	NT	B2ab(iii)
Platyla polita (W. Hartmann, 1840)	Gludais adatgliemezis	VU	B2ab(ii,iii)
Podisma pedestris (Linnaeus, 1758)	Īsspārnu sisenis	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Polyommatus damon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Esparsetu zilenītis	RE	
Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)	Priežu dižkoksngrauzis	VU	B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Procraerus tibialis (Lacordaire, 1835)	Kokserdes sprakšķis	EN	B2ab(iii)
Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)	Zobspārnu sfings	EN	
Prosopistoma pennigerum (O. F. Muller, 1785)	Vairogviendienīte	RE	
Prostomis mandibularis (Fabricius, 1801)	Eiropas lielžokļmelnulis	EN	B2ab(iii)
Protaetia marmorata (Fabricius, 1792)	Marmora rožvabole	NT	B2ab(ii,iii)
Pseudanodonta complanata (Rossmässler, 1835)	Upju bezzobe	NT	B2ab(ii,iii)
Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)	Parkšķis	EN	B2ab(iii,v)
Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)	Sarkangalvas ugunsvabole	NT	B2ab(iii)
Rhacopus sahlbergi (Mannerheim, 1823)	Sālberga māņsprakšķis	DD	
Rhamnusium bicolor (Schrank, 1781)	Divkrāsu koksngrauzis	EN	B2ab(ii,iii)

Rhizophagus brancsiki Reitter, 1905	Brancsika māņspīdulis	EN	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)
Rhophitoides canus (Eversmann, 1852)	Lucernas slaidbite	DD	
Ropalopus femoratus (Linnaeus, 1758)	Sarkankāju plakangrauzis	DD	
Rushia parreyssii (Mulsant, 1856)	Pareisa ēnvabole	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
Ruthenica filograna (Rossmässler, 1836)	Graciozais vārpstiņgliemezis	VU	B2ab(ii,iii)
Scoloposcelis obscurella (Zetterstedt, 1838)	Slaidā laupītājblakts	DD	
Semblis phalaenoides (Linnaeus, 1758)	Lielā dižmakstene	NT	B1ab(iii)+2ab(iii)
Serropalpus barbatus (Schaller, 1783)	Egļu ēnvabole	NT	B2ab(iii)
Sideridis kitti (Shawerda, 1914)	Tragantzirņu pūcīte	RE	
Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)	Ziemeļu smaragdspāre	VU	B2ab(iii)
Spermodea lamellata (Jeffreys, 1830)	Mazais bišustropiņš	EN	D2
Sphaerium lacustre (O. F. Müller, 1774)	Cekulainā pundurgliemene	DD	
Sphaerium solidum (Normand, 1844)	Rievainā apaļgliemene	DD	
Sphex funerarius Gussakovskij, 1934	Siseņu racējlapsene	DD	
Sphingonotus caerulans (Linnaeus, 1767)	Zilspārnu smiltājsisenis	EN	B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Sphodrus leucophthalmus (Linnaeus, 1758)	Pagrabu skrejvabole	RE	
Stenagostus rufus (DeGeer, 1774)	Dižais sprakšķis	VU	B1ab(iii)
Stephanopachys linearis (Kugelann, 1792)	Svītrainais kapucķirmis	VU°	B2bc(ii,iii)
Strigillaria cana (Held, 1836)	Pelēkais vārpstiņgliemezis	EN	B2ab(ii,iii)
Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)	Dzeltenkāju upjuspāre	NT	B1a+2a
Sympetrum depressiusculum (Sélys, 1841)	Plankumainā klajumspāre	DD	
Tetraloniella dentata (Germar, 1839)	Kurvjziežu pūkbite	DD	
Tragosoma depsarium (Linnaeus, 1767)	Skujkoku dižkoksngrauzis	EN	B2ab(ii,iii)
Tremex fuscicornis (Fabricius, 1787)	Lapkoku ragaste	DD	
Trogulus tricarinatus (Linnaeus, 1767)	Gliemežu māņzirneklis	NT	B2ab(ii,iii)
Truncatellina cylindrica (A. Férussac, 1807)	Cilindriskais tuntuļgliemezis	EN	D2
Unio crassus Philipsson, 1788	Biezā perlamutrene	VU	A2ac
Vertigo angustior Jeffreys, 1830	Slaidais pumpurgliemezis	EN	A3c; B2ab(ii,iii)c(iv)
Vertigo genesii (Gredler, 1856)	Spožais pumpurgliemezis	CR	A2ac; B1ab(ii,iii,iv)c(iv)+2ab(ii,iii,iv)c(iv)
Vertigo geyeri Lindholm, 1925	Četrzobu pumpurgliemezis	EN	A3c; B2ab(ii,iii)c(iv)
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)	Resnais pumpurgliemezis	EN	A3c; B2ab(ii,iii)c(iv)
Xanthochilus quadratus (Fabricius, 1798)	Rombu zemesblakts	DD	
Xylomoia strix Mikkola, 1980	Tumšā kosu pūcīte	NT	B2b(ii,iii)
Xylotrechus pantherinus (Savenius, 1825)	Blīgznu koksngrauzis	DD	
Zilora elongata J. R. Sahlberg, 1881	Slaidā ēnvabole	DD	
Zilora obscura (Fabricius, 1794)	Brūnā ēnvabole	DD	
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763)	Esparsetu raibspārnis	RE	

2. pielikums.

Izzušanas riska kategorijas izvērtētajiem bezmugurkaulnieku taksoniem (LC un NA)

Taksona zinātniskais nosaukums	Taksona nosaukums latviešu valodā	IUCN kategorija
Abdera affinis (Paykull, 1799)	Ēnvabole	LC
Abdera flexuosa (Paykull, 1799)	Ēnvabole	LC
Aeshna isosceles (O. F. Müller, 1767)	Rudā dižspāre	LC
Aeshna mixta (Latreille, 1805)	Dienvidu dižspāre	LC
Ampedus nigrinus (Herbst, 1784)	Sprakšķis	LC
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	Sprakšķis	LC
Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)	Sarkanīgais sprakšķis	LC
Ampedus tristis (Linnaeus, 1758)	Dzeltenmelns sprakšķis	LC
Anax imperator (Leach, 1815)	Karaliskā dižspāre	LC
Ancylus fluviatilis O. F. Müller, 1774	Upes micīšgliemezis	LC
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Apšu zaigraibenis	LC
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Kārklu zaigraibenis	LC
Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794)	Plakanā gruntsblakts	LC
Aromia moschata (Linnaeus, 1758)	Zaļais vītolu koksngrauzis	LC
Barbitistes constrictus Brunner von Wattenwyl, 1878	Priežu sienāzis	LC
Bembix rostrata (Linnaeus, 1758)	Garlūpas racējlapsene	LC
Buprestis haemorrhoidalis Herbst, 1780	Skujkoku tumšā krāšņvabole	LC
Buprestis octoguttata Linnaeus, 1758	Astoņplankumu krāšņvabole	LC
Buprestis rustica Linnaeus, 1758	Skujkoku zilganā krāšņvabole	LC
Calopus serraticornis (Linnaeus, 1758)	Māņkoksngrauzis	LC
Carabus clathratus Linnaeus, 1760	Zeltpunktu skrejvabole	LC
Carabus convexus Fabricius, 1775	Velvētā skrejvabole	LC
Carabus coriaceus Linnaeus, 1758	Lielā skrejvabole	LC
Carabus menetriesi Hummel, 1827	Purvāju skrejvabole	LC
Carabus nitens Linnaeus, 1758	Spožā skrejvabole	LC
Cardiophorus ruficollis (Linnaeus, 1758)	Sprakšķis	LC
Catocala sponsa (Linnaeus, 1767)	Ozolu karmīnpūcīte	LC
Chorosoma schillingii (Schilling, 1829)	Kāpu slaidblakts	LC
Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Zeltainais sisenis	LC
Cicindela maritima Dejean, 1822	Jūrmalas smilšvabole	LC
Cixidia confinis (Zetterstedt, 1828)	Plakancikāde	LC
Coenonympha hero (Linnaeus, 1761)	Meža sīksamtenis	LC
Corticeus fraxini (Kugelann, 1794)	Melnulis	LC
Corticeus suturalis (Paykull, 1800)	Melnulis	LC
Corticeus unicolor Piller & Mitterpacher, 1783	Mizas melnulis	LC
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Pļavu dižsienāzis	LC
Dendroxena quadrimaculata (Scopoli, 1771)	Četrpunktu līķvabole	LC
Deraeocoris trifasciatus (Linnaeus, 1767)	Mīkstblakts	LC
Deronectes latus (Stephens, 1829)	Sarkankāju airvabole	LC
Dicerca alni (Fischer von Waldheim, 1824)	Alkšņu krāšņvabole	LC
Dolotarsus lividus (C. R. Sahlberg, 1833)	Ēnvabole	LC
Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)	Blāvā briežvabole	LC
Dytiscus latissimus Linnaeus, 1758	Platā airvabole	LC
Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825)	Brūnganā plankumspāre	LC
Euglenes pygmaeus (DeGeer, 1775)	Trūdvabole	LC
Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826)	Zaļganais sisenis	LC
Geocoris grylloides (Linnaeus, 1761)	Zemesblakts	LC

Gnaphosa lapponum (L. Koch, 1866)	Zemeszirneklis	LC
Gnaphosa nigerrima L. Koch, 1877	Zemeszirneklis	LC
Graphoderus bilineatus (Sturm, 1835)	Divjoslu airvabole	LC
Gryllotalpa Gryllotalpa (Linnaeus, 1758)	Racējcircenis	LC
Grynocharis oblonga (Linnaeus, 1758)	Bērzu asmalis	LC
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	Ribainā ūdensspolīte	LC
Hallomenus axillaris (Illiger, 1807)	Piepjložņa	LC
Hallomenus binotatus (Quensel, 1790)	Piepjložņa	LC
Helix pomatia Linnaeus, 1758	Parka vīngliemezis	LC
Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758)	Ēku koksngrauzis	LC
Lasius fuliginosus (Latreille, 1798)	Spožā skudra	LC
Leiestes seminiger (Gyllenhal, 1808)	Piepjmīlis	LC
Lestes virens (Charpentier, 1825)	Zaļganā zaigspāre	LC
Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	Raibgalvas purvuspāre	LC
Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	Resnvēdera purvuspāre	LC
Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)	Spilgtā purvuspāre	LC
Leucorrhinia rubicunda (Linnaeus, 1758)	Slaidā purvuspāre	LC
Libellula fulva (O. F. Müller, 1764)	Mainīgā platspāre	LC
Limax cinereoniger Wolf, 1803	Tumšais kailgliemezis	LC
Limenitis populi (Linnaeus, 1758)	Apšu raibenis	LC
Lithoglyphus naticoides (C. Pfeiffer, 1828)	Upes akmeņgliemezis	LC
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Gāršas samtenis	LC
Lycaena dispar (Haworth, 1803)	Lielais skābeņu zeltainītis	LC
Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	Eiropas dievlūdzējs	LC
Megacoelum infusum (Herrich-Schaeffer, 1837)	Mīkstblakts	LC
Meloe brevicollis Panzer, 1793	Zilganzaļā eļļasvabole	LC
Meloe proscarabaeus Linnaeus, 1758	Tumšā eļļasvabole	LC
Meloe violaceus Marsham, 1802	Zilā eļļasvabole	LC
Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1761)	Sienāzis	LC
Mycetina cruciata (Schaller, 1783)	Piepjmīlis	LC
Mycetochara axillaris (Paykull, 1799)	Praulvabole	LC
Mycetochara flavipes (Fabricius, 1792)	Praulvabole	LC
Mycetophagus ater (Reitter, 1879)	Melnais sēņgrauzis	LC
Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)	Sausieņu sisenis	LC
Neomida haemorrhoidalis (Fabricius, 1787)	Sarkanais melnulis	LC
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Raibspārnu smiltājsisenis	LC
Orchesia fasciata (Illiger, 1798)	Ēnvabole	LC
Orchesia luteipalpis Mulsant & Guillebeau, 1857	Ēnvabole	LC
Orchesia micans (Panzer, 1793)	Ēnvabole	LC
Orchesia minor Walker, 1837	Ēnvabole	LC
Orchesia undulata Kraatz, 1853	Ēnvabole	LC
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Čemurziežu dižtauriņš	LC
Peltis grossa (Linnaeus, 1758)	Lielais asmalis	LC
Phimodera humeralis (Dalman, 1823)	Bruņublakts	LC
Phymata crassipes (Fabricius, 1775)	Spīļblakts	LC
Poecilonota variolosa (Paykull, 1799)	Apšu krāšņvabole	LC
Prionychus ater (Fabricius, 1775)	Melnā praulvabole	LC
Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)	Koksngraužveida praulvabole	LC
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	Lielā ugunsspāre	LC
Pytho depressus (Linnaeus, 1767)	Praulmīlis	LC
Quedius dilatatus (Fabricius, 1787)	Sirseņu īsspārnis	LC

Saturnia pavonia Linnaeus, 1758	Pelēkais pāvacis	LC
Scolia hirta (Schrank, 1781)	Skolija	LC
Segmentina nitida (O. F. Müller, 1774)	Mirdzošā ūdensspolīte	LC
Sphaerium rivicola (Lamarck, 1818)	Platā apaļgliemene	LC
Stenocorus meridianus (Linnaeus, 1758)	Rūsganbrūnais koksngrauzis	LC
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Purva sisenis	LC
Strongylocoris luridus (Fallén, 1807)	Mīkstblakts	LC
Sympecma paedisca (Brauer, 1877)	Sibīrijas ziemasspāre	LC
Tetrix bipunctata (Linnaeus, 1758)	Divpunktu sīksisenis	LC
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Zaļais dziedātājsienāzis	LC
Theodoxus fluviatilis (Linnaeus, 1758)	Upju raibgliemezis	LC
Thymalus limbatus (Fabricius, 1787)	Mazais asmalis	LC
Valvata cristata O. F. Müller, 1774	Plakanā valvāta	LC
Wanachia triguttata (Gyllenhal, 1810)	Ēnvabole	LC
Xylita laevigata (Hellenius, 1786)	Ēnvabole	LC
Zilora ferruginea (Paykull, 1798)	Ēnvabole	LC
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Lielais ozolu koksngrauzis	NA
Colias myrmidone (Esper, 1781)	Zaigojošais zeltenis	NA
Myxas glutinosa (O. F. Müller, 1774)	Trauslais dīķgliemezis	NA
Stephanopachys substriatus (Paykull, 1800)	Slaidais kapucķirmis	NA