



**LATVIJAS  
SARKANĀ**  
GRĀMATA

**Sējuma galvenā redaktore:** Dr. biol. Liene Auniņa<sup>1</sup>

**Redaktori:** Valda Baroniņa<sup>2</sup>, Dr. biol. Gunta Čekstere-Muižniece<sup>1</sup>, Jēkabs Dzenis<sup>3</sup>

**Teksta autori:** Liene Auniņa (2., 3. nodaļa), Aiva Bojāre<sup>4</sup> (3. nod.), Ieva Roze<sup>1</sup> (3. nod.), Gunta Evarte-Bundere<sup>4, 5</sup> (3. nod.), Pēteris Evarts-Bunders<sup>4, 5</sup> (3. nod.), Dana Krasnopoļska<sup>4, 5</sup> (3. nod.), Brigita Laimē<sup>6, 5</sup> (2., 3. nod.), Inita Svilāne<sup>4, 5</sup> (3. nod.), Uvis Suško<sup>2, 5</sup> (3. nod.), Laura Grīnberga<sup>1, 7</sup> (3. nod.), Ilze Kukāre<sup>2</sup> (3. nod.), Didzis Tjarve<sup>6</sup> (3. nod.), Ansis Opmanis<sup>1</sup> (3. nod.), Rūta Katrīna Berga<sup>8</sup> (3. nod.), Kristīne Daudziņa<sup>2</sup> (3. nod.), Iluta Dauškane<sup>6</sup> (3. nod.), Dzirkstīte Gritāne<sup>2</sup> (3. nod.), Sandra Ikauniece<sup>3</sup> (3. nod.), Ivars Kabucis<sup>2</sup> (3. nod.), Julita Kluša<sup>9</sup> (3. nod.), Dace Kļaviņa<sup>10</sup> (3. nod.), Otarš Opermanis<sup>3</sup> (3. nod.), Sanita Putna<sup>2, 3</sup> (3. nod.), Linda Strode<sup>11</sup> (3. nod.), Lilita Svirževska<sup>2, 12</sup> (3. nod.), Linda Uzule<sup>3</sup> (3. nod.), Jēkabs Dzenis (1., 2. nod.), Gunta Čekstere-Muižniece (1. nod.), Dmitrijs Teļnovs<sup>1</sup> (1. nod.)

**Zinātniskās konsultantes:** sugu vairošanās veidi – Dr. biol. Dace Kļaviņa *pro parte*; sugu latviskie nosaukumi – Biruta Cepurīte<sup>1</sup> *pro parte*; sugu morfoloģiskie apraksti – Valda Baroniņa

**Sugu aprakstu zinātniskās recenzentes:** Dr. geogr. Agnese Priede<sup>1</sup>, Dr. geogr. Solvita Rūsiņa<sup>13</sup>

**Latviešu valodas redaktore:** Vija Znotiņa<sup>3</sup>

**Latviešu un angļu valodas korektūra:** SIA "Skrivanek Baltic" un Rob Sikorski<sup>14</sup>

**Tulkojumi angļu valodā:** Agnese Priede

**Vāka un maketa dizains:** Kristīna Bondare<sup>3</sup>, Jēkabs Dzenis

**Ilustrācijas:** Kristīna Bondare

**Kartes, telpisko datu apstrāde:** Jānis Ukass<sup>3</sup>

**Makets:** Kristīna Bondare, Daiga Segliņa<sup>3</sup>, Elīza Zemīte<sup>3</sup>

**Grāmatas izstrādes tehniskie asistenti:** Kristīne Kenigšvalde<sup>1</sup>, Anete Dzērve<sup>3</sup>, Madara Katrīna Eihe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> – LU MDZF Bioloģijas institūts; <sup>2</sup> – Latvijas Botāniķu biedrība; <sup>3</sup> – Dabas aizsardzības pārvalde; <sup>4</sup> – Daugavpils Universitātes Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts; <sup>5</sup> – Latvijas Dabas fonds; <sup>6</sup> – LU MDZF Ekoloģijas nodaļa; <sup>7</sup> – Latvijas Nacionālais dabas muzejs; <sup>8</sup> – Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs; <sup>9</sup> – Dziedava.lv; <sup>10</sup> – Latvijas Nacionālais Botāniskais dārzs; <sup>11</sup> – AS "Latvijas valsts meži" Kalsnavas arborētums; <sup>12</sup> – Rīgas Jauno tehniķu centrs; <sup>13</sup> – LU ETZF Ģeogrāfijas nodaļa; <sup>14</sup> – SIA "Skrivanek Baltic"

#### Citēšanas piemēri:

sējumam – Auniņa, L. (red.) 2025. Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda, 797 lpp.

nodaļai – Dzenis, J., Čekstere-Muižniece, G., Teļnovs, D. 2025. 1. nodaļa. Ievads. Grām.: Auniņa, L. (red.) Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda, 23–40.

sugas aprakstam – Bojāre, A. 2025. Sānziestu mēringija *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl. Grām.: Auniņa, L. (red.) Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Dabas aizsardzības pārvalde, Latvijas Universitātes MDZF Bioloģijas institūts, Sigulda, 100–101.

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.



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

**Grāmatas elektroniskā versija pieejama:** [www.sarkanagramata.lu.lv](http://www.sarkanagramata.lu.lv) un [www.daba.gov.lv](http://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 978-9934-9336-7-7



Projekts "Apdraudētās sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne" (Nr. LIFE19 GIE/LU/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 izpildāģentūra un Eiropas Komisija nav atbildīgas par šeit sniegto informāciju un tās iespējamo izmantojumu.



Latvijas Sarkanā grāmata

3. sējums

**VASKULĀRIE  
AUGI**

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 aktivistiem 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, glotsēņu 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, pārstāvēt 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 3. sējuma izveidē vislielākā pateicība ir visiem darba procesā iesaistītajiem izzušanas riska vērtētājiem un aprakstu autoriem: Aivai Bojārei, Ievai Rozei, Guntai Evartei-Bunderei, Pēterim Evartam-Bunderam, Laurai Grīnbergai, Danai Krasnopoļskai, Brigitai Laimei, Initai Svilānei, Uvim Suško, Ilzei Kukārei, Didzim Tjarvem, Ansim Opmanim un Latvijas Botāniķu biedrībai.

Liela pateicība arī tiem pētniekiem un dabas aizsardzības ekspertiem, kuri dalījās konkrētu sugu izzušanas riska vērtēšanai nozīmīgos datus un informācijā, kuri arī norādīti kā šo sugu izvērtējumu un aprakstu līdzautori: Rūtai Katrīnai Bergai, Kristīnei Daudziņai, Ilutai Dauškaneī, Dzirkstītei Gritānei, Sandrai Ikaunieci, Ivaram Kabucim, Julitai Klušai, Dacei Kļaviņai, Otaram Opermanim, Agnesei Priedei, Sanitai Putnai, Lindai Strodei, Lilitai Svirževskai, Lindai Uzulei u. c.

Esam pateicīgi ārvalstu botāniķiem, kuri caurskatīja sugu sākotnējos izvērtējumus un sniedza komentārus: Emīlijai Bīcai (*Emily Beech*) un Malinai Riversai (*Malin Rivers*) (Starptautiskā Botānisko dārzu saglabāšanas organizācija, Apvienotā Karaliste), Valerijum Rašomavičam (*Valerijus Rašomavičius*) un Domam Ogintam (*Domas Uogintas*) (Lietuvas Dabas izpētes centrs). Īpašu pateicību vēlamies izteikt Moram Āronsonam (*Mora Aronsson*) un Sebastianam Sundbergam (*Sebastian Sundberg*) (Zviedrijas Lauksaimniecības zinātņu universitāte) gan par recenzēšanu, gan par daudzām konsultācijām, kas palīdzēja pieņemt lēmumus sugu izvērtēšanā.

Liela pateicība Botāniķu komisijas ekspertiem Valdai Baroniņai, Pēterim Evartam-Bunderam un Brigitai Laimei, kuri caurskatīja autoru sniegtās atbildes uz ārvalstu ekspertu jautājumiem un komentāriem un pieņēma lēmumu par visatbilstošāko izzušanas riska kategoriju katrai sugai.

Sirsnīgs paldies šīs grāmatas sugu aprakstu zinātniskajām recenzentēm Dr. geogr. Agnesei Priedei un Dr. geogr. Solvitai Rūsiņai.

Pateicamies Latvijas Botāniķu biedrības biedrēm Dzirkstītei Gritānei, Sandrai Ikaunieci, Julitai Klušai un Sanitai Putnai, kuras pieteicās brīvprātīgi apsekot reto sugu atradnes. Paldies Baibai Bambei, Egijai Biseniecei, Egītai Grollei, Dacei Kļaviņai, Vijai Kreilei, Ilzei Kukārei, Diānai Margai, Maijai Mednei, Anitai Namatēvai, Anetei Pošivai-Bunkovskai, Agnesei Priedei, Dainai Rozei, Dacei Sāmītei, Inesei Silamiķelei un Rūtai Sniedzei-Kretalovai par sniegtajiem vērtīgajiem komentāriem par reto sugu dzīvotnēm, to apsaimniekošanu un sugu aizsardzības pasākumiem. Esam pateicīgi visiem botāniķiem, kuri piedalījās diskusijās, tādējādi palīdzot šī izdevuma tapšanā!

Esam pateicīgi visiem tiem portāla “Dabasdati.lv” un Dabas datu pārvaldības sistēmas “Ozols” lietotājiem, kuri šajās vietnēs iesniedz novērojumus par vaskulārajiem augiem. Jūsu sniegtie dati par retajām sugām tika izmantoti sugu izvērtēšanā.

Paldies par palīdzību sugu izvērtēšanas veikšanai nepieciešamo telpisko izplatības datu apkopošanā un apstrādē Norai Rustanovičai. 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.

Esam pateicīgi visu fotoattēlu autoriem, kuri atļāva savus darbus izmantot šajā izdevumā.

Visu grāmatas veidotāju vārdā izsakām visdziļāko pateicību ikvienam, kurš ir piedalījies šīs grāmatas tapšanā, tostarp, bet ne tikai, Daigai Segliņai, Ievai Lazdiņai, Ilzei Reinikai, Ivonnai Kalniņai, Ingai Strautmanei, Evijai Zubovai, Laurai Āboliņai, Jānim Vēberam, Līgai Jankevici, un Leili Kerimovai. Pateicamies arī Latviešu valodas aģentūrai par ieteikumiem un materiāliem, kas ļāva uzlabot grāmatas manuskriptu.

Projekts LIFE FOR SPECIES ir īstenots ar Eiropas Komisijas LIFE programmas, Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas un projekta partneru finansiālu atbalstu.

# Saturs

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Grāmatā lietotie saīsinājumi                                                                  | 16 |
| Grāmatā iekļauto sugu aprakstu uzbūve (Liene Auniņa, Jēkabs Dzenis, Gunta Čekstere-Muižniece) | 17 |
| Summary of the Red Data Book of Latvia (Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis)              | 20 |

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. nodaļa. Ievads</b>                                                                                                                         | 23 |
| 1.1. Sarkanās grāmatas vēsture pasaulē un Latvijā (Jēkabs Dzenis, Gunta Čekstere-Muižniece)                                                      | 24 |
| 1.2. Sarkanās grāmatas nozīme dabas aizsardzībā (Jēkabs Dzenis)                                                                                  | 28 |
| 1.3. Sugu juridiskā aizsardzība Latvijā (Jēkabs Dzenis)                                                                                          | 29 |
| 1.4. Sugu izžušanas riska vērtēšana, veidojot Latvijas Sarkanās grāmatas 3. izdevumu (Gunta Čekstere-Muižniece, Dmitrijs Teļnovs, Jēkabs Dzenis) | 32 |
| 1.5. Sugu izžušanas riska vērtēšanas rezultātu pārskats (Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis)                                                | 36 |

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>2. nodaļa. Vaskulārie augi – ievads</b>                                       | 41 |
| 2.1. Latvijas vaskulāro augu floras raksturojums (Brigita Laime)                 | 42 |
| 2.2. Sugu izžušanas riska izvērtējuma process (Liene Auniņa)                     | 43 |
| 2.3. Vaskulāro augu izžušanas riska vērtējumu rezultāti (Liene Auniņa)           | 44 |
| 2.4. Reto un apdraudēto sugu juridiskā aizsardzība (Liene Auniņa, Jēkabs Dzenis) | 50 |
| 2.5. Reto vaskulāro augu sugu saglabāšana <i>ex situ</i> (Dace Kļaviņa)          | 51 |
| 2.6. Priekšlikumi sugu saglabāšanai (Liene Auniņa)                               | 52 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>3. nodaļa. Vaskulārie augi – sugu apraksti</b> (Liene Auniņa, Aiva Bojāre, Ieva Roze, Gunta Evarte-Bundere, Pēteris Evarts-Bunders, Dana Krasnopoļska, Brigita Laime, Inita Svilāne, Uvis Suško, Laura Grīnberga, Ilze Kukāre, Didzis Tjarve, Ansis Opmanis, Rūta Katrīna Berga, Kristīne Daudziņa, Iluta Dauškane, Dzirkstīte Gritāne, Sandra Ikauniece, Ivars Kabucis, Julita Kluša, Dace Kļaviņa, Otars Opermanis, Agnese Priede, Sanita Putna, Linda Strode, Lilita Svirževska, Linda Uzule) | 55 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>RE – reģionāli izzudušās sugas</b>                                   | 55 |
| Šķēplapu cietpārpade <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth             | 56 |
| Lodaugļu pilulārija <i>Pilularia globulifera</i> L.                     | 58 |
| Alpu linlape <i>Thesium alpinum</i> L.                                  | 60 |
| Asaugļu sūrene <i>Polygonum oxyspermum</i> C. A. Mey. & Bunge ex Ledeb. | 62 |
| Birztaļas gundega <i>Ranunculus nemorosus</i> DC.                       | 64 |
| Klinšu hornungija <i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.                   | 66 |
| Ūdeņu biežlapīte <i>Crassula aquatica</i> (L.) Schönland                | 68 |
| Ziemeļu kaulene <i>Rubus arcticus</i> L.                                | 70 |
| Briežu rūgtidille <i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr.               | 72 |
| Vairogu palēpe <i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze           | 74 |
| Jūrmalas sārtžibulītis <i>Odontites litoralis</i> (Fr.) Fr.             | 76 |
| Kaufmaņa jāņegļīte <i>Pedicularis kaufmannii</i> Pinzger                | 78 |
| Meža jāņegļīte <i>Pedicularis sylvatica</i> L.                          | 80 |
| Alpu kreimule <i>Pinguicula alpina</i> L.                               | 82 |
| Dzeltenais dižmeldrs <i>Cyperus flavescens</i> L.                       | 85 |
| Saru meldrs <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.                         | 87 |

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| <b>CR – kritiski apdraudētās sugas</b>                        | 89  |
| Dzeloņsporu ezerene <i>Isoetes echinospora</i> Durieu         | 90  |
| Vienkāršā ķekarpārpade <i>Botrychium simplex</i> E. Hitchc.   | 92  |
| Zaļā sīkpārpade <i>Asplenium viride</i> Huds.                 | 94  |
| Vārpu ēnpārpade <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth             | 96  |
| Vairvasiņu zalkšsūrene <i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre | 98  |
| Sānziedu mēringija <i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl   | 100 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Jūrmalas pagaurs <i>Spergularia marina</i> (L.) Besser                                          | 102 |
| Mazā ūdensroze <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi                                                 | 104 |
| Jūraskāposts <i>Crambe maritima</i> L.                                                          | 106 |
| Zemā pazvēre <i>Erucastrum supinum</i> (L.) Al-Shehbaz & Warwick                                | 108 |
| Skandināvijas klintene <i>Cotoneaster scandinavicus</i> B. Hymö                                 | 110 |
| Divirbuļu vilkābele <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.                                      | 112 |
| Lindmaņa vilkābele <i>Crataegus lindmanii</i> Hrabětová                                         | 114 |
| Kranca retējs <i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch                               | 116 |
| Krokainā cūcene <i>Rubus plicatus</i> Weihe et Nees                                             | 119 |
| Klinšu pīlādzis <i>Sorbus rupicola</i> (Syme) Hedl.                                             | 122 |
| Nokarenais tragantzirnis <i>Astragalus penduliflorus</i> Lam.                                   | 124 |
| Kalnu asinszāle <i>Hypericum montanum</i> L.                                                    | 126 |
| Augstā vijolīte <i>Viola elatior</i> Fr.                                                        | 128 |
| Ūdenspiparu sīkeglīte <i>Elatine hydropiper</i> L.                                              | 130 |
| Tumšzaļā kazroze <i>Epilobium obscurum</i> Schreb.                                              | 133 |
| Lielā zvaigznīte <i>Astrantia major</i> L.                                                      | 135 |
| Ziemas svertija <i>Swertia perennis</i> L.                                                      | 137 |
| Krāsu miešķis <i>Asperula tinctoria</i> L.                                                      | 140 |
| Lielziedu brūngalvīte <i>Prunella grandiflora</i> (L.) Turra                                    | 142 |
| Šķēplapu ķiverene <i>Scutellaria hastifolia</i> L.                                              | 144 |
| Elzasas brūnkāte <i>Orobancha alsatica</i> Kirschl.                                             | 146 |
| Apaļā septiņvīre <i>Phyteuma orbiculare</i> L.                                                  | 148 |
| Salātu pamauraga <i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P. D. Sell & C. West                      | 150 |
| Igaunijas rūgtlape <i>Saussurea esthonica</i> Baer ex Rupr.                                     | 152 |
| Jūrmalas miķelīte <i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobrocz.                                  | 154 |
| Kauslapu tofieldija <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.                                   | 156 |
| Zalkšu dzegužpuķe <i>Anacamptis morio</i> (L.) R. M. Bateman,<br>Pridgeon & M. W. Chase         | 158 |
| Garlapu cefalantēra <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch                                | 160 |
| Zaļā dzegužpīrkstīte <i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R. M. Bateman,<br>Pridgeon et M. W. Chase | 162 |
| Bezlapu epipogija <i>Epipogium aphyllum</i> Sw.                                                 | 164 |
| Kamolainā ežgalvīte <i>Sparganium glomeratum</i> (Laest. ex Beurl.) Beurl.                      | 166 |
| Strupais donis <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank                                               | 168 |
| Attālinātais grīslis <i>Carex distans</i> L.                                                    | 170 |
| Makenzija grīslis <i>Carex mackenziei</i> V. I. Krecz.                                          | 172 |
| Zemais grīslis <i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.                                           | 174 |
| Tūbainais grīslis <i>Carex tomentosa</i> L.                                                     | 176 |
| Daudzstublāju pameldrs <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv.                                | 178 |
| Sīkais pameldrs <i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex Bluff,<br>Nees & Schauer    | 180 |
| Dienvidu mārsmilga <i>Hierochloë australis</i> (Schrad.) Roem. & Schult.                        | 182 |

## EN – stipri apdraudētās sugas 185

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Trejvārpu plakanstaipeknis <i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub                    | 186 |
| Palu staipeknītis <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub                                    | 189 |
| Gludsporu ezerene <i>Isoetes lacustris</i> L.                                                | 191 |
| Meldru kosa <i>Equisetum scirpoides</i> Michx.                                               | 194 |
| Lielā kosa <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.                                                  | 196 |
| Zarainā ķekarpaparde <i>Botrychium matricariifolium</i> (Retz.) A. Braun<br>ex W. D. J. Koch | 198 |
| Plūksnu ķekarpaparde <i>Botrychium multifidum</i> (S. G. Gmel.) Rupr.                        | 200 |
| Virdžīnijas ķekarpaparde <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.                              | 202 |
| Dzeloņainā cietpaparde <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth                                | 204 |



|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Brauna cietpaparde <i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée          | 206 |
| Mūru sīkpaparde <i>Asplenium ruta-muraria</i> L.                    | 209 |
| Plūksnu sīkpaparde <i>Asplenium trichomanes</i> L.                  | 211 |
| Roberta kailpaparde <i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman | 214 |
| Parastā īve <i>Taxus baccata</i> L.                                 | 216 |
| Mellenāju kārkls <i>Salix myrtilloides</i> L.                       | 218 |
| Ložņu kārkls <i>Salix repens</i> L.                                 | 221 |
| Pundurbērzs <i>Betula nana</i> L.                                   | 224 |
| Plāvas linlape <i>Thesium ebracteatum</i> Hayne                     | 226 |
| Maigā blussūrene <i>Persicaria mitis</i> (Schrank) Assenov          | 229 |
| Skaistaugļu balodene <i>Atriplex calotheca</i> (Rafn) Fr.           | 231 |
| Kailā balodene <i>Atriplex glabriuscula</i> Edmondston              | 233 |
| Garkāta balodene <i>Atriplex longipes</i> Drejer                    | 235 |
| Kļavlapu balanda <i>Chenopodium acerifolium</i> Andr.               | 237 |
| Jūrmalas kamieļzāle <i>Corispermum intermedium</i> Schweigg.        | 239 |
| Avota montija <i>Montia fontana</i> L.                              | 242 |
| Krāšņā nelķe <i>Dianthus superbus</i> L.                            | 245 |
| Zāļlapu smiltenīte <i>Eremogone procera</i> (Spreng.) Rchb.         | 248 |
| Sīkziedu plaukšķene <i>Silene borysthenea</i> (Gruner) Walters      | 250 |
| Zaļziedu plaukšķene <i>Silene chlorantha</i> (Willd.) Ehrh.         | 252 |
| Ausainā Plaukšķene <i>Silene otites</i> (L.) Wibel                  | 255 |
| Tatārijas plaukšķene <i>Silene tatarica</i> (L.) Pers.              | 258 |
| Pavasara gauris <i>Spergula morisonii</i> Boreau                    | 261 |
| Biezlapu virza <i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.                   | 263 |
| Dzeltenā korpīte <i>Aconitum lasiostomum</i> Rchb. ex Besser        | 265 |
| Augstais gaiļpiesis <i>Delphinium elatum</i> L.                     | 286 |
| Dobais cīrulītis <i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte       | 270 |
| Vidējais cīrulītis <i>Corydalis intermedia</i> (L.) Méral           | 272 |
| Gmelina alise <i>Alyssum gmelinii</i> Jord.                         | 275 |
| Izlocītā ķērsa <i>Cardamine flexuosa</i> With.                      | 277 |
| Ūdeņu subulārija <i>Subularia aquatica</i> L.                       | 280 |
| Vidējā rasene <i>Drosera intermedia</i> Hayne                       | 283 |
| Dzeltenā akmeņlauzīte <i>Saxifraga hirculus</i> L.                  | 285 |
| Melnā klintene <i>Cotoneaster niger</i> (Ehrh.) Fr.                 | 288 |
| Sarmatainā bitene <i>Geum hispidum</i> Fr.                          | 290 |
| Pazvilu retējs <i>Potentilla anglica</i> Laichard.                  | 293 |
| Ādlapu roze <i>Rosa coriifolia</i> Fr.                              | 295 |
| Mīkstā roze <i>Rosa mollis</i> Sm.                                  | 298 |
| Smaržlapu roze <i>Rosa rubiginosa</i> L.                            | 301 |
| Ārstniecības brūnvālīte <i>Sanguisorba officinalis</i> L.           | 304 |
| Linlapu dedestiņa <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler     | 306 |
| Zirņveida dedestiņa <i>Lathyrus pisiformis</i> L.                   | 308 |
| Smiltāju esparsete <i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC.            | 310 |
| Alpu āboliņš <i>Trifolium alpestre</i> L.                           | 312 |
| Zemeņu āboliņš <i>Trifolium fragiferum</i> L.                       | 314 |
| Smalklapu vīķis <i>Vicia tenuifolia</i> Roth                        | 316 |
| Bohēmijas gandrene <i>Geranium bohemicum</i> L.                     | 318 |
| Mīkstā gandrene <i>Geranium molle</i> L.                            | 321 |
| Linu starenīte <i>Radiola linoides</i> Roth                         | 324 |
| Purva dievkrēsliņš <i>Euphorbia palustris</i> L.                    | 326 |
| Reihenbaha vijolīte <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau    | 328 |
| Dumbrāja vijolīte <i>Viola stagnina</i> Kit. ex Schult.             | 330 |
| Peldošais ezerrieksts <i>Trapa natans</i> L.                        | 332 |
| Pakalnu kazroze <i>Epilobium collinum</i> C. C. Gmel.               | 335 |

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Pamišziedu daudzlape <i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.                                                         | 337 |
| Zviedrijas pundurgrimonis <i>Cornus suecica</i> L.                                                                 | 340 |
| Parastā efeja <i>Hedera helix</i> L.                                                                               | 342 |
| Parastā vairoglape <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.                                                                  | 345 |
| Fišera dobspārne <i>Cenolophium fischeri</i> (Spreng.) W. D. J. Koch                                               | 347 |
| Skarbmatainā kārvele <i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.                                                              | 349 |
| Tatārijas stobulis <i>Conioselinum tataricum</i> Hoffm.                                                            | 351 |
| Jūrmalas zilpodze <i>Eryngium maritimum</i> L.                                                                     | 354 |
| Platlapu bezgale <i>Laserpitium latifolium</i> L.                                                                  | 356 |
| Purva mātsakne <i>Ostericum palustre</i> (Besser) Besser                                                           | 358 |
| Kalnu briežsakne <i>Seseli libanotis</i> (L.) W. D. J. Koch                                                        | 361 |
| Prūsijas bezgale <i>Silphiodaucus prutenicus</i> (L.) Spalik, Wojew., Banasiak,<br>Piwczyński & Reduron            | 363 |
| Grīņa sārtene <i>Erica tetralix</i> L.                                                                             | 365 |
| Vidējā ziemciete <i>Pyrola media</i> Sw.                                                                           | 368 |
| Pavedienu vairodzene <i>Androsace filiformis</i> Retz.                                                             | 371 |
| Jūrmalas pienzāle <i>Glaux maritima</i> L.                                                                         | 374 |
| Jūrmalas armērija <i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.                                                           | 376 |
| Skaistais augstiņš <i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Hayek ex Hand.-Mazz.,<br>Stadlm., Janch. & Faltis            | 378 |
| Tumšzilā drudzene <i>Gentiana pneumonanthe</i> L.                                                                  | 380 |
| Rūgtā drudzenīte <i>Gentianella amarella</i> (L.) Börner                                                           | 383 |
| Vidējā madara <i>Galium intermedium</i> Schult.                                                                    | 385 |
| Trejdaļu madara <i>Galium trifidum</i> L.                                                                          | 387 |
| Trejšiedu madara <i>Galium triflorum</i> Michx.                                                                    | 389 |
| Ārstniecības cietsēkle <i>Lithospermum officinale</i> L.                                                           | 391 |
| Zarainā neaizmirstule <i>Myosotis ramosissima</i> Rochel ex Schult.                                                | 393 |
| Šaurlapu lakacis <i>Pulmonaria angustifolia</i> L.                                                                 | 395 |
| Ženēvas cekuliņš <i>Ajuga genevensis</i> L.                                                                        | 397 |
| Piramidālais cekuliņš <i>Ajuga pyramidalis</i> L.                                                                  | 399 |
| Ruiša pūķgalve <i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.                                                                  | 401 |
| Ķiploku embotiņš <i>Teucrium scordium</i> L.                                                                       | 404 |
| Sekstainais nārbulis <i>Melampyrum cristatum</i> L.                                                                | 406 |
| Zilganā brūnkāte <i>Orobancha coerulescens</i> Stephan                                                             | 408 |
| Lielā brūnkāte <i>Orobancha elatior</i> Sutton                                                                     | 410 |
| Dižā jāpeglīte <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.                                                            | 412 |
| Rudens ūdenīte <i>Callitriche hermaphroditica</i> L.                                                               | 414 |
| Ārstniecības rūgtene <i>Gratiola officinalis</i> L.                                                                | 416 |
| Lēzela vīrcele <i>Linaria loeselii</i> Schweigg.                                                                   | 418 |
| Vienzieda krastene <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.                                                           | 420 |
| Jūrmalas ceļteka <i>Plantago maritima</i> L.                                                                       | 423 |
| Kalnu veronika <i>Veronica montana</i> L.                                                                          | 425 |
| Dortmaņa lobēlija <i>Lobelia dortmanna</i> L.                                                                      | 427 |
| Birztales diždadzis <i>Arctium nemorosum</i> Lej.                                                                  | 430 |
| Mīkstā cietpiene <i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch.                                                                | 432 |
| Krūmu cietpiene <i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch                                                                | 434 |
| Sibīrijas mēlziede <i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.                                                            | 436 |
| Mazā pūtele <i>Filago minima</i> (Sm.) Pers.                                                                       | 439 |
| Britu staģe <i>Pentanema britannica</i> (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb.,<br>E. Rico & M. M. Mart. Ort. | 441 |
| Zemā mīkstpiene <i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>humilis</i> (N. I. Orlova) Tzvelev                               | 443 |
| Maurloks <i>Allium schoenoprasum</i> L.                                                                            | 445 |
| Sarkanā cefalantēra <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.                                                          | 447 |
| Dzeltenā dzegužkurpīte <i>Cypripedium calceolus</i> L.                                                             | 449 |

|                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Asinssarkanā dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>cruenta</i><br>(O. F. Müll.) P. D. Sell                 | 452 |
| Iedzeltenā dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i><br>(Wüstnei ex Boll) P. F. Hunt & Summerh. | 454 |
| Lapzemes dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>lapponica</i><br>(Laest. ex Hartm.) H. Sund.                  | 456 |
| Odu gimnadēnija <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.                                                                       | 459 |
| Cepurainā neotiante <i>Hemipilia cucullata</i> (L.) Y. Tang, H. Peng & T. Yukawa                                             | 462 |
| Vienguma hermīnija <i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br.                                                                    | 464 |
| Deguma dzegužpuķe <i>Neotinea ustulata</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon &<br>M. W. Chase                                     | 467 |
| Mušu ofrīda <i>Ophrys insectifera</i> L.                                                                                     | 469 |
| Vīru dzegužpuķe <i>Orchis mascula</i> (L.) L.                                                                                | 472 |
| Bruņcepuru dzegužpuķe <i>Orchis militaris</i> L.                                                                             | 474 |
| Zālainā cirvene <i>Alisma gramineum</i> Lej.                                                                                 | 476 |
| Šaurlapu cirvene <i>Alisma lanceolatum</i> With.                                                                             | 478 |
| Sirdslapu kaldēzija <i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.                                                                 | 480 |
| Lokanā najāda <i>Najas flexilis</i> (Willd.) Rostk. et W. L. E. Schmidt                                                      | 482 |
| Lielā najāda <i>Najas major</i> All.                                                                                         | 485 |
| Jūras najāda <i>Najas marina</i> L.                                                                                          | 487 |
| Mazā najāda <i>Najas minor</i> All.                                                                                          | 490 |
| Smalkā najāda <i>Najas tenuissima</i> (A. Braun ex Magnus) Magnus                                                            | 492 |
| Jūrmalas āžloks <i>Triglochin maritima</i> L.                                                                                | 494 |
| Smaillapu glīvene <i>Potamogeton acutifolius</i> Link                                                                        | 496 |
| Iesārtā glīvene <i>Potamogeton rutilus</i> Wölg.                                                                             | 498 |
| Pavedienu glīvene <i>Stuckenia filiformis</i> (Pers.) Börner                                                                 | 500 |
| Jūras rupija <i>Ruppia maritima</i> L.                                                                                       | 502 |
| Šaurlapu ežgalvīte <i>Sparganium angustifolium</i> Michx.                                                                    | 504 |
| Zālainā ežgalvīte <i>Sparganium gramineum</i> Georgi                                                                         | 507 |
| Sīpoliņu donis <i>Juncus bulbosus</i> L.                                                                                     | 509 |
| Galvainais donis <i>Juncus capitatus</i> Weigel                                                                              | 511 |
| Žerāra donis <i>Juncus gerardi</i> Loisel.                                                                                   | 513 |
| Kūdrāja donis <i>Juncus stygius</i> L.                                                                                       | 515 |
| Rūsganā blizme <i>Blysmus rufus</i> (Huds.) Link                                                                             | 517 |
| Ūdeņu grīslis <i>Carex aquatilis</i> Wahlenb.                                                                                | 519 |
| Buksbauma grīslis <i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb.                                                                            | 521 |
| Kolhīdas <i>Carex colchica</i> J. Gay                                                                                        | 524 |
| Devela grīslis <i>Carex davalliana</i> Sm.                                                                                   | 527 |
| Lokveida grīslis <i>Carex demissa</i> Hornem.                                                                                | 529 |
| Divsēklu grīslis <i>Carex disperma</i> Dewey                                                                                 | 531 |
| Kūdrāja grīslis <i>Carex heleonastes</i> Ehrh. ex L. f.                                                                      | 533 |
| Palu grīslis <i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen                                              | 536 |
| Skaistais grīslis <i>Carex oederi</i> var. <i>pulchella</i> (Lönnr.) Hedrén & Lassen                                         | 538 |
| Pleznveida grīslis <i>Carex ornithopoda</i> Willd.                                                                           | 540 |
| Otrubas grīslis <i>Carex otrubae</i> Podp.                                                                                   | 542 |
| Reihenbaha grīslis <i>Carex pseudobrizoides</i> Clavaud                                                                      | 544 |
| Blusu grīslis <i>Carex pulcaris</i> L.                                                                                       | 546 |
| Pēdveida grīslis <i>Carex rhizina</i> Blytt ex Lindblom                                                                      | 549 |
| Knābja grīslis <i>Carex utriculata</i> Boott                                                                                 | 551 |
| Brūnais dižmeldrs <i>Cyperus fuscus</i> L.                                                                                   | 553 |
| Slaidā spilve <i>Eriophorum gracile</i> W. D. J. Koch                                                                        | 555 |
| Brūnganais baltmeldrs <i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W. T. Aiton                                                             | 557 |
| Rūsganā melncere <i>Schoenus ferrugineus</i> L.                                                                              | 560 |
| Niedru lapsaste <i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.                                                                         | 563 |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Benekena zaķauza <i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trimen           | 565 |
| Ūdeņu avotene <i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv.            | 567 |
| Platlapu cinna <i>Cinna latifolia</i> (Trevir. ex Göpp.) Griseb.  | 569 |
| Lietuvas ūdenszāle <i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski     | 571 |
| Eiropas kāpumiezis <i>Hordeylmus europaeus</i> (L.) Jess. ex Harz | 573 |
| Smiltāja timotiņš <i>Phleum arenarium</i> L.                      | 575 |

## VU – jutīgās sugas

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Parastais plakanstaipeknis <i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub   | 577 |
| Zeilera plakanstaipeknis <i>Diphasiastrum x zeilleri</i> (Rouy) Holub    | 578 |
| Lapzemes kārkls <i>Salix lapponum</i> L.                                 | 581 |
| Divkrāsu kārkls <i>Salix phylicifolia</i> L.                             | 584 |
| Parastais skābardis <i>Carpinus betulus</i> L.                           | 586 |
| Prūsijas nelķe <i>Dianthus arenarius</i> subsp. <i>borussicus</i> Vierh. | 589 |
| Garkāta ģipsene <i>Gypsophila fastigiata</i> L.                          | 591 |
| Sikā lēpe <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.                                | 594 |
| Meža vizbulis <i>Anemone sylvestris</i> L.                               | 597 |
| Meža silpurene <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.                       | 600 |
| Jūras ūdensgundega <i>Ranunculus baudotii</i> Godr.                      | 602 |
| Villainā gundega <i>Ranunculus lanuginosus</i> L.                        | 605 |
| Sīpoliņu ķērsa <i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz                    | 607 |
| Smaržīgais ancitis <i>Agrimonia procera</i> Wallr.                       | 610 |
| Krūma klinšrozīte <i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.                  | 612 |
| Melnējošā dedestiņa <i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.                    | 614 |
| Skarbmatainā asinszāle <i>Hypericum hirsutum</i> L.                      | 616 |
| Dūkstu vijolīte <i>Viola uliginosa</i> Besser                            | 618 |
| Naudiņu saulrozīte <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.            | 621 |
| Mānīgā kadēnija <i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V. N. Tikhom.   | 623 |
| Kalnu rūgtdille <i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench                | 625 |
| Bezdelīgactiņa <i>Primula farinosa</i> L.                                | 627 |
| Jūrmalas augstiņš <i>Centaurium littorale</i> (Turner) Gilmour           | 630 |
| Krustlapu drudzene <i>Gentiana cruciata</i> L.                           | 633 |
| Ārstniecības indaine <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.             | 636 |
| Spārnainā cūknātre <i>Scrophularia oblongifolia</i> Loisel.              | 638 |
| Bālziedu brūnkāte <i>Orobanche reticulata</i> Wallr.                     | 640 |
| Parastā kreimule <i>Pinguicula vulgaris</i> L.                           | 642 |
| Ziemeļu linneja <i>Linnaea borealis</i> L.                               | 645 |
| Krāsu zeltlape <i>Serratula tinctoria</i> L.                             | 648 |
| Mieturu mugurene <i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.              | 650 |
| Sibīrijas skalbe <i>Iris sibirica</i> L.                                 | 653 |
| Trejdaivu koraļlsakne <i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.                | 655 |
| Purva sūnene <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze                       | 657 |
| Lēzela lipare <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.                         | 659 |
| Purvāja vienlape <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.                     | 662 |
| Sirdsveida divlape <i>Neottia cordata</i> (L.) Rich.                     | 666 |
| Skrajais donis <i>Juncus squarrosus</i> L.                               | 669 |
| Vizuļu grīslis <i>Carex brizoides</i> L.                                 | 672 |
| Kalnu grīslis <i>Carex montana</i> L.                                    | 675 |
| Ciņu mazmeldrs <i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.                | 677 |
| Iesirmā kāpsmildzene <i>Corynephorus canescens</i> (L.) P. Beauv.        | 679 |
| Meža auzene <i>Festuca altissima</i> All.                                | 681 |
| Skrajziedu skarene <i>Poa remota</i> Forselles                           | 683 |
| Ūdeņu ērkšķuzāle <i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link              | 685 |
| Sibīrijas zeltauzīte <i>Sibirotrisetum sibiricum</i> (Rupr.) Barberá     | 687 |
|                                                                          | 690 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Doņu vārpata <i>Elytrigia junceiformis</i> Á. Löve & D. Löve | 692 |
|--------------------------------------------------------------|-----|

## NT – gandrīz apdraudētās sugas 695

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Smiltāja neļķe <i>Dianthus arenarius</i> subsp. <i>arenarius</i> L.                 | 696 |
| Melnodzene <i>Silene baccifera</i> (L.) Durande                                     | 699 |
| Sīpoliņu gundega <i>Ranunculus bulbosus</i> L.                                      | 701 |
| Ārstniecības ķiplocene <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande         | 704 |
| Atvašu saulrietenis <i>Sempervivum globiferum</i> L.                                | 706 |
| Kašūbijas vīķis <i>Vicia cassubica</i> L.                                           | 708 |
| Dedestiņu vīķis <i>Vicia lathyroides</i> L.                                         | 710 |
| Stāvā berula <i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville                                   | 712 |
| Lielā noraga <i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.                                     | 714 |
| Čemuru palēks <i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. P. C. Barton                      | 716 |
| Lielziedu uzpirkstīte <i>Digitalis grandiflora</i> Mill.                            | 719 |
| Pallasa sausserdis <i>Lonicera caerulea</i> subsp. <i>pallasii</i> (Ledeb.) Browicz | 721 |
| Pūkainais plostbārdis <i>Tragopogon heterospermus</i> Schweigg.                     | 723 |
| Ķiploku sīpols <i>Allium scorodoprasum</i> L.                                       | 725 |
| Vīnkalnu sīpols <i>Allium vineale</i> L.                                            | 727 |
| Jumstiņu gladiola <i>Gladiolus imbricatus</i> L.                                    | 729 |
| Purva dzeguzene <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz                              | 731 |
| Ložņu saulenīte <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.                                  | 734 |
| Zaļziedu naktsvijole <i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.                   | 736 |
| Mieturu hidrilla <i>Hydrilla verticillata</i> (L. f.) Royle                         | 738 |
| Purva diedzene <i>Zannichellia palustris</i> L.                                     | 741 |
| Baltijas donis <i>Juncus balticus</i> Willd.                                        | 744 |
| Akotainais grīslis <i>Carex atherodes</i> Spreng.                                   | 746 |
| Sakņojošais meldrs <i>Scirpus radicans</i> Schkuhr                                  | 749 |

## DD – sugas, par kurām trūkst datu 751

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Fišera neļķe <i>Dianthus fischeri</i> Spreng.                      | 752 |
| Trejlapu ūdensgundega <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank           | 754 |
| Teodora pilādzis <i>Sorbus teodori</i> Liljef., s. l.              | 756 |
| Dūkstu vanagnadziņš <i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr                | 758 |
| Ložņu blaktene <i>Ononis repens</i> L.                             | 760 |
| Sīkziedu žibulītis <i>Euphrasia micrantha</i> Rchb.                | 762 |
| Gaišdzeltenā pūslene <i>Utricularia x ochroleuca</i> R. W. Hartm.  | 764 |
| Salātu baldriņš <i>Valerianella locusta</i> L.                     | 766 |
| Pieneņu ģints <i>Taraxacum</i> sekcija <i>Palustria</i>            | 769 |
| Baltijas pienene <i>Taraxacum balticum</i> Dahlst.                 | 769 |
| Gludaugļu pienene <i>Taraxacum lissocarpum</i> Dahlst.             | 769 |
| Zviedrijas pienene <i>Taraxacum suecicum</i> G. E. Haglund         | 769 |
| Neļķu aira <i>Aira caryophyllea</i> L.                             | 772 |
| Matveida pukcinellija <i>Puccinellia capillaris</i> (Lilj.) Jansen | 774 |

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Grāmatā lietoto specifisko terminu skaidrojums                                                                                     | 776 |
| Taksonu nosaukumu latviešu valodā rādītājs                                                                                         | 779 |
| Taksonu zinātnisko nosaukumu rādītājs                                                                                              | 782 |
| 1. pielikums. Izzušanas riska kategorijas un kritēji izvērtētajiem vaskulāro augu taksoniem (RE, CR, EN, VU, NT un DD kategorijas) | 786 |
| 2. pielikums. Izzušanas riska vērtēšanai atlasītie vaskulāro augu taksoni, kuru apraksti nav sniegti šajā grāmatā (LC, NA un NE)   | 796 |

## 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

**ĪADT** – īpaši aizsargājama dabas teritorija

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga

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

**LSG** – Latvijas Sarkanā grāmata

**LU BI** – Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts

**LU MDZF** – Latvijas Universitātes Medicīnas un dzīvības zinātņu fakultāte

**MK** – Ministru kabinets

**ML** – mikroliegums vai suga, kurai var veidot mikroliegumu

**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 u. tml.

### Herbāriju starptautiskie indeksi

**BILAS** – Lietuvas Dabas izpētes centra herbārijs

**DAU** – DU herbārijs

**HBA** – Latvijas Nacionālā Botāniskā dārza herbārijs

**LATV** – LU MDZF Bioloģijas institūta herbārijs

**MSK** – Baltkrievijas Zinātņu Akadēmijas Eksperimentālās botānikas institūta herbārijs

**MSKU** – Baltkrievijas Valsts Universitātes herbārijs

**RIG** – LU Muzeja herbārijs

**SVR** – Slīteres dabas rezervāta herbārijs

**TAA** – Igaunijas Dzīvības zinātņu Universitātes herbārijs

**TVR** – Teiču dabas rezervāta herbārijs



## Grāmatā iekļauto sugu aprakstu uzbūve

Liene Auniņa, Jēkabs Dzenis,  
Gunta Čekstere-Muižniece

Latvijas Sarkanās grāmatas izdevuma 3. sējuma ir iekļauti vaskulāro augu sugu apraksti (3. nodaļa). Lai pilnvērtīgāk izprastu sugu aprakstos iekļauto informāciju, pirms to lasīšanas aicinām iepazīties ar grāmatas vispārīgo ievadu (1. nodaļa) un ievadu par vaskulāro augu 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 papildpētījumi, 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). Dzimtas pa kategorijām sakārtotas pēc tradicionālās sistēmas, kura izmantota dažādos izdevumos, piemēram, Ziemeļvalstu florā (Mossberg, Stenberg 2010). Ģinšu zinātniskie nosaukumi dzimtas ietvaros un tālāk sugu zinātniskie nosaukumi ir sakārtoti alfabēta secībā.

**Sugas zinātniskais nosaukums.** Norādīts saskaņā ar Pasaules vaskulāro augu sarakstu (Govaerts 2024), kas publicēts Kļu Karaliskā botāniskā dārza timeklvietnē 2024. gadā (POWO 2025). Ja tika izmantots cits avots, tas skaidrots sugas aprakstā. Vairākiem taksoniem saglabāts Latvijā līdz šim lietotais zinātniskais nosaukums un rangs dažādu iemeslu dēļ, piemēram, dažādās starptautiski atzītās datubāzēs lietotie taksonu rangi un nosaukumi atšķiras. Neveicot pētījumus, nav iespējams pieņemt lēmumu par taksona rangu un nosaukumu.

**Sugas nosaukums latviešu valodā.** Vairumam sugu saglabāti LU Bioloģijas institūta izdevumos "Latvijas vaskulāro augu flora" (1999–2021) lietotie nosaukumi, atsevišķos gadījumos tie mainīti.

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

**Morfoloģija un bioloģija.** Aprakstītas nozīmīgākās sugas noteikšanas pazīmes un fakti par sugas bioloģiju, tostarp paaudzes ilgums saskaņā ar IUCN metodiku, ja tas ir zināms.

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

- **Sinonīmi** – iekļauti biežāk lietotie sugu sinonīmi saskaņā ar Globālās bioloģiskās daudzveidības informācijas centra timeklvietnē (GBIF.org) publicēto informāciju, kāda tā bija 2024. gadā.
- **Agrāk lietotie nosaukumi** – uzskaitīti aizsargājamo sugu sarakstā (MK 2000) un LSG 2. izdevumā iekļautie sugas nosaukumi (Andrušaitis 2003), dažām sugām arī LU Bioloģijas institūta izdevumos "Latvijas vaskulāro augu flora" (1999–2021) izmantotie sugu zinātniskie vai latviskie nosaukumi, ja tie atšķiras no šajā izdevumā lietotajiem sugu nosaukumiem.
- **Dzimta** – norādīti dzimtu zinātniskie nosaukumi, kādi tie bija attiecīgajai sugai 2024. gadā saskaņā ar Pasaules vaskulāro augu sarakstu (Govaerts 2024), kas publicēts Kļu Karaliskā botāniskā dārza timeklvietnē (POWO 2025).
- **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 Baltijas jūras reģiona valstīs** – Baltijas jūras reģiona valstīs norādītas atbilstoši Klemesheva publikācijas (Klemeshev et al. 2017) 2. attēla C variantā sniegto valstu uzskaitījumu. Sugu kategorijas šajās valstīs un Krievijas apgabalos ir norādītas atbilstoši šādiem informācijas avotiem: Dānija (Den Danske Rødliste); Vācija (Rote Liste Zentrum); Polija (Kazmierczakowa et al. 2014); Lietuva (Rašomavičius 2021);

Igaunija (Estonian eBiodiversity portal); Zviedrija (SLU Artdatabanken); Somija (FinBIF); Baltkrievija (Качановский и др. 2015); Krievijas apgabali – Karaļauči (Дедков, Гришанова 2010), Pleskavas, Ļeņingradas, Novgorodas (Сорокина и др. 2021). Vācijas, Baltkrievijas un Krievijas apgabalu vērtējumos nav izmantota IUCN metodika. Ja konkrētā suga nav iekļauta iepriekšminēto valstu vai to apgabalu Sarkanajā sarakstā, tiek norādīta sugas sastopamība konkrētajā valstī vai reģionā (“+” – ir sastopama, “-” – nav sastopama).

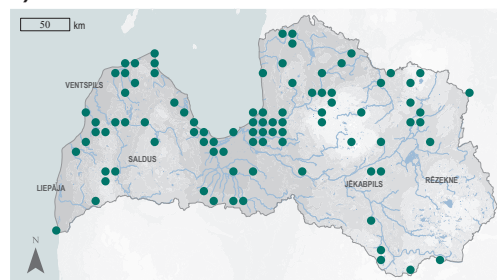
- **Dzīvotnes, draudi un aizsardzības pasākumi** – sugai nozīmīgākās dzīvotnes, galvenie draudi un nepieciešamie aizsardzības pasākumi, kas identificēti sugas izzušanas riska vērtēšanas laikā atbilstoši attiecīgajiem IUCN klasifikatoriem: *IUCN – CMP Unified Classification of Direct Threats. Version 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 konvencijas un Biotopu direktīvas pielikumi, kuros suga ir iekļauta (skatīt 1. nodaļas 1.1. tabulu).
- **Aizsardzības statuss Latvijā** – ar ĪAS apzīmētas Latvijā īpaši aizsargājamās sugas (MK 2000), ar ML – sugas, kuru aizsardzībai ir iespējams veidot mikrolieģumus (MK 2012).
- **LSG iepriekšējie izdevumi** – sugai piešķirtā kategorija (0.–4.) Latvijas

Sarkanās grāmatas 1. un 2. izdevumā (Andrušaitis 1985, 2000) (skatīt 2.3. apakšnodaļu).

**Izplatība.** Raksturota sugu globālā izplatība, kā arī Latvijā un tās kaimiņvalstīs. Sugu globālās izplatības raksturošanai izmantots H. Moizeļa (*H. Meusel*) izstrādātais pasaules iedalījums desmit klimatiski floristiskās joslās: mērenā (temperātā), vēsā (boreālā), aukstā (arktiskā), mēreni siltā (submeridionālā), siltā (meridionālā), boreosubtropiskā, tropiskā, austrosubtropiskā, austrālā, antarktiskā (Meusel et al. 1965). Sugas mūsdienu izplatības apraksts Latvijā pamatojas uz datiem par 1991.–2021. gadu (atsevišķos gadījumos izmantojot arī jaunākus vai senākus datus). Sugas sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir aprēķināti programmā GeoCAT (Bachman et al. 2011).

**Kartes.** Sugas izplatības kartēs (skatīt attēlu turpmāk) ir attēlota sugas izplatība 10 x 10 km kvadrātu tīklā, ar punktiem norādot to kvadrātu tīkla šūnu centrus, kur ir 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 pelēkā tonī ir attēlotas zemienes un gaišākajā tonī – augstienes, norādītas arī lielākās ūdenstece, ūdenstilpes un atsevišķas pilsētas. Kartes pamatnei izmantoti atvasināti SIA “Envirotech” ĢIS Latvija 10.2 dati un Dabas aizsardzības pārvaldes DDPS “Ozols” dati.

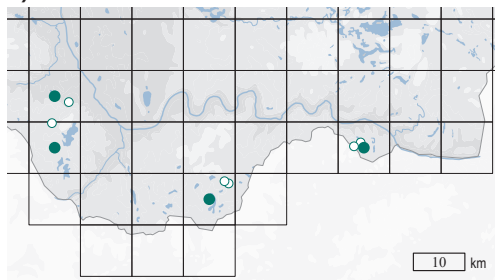
a)



Sugas izplatības karšu veidošanas ilustrācija:

- a) sugas aprakstā iekļautās kartes piemērs;  
b) kartes apgabala pietuvinājums ar norādītiem sugas novērojumiem (○ zaļi apli ar baltu centru) un attiecīgo 10 x 10 km kvadrātu tīklu šūnu centrus (● zaļi punkti).

b)





**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Sadaļā sniegti priekšlikumi sugas turpmākai aizsardzībai, tostarp juridiskajai aizsardzībai, izpētes virzieniem un nepieciešamajiem dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumiem. Informācija par juridiskā aizsardzības statusa maiņu vai saglabāšanu attiecas uz šī izdevuma publicēšanas brīdī spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Nav minēti visi konkrētai sugai nepieciešamie aizsardzības pasākumi, bet iezīmēti būtiskākie virzieni.

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

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

## Literatūras saraksts

- Andrušaitis, G. (red.) 1985. Latvijas PSR Sarkanā grāmata. Rīga: Zinātne, 526.
- Andrušaitis, G. (red.) 2003. Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Rīga: LU Bioloģijas institūts, 691.
- 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).
- Den Danske Rødliste. <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlist/soeg-en-art> [skatīts 2021–2025].
- 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].
- GBIF.org. GBIF Home Page. <https://www.gbif.org> [skatīts 2025].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCV: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCV/> [skatīts 21.05.2024].
- IUCN Red List. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/> [skatīts 2021–2024].
- Kaźmierczakowa, R., Zarzycki, K., Mirek, Z. (eds.) 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Krakow, Instytut Ochrony Przyrody PAN, 896.
- Klemeshev, A.P., Korneevets, V.S., Palmowski, T., Studzieniecki, T., Fedorov, G.M. 2017. Approaches to the definition of the Baltic Sea region. Baltic Region, 9(4), 4–20.
- 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].
- Meusel, H., Jäger, E., Weinert, E. (eds.) 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Band I, Gustav Fisher Verlag, Jena, 258.
- Mossberg, B., Stenberg, L. 2010. Den nya nordiska floran. 928.
- POWO 2025. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org/> [skatīts 2024–2025].
- Rašomavičius, V. (ed.) 2021. Red Data Book of Lithuania. Animals, plants, fungi. Vilnius, 683.
- Rote Liste Zentrum. <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Die-Roten-Listen-1707.html> [skatīts 2021–2025].
- SLU Artdatabanken. Artfakta. <https://www.slu.se/artdatabanken/> [skatīts 2021–2025].
- Дедков, В.П., Гришанов, Г.В. (ред.) 2010. Красная книга Калининградской области Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 333.
- Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. редк.). 2015. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки, Минск. 445.
- Сорокина, И.А., Лисакова, Н.С., Конечная, Г.Ю. и др. 2021. Атлас сосудистых растений Северо-Запада европейской части России. Том 1. Товарищество научных изданий КМК, Москва, 296.

## 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 pamatlīcējiem un virzītājiem uzskata amerikāņu dabas pētnieku Džonu Filipšu, 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 Sarkanā 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

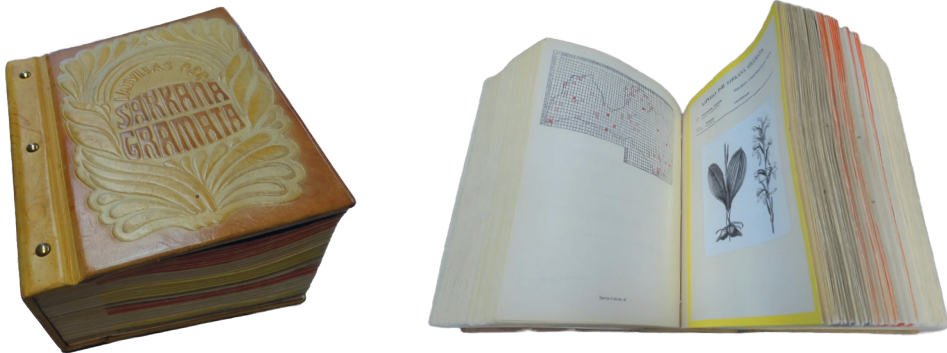
speciālisti, tādēļ pēc britu dabas pētnieka Pitera Skota ierosinājuma 1966. gadā tika uzsākta un nākamajā desmitgadē izdota pirmā IUCN Sarkanās grāmatas versija piecos sējumos un arī atsevišķu sējumu populārzinātniskā versija (Fitter, Fitter 1987; IUCN 2014). Turpmākajās desmitgadēs IUCN Sarkanā sarakstu iniciatīva turpināja augt un attīstīties, pilnveidojot un aprobežot 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 Sarkanā sarakstu veidošana neaprobežojas ar to, un vairākas valstis un organizācijas turpina izmantot arī citas pieejas (skatīt, piemēram, Lončarevič 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 Sarkanā grāmatu. Sarkanās grāmatas izveides mērķis bija gādāt, lai tiktu saglabāts valsts (tolaik – republikas) teritorijā sastopamo augu un dzīvnieku ģenofonds, aizsargātas un savairotas retas 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).

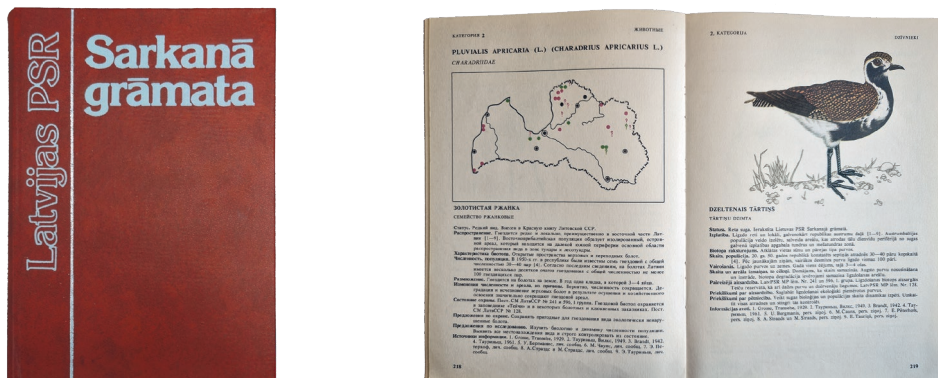


LSG 1. izdevumā iekļaujamo sugu saraksts tika apstiprināts 1980. gadā. Šī LSG izdevuma oriģināls bija veidots manuāli – teksts rakstīts mašīnrakstā, sugu attēli zīmēti ar roku, pār fotografēti un ielīmēti sugas šķirklī, kartes – ar roku zīmētas uz tipogrāfijā iespiestām veidlapām (1.1. attēls). Visas grāmatas lapas bija sastiprinātas ar skavām, lai nākotnē informāciju varētu ērti aktualizēt. Grāmata bija izveidota dažos eksemplāros, viens no

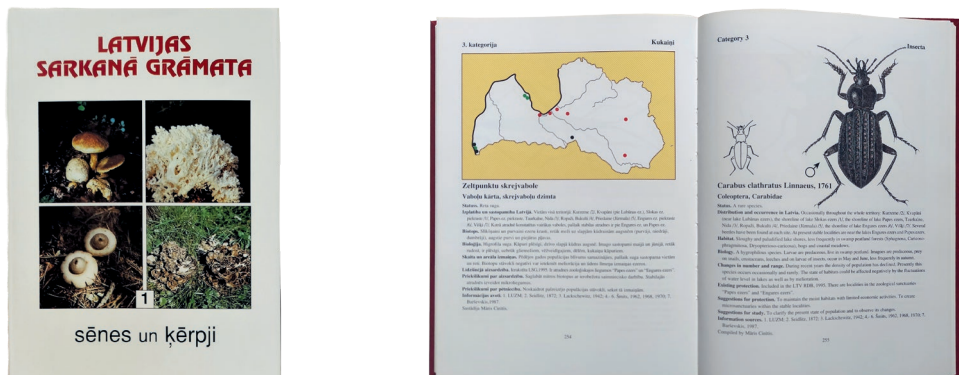
tiem glabājas LU MDZF Bioloģijas institūtā, bet pārējo liktenis nav zināms. LSG 1. izdevums drukātā veidā tika publicēts 1985. gadā (1.2. attēls). Lai veicinātu sabiedrības izpratni par apdraudētajām sugām, 1990. gadā tika izdota tā populārzinātniskā versija par dzīvniekiem un 1992. gadā par augiem. LSG 1. izdevumā bija ierakstīti 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 rūpuļi; 6. – putni un zidītāji. 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 (barošanas, vairošanas u. c.), biotopa jeb raksturīgās

dzīvesvietas aprakstu, priekšlikumus sugas aizsardzībai un speciālista biologa sugas oriģinālzmējumu. 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 Spunģis, Nikolajs Savenkovs, Māris Plikšs, Ēriks Aleksejevs, Arnis Bērziņš, Juris Lipsbergs, Jānis Viksne, 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 dātos 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.

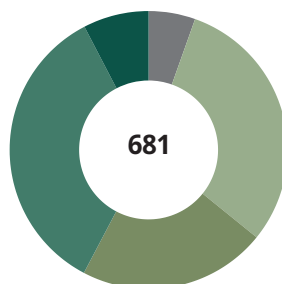
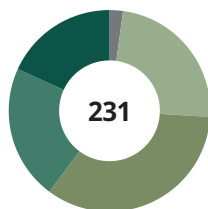
## 1. izdevums

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0. kategorija | Acīmredzot <b>iznīkušas sugas</b> , kuras nav sastaptas dabā vairākus gadus, taču, iespējams, saglabājušās atsevišķās vietās vai arī nebrīvē vai kultūrā; nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.                                                     |
| 1. kategorija | <b>Sugas, kurām draud iznīkšana</b> , to turpmākā eksistence nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas; nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā.                                                                                                    |
| 2. kategorija | <b>Retas sugas</b> , 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.                                 |
| 3. kategorija | <b>Sugas, kuru indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās</b> 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. |
| 4. kategorija | <b>Nepietiekami pētītas sugas</b> ; iespējams, ka tām draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ pagaidām nevar precīzi novērtēt to pašreizējo stāvokli; nepieciešama pastiprināta izpēte.                                                                                   |

## 2. izdevums

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Izzudušās sugas</b> – 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.                                                         |
| <b>Izzūdošās sugas</b> – 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.  |
| <b>Sarūkošās sugas</b> – 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. |
| <b>Retās sugas</b> – 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.                                     |
| <b>Maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas</b> , 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.   |       |
|-------------------|-----|------|------|------|------|-------|
| Vaskulārie augi   | 4   | 27   | 28   | 35   | 18   | (112) |
| Bezmugurkaulnieki | 1   | 10   | 1    | 1    |      | (13)  |
| Abinieki          |     | 1    | 3    |      | 1    | (5)   |
| Rāpuļi            |     | 1    | 1    | 1    |      | (3)   |
| Putni             |     | 13   | 29   | 12   | 18   | (72)  |
| Zīdītāji          |     | 3    | 17   | 1    | 5    | (26)  |
| Zivis             |     |      |      |      |      |       |
| Sēnes             |     |      |      |      |      |       |
| Kērpji            |     |      |      |      |      |       |
| KOPĀ              | (5) | (55) | (79) | (50) | (42) |       |

|                   | 0.   | 1.    | 2.    | 3.    | 4.   |       |
|-------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| Vaskulārie augi   | 16   | 113   | 83    | 89    | 18   | (319) |
| Bezmugurkaulnieki | 7    | 38    | 34    | 63    | 21   | (163) |
| Abinieki          |      | 1     | 3     | 1     | 1    | (6)   |
| Rāpuļi            | 1    | 1     |       | 1     |      | (3)   |
| Putni             | 4    | 19    | 16    | 35    | 5    | (79)  |
| Zīdītāji          | 1    | 3     | 2     | 13    | 5    | (24)  |
| Zivis             | 1    |       | 1     | 12    | 1    | (15)  |
| Sēnes             | 5    | 14    | 6     | 12    | 1    | (38)  |
| Kērpji            | 2    | 18    | 4     | 10    |      | (34)  |
| KOPĀ              | (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

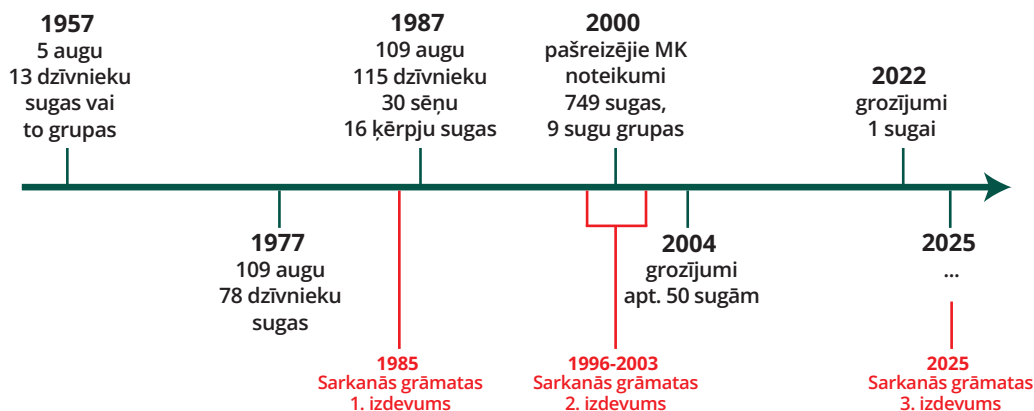
Pasaulē Sarkanie saraksti ir būtisks instruments dabas aizsardzības pasākumu un pētījumu prioritizēšanā, sabiedrības informēšanā, politikas un tiesību aktu plānošanā, īstenošanā un efektivitātes mērīšanā (Mace et al. 2008). Piemēram, daļa kritēriju sugu iekļaušanai CITES konvencijas (1.1. tabula) pielikumos līdzinās IUCN sugu izžušanas 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 izžušanas riska izvērtējumus (CITES Res. Conf. 14.8 2022). Tos izmanto arī atļauju izsniegšanas procedūrās. Atbilstoši IUCN Vadlinijām 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 Sarkanos sarakstus 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 izžušanas 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 izžušanas riska vērtējumiem balstīto Sarkanos sarakstus izmanto, vērtējot Apvienoto Nāciju Organizācijas Ilgtspējīgas attīstības mērķu (15.5. apakšmērķis – *veikt steidzamus un nozīmīgus pasākumus, lai mazinātu dabisko dzīvotņu degradāciju, apturētu bioloģiskās daudzveidības izžušanu un aizsargātu apdraudētās sugas un novērstu to iznīkšanu*) sasniegšanas sekmes globālā un nacionālā mērogā (United Nations 2023, 2025). Sarkanos sarakstus izmanto arī Riodežaneiro konvencijas ietvaros 2022. gadā noslēgtā Kuņminas 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 Sarkanos 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 pārlicība 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 aizsargājamās 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, izžušanas 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 izžušanas 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 individuālie 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 zūša *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 aizsargājamās.

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 aizsargājamās. 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 izžušanas 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 izžušana 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 ziditāju, 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 migrējošās 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 izžušana 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 izžušana, 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 aizsargājamās 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 izžušanas riska vērtēšana, veidojot Latvijas Sarkanās grāmatas 3. izdevumu

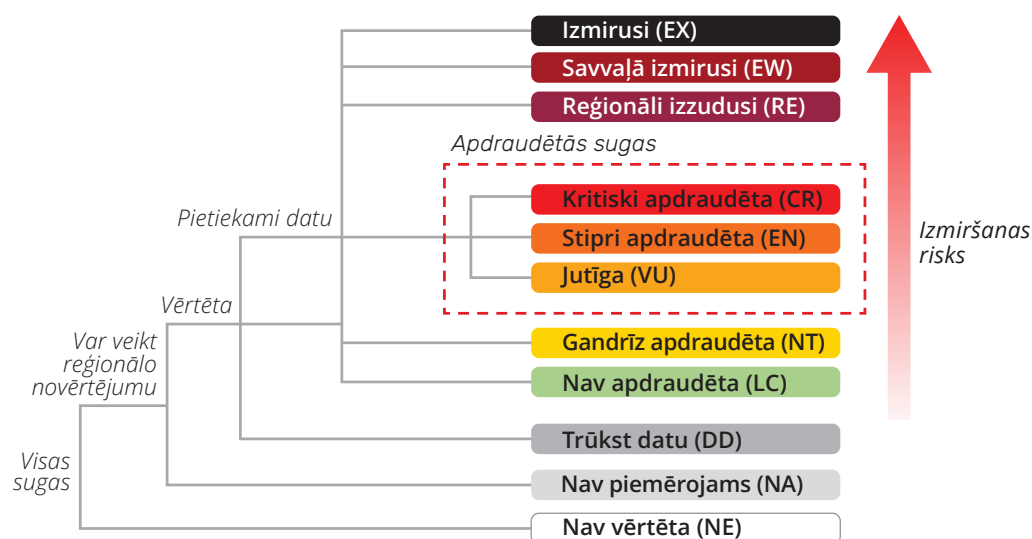
Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis, Dmitrijs Teļnovs

LSG 3. izdevuma sagatavošanai sugu izžušanas 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 mainīties to lietojums. Kaut arī Latvija oficiāli nav pievienojusies IUCN, tās izstrādātās metodes var izmantot ikviens 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 izžušanas riska

izvērtēšanu pēc noteiktiem kritērijiem un pamatinformācijas sagatavošanu par sugu. Izžušanas 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 izžušanas 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 izžušanas 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.

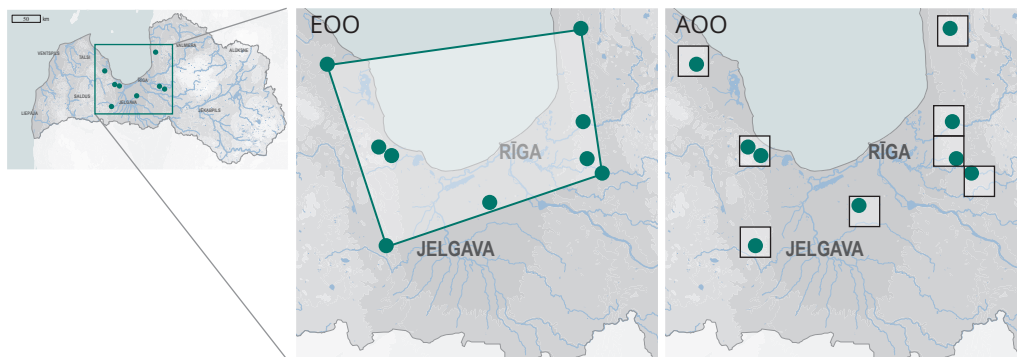
**C kritēriji** – attiecas uz nelielām populācijām, kurās pieaugušo indivīdu skaits savvaļā nepārsniedz 10 000 indivīdu, ja vienlaikus ir novērota, novērtēta vai prognozēta indivīdu skaita mazināšanās un svārstības.

**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<sup>2</sup> (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 nianšes. 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 tikla 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<sup>2</sup> platībā, AOO rādītāja vērtība ir 4 km<sup>2</sup>.



**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 sliekšnis.

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 apkārtnējiem 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 paze-

mināta vai paaugstināta, ņemot vērā reģionālās populācijas stāvokli kaimiņvalstīs, kategorijas pieraksts ir papildināts ar simbolu “o”.

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 | Jūtīga |
| A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ≥ 90%               | ≥ 70%             | ≥ 50%  |
| A2, A3 un A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ≥ 80%               | ≥ 50%             | ≥ 30%  |
| <div><div><div><div><div>A1. Novērots, novērtēts, secināts populācijas samazinājums vai ir aizdomas par šādu samazinājumu pagātnē, kura cēloņi ir atgriezeniski UN saprasti, UN novērsti.</div><div>A2. Novērots, novērtēts, secināts populācijas samazinājums vai ir aizdomas par šādu samazinājumu, kura cēloņi nav novērsti VAI nav saprasti, VAI var nebūt atgriezeniski.</div><div>A3. Populācijas samazinājums, kas prognozēts, secināts vai pielauts kā iespējams nākotnē (ne vairāk kā 100 gadu) ((a) neattiecas uz A3).</div><div>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.</div></div></div><div><div>Pamatojoties uz kādu no labajā pusē minētajiem:</div><div>(a) Tieši novērojumi (izņemot A3).</div><div>(b) Taksonam atbilstošs populācijas indekss.</div><div>(c) Apdzīvotās platības (AOO), sastopamības apgabala (EOO) un (vai) biotopa kvalitātes mazināšanās.</div><div>(d) Pašreizējais vai iespējamais izmantošanas līmenis.</div><div>(e) Ieviesto sugu, hibrizācijas, patogēnu, piesārņotāju, konkurentu vai parazītu ietekme.</div></div></div></div> |                     |                   |        |

| B. Ģeogrāfiskā izplatība kā B1 (sastopamības apgabals, EOO) un (vai) B2 apdzīvotā platība (AOO)                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kritiski apdraudēta                                                              | Stipri apdraudēta                                                                | Jutīga                                                                                     |
| <b>B1. Sastopamības apgabals (EOO)</b>                                                                                                                                                                                                                                          | < 100 km <sup>2</sup>                                                            | < 5000 km <sup>2</sup>                                                           | < 20 000 km <sup>2</sup>                                                                   |
| <b>B2. Apdzīvotā platība (AOO)</b>                                                                                                                                                                                                                                              | < 10 km <sup>2</sup>                                                             | < 500 km <sup>2</sup>                                                            | < 2000 km <sup>2</sup>                                                                     |
| <b>UN vismaz 2 no 3 kritērijiem</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                            |
| (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                                                                                     |
| <b>Pieaugušo indivīdu skaits</b>                                                                                                                                                                                                                                                | < 250                                                                            | < 2500                                                                           | < 10 000                                                                                   |
| <b>UN vismaz viens no C1 vai C2</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                            |
| <b>C1.</b> 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)                                     |
| <b>C2.</b> Novērota, novērtēta, prognozēta vai secināta nepārtraukta mazināšanās UN vismaz 1 no 3 kritērijiem                                                                                                                                                                   |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                            |
| (a) (i) Pieaugušo indivīdu skaits katrā apakšpopulācijā                                                                                                                                                                                                                         | ≤ 50                                                                             | ≤ 250                                                                            | ≤ 100                                                                                      |
| (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                                                                                     |
| <b>D.</b> Pieaugušo indivīdu skaits                                                                                                                                                                                                                                             | < 50                                                                             | < 250                                                                            | <b>D1.</b> < 1000                                                                          |
| <b>D2.</b> 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 izžušanai.                                                    | -                                                                                | -                                                                                | <b>D2.</b> Parasti: AOO < 20 km <sup>2</sup> vai apdraudējuma ietekmes apgabalu skaits ≤ 5 |
| E. Kvantitatīvās analīzes                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                  |                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kritiski apdraudēta                                                              | Stipri apdraudēta                                                                | Jutīga                                                                                     |
| <b>Uzrāda izžušanas varbūtību savvaļā</b>                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 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 izžušanas riska vērtēšanas rezultātu pārskats

Gunta Čekstere-Muižniece, Jēkabs Dzenis

Sugu izžušanas 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 izžušanas 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%) izžušanas 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).

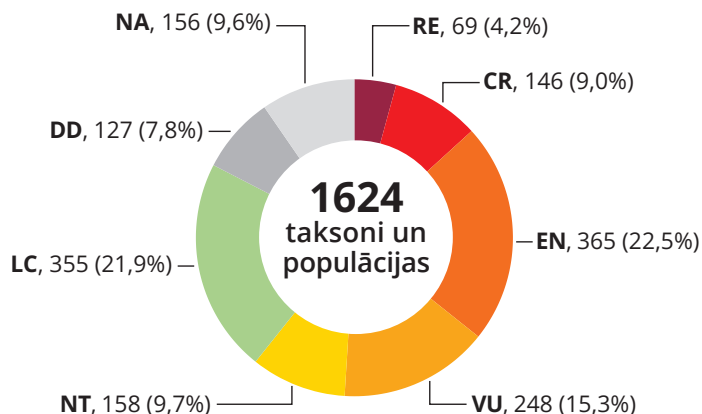
Vairākās sugu grupās (sēņu, glotsēņu, ķērpju, sūnu, vaskulāro augu) apdraudēto taksonu skaita lielais īpatsvars no izvērtētajiem

skaidrojams ar to sākotnējo atlasīto 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 atlasēi 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, zidītāji 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, glotsēnes 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 <sup>1</sup> |
|-------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|----------------------------------|
| Sēnes                         | 0  | 16  | 42  | 56  | 0   | 18  | 7   | 0   | 139              | 4000                             |
| Ķērpji                        | 1  | 28  | 27  | 14  | 11  | 3   | 2   | 0   | 86               | 680                              |
| Glotsēnes                     | 0  | 3   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5                | 300                              |
| Sūnas                         | 30 | 12  | 29  | 40  | 44  | 20  | 15  | 0   | 190              | 648                              |
| Mieturalģes                   | 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.

<sup>1</sup> 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          | % <sup>1</sup> | Skaits                         | % <sup>2</sup> | Skaits                      | % <sup>3</sup> | Skaits                         | % <sup>4</sup> |
| 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 <sup>5</sup> | 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           |

<sup>1,4</sup> salīdzinājumā ar taksonu skaitu LSG 2. izdevumā attiecīgajā sugu grupā;  
<sup>2,3</sup> īpatsvars no kopējā LSG 3. izdevumā attiecīgajā sugu grupā iekļauto taksonu skaita.  
<sup>5</sup> 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 jāņegļīte *Pedicularis sylvatica*, Alpu kreimule *Pinguicula alpina*, birztaļas gundega

*Ranunculus nemorosus*, lidvāvere *Pteromys volans*, Eiropas ūdele *Mustela lutreola*, vidējais ērglis *Clanga clanga* (ligzdadojšā 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 *Gastrum 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., Čepurīte, 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., Ciniņš, M., Ozoliņš, K., Parele, E., Pilāte, D., Piterāns, A., Poikāns, M., Rudzīte, M., Savenkovs, N., Spunģis, 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*, January/February 2018, 11(1): 1–8.
- Bergmanis, M., Keišs, O., Lebusis, 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 Framework. Target 4: halt species extinction, protect genetic diversity, and manage human-wildlife conflicts. <https://www.cbd.int/gbif/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 Kopienų 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](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.
- Lončarevič, 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 parikšanu”. 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, rūpuļi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 144.
- Possingham, H.P., Andelman, S.J., Burgman, M.A., Medellin, 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.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/daudzpusējie-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

# VASKULĀRIE AUGI

## 2. nodaļa. Ievads VASKULĀRIE AUGI

### 2.1. Latvijas vaskulāro augu floras raksturojums

Brigita Laime

Savvaļas vaskulāro augu (paparžaugu un sēkļaugu) flora Latvijā ir salīdzinoši jauna – atkāpjoties ledājam, tā sākusi veidoties vien pirms 12 tūkstošiem gadu. Floras attīstību ietekmējušas klimata pārmaiņas, Baltijas jūras attīstības gaita un citi vides procesi un faktori. Liela nozīme ir bijusi cilvēkam un viņa radītajām pārmaiņām dabā, veidojot līdumus, sējot un stādot, būvējot pilsētas un ceļus, nosusinot purvus un citādi pārveidojot dabisko vidi.

Vaskulāro augu sugu skaits Latvijā mainās gan dabiski, gan cilvēku darbības ietekmē, kā arī attīstoties pētījumiem un izpratnei par taksoniem; ienākot svešzemju sugām un dārzbēgļiem savvaļas ekosistēmās; jaunām sugām izplatoties pa dabiskiem koridoriem, kā arī sugām izzūdot līdz ar piemērotu augšanas vietu iznīcināšanu vai to kvalitātes pasliktināšanos. Datus par sugu skaitu var iegūt no zinātniskajām datubāzēm. Līdz šim pilnīgākais pārskats sagatavots bijušajā LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijā, Latvijas vaskulāro augu florā iekļaujot 1937 sugas, tostarp 1304 vietējās un 633 svešzemju sugas, kas pieder 665 ģintīm un 132 dzimtām (Gavrilova, Šulcs 1999). Pēc DU herbārija (DAU) datubāzes 2025. gadā konstatēts, ka vaskulāros augus Latvijā pārstāv apmēram 2200 sugas, no tām apmēram trešdaļa ir svešzemju sugas.

Analizējot sugu areālus, noskaidrots, ka Latvijas vietējā florā dominē vāji okeāniskās un subokeāniskās sugas un vairums sugu ir izplatītas no mērenās līdz mēreni siltai zonai vai tās ir polizonālas (Fatāre 1992). Latvijas ģeogrāfiskais novietojums Baltijas jūras krastā un atrašanās jauktu koku mežu biotopā starp taigas un platlapju koku mežu biotopiem ir vieni no galvenajiem nosacījumiem tam, ka 178 sugas šeit atrodas areāla malā, bet 219 sugām atradnes ir areāla robežas tuvumā. Pārsvarā tās ir “rietumu” sugas (38%), kuru atradnes Latvijā ir to areāla austrumu malā, tām seko “dienvidu” un “austrumu” sugas

(attiecīgi 29% un 28%), un pavisam nedaudz ir “ziemeļu” sugu (5%) (Fatāre 1992). Daudzas no šīm sugām Latvijā ir floras retumi.

Pēc zemeslodes fitoģeogrāfiskā iedalījuma Latvija ietilpst Holarktikas floras valsts Eirosi-bīrijas apgabala Austrumeiropas un Viduseiropas provincē (Такхтаджян 1978). Latvijas vaskulāro augu florai ir daudz kopīgu iezīmju ar kaimiņvalstu florām, galvenokārt ar Lietuvu, Igauniju un Zviedrijas dienviddaļu. Austrumbaltijā igauņu, latviešu un lietuviešu pētnieki nodala Baltijas provinci (Rūsiņa 2018). Kā īpaša teritorija tiek aplūkota Piejūras zemene līdz Baltijas ledus ezera senkrastam. To raksturo augsts litorālo augu sugu īpatsvars. Šī piejūras daļa tiek nodalīta Rietumbaltijas apakšprovincē, kamēr pārējā Latvijas teritorija ir attiecināma uz Austrumbaltijas apakšprovinci (piemēram, Лаасиме 1959). Atsevišķām litorālajām sugām ir ļoti mazs areāls, tāpēc tās ir uzskatāmas par Baltijas jūras reģiona endēmiem, piemēram, Lēzela virzele *Linaria loeselii* un jūrmalas pārkonamoliņš *Anthyllis maritima*. Raksturojot Latvijas floru, bieži runā par okeāniskām un kontinentālām sugām un attiecīgām ekosistēmām. Piemēram, okeāniska augu suga Latvijā ir grīņa sārtene *Erica tetralix*, bet kontinentāla – Tatārijas plaukšķene *Silene tatarica* (Rūsiņa 2018).

Vaskulārajiem augiem ir liela nozīme veģetācijas, biotopu un sugu dzīvotņu veidošanā. Konkrētu vaskulāro augu sugu klātbūtne var būt limitējošs faktors noteiktām kukaiņu, pumpurgliemežu, sēņu un citām sugām. Arvien pieaug pieprasījums pēc vaskulāro augu sugu resursiem pārtikas ieguves, medicīnas un citās jomās. Attīstoties zinātnei, rodas jaunas iespējas konkrētu sugu lietošanā. Tāpēc ir svarīgi saglabāt ikkatru Latvijas florai raksturīgo sugu, īpašu uzmanību veltot retajām, ekoloģiski jutīgajām un izzūdošajām sugām. Sugu izmantošanā un aizsardzībā jābalstās uz zinātniski pamatotiem datiem par sugas izplatību, ekoloģiju un bioloģiju, tāpēc sugu izplatības un populācijas lieluma izpēte ir viena no galvenajām aktualitātēm aizsardzības pasākumu plānošanā un ieviešanā. Ņemot vērā, ka Latvijā vaskulāro augu taksonu saraksta pārskatīšana atbilstoši jaunākajai zinātniskajai informācijai nav veikta vairāk kā 20 gadus, tā ir nosakāma kā augstas prioritātes pētījumu virziens.



## 2.2. Sugu izžušanas riska izvērtējuma process

Liene Auniņa

Vaskulāro augu sugu izžušanas riska vērtēšana saskaņā ar IUCN metodiku (IUCN 2012) projekta LIFE FOR SPECIES ietvaros noritēja 2021.–2023. gadā un atsevišķu sugu gadījumā turpinājās 2024.–2025. gadā. To vadīja Liene Auniņa (LU MDZF Bioloģijas institūts). Visu sugu izžušanas riska sākotnējos izvērtējumus caurskatīja, komentārus sniedza un kopīgās apspriedēs piedalījās seši ārvalstu eksperti botāniķi: Mora Āronsons (*Mora Aronsson*) (Zviedrijas Lauksaimniecības zinātņu universitāte), Emīlija Biča (*Emily Beech*) (Starp- tautiskā Botānisko dārzu saglabāšanas organizācija, Apvienotā Karaliste), Valerijus Rašomavičs (*Valerijus Rašomavičius*) (Lietuvas Dabas izpētes centrs), Malina Riversa (*Malin Rivers*) (Starp- tautiskā Botānisko dārzu saglabāšanas organizācija, Apvienotā Karaliste), Sebastians Sundbergs (*Sebastian Sundberg*) (Zviedrijas Lauksaimniecības zinātņu universitāte), Domas Ogints (*Domas Uogintas*) (Lietuvas Dabas izpētes centrs), vērtēšanas procesā notika arī konsultācijas. Autoru sniegtās atbildes uz ārvalstu ekspertu jautājumiem un komentāriem caurskatīja Botāniķu komisija četru cilvēku sastāvā – Liene Auniņa, Valda Baroniņa, Pēteris Evarts-Bunders, Brigita Laime – un pieņēma lēmumu par visatbilstošāko izžušanas riska kategoriju katrai sugai. Iegūtie rezultāti tika apspriesti gan ar nozares ekspertiem, piemēram, Latvijas Botāniķu biedrību, gan arī tika rīkota publiska sanāksme, kurā piedalīties varēja ikviens interesents. LSG 3. izdevuma sējuma par vaskulārajiem augiem zinātniskās recenzentes (alfabēta secībā) ir Dr. geogr. Agnese Priede (LU MDZF Bioloģijas institūts) un Dr. geogr. Solvita Rūsiņa (LU EZTF Ģeogrāfijas nodaļa).

### Sugu atlase un datu avoti

Sugu izžušanas riska novērtējums tika uzsākts 319 LSG 2. izdevumā (Andrušaitis 2003) un 228 īpaši aizsargājamo sugu un četrām ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā iekļautajām sugām (MK 2000). Pamatojoties uz botāniķu ieteikumiem, izvērtēšanas darba sākumā no iepriekšminētajiem sugu sarakstiem tika izslēgtas 17 sugas

(2. pielikums), piemēram, tādas sugas, kuras saskaņā ar mūsdienu izpratni Latvijā nav sastopamas. Vērtējamo sugu sarakstam pievienotas: 1) vietējās sugas, kuru nav līdz šim publicētajā Latvijas vaskulāro augu taksonu sarakstā (Gavrilova, Šulcs 1999), jo Latvijā tās atrastas pēc šī saraksta publicēšanas; 2) tuvējās valstīs par retām un apdraudētām uzskatītas sugas, kas pagaidām nav iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā vai LSG 2. izdevumā, bet varētu būt apdraudētas arī Latvijā; 3) citas Latvijā retas sugas, kas Eiropā novērtētas kā apdraudētas vai kurām nepieciešams jauns vērtējums Eiropā; 4) pārējās Latvijā sastopamās orhideju sugas, kas neatbilst kādam no iepriekšminētajiem kritērijiem.

Sugu izžušanas risks saskaņā ar IUCN metodiku ir veikts **345 taksoniem**, tostarp desmit pasugām, vienai varietātei un trim sīksugām (1. pielikums).

Sugu novērojumiem un populācijas lieluma vērtējumiem izmantoti galvenokārt DDPS “Ozols” pieejamie dati, tostarp daļai sugu arī dati no projekta “Dabas skaitīšana” ietvaros veiktās ES nozīmes aizsargājamo biotopu inventarizācijas anketām, LU MDZF Bioloģijas institūta herbārija (LATV), LU Muzeja herbārija (RIG), DU herbārija (DAU) datubāzes, Latvijas Nacionālā Botāniskā dārza herbārija (HBA), Teiču dabas rezervāta herbārija (TVR), Slīteres dabas rezervāta herbārija (SVR), portāla “Dabasdati.lv” vai autoru privātie dati. Vērtējumos izmantoti 1991.–2021. gada dati, atsevišķām sugām arī senāki dati. Pēc sugas apraksta autora ieskatiem no datu kopas tika izslēgti kļūdaini reģistrētie novērojumi. Jaunāki novērojumu dati (2024.–2025. gads) tika pievienoti tikai dažām retām sugām.

### Galvenās grūtības sugu izžušanas riska izvērtēšanā

#### *Latvijas vaskulāro augu floras izpētes līmenis*

Latvijas vaskulāro augu taksonu saraksts ir publicēts 1999. gadā (Gavrilova, Šulcs 1999). Tas neiekļauj pēc 1999. gada Latvijā jaunatrstās sugas, kā arī daudzu tur uzskaitīto taksonu zinātniskie nosaukumi un rangi vairs neatbilst šobrīd akceptētajiem uzskatiem.

### Datu atšķirīgā kvalitāte

- (i) Pēdējos 30 gados maz veikta mērķtiecīga reti sastopamo sugu atradņu pārbaude dabā un meklētas jaunas atradnes ārpus tām ĪADT, kurām tiek gatavoti dabas aizsardzības plāni. Līdz ar to trūkst jaunāku datu par daudzu sugu sastopamību visā valstī, un vairāk ir zināms tikai par to izplatību ĪADT. Turklāt šajās inventarizācijās uzmanība lielākoties ir pievērsta tikai īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un LSG 2. izdevumā iekļautajām sugām.
- (ii) Lielākajai daļai vērtēto sugu nebija iespējams noteikt populācijas lielumu un skaita pārmaiņas datu trūkuma dēļ. Jāatzīmē, ka valsts mērogā sugu monitorings tiek veikts tikai Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautajām augu sugām.
- (iii) Tikai nedaudzām, galvenokārt Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautajām sugām, ir publicēti pietiekami informatīvi dzīvotņu apraksti, tostarp to ekoloģiskie raksturojumi. Visbiežāk dažādos avotos sniegtais dzīvotņu apraksts ir pārāk vispārīgs, lai dotu ieskatu par sugas augšanas apstākļiem, raksturīgajām augu sabiedrībām. Piemēram, tiek minēti tikai jauktu koku meži, sauss zālājs. Tāpēc šajā izdevumā sugas dzīvotņu raksturojumam bieži uz Latvijā veiktajiem novērojumiem balstītā informācija ir papildināta ar Eiropas veģetācijas, biotopu un floras datubāzē "FloraVeg.eu" (Chytrý et al. 2024) vai Čehijas floras un veģetācijas datubāzē "Pladias.cz" (Chytrý et al. 2021), kā arī citās ārvalstu publikācijās pieejamo informāciju par sugas dzīvotnēm, vides apstākļiem un augu sabiedrībām.

## 2.3. Vaskulāro augu izzušanas riska vērtējumu rezultāti

Liene Auniņa

### Kategorijas un kritēriji

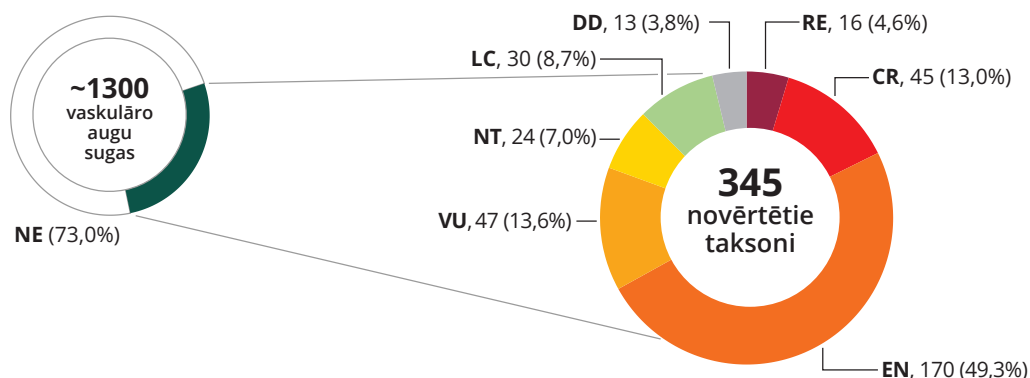
Projektā izvērtēti aptuveni 27% Latvijā sastopamo vietējo vaskulāro augu sugu (2.1. attēls). Izvērtētas visas 32 Latvijā līdz šim konstatētās orhideju dzimtas (*Orchidaceae*)

(Cepurīte 2005) un visas astoņas staipekņu dzimtas (*Lycopodiaceae*) sugas (Eglīte, Šulcs 2000). Vienlaikus jāuzsver, ka, lai gan šajā izdevumā iekļauto apdraudēto un gandrīz apdraudēto vaskulāro augu taksonu skaits ir liels (286 taksoni), visticamāk, apdraudētu sugu skaits Latvijā ir vēl lielāks. Projekta cilvēkresursu, laika un finanšu resursu ierobežojuma dēļ netika izvērtētas visas retās vai potenciāli apdraudētās vaskulāro augu sugas, piemēram, dabisko zālāju indikatorsugas. No izvērtētajiem 345 taksoniem 16 sugas (4,6%) uzskatāmas par Latvijā izzudušām (RE), 262 taksoni (75,9%) ir apdraudēti (CR, EN, VU) un 24 (7,0%) – gandrīz apdraudēti (NT). Savukārt 30 (8,7%) retām sugām tuvākajā nākotnē izzušanas risks nedraud (LC). Tās pārsvarā ir sugas, kurām ir sena tiesiskās aizsardzības vēsture – sākot no 20. gs. vidus vai pat agrāk –, un pietiekami veiksmīgi veikta sugu atradņu aizsardzība, sākot ar īpaši aizsargājamo meža iecirkņu ierīkošanu, botānisko, komplekso un purvu liegumu, kā arī dabas rezervātu izveidi 20. gs. vidū un beigās līdz ĪADT un mikroliegumu izveidei 21. gs. Daļa šo sugu salīdzinoši bieži sastopamas arī cilvēku ietekmētās vai pat pārveidotās dzīvotnēs. Par 13 taksoniem (3,8%) trūka datu (DD), lai veiktu izzušanas riska izvērtējumu. Tātad LSG 3. izdevuma izdošanas brīdī Latvijā apdraudētas un gandrīz apdraudētas ir aptuveni 22%, bet reģionāli izzudušas aptuveni 1% vietējo vaskulāro augu sugu.

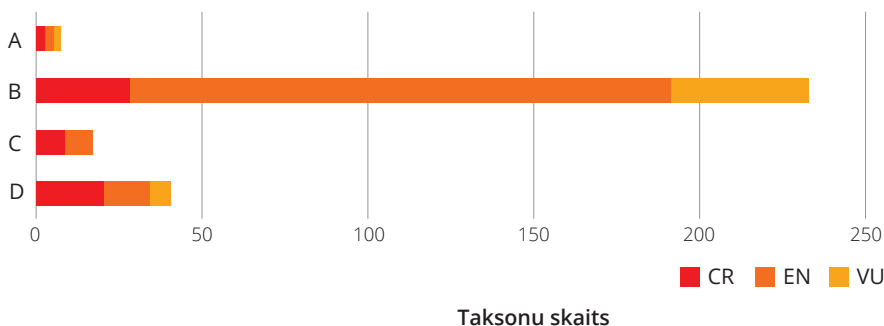
Vienai sugai, doņu vārpatai *Elytrigia junceiformis*, saskaņā ar IUCN metodiku, izzušanas riska kategorija samazināta par vienu kategoriju, jo zināms, ka Latvijas piekrastē regulāri tiek pieskaloti augi no Zviedrijas. Saskaņā ar IUCN metodiku šīs sugas kategorija apzīmēta ar simbolu "°".

Vērtējumos visvairāk izmantoti *B kritēriji* (ģeogrāfiskā izplatība), bet vairākas reizes mazāk – *D kritēriji* (ļoti maza vai ierobežota populācija) (2.2. attēls). Ļoti mazam skaitam taksonu bija iespējams izmantot *A kritērijus* (populācijas mazināšanās) un *C kritērijus* (neliela populācija un tās mazināšanās), nevienam – *E kritēriju* (kvantitatīvas analīzes). Šāds rezultāts ir likumsakarīgs iepriekšminēto grūtību dēļ saistībā ar datu pieejamību.





**2.1. attēls.** Izvērtēto vaskulāro augu taksonu skaita attiecība pret kopējo vietējo sugu skaitu Latvijā un dalījums IUCN izzišanas riska kategorijās. RE – reģionāli izzudis, CR – kritiski apdraudēts, EN – stipri apdraudēts, VU – jutīgs, NT – gandrīz apdraudēts, LC – nav apdraudēts, DD – taksons, par kuru trūkst datu, NE – nav vērtēts.



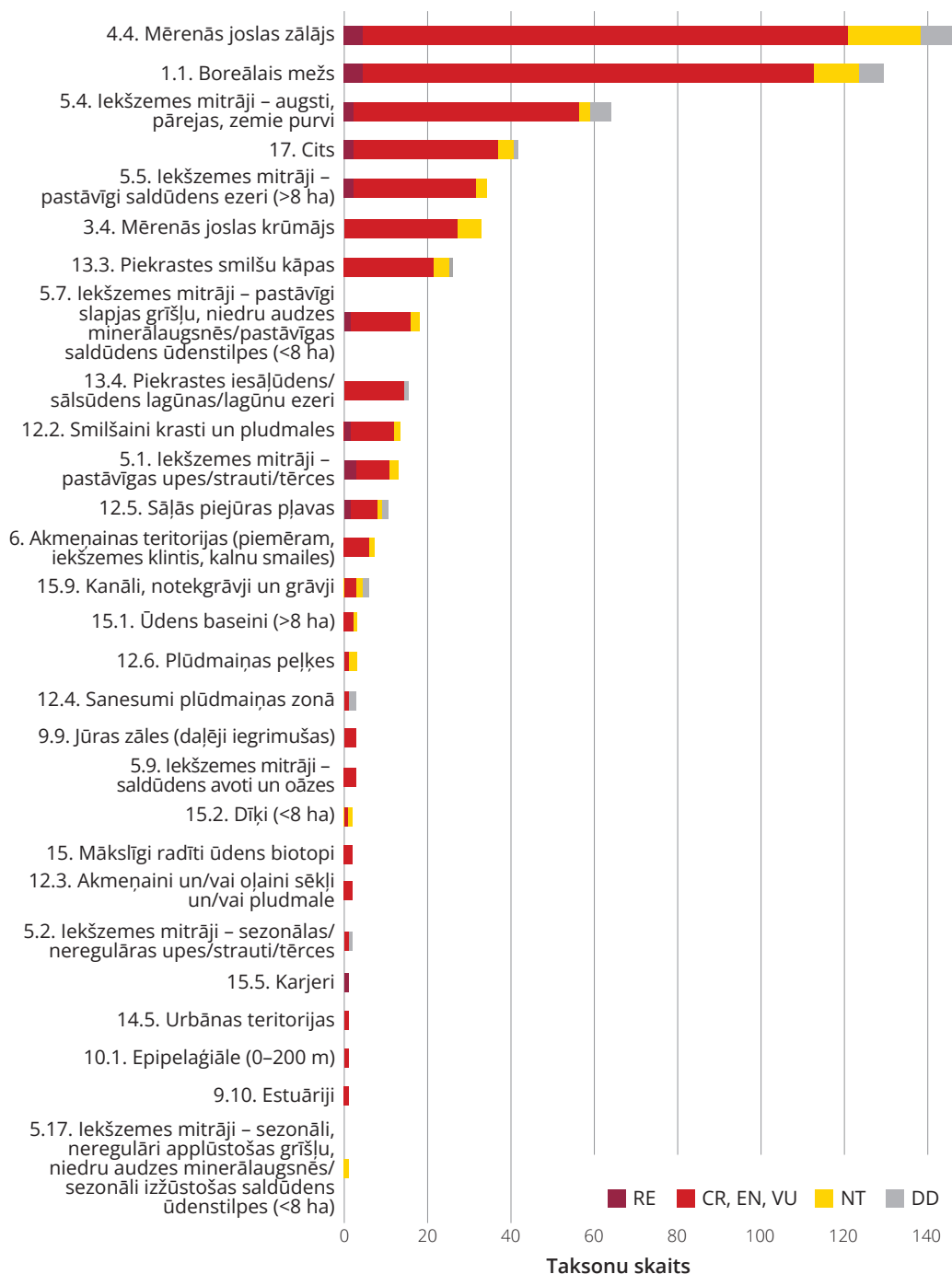
**2.2. attēls.** Apdraudēto (CR, EN, VU) vaskulāro augu taksonu izzišanas riska vērtēšanā izmantoto IUCN kritēriju sadalījums. CR – kritiski apdraudēts, EN – stipri apdraudēts, VU – jutīgs.

## Dzīvotnes

Dabā ir gan vaskulāro augu sugas, kas spēj augt dažādās dzīvotnēs, gan tādas, kas sastopamas ļoti specifiskos vides apstākļos. Piemēram, platlapu cinna *Cinna latifolia* aug tikai vecos dabiskos mitros un slapjos lapu koku un jauktos lapu koku-egļu mežos, galvenokārt mitrās ieplakās vai upīšu, strautu malās. Purva dzeguzene *Epipactis palustris* aug gan zāļu purvos, gan dabiskos zālajos, dažkārt tā aug arī grāvmalās pie ceļiem ar grants segumu. Visbiežāk apdraudēto sugu izvērtējumos kā sugas dzīvotne minēti zālāji un meži, gandrīz uz pusi retāk – dažādi purvi, bet vēl mazāk – cita veida dzīvotnes un saldūdens ezeri, krūmāji un jūras piekrastes kāpas (2.3. attēls). Pārējās dzīvotnēs ir mazāk nekā 20 sugu. Ir atsevišķas retas sugas, kas spēj augt arī urbānā vidē. Piemēram, mūru sīkparade *Asplenium ruta-muraria* aug Rīgā uz sena mūra (U. Suško,

nepubl. dati). Katrā no šīm dzīvotnēm aug vaskulāro augu sugas, kas veido dažādas augu sabiedrības ar Latvijas apstākļiem raksturīgu sugu kopumu.

**Meži.** Attiecībā uz mežiem vaskulāro augu sugas var iedalīt piecās grupās: 1) sugas, kuras nekad nav sastopamas mežos; 2) galvenokārt tikai slēgtās mežaudzēs sastopamas sugas; 3) galvenokārt mežmalu un atvērumu sugas, tostarp mežu ceļmalās, vējgāžu vietās, degumos, arī izcirtumos augošas sugas; 4) sugas, kas aug gan mežos, gan klajās dzīvotnēs; 5) galvenokārt klajās dzīvotnēs augošas sugas, kas dažkārt sastopamas arī mežos (Dřevojan et al. 2016). Vairums ar meža vidi saistīto vērtēto sugu (iepriekšminētā uzskaitījuma 2.–4. grupas sugas) ir stipri apdraudētas (EN) vai jutīgas (VU). Kopējais Latvijas mežos sastopamo vaskulāro augu sugu skaits ir 480 (Suško 1997), izvērtējums



**2.3. attēls.** Izvērtēto vaskulāro augu taksonu dzīvotnes Latvijā saskaņā ar IUCN biotopu klasifikatoru.

RE – reģionāli izzudis, CR – kritiski apdraudēts, EN – stipri apdraudēts, VU – jutīgs, NT – gandrīz apdraudēts, DD – trūkst datu.

veikts aptuveni 25% no tām. Par izzudušām Latvijā (RE) ir uzskatāmas divas ar meža vidi saistītas sugas – šķēplapu cietpaparde *Polystichum lonchitis* un birztaļas gundega *Ranunculus nemorosus*.

**Purvi.** Izvērtēti aptuveni 32% Latvijas purvos sastopamo vaskulāro augu sugu. Vērtētas gan zāļu un pārejas, gan avotu purvu, gan augsto purvu sugas. Zāļu un pārejas purvi ir daudzu retu un apdraudētu orhideju un grīšļu sugu dzīvotnes. Tajos aug, piemēram, Lēzela lipare *Liparis loeselii*, purva sūnene *Hammarbya paludosa*, kūdrāja grīslis *Carex heleonastes*, Buksbauma grīslis *Carex buxbaumii* u. c. Augstajos purvos aug tādas apdraudētas augu sugas kā pundurbērzs *Betula nana* un ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum*. Vairums vērtēto purvu sugu ir stipri apdraudētas (EN). Latvijā par izzudušām (RE) ir uzskatāmas divas purvu sugas – ziemeļu kaulene *Rubus arcticus* un Alpu kreimule *Pinguicula alpina*.

**Zālāji.** Par zālāju sugām Latvijas apstākļos ir uzskatāmas 520 vietējās Latvijas vaskulāro augu sugas (Rūsiņa 2017). Izvērtēti aptuveni 23% zālāju sugu, daļa no tām sastopamas arī citās dzīvotnēs. Apdraudēto sugu sarakstā ir gan sausu, gan mēreni mitru, gan slapju zālāju sugas, arī saulainu mežmalu zālāju sugas. Proporcioniāli īpaši daudz zālāju sugu ir kritiski apdraudēto sugu (CR) vidū, piemēram, zalkšu dzegužpuķe *Anacamptis morio*, zaļā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza viridis*, vairvasiņu zalkšsūrene *Bistorta vivipara*. Par Latvijā izzudušām uzskatāmas piecas zālāju sugas – meža jāņegļīte *Pedicularis sylvatica*, Kaufmaņa jāņegļīte *Pedicularis kaufmannii*, briežu rūgtidīle *Peucedanum cervaria*, jūrmalas sārtžibulītis *Odontites litoralis* un Alpu linlape *Thesium alpinum*.

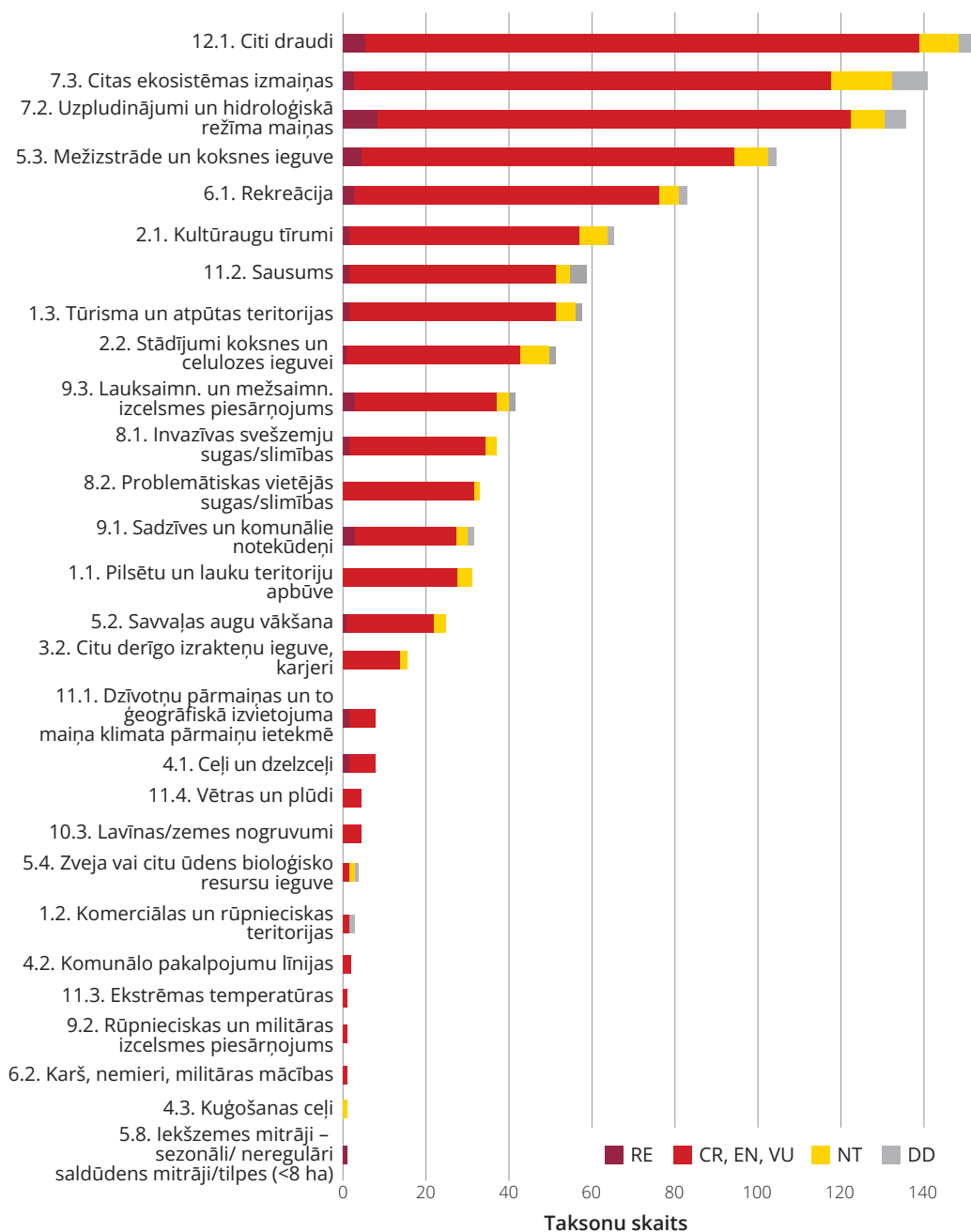
**Ezeri un upes.** Latvijas ezeros konstatētas 114 vaskulāro augu sugas (U. Suško, nepubl. dati), bet Latvijas upēs – 96 vaskulāro augu sugas (Urtāns, Urtāne 2017). Izvērtēti aptuveni 30% ezeros un 4% upēs sastopamo sugu. Vairums no tām Latvijā ir apdraudētas (CR–VU) vai gandrīz apdraudētas (NT). Par Latvijā izzudušām ir uzskatāmas trīs ezeru un upju sugas – vairogu palēpe *Nymphoides peltata*, ūdeņu biežlapīte *Crassula aquatica* un lodaugļu pilulārija *Pilularia globulifera*.

**Jūras piekraste.** No 51 Latvijā sastopamās sugas ar litorālu areālu (Fatere 1992) izžušanas risks vērtēts vairāk nekā pusei. Vairums šo sugu ir apdraudētas (CR–VU) vai gandrīz apdraudētas (NT). Par Latvijā izzudušām (RE) litorālām sugām ir uzskatāmas divas – asaugļu sūrene *Polygonum oxyspermum* un jūrmalas sārtžibulītis *Odontites litoralis*.

**Atsegumi.** Dažas vaskulāro augu sugas Latvijā aug uz smilšakmens vai karbonātisko pamatiežu atsegumiem. Piemēram, uz dolomīta atsegumiem aug mūru sikpaparde *Asplenium ruta-muraria* (EN) un Roberta kailpaparde *Gymnocarpium robertianum* (EN). Reģionāli izzudušu sugu šajās dzīvotnēs starp vērtētajām sugām nav.

### Apdraudošie faktori

Tā kā liela daļa vērtēto vaskulāro augu sugu ir saistītas ar meža vidi un dabiskiem zālājiem, visbiežāk vērtējumos kā draudi ir atzīmēta zālāju ilgstoša neapsaimniekošana (pamešana), dabiskā sukcesija, kas saskaņā ar metodiku tika atzīmēta kā *Citas ekosistēmas izmaiņas* un *Citi draudi*, un intensīva mežsaimnieciskā darbība *Mežizstrāde un koksnes ieguve* (2.4. attēls). Liels skaits apdraudēto sugu ir saistīts ar mitrājiem, tāpēc likumsakarīgi, ka hidroloģiskā režīma maiņas un sausums arī ir biežāk atzīmēto draudu skaitā. Jāatzīmē augstais rekreācijas un tūrisma kā draudu īpatsvars, kuri ir minēti galvenokārt jūras piekrastes dzīvotņu un ezeru sugu vērtējumos. *Kultūraugu tīrumi* apzīmē dabisko zālāju un zāļu purvu uzāršanu lauksaimniecības kultūru audzēšanai. Atsevišķi apdraudošo faktoru ietekmes piemēri sniegti arī 2.5. un 2.6. attēlā.



**2.4. attēls.** Izvērtēto vaskulāro augu taksonu apdraudošie faktori Latvijā saskaņā ar IUCN draudu klasifikatoru. RE – reģionāli izzudis, CR – kritiski apdraudēts, EN – stipri apdraudēts, VU – jutīgs, NT – gandrīz apdraudēts, DD – trūkst datu.





**a)** Vecos dabiskos mežos aug gan sugas, kas pielāgojušās augšanai ilglaicīgi nemainīgā, parasti daļēji noēnotā meža vidē, gan tādas, kas dod priekšroku meža laucēm, atvērumiem.



**b)** Pieaugošais mežizstrādes apjoms Latvijā (Kerus 2025), īpaši kailcirtes, būtiski pārveido lielas mežu platības un padara tās nepiemērotas vairākām ar mežiem saistītām reto vaskulāro augu sugām.



**c)** Dabiskos susināšanas neskartos augstajos purvos ir izteikts mikroliefjs – ciņi mijas ar lieknām. Aug mitru un slapju vietu sugas, kas ir pielāgojušās augšanai barības vielām nabadzīgā vidē. Purvi ir klaji vai vietām tajos ir lēni augošas priedes, parasti nelielas, ar noapaļotu vainagu.



**d)** Susinātos augstajos purvos mikroliefjs vienkāršojas, izzūd lieknas un tajos augošās sugas, dominē sīkrūmi (sila virši, purva vaivariņi) un purvi aizaug ar kokiem. Priedes aug ātrāk nekā susināšanas neskartos purvos, tām veidojas smailas galotnes.



**e)** Dabiskie zālāji ir dzīvotne daudzām vaskulāro augu sugām. Latvijā zālājos aug aptuveni 520 vaskulāro augu sugas. Apsaimniekotos dabiskos zālājos vienā kvadrātmetrā var būt pat 50–60 augu sugu (Rūsiņa 2017).



**f)** Pamestos zālājos pakāpeniski sarūk augu sugu skaits, dabiskiem zālājiem raksturīgās mazāka auguma sugas izzūd, bet pieaug konkurētspējīgāko graudzāļu īpatsvars. Pamestie zālāji pakāpeniski aizaug ar krūmiem un kokiem (Rūsiņa 2017).

**2.5. attēls.** Mežu, purvu un zālāju dzīvotņu pārmaiņas dažādu faktoru ietekmē. Foto: Agnese Priede (a, b, e, f), Liene Auniņa (c, d).



**a)** Ezeros ar tīru un dzidru ūdeni aug visvairāk Latvijā reto un apdraudēto ūdensaugu sugu, tostarp arī Dortmaņa lobēlija *Lobelia dortmanna*. Šādu ezeru skaits Latvijā ir samazinājies galvenokārt cilvēku darbības rezultātā, un par tādiem šobrīd var uzskatīt tikai nedaudz mazāk kā 30 ezeru (U. Suško, nepubl. dati).



**b)** Papildu barības vielu ieplūde ezeros no sadzīves notekūdeņiem, aramzemēm padara ezerus nepiemērotus dzidrūdens ezeru sugām. Attēlā redzams hipereitrofs, piesārņots ezers.

**2.6. attēls.** Ezeru dzīvotņu pārmaiņas dažādu faktoru ietekmē. Foto: Uvis Suško (a, b).

## 2.4. Reto un apdraudēto sugu juridiskā aizsardzība

Liene Auniņa, Jēkabs Dzenis

Sugu aizsardzība mūsdienās nav iespējama bez tiesiskā regulējuma dažādu mērogu (starp- tautiska, ES un nacionāla) tiesību aktos (skatīt 1.3. apakšnodaļu), kas nosaka vai veicina sugas dzīvotņu saglabāšanu un, ja nepieciešams, tai labvēlīgu dzīvotņu apsaimniekošanu, kā arī sugu izmantošanu.

**Bernes konvencijas** I pielikumā ir iekļautas 17 Latvijā sastopamās vaskulāro augu sugas. Tās visas Latvijā ir apdraudētas (CR–VU), un ir arī iekļautas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (MK 2000). Savukārt **CITES konvencijā** no Latvijā sastopamajām sugām iekļautas visas orhideju dzimtas sugas, tāpēc pastarpināti ar ES regulām tiek regulēta šo sugu un to indivīdu izmantošana tirdzniecības nolūkos. Arī vairums šo orhideju sugu ir iekļautas Latvijas īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, paredzot vēl citus pasākumus to aizsardzībai. Tikai aptuveni 27% Latvijā sastopamo orhideju sugu vērtētas kā neapdraudētas (LC).

No 19 Latvijā sastopamajām **Biotopu direktīvas** II un IV pielikumā iekļautajām sugām, tostarp viena pasuga, apdraudētas (CR–VU) ir 16, pasuga – smiltāja neļķe *Dianthus arenarius* subsp. *arenarius* – ir gandrīz apdraudēta (NT), bet viena suga – spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* – nav apdraudēta (LC). Savukārt Teodora pilādža *Sorbus teodori*

izzušanas riska novērtēšanai trūkst datu (DD). Izvērtētas arī visas astoņas šīs direktīvas V pielikuma Latvijā sastopamās vaskulāro augu sugas. Tie ir staipekņi *Lycopodium* spp., plakanstaipekņi *Diphasiastrum* spp., palu staipekņītis *Lycopodiella inundata* un apdzira *Huperzia selago*. Tikai trim no šīm sugām nav izzušanas riska tuvākajā nākotnē – *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum* un *Huperzia selago*. Savukārt par mainīgo staipekni *L. dubium* ir jāveic papildpētījumi; ir apšaubāma šīs sugas klātbūtne Latvijā, jo tā sastopama galvenokārt aukstajā joslā (I. Kukāre, P. Evarts-Bunders, nepubl. dati). Biotopu direktīvā iekļauto sugu aizsardzībai tiek pievērsta īpaša uzmanība – tās ir starp ĪADT izveidošanas un aizsardzības mērķsugām, tās ir iekļautas valsts mēroga augu monitoringa programmā (DAP 2025b) un citos pētījumos, lai novērotu to aizsardzības stāvokļa maiņu vismaz tādā līmenī, lai reizi sešos gados sagatavotu Biotopu direktīvā noteikto ziņojumu par sugu stāvokli valstī. Vaskulāro augu gadījumā kvantitatīvi dati, kas ļautu objektīvi vērtēt cenopopulāciju lieluma izmaiņas laikā, bija pieejami gandrīz tikai par šīm Biotopu direktīvas II pielikuma augu monitoringa programmā iekļautajām sugām.

Kopumā šīs grāmatas publicēšanas laikā Latvijas **īpaši aizsargājamo sugu sarakstā** ir iekļauti 228 vaskulāro augu taksoni un vēl četri ir ierobežoti izmantojami īpaši aizsargājami (MK 2000). Aizsargājamo sugu sarakstā iekļautās sugas ir aizliegts iegūt savvaļā, postīt to dzīvotnes, ir aizliegta tirdzniecība ar tām



(LR Saeima 2000). Tas attiecas ne tikai uz visu augu, bet arī tā daļām. Savukārt ierobežoti izmantojamās īpaši aizsargājamās sugas ir atļauts iegūt un izmantot, tikai saņemot Dabas aizsardzības pārvaldes atļauju. Vairums (aptuveni 74%) apdraudēto un gandrīz apdraudēto vaskulāro augu sugu (CR–NT), kā arī trīs reģionāli izzudušās sugas (RE) (meža jāņegļīte *Pedicularis sylvatica*, Alpu kreimule *Pinguicula alpina* un Alpu linlape *Thesium alpinum*) ir jau iekļautas īpaši aizsargājamo sugu vai ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā (MK 2000). Vienlaikus saskaņā ar projektā LIFE FOR SPECIES izstrādātajiem kritērijiem vēl daļa vērtēto sugu ir jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā vai sugu sarakstā, kurām veidojami mikroliegumi, bet citas – no šiem sarakstiem jāizslēdz. Kopumā juridiskā aizsardzības statusa maiņa ir ieteikta aptuveni 130 vaskulāro augu sugu efektīvākai aizsardzībai.

Nozīmīgs tiesiskās aizsardzības rīks dabas vērtību saglabāšanā Latvijā ir **mikroliegumi**. To izveidi ir iespējams ierosināt 145 vaskulāro augu sugām (MK 2012). Līdz 2025. gada beigām mikroliegumi bija izveidoti aptuveni 30% šajos noteikumos iekļauto vaskulāro augu sugu. Vairumam no tām izveidots tikai viens vai divi mikroliegumi, bet visvairāk – laksim *Allium ursinum* (24), parastajam plakanstaipeknim *Diphasiastrum complanatum* (18), meža silpurenei *Pulsatilla patens* (15) un dzeltenajai dzegužkurpītei *Cypripedium calceolus* (13). Kopumā vaskulāro augu sugu aizsardzībai izveidoti 166 mikroliegumi (DAP 2025a). Vienā mikrolieģumā parasti ir vairākas īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas, turklāt tajā bieži ir arī aizsargājamas citu organismu grupu sugas. Tas ir likumsakarīgi, jo mikrolieģumi tiek ierosināti galvenokārt tādās dabiskās dzīvotnēs, kas ir piemērotas dažādu organismu grupu retajām sugām.

Galvenokārt resursu (gan finanšu, gan ekspertu kapacitātes) trūkuma dēļ sugu aizsardzības plāni līdz šim vaskulāro augu sugām nav izstrādāti (DAP 2025b). Taču, kā tas ir norādīts arī šajā izdevumā iekļauto sugu aprakstos, šādu plānu izstrāde un īstenošana ir nepieciešama arī vaskulāro augu sugu efektīvai aizsardzībai valsts mērogā. Vaskulāro augu aizsardzībai nepieciešamo aizsardzības pasākumu plānošanai (kā arī izpētei) vietējā

mērogā nozīmīgi ir arī ĪADT dabas aizsardzības plāni (DAP 2025b), taču līdz 2025. gadam tādi ir izstrādāti mazāk nekā trešdaļai ĪADT, un vēl mazāka daļa tajos iekļauto pasākumu ir īstenota. Plašāka ĪADT dabas aizsardzības plānu izstrāde un tajos minēto pasākumu īstenošana sekmētu arī apdraudēto vaskulāro augu sugu saglabāšanu.

## 2.5. Reto vaskulāro augu sugu saglabāšana *ex situ*

Dace Kļaviņa

Apdraudēto vaskulāro augu sugu saglabāšanai nozīmīgi ir arī *ex situ* aizsardzības pasākumi jeb pasākumi, ko veic ārpus konkrēto sugu dabiskajām dzīvotnēm ar mērķi veidot un uzturēt šo sugu genofondu, ko var izmantot dabisko populāciju atjaunošanai vai papildināšanai. Sugu *ex situ* audzēšana Latvijas Nacionālajā botāniskajā dārzā (LNBD) *in vitro* uzsākta 2003. gadā (Dubova u. c. 2010). Kopumā *ex situ* kultivēšanā ir pārbaudītas ap 100 aizsargājamo augu sugas, bet pašlaik *in vitro* tiek audzētas 69 sugas. Ilgstoši kultivētas 12 Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautās sugas: *Agrimonia pilosa*, *Angelica palustris* (*Ostericum palustre*), *Cinna latifolia*, *Cypripedium calceolus*, *Dianthus arenarius* subsp. *arenarius*, *Ligularia sibirica*, *Linaria loeselii*, *Liparis loeselii*, *Pulsatilla patens*, *Saussurea esthonica*, *Saxifraga hirculus*, *Thesium ebracteatum*. Pašlaik LNBD aug desmit no tām.

Citām retām sugām – *Eryngium maritimum*, *Liparis loeselii* un *Prunella grandiflora* – tiek uzglabāts sugas atjaunošanai pietiekams ģenētiskais materiāls lēnas augšanas apstākļos.

LNBD ekspozīcijās un daļēji dabiskos lauka apstākļos ilgstoši aug *Alyssum gmelinii*, *Allium vineale*, *Anemone sylvestris*, *Armeria maritima*, *Circaea lutetiana*, *Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza baltica*, *Dianthus arenarius*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Equisetum telmateia*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia palustris*, *Galium tinctorium* (*Asperula tinctoria*), *Gentiana cruciata*, *Geum hispidum*, *Gypsophila fastigiata*, *Helianthemum nummularium*, *Lithospermum officinale*, *Pulsatilla patens*, *Serratula tinctoria*, *Trifolium fragiferum*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Īsāku laiku, aptuveni piecus gadus, lauka apstākļos audzētas vai var audzēt *Ajuga pyramidalis*, *Alopecurus arundinaceus*, *Angelica palustris* (*Ostericum palustre*), *Arenaria procera* (*Eremogone procera*), *Carex davalliana*, *Carex montana*, *Carex ornithopoda*, *Centaureum littorale*, *Cinna latifolia*, *Corydalis cava*, *Delphinium elatum*, *Digitalis grandiflora*, *Geranium molle*, *Glaux maritima*, *Gymnadenia conopsea*, *Juncus balticus*, *Juncus gerardii*, *Lathyrus maritimus*, *Ligularia sibirica*, *Linaria loeselii*, *Onobrychis arenaria*, *Prunella grandiflora*, *Pulmonaria angustifolia*, *Ranunculus lanuginosus*, *Sanguisorba officinalis*, *Saussurea esthonica*, *Scrophularia umbrosa*, *Scutellaria hastifolia*, *Silene borysthenea*, *Tofieldia calyculata*, *Tripolium vulgare* (*T. pannonicum*), *Veronica montana*, *Viola uliginosa*.

Latvijā izzudusi augu suga Alpu kreimule *Pinguicula alpina* tiek uzturēta *in vitro* iespējamiem reintrodukcijas izmēģinājumiem. 2007. gadā reintrodukcijas izmēģinājumi dabā divās vietās veikti ar Ruiša pūķgalvi *Dracocephalum ruyschiana*. Novērojumi uzrāda pozitīvu rezultātu, augi zied un ir novēroti daži sējeņi (Kļaviņa et al. 2019).

## 2.6. Priekšlikumi sugu saglabāšanai

Liene Auniņa

Turpinājumā ir minēti tikai tie priekšlikumi, kas ir kopīgi visām retajām un apdraudētajām vaskulāro augu sugām. Konkrēti, sugām specifiski priekšlikumi uzskaitīti sugu aprakstos.

### Dzīvotņu saglabāšana un apsaimniekošana

Vaskulāro augu sugu saglabāšana iekļauj, pirmkārt un galvenokārt, to dzīvotņu saglabāšanu, dažkārt arī dzīvotņu atjaunošanu. Vairākām sugām ir nepieciešama regulāra dzīvotņu apsaimniekošana vai gluži pretēji – cilvēka neiejaukšanās dzīvotnes dabiskajā attīstībā. Daudzviet nepieciešama aktīva cilvēka rīcība, kas ir vērsta uz dzīvotņu kvalitātes uzlabošanu. Tā uzlabotu ne tikai apdraudēto sugu, bet arī biežāk sastopamo sugu stāvokli Latvijā. Svarīgs ir veikto apsaimniekošanas pasākumu monitorings, kas ļauj izvērtēt veikto pasākumu efektivitāti un pieņemt lēmumus turpmākai dzīvotņu apsaimniekošanai.

### Pētījumi

Jāpārskata Latvijas vaskulāro augu taksonu saraksts, veicot izpēti atbilstoši jaunākajai zinātniskajai informācijai, un jāsagatavo aktuāls taksonu saraksts. Ir taksoni, kuru precīzai identificēšanai līdztekus morfoloģisko pazīmju izvērtēšanai jāveic arī molekulāri ģenētiskie pētījumi. Vairākām retajām un apdraudētajām sugām ir jāprecizē izplatība un populācijas lielums, īpaši tas attiecas uz sugām, kuru izzušanas riska izvērtēšanai trūkst datu (DD). Daudzām sugām jāsagatavo sīkaki un informatīvāki dzīvotņu apraksti, aprakstot augu sabiedrības, augšanas apstākļus. Tas ļautu mērķtiecīgāk meklēt jaunas sugu atradnes. Ņemot vērā pēc Latvijas neatkarības atgūšanas nelielo pētījumu skaitu galvenokārt finanšu resursu trūkuma dēļ, ikviens pētījums, kas varētu sekmēt reto sugu saglabāšanu, ir nozīmīgs. Šobrīd Latvijā pētījumi tiek veikti galvenokārt Biotopu direktīvas II pielikumā iekļauto vaskulāro augu sugu aizsardzības kontekstā.

### Sabiedrības iesaiste

Ikviens Latvijas iedzīvotājs piedalās dabas vērtību saglabāšanā tieši vai netieši. Tas iekļauj, piemēram, pieeju, kā izmantot, apsaimniekot savu zemes īpašumu, uzvedību publiski pieejamās dabas teritorijās, dalību sugu dzīvotņu atjaunošanas talkās, plānošanas dokumentu un tiesisko aktu izstrādē un datu ieguvē, ziņojot par atradumiem dabā. Taču viss sākas ar sugas atpazīšanu dabā – svarīgi ir sugas atpazīt, lai tās saudzētu un saglabātu. Atrodot retu vaskulāro augu sugu, ieteicams par atradumu ziņot dabas novērojumu portālā “Dabasdati.lv” vai DDPS “Ozols”. Ikviens novērotāja sniegtie dati ir nozīmīgs ieguldījums dabas vērtību saglabāšanā, tie tiek izmantoti dažādos pētījumos, dabas aizsardzības plānu izstrādē u. c. Lai pieaugtu reto vaskulāro augu sugu atradumu ziņotāju skaits, nepieciešama aktīvāka interesentu piesaiste. Lai gan ir pieejami dažādi digitālie rīki sugu atpazīšanai, ir nepieciešamas arī interesentu apmācības un noteicēji reto sugu noteikšana.

### Sugu juridiskā aizsardzība

Pieaugušo zināšanu par sugu izzušanas risku un sastopamību, izmaiņu vidē un mūsu saimnieciskajā darbībā, kā arī citu apstākļu

dēļ spēkā esošais aizsargājamo sugu saraksts precīzi neatspoguļo vaskulāro augu sugu aizsardzības prioritātes. Līdz ar to ir nepieciešama īpaši aizsargājamo sugu un to sugu, kurām veidojami mikroliegumi, sarakstu pārskatīšana, par pamatu ņemot projekta LIFE FOR SPECIES ietvaros izstrādātos un arī šajā izdevumā minētos priekšlikumus.

## Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2005. Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orchideju dzimta (Orchidaceae). Atb. red. V. Šulcs. Latvijas Universitāte, Rīga, XIV, 74 lpp.
- Chytrý, M., Danihelka, J., Kaplan, Z., Wild, J., Holubová, D., Novotný, P., Řezníčková, M., Rohn, M., Dřevojan, P., Grulich, V. et al. 2021. Pladis Database of the Czech Flora and Vegetation. Preslia, 93: 1–87.
- Chytrý, M., Řezníčková, M., Novotný, P., Holubová, D., Preislerová, Z., Attorre, F., Biurrun, I., Blažek, P., Bonari, G., Borovik, D. et al. 2024. FloraVeg.EU – an online database of European vegetation, habitats and flora. Applied Vegetation Science, 27: e12798.
- DAP 2025a. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". Dabas aizsardzības pārvalde. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 23.07.2025.].
- DAP 2025b. Dabas daudzveidība. Dabas aizsardzības pārvalde. <https://www.daba.gov.lv/lv/dabas-daudzveidiba> [skatīts 11.11.2025.].
- Dubova, I., Šmite, D., Kļaviņa, D., Rila, R. 2010. First results of *ex situ* conservation of endangered wild plants of Latvia in the National Botanic Garden. Environmental and Experimental Biology, 8: 75–80.
- Eglīte, Z., Šulcs, V. 2000. Latvijas vaskulāro augu flora. Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta. Latvijas Universitāte, Rīga, 88.
- Fatare, I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā. Vides aizsardzība Latvijā, 3. LZA Bioloģijas institūts, Rīga, 258 lpp.
- Gavrilova, Ģ., Šulcs, V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, Rīga, 136 lpp.
- IUCN 2012. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 32. [www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria](http://www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria) [skatīts 2021–2025.].
- Kļaviņa, D., Šmite, D., Laiviņš, M. 2019. Rūša pūkgalves *Dracocephalum ruyschiana* L. reintrodukcija Lielajos Kangaros. Latvijas Veģetācija, 29: 45–58.
- Ķerus, V. 2025. Par putniem un visu pārējo. <https://vkerus.blogspot.com/> [skatīts 14.11.2025.].
- LR Saeima 2000. Sugu un biotopu aizsardzības likums. Latvijas Vēstnesis, 121/122, 05.04.2000. <https://likumi.lv/ta/id/3941> [skatīts 11.11.2025.].
- 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 11.11.2025.].
- 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, 28.12.2012. <https://likumi.lv/ta/id/253746> [skatīts 11.11.2025.].
- Rūsiņa, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās plāvas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.
- Rūsiņa, S. 2018. 2.2. Biogeogrāfiskais iedalījums. Grām.: Nikodemus O., Kļaviņš M., Krišjāne Z., Zelčs V. (zin. red.) Latvija. Zeme, daba, tauta, valsts. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, 368–371.
- Suško, U. 1997. Latvijas dabiskie meži. Pētījums par meža vēsturi, bioloģiskās daudzveidības struktūrām un atkarīgajām sugām (1995–1996). WWF – Pasauls Dabas Fonds, 182 lpp.
- Urtāns, A.V., Urtāne, L. 2017. 3260 Upju strautītes un dabiskie upju posmi. Grām.: Urtāns A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 2. sējums. Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 136. lpp.
- Лаасимер, Л.Р. 1959. Положение Эстонии в фитогеографических и геоботанических расчленениях Северной Европы. Известия Академии Наук Эстонской ССР, 2, 95–112.
- Тихтаджан, А. П. 1978. Флоритический области Земли. Ленинград: Наука, 246 с.



## 3. nodaļa

# **VASKULĀRIE AUGI**

Sugu apraksti

**RE**

**Reģionāli  
izzudušās  
sugas**





**Šķēplapu cietpaparde**  
*Polystichum lonchitis*  
(L.) Roth

**3.1. attēls.** Šķēplapu cietpaparde.  
Foto: Jouko Rikkinen, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs ziemzaļš, 15–50 cm augsts lakstaugs. Lapas rozetveidīgā pušķī, stīvas, ādainas, vienkārt plūksnaini dalītas, tumšzaļas, virspuse spīdīga, apakšpuse ar brūniem, lineāriem plēkšņmatīņiem, kāts īss, blīvi klāts ar plēkšņmatīņiem. Lapas kontūra šauri lancetiska, plātne līdz 40 cm gara, 4–6 cm plata. Lapas daļas asimetriskas, mala dzeloņaini zāgžobaina. Sori lapas apakšpuses augšdaļā divās rindās uz sāndzislām, apaļi, segti ar plīvuru, kas agri nokrīt. Sporas nobriest no jūlija līdz septembrim. Aug atsevišķi indivīdi (Eglīte, Šulcs 2000; Eglīte 2003). Vairojas tikai ar sporām (Durka 2002). Vidējais sporu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Sugas izplatības areāls iekļauj gandrīz visu Eiropu, Ziemeļamerikas A un R daļu, Grenlandi, Islandi; Āzijā disjunktīvs; no siltās līdz aukstajai joslai (Eglīte 2003; GBIF 2023; Govaerts 2024). Sugas izplatība galvenokārt saistīta ar kalnu apgabaliem, taču dažviet suga aug arī līdzenumos (Bremer, Smit 2017). Igaunijā reti sastopama valsts R un A daļā (eElurikkus 2023), Lietuvā suga nav konstatēta (Eglīte et al. 1993). Krievijas ZR daļā zināma viena atradne Ļeņingradas apgabalā, taču tā, visticamāk, ir izzudusi (Сорокина и др. 2021). Latvijā zināma tikai viena atradne – valsts centrālajā daļā, Tērvetes apkārtnē, kur suga atrasta 1987. gadā (Eglīte 2003). Kopš 1994. gada tā vairs nav atrasta un Latvijā uzskatāma par izzudušu (Prieditis 2014).

**Populācija.** Latvijā bija zināma viena sugas atradne, kurā bija viens augs. Augs izrakts vai iznīcis (Eglīte 2003; Prieditis 2014).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Polypodiaceae* – saldsaknīšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2016.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (-), Igaunija (CR, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NT, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 17. Cits.

**Draudi:** 5.2. Savvaļas augu vākšana, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Mežu, krūmāju, vietu ar nesaslēgtu augāju, tostarp klinšu nogāžu, suga (Axmanová 2022). Eiropā suga aug valgās, parasti karbonātiem bagātās augtenēs, daļējā noņojumā (Tichý et al. 2023). Čehijā tā aug gan dižskābaržu, gan egļu mežos, arī uz klintīm (Sadló et al. 2007). Nīderlandē suga atrasta grāvju malās ošu plantācijā, smilts, smilšmāla augsnēs, kā arī uz betona sienas un krīta karjerā, kur tā aug kopā ar citu sugu papardēm (Bremer, Smit 2017). Latvijā suga tika atrasta krūmāja malā, smilšainā upes krasta nogāzē (Prieditis 2014).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Tā kā Latvijā suga, visticamāk, varētu būt sastopama mežā, to var apdraudēt dažādas mežsaimnieciskās darbības. Šķēplapu

cietpāpārde ir dekoratīvs augs, un to var apdraudēt arī izrakšana un pārstādīšana dārzā.

**Aizsardzība.** Suga Latvijā tika atrasta dabas parkā “Tērvete”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpēta sugai piemērotas dzīvotnes bijušās atradnes apkārtnē un citviet. Ieteicams to iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autori:** Liene Auniņa\*, Ansis Opmanis.

### Summary

Holly fern – *Polystichum lonchitis*. The species was known in one locality in Latvia – the “Tērvete” Nature Park, where one individual was first found in 1987; the latest record from this location is from 1994. The species was found on the edge of a deciduous shrubbery on a sandy river bank slope. Most probably, the plant has been dug up or is extinct. Since in Latvia the species is likely to grow in forests, the major threat is logging. As it is an ornamental plant, it may also be threatened by being dug up and transplanted into gardens. *P. lonchitis* is not on the protected species list in Latvia, as it is considered extinct. An inventory of suitable habitats for the species is required in the vicinity of the former locality and elsewhere. *P. lonchitis* should be included on the list of protected species.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 04.06.2025.].
- Bremer, P., Smit, A. 2017. *Polystichum lonchitis* (Dryopteridaceae, Pteridophyta) a montane-alpine fern species, monitored since 1978 in the Netherlands. Fern Gazette, 20(5): 203–213.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2023. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/6469> [skatīts 23.02.2023.].
- Eglīte, Z. 2003. Šķēplapu cietpāpārde *Polystichum lonchitis* (L.) Roth. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 70.–71. lpp.
- Eglīte, Z., Kuusk, V., Bandziulienē, R. 1993. *Aspidiaceae* Mett. ex Frank. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 146.
- Eglīte, Z., Šulcs, V. 2000. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth – šķēplapu cietpāpārde. Latvijas vaskulāro augu flora. Staipekņu nodalījums (Lycopodiophyta) Kosu nodalījums (Equisetophyta) saldsaknīšu (paparžu) nodalījums (Polypodiophyta). Latvijas Universitāte Bioloģijas institūts Botānikas laboratorija, Rīga, 56. lpp.
- GBIF 2023. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2651113> [skatīts 30.05.2025.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. Global Ecology and Biogeography, 32(9): 1485–1494.
- Priedītis, N. 2014. Šķēplapu cietpāpārde *Polystichum lonchitis* (L.) Roth. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 91. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.
- Сорокина, И.А., Ликсакова, Н.С., Конечная, Г.Ю. и др. 2021. Атлас сосудистых растений Северо-Запада европейской части России. Том 1. Товарищество научных изданий КМК, Москва, 296 с.



**Lodaugļu pilulārija**  
*Pilularia globulifera* L.

**3.2. attēls.** Lodaugļu pilulārija.  
Foto: Saxifraga-Ed Stikvoort,  
CC BY-NC-SA 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 5–15 cm augsts lakstaugs. Sakneis ložņājošs, no tā ik pēc posma atiet atsevišķu pavedienvēdīgu lapu pušķi. Izšķir divu veidu lapas: auglīgās un neauglīgās. Neauglīgās lapas stāvas, jaunas tās spirālveidīgi saritinātas, tad pakāpeniski iztaisnojas. Auglīgās lapas sīkas, uz īsa kātiņa, pilnīgi apņem sporokarpu, kurā veidojas sporas. Sporokarpi tumšbrūni, apmatoti, atrodas blakus neauglīgo lapu pušķa piestiprinājuma sakneim. Sporas nogatavojas augustā (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Vairojas veģetatīvi ar sakneņiem un ar sporām. Hidrofīts (Durka 2002). Paaudzes ilgums ir desmit gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Suga galvenokārt sastopama Eiropā, arī dažviet Āzijas centrālajā un DR daļā, Āfrikas A daļā (Govaerts 2024), pārsvarā mēreni siltajā un mērenajā joslā. Igaunijā suga izzudusi un Lietuvā suga nav atrasta (Eglīte et al. 1993). Latvijā tikai vēsturiskās atradnes, jau agrāk uzskatīta par izzudušu sugu (Eglīte 2003). Latvijā atrasta 18. gs. Aiviekstē un 20. gs. sākumā Daugavas krastā Rīgā (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Visticamāk, abās vietās suga izzudusi upju regulēšanas un ūdenslīmeņa maiņas dēļ (Priedītis 2014).

**Populācija.** Nav datu.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Eiropā lodaugļu pilulārija aug barības vielām nabadzīgu ezeru, upju, arī mākslīgo ūdenskrātuvju piekrastē, kur tā veido biezas audzes. Suga ir vājš konkurents. Dažviet Eiropā tās izplatīšanos un saglabāšanos sekmē mērena noganīšana un ūdenslīmeņa svārstības (Freshwater Habitats Trust 2024; SLU Artdatabanken 2025). Suga aug smilšainā,

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Marsileaceae* – marsileju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2016, LC 2016.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (EN, 2016), Vācija (Z, 2018), Polija (CR, 2016), Lietuva (-), Igaunija (-), Zviedrija (VU, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotope direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

mālainā vai kūdrainā gruntī (Freshwater Habitats Trust 2024). Datu par sugas dzīvotni Latvijā nav.

**Izmantošana un tirdzniecība.** Sugu audzē stādaudzētavās pārdošanai.

**Apdraudējums.** Lodaugļu pilulāriju var negatīvi ietekmēt ezeru un upju ūdenslīmeņa regulēšana un dabiskā sukcesija, kā rezultātā piekrastē ieviešas citi mitrumu mīloši un vairāk konkurētspējīgi augi. Sugu var ietekmēt arī eitrofikācija (SLU Artdatabanken 2025).

**Aizsardzība.** –

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpēta sugai piemērotas dzīvotnes. Suga pagaidām nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autori:** Liene Auniņa\*, Ansis Opmanis.

### Summary

Pillwort – *Pilularia globulifera*. In Latvia, *P. globulifera* occurs rather far northeast from its continuous range; it is considered extinct. According to literature, it was found in Latvia once in the 18th century in River Aiviekste, and once again in the early 20th century on the banks of the River Daugava in Riga. Most likely, it disappeared from both localities due to artificial modification of rivers and changes in water level. The species is a weak competitor; it grows on the shores of nutrient-poor lakes and rivers and the banks of water reservoirs. Although there is no data on the habitats of the species in Latvia, the species may be negatively affected by the alteration of the water level of lakes and rivers and natural succession that leads to the dominance of highly competitive plant species. *P. globulifera* may also be unfavourably affected by eutrophication. Studies in suitable habitats for the species are necessary. Unless there are new data on the presence of *P. globulifera* in Latvia, the species should not be included on the list of protected species.

### Literatūras saraksts

- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Eglīte, Z. 2003. Lodauglu pilulārija *Pilularia globulifera* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 26.–27. lpp.
- Eglīte Z., Kuusk, V., Bandžulienė, R. 1993. Pteridophyta. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 152.
- Freshwater Habitats Trust 2024. Pillwort. *Pilularia globulifera*. <https://freshwaterhabitats.org.uk/species/pillwort/> [skatīts 08.02.2023.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Priedītis, N. 2014. Lodlapu pilulārija *Pilularia globulifera* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 63. lpp.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: trādbräknar (*Pilularia*). <https://artfakta.se/taxa/1005882> [skatīts 27.01.2025.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av trådbregne *Calamistrum globuliferum* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/32302> [skatīts 21.05.2024.].



## Alpu linlape

*Thesium alpinum* L.



**3.3. attēls.** Alpu linlape.  
Foto: Luca Boscain, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 10–25 (40) cm augsts lakstaugš, sakņu pusparazīts. Stublājs stāvs vai pacils, nereti nedaudz zarots. Lapas lineāras līdz lineāri iegarenas, 3–4 cm garas, 1–2 mm platas, ar vienu dzislu. Ziedi ķekarā, retāk skarā, sēdoši. Seglapas vismaz 2–3 reizes garākas nekā ziedi. Apziedņa lapas četras, ārpusē zaļas, iekšpusē netīri baltas, līdz pusei saaugušas. Pie zieda pamata trīs pieziedlapas, kas atgādina stublāja lapas, malējās 2–3 reizes īsākas nekā vidējā. Pēc noziedēšanas apziednis paliek pie augļa. Auglis – riekstiņš, 2,0–2,5 mm garš. Auglņesis līdz 1 mm garš. Zied no maija beigām līdz jūlijam (Hendrych 1980; Baroniņa 2003; Bojnanský, Fargašová 2007; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, ir arī pašappute. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Alpu linlape sastopama Eiropas centrālajā un D daļā, dienvidos galvenokārt kalnu apvidū, mēreni siltajā un mērenajā joslā (Hendrych 1980; Govaerts 2024). Latvijai tuvākās populācijas atrodas Krievijā Pleskavas apgabalā, kur suga ir sastopama atmatās, lauku malās un smilšainās vietās. Zināmas četras vēsturiskas atradnes Pleskavas apgabala centrālajā un R daļā un divas jaunas atradnes Pleskavas apgabala centrālajā un DR daļā, kur suga konstatēta 1998. un 2002. gadā (atkārtoti konstatēta 2004. gadā) (Ефимов, Конечная 2018). Latvija atrodas tuvu sugas areāla Z robežai. Latvijā zināmas divas vēsturiskas atradnes: Dorotpoles apkārtnē (1895. gads) un Gaiduļu ezera apkārtnē (1974. gads) (Табака 1982; Baroniņa 2003).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Santalaceae* – santalkoku.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (–), Igaunija (–), Zviedrija (NT, 2020), Somija (–), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (+), Ļeningradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 4.1. Ceļi un dzelzceļi, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Populācija.** Nav datu. Latvijā ir divas vēsturiskas sugas atradnes. Pēdējo reizi tā atrasta 1974. gadā apmēram 500 m uz dienvidiem no Gaiduļu ezera, sausā grantainā paugurā. Pārbaudot šo teritoriju, konstatēts, ka potenciālā sugas atradne ir aizaugusi ar mežu, tās apkārtnē ir ierīkots karjers un veikta kailcirtne. Taču sugai piemērotas dzīvotnes ir saglabājušās atradnē piegulošajā teritorijā. Šādas dzīvotnes ir arī citviet valsts A daļā.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Barības vielām nabadzīgu, sausu augtņu suga, kas aug galvenokārt klajās vietās (Tichý et al. 2023). Zālāju, krūmāju, dzīvotņu ar nenaslēgtu augāju, tostarp klinšu, suga (Axmanová 2022). Sugai nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Eiropā suga sastopama saulainās nogāzēs, meža izcirtumos, kalnu pļavās, neitrālās līdz nedaudz skābās augsnēs (Bojnanský,

Fargašová 2007). Latvijā suga atrasta sausos, skrajos skujkoku mežos (Baroniņa 2003).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Tā kā suga Latvijas teritorijā pēdējo reizi ir konstatēta pirms 50 gadiem, nav informācijas par draudiem un ietekmēm uz sugas populāciju. Draudi ir noteikti pēc raksturīgajām dzīvotnēm un tās ietekmējošiem faktoriem, kā arī pēc linlapju *Thesium* L. ģinti (pļavas linlapes *T. ebracteatum*) ietekmējošiem faktoriem. Latvijā sugu potenciāli apdraud dabiskā sukcesija un eutrofikācija, kā arī intensīva mežsaimnieciskā darbība, zemes lietojuma veidu maiņa.

**Aizsardzība.** Vēsturiskās atradnes atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Latvijā suga nav konstatēta gandrīz 50 gadus, nav datu, lai izstrādātu priekšlikumus sugas saglabāšanai. Potenciāli sugu iespējams konstatēt Latvijas DA un D reģionos. Tāpēc vēlami mērķtiecīgi sugas meklējumi tai piemērotās dzīvotnēs.

**Autore:** Dana Krasnopoļska.

### Summary

Alpine bastard toadflax – *Thesium alpinum*. In Latvia, it occurs close to the northern limits of the range. Two historical sites are known in Latvia: Dorotpole (1895) and the vicinity of Lake Gaiduļu (1974), where the species was last recorded on a slope with dry gravel soil. Nearly 50 years later, the Lake Gaiduļu locality was overgrown with forest, a quarry was established in its vicinity, and forestry operations took place. Habitats suitable to the species have been preserved in the adjacent territory, therefore there is still a potential to find the species. The species grows in dry, sparse coniferous forests. Since the species was last recorded in Latvia almost 50 years ago, there is no data on threats and impacts. It is potentially threatened by habitat changes caused by natural succession and eutrophication, forestry operations (clearcutting), and mechanical damage to soil and ground vegetation. There is still a potential to find the species in the south-eastern and eastern parts of Latvia.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 18.05.2025.].
- Baroniņa, V. 2003. Alpu linlape *Thesium alpinum* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 258.–259. lpp.
- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, p. 49–51.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BLOFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Hendrych, R. 1980. *Thesium* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Valentin, D., Walter, S.M., Webb, D.A. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, Cambridge, 1: 70–72.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Priedītis, N. 2014. Alpu linlape *Thesium alpinum* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 91. lpp.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. М. СПб, Товарищество научных изданий КМК, 649 с.
- Табака, Л.В. 1982. Флора и растительность Латвийской ССР. Юго-восточный геоботанический район. Зинатне, Рига, 194 с.





## Asaugļu sūrene

*Polygonum oxyspermum*

C. A. Mey. & Bunge ex Ledeb.

**3.4. attēls.** Asaugļu sūrene.  
Foto: Olivier Pichard, CC BY-SA 3.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs vai daudzgadīgs 10–100 cm garš lakstaugs. Stublājs gulošs, zarots, pie pamata pārkoksnējies. Lapas lancetiskas vai lineāri lancetiskas, 1,5–4 cm garas, pamats sašaurināts isā kātā, gals smails, malas ieritinātas. Lapas parasti isākas nekā stublāja starposmi. Ziedi pa vienam vai pa 2–6 puškos, kas izvietoti lapu vai lapām līdzīgu seglapu žāklēs. Apziednis ap 3 mm garš jeb vienāda garuma ar zieda kātu. Apziedņa nesaaugušo daļu mala purpursarkana. Auglis – rieksts, 1,5–2 reizes garāks nekā apziednis, trīssšķautņains, spīdīgs, bāli brūns vai zaļganbrūns. Zied no jūlija līdz septembrim (Gavrilova 2001).

**Izplatība.** Suga izplatīta galvenokārt Rietumeiropā, pārsvarā Britu salās, un Norvēģijas, Zviedrijas un Somijas dienvidos, arī Dānijā. Atsevišķas atradnes ir Vidusjūras reģionā, Ziemeļamerikā, Skandināvijas ziemeļos (GBIF 2023). Baltijas valstīs sugas atradnes ir uz areāla ZR robežas; Igaunijā tā ir reti sastopama, Latvijā ļoti reti, Lietuvā nav konstatēta (Kuusk et al. 1993). Līdz šim asaugļu sūrene Latvijā konstatēta tikai Rīgas līča A krastā (Saulkrastos, Skultē, Duntē, Tūjā, Vitrupē, Ainažos–Salacgrīvā), pirmo reizi 1903. gadā Saulkrastos, pēdējoreiz 1954. gadā Salacgrīvā un Duntē (Gavrilova 2001). Literatūrā (1935. un 1955. gadā) ir minētas atradnes arī Liepājā (Gavrilova 2003).

**Populācija.** Datu par populācijas lielumu Latvijā nav.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Mēreni mitru, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām bagātu augtēņu suga. Tā ir iesāļu augtēņu suga, kas aug tikai jūras krastā gan smilšainā, gan akmeņainā

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** *Polygonum oxyspermum* C. A. Mey et Bunge.

**Dzimta:** *Polygonaceae* – sūreņu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (RE, 2016), Vācija (–), Polija (RE, (Govaerts 2024)), Lietuva (–), Igaunija (DD, 2017), Zviedrija (EN, 2020), Somija (CR, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 12.5. Sālās piejūras pļavas, 12.2. Smilšainas piekrastes un/vai pludmales, smilšu sēres, zemesragi u. c.

**Draudi:** 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 5.1. Tieību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

pludmalē (Tichý et al. 2023; SLU Artdatabanken 2024). Latvijā suga aug uz sanesumiem pludmalēs, piejūras zālājos, pārsvarā mitrās augtenēs, kur dominē skrajās lakstaugu sabiedrības (Gavrilova 2003).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Paplašinoties apbūves teritorijām tūrisma un rekreācijas vietās, kā arī pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm jūras krastā, sugu apdraud ekosistēmu degradācija un pārveidošana.

**Aizsardzība.** Viena no vēsturiskajām atradnēm, visticamāk, tikusi konstatēta dabas liegumā “Randu pļavas”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Lai gan pēdējos 70 gados nav datu par sugas atradnēm Latvijā, tomēr iespējams, ka suga varētu būt sastopama Rīgas līča A krastā. Jāveic pētījumi par sugas izplatību, dzīvotnēm un ietekmējošiem faktoriem Rīgas līča krasta zonā. Vietām, piemēram, Saulkrastos, antropogēnā slodze pludmalēs un kāpās ir pārmērīgi liela un sugas

izdzīvošana ir maz iespējama. Savukārt Vitrupe un Salacgrīvas–Ainažu pludmalē suga varētu augt un veidot pastāvīgas cenopopulācijas. Īpaša uzmanība jāvelta dabas lieguma “Randu pļavas” floras izpētei un dzīvotņu stāvoklim. Asaugļu sūrene ir grūti atpazīstama suga, tāpēc būtu nepieciešamas īpašas sugu ekspertu mācības, izmantojot *Polygonum* L. ģints noteicējus un gūstot pieredzi Igaunijā, kur suga ir sastopama.

**Autori:** Brigita Laime\*, Didzis Tjarve.

### Summary

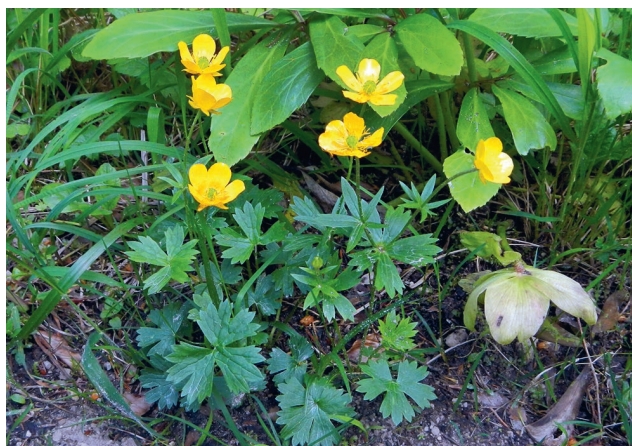
Ray's knotgrass – *Polygonum oxyspermum*. In the Baltic region, it occurs on the north-eastern border of its range. It is very rare in Latvia, found only on the eastern coast of the Gulf of Riga (Saulkrasti, Skulte, Dunte, Tūja, Vitrupe, Ainaži–Salacgrīva), for the first time in 1903 in Saulkrasti, and for the last time in 1954 on the coast near Salacgrīva and Dunte. In the literature (1935, 1955), *P. oxyspermum* localities are also mentioned in Liepāja. There is no data on the population size in Latvia. In Latvia, the species has been found on beach driftlines and in coastal meadows. The species is threatened by the degradation and transformation of ecosystems due to the expansion of built-up areas in touristic and recreational areas, as well as by the increased intensity of sports and leisure activities on the seashore. Although there is no data on the species occurrence in Latvia over the last 70 years, the species could occasionally be found along the Vidzeme coastline. In places with intensive trampling, e.g., Saulkrasti (one of the historical localities), the survival of the species is unlikely. On the beaches of Vitrupe and Salacgrīva–Ainaži, the species could form permanent populations. Studies on the distribution, habitats, and impacts of the species are needed, especially in the “Randu pļavas” Nature Reserve. *P. oxyspermum* is a taxon difficult to identify; therefore, special training for species experts is recommended, including the use of identification keys for the genus *Polygonum* L. and gaining field experience in Estonia, where the species is more common.

### Literatūras saraksts

- Gavrilova, G. 2001. Latvijas vaskulāro augu flora. Sūreņu dzimta (*Polygonaceae*) Portulaku dzimta (*Portulacaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 79 lpp.
- Gavrilova, G. 2003. Asaugļu sūrene *Polygonum oxyspermum* C. A. Mey. & Bunge. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 46.–47. lpp.
- GBIF 2023. *Polygonum oxyspermum* C.A.Mey. & Bunge in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/8370223> [skatīts 10.02.2024.].
- Kuusk, V., Rasiņš A., Stančevičius, A. 1993. *Polygonaceae* A. L. Juss. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 197.
- SLU Artdatabanken 2024. Artfakta: nābbtramppört (*Polygonum oxyspermum*). <https://artfakta.se/taxa/1264> [skatīts 16.11.2024.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

## Birztales gundega

*Ranunculus nemorosus* DC.



**3.5. attēls.** Birztales gundega.  
Foto: Thomas Horvath, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 30–40 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, zarains, rievains, klāts ar skrajiem, iedzelteniem matiņiem. Saknenis īss, resns, ar bārksu saknēm. Apakšējās lapas ar garu kātu, trīsstaraini šķeltas vai dalītas, blīvi pieguloši matainas, 5–10 cm garas, aptuveni tikpat platas, vidējais lapas plātnes segments rombveida, trīsdauvainas, malējie segmenti šaurāki, divdauvaini. Augšējās stublāja lapas sēdošas, šauri trīsstarainas. Ziedi lieli, 2–3 cm diametrā. Kauslapas atstāvošas, matainas, divreiz īsākas nekā vainaglapas. Vainags gaišdzeltens. Ziedgultne mataina. Auglis – ieapaļš riekstiņu kopauglis, riekstiņi kaili, ar garu, ieritinātu knābīti. Zied jūnijā un jūlijā (Tutin, Chater 1993; Tabaka 2003).

**Izplatība.** Birztales gundega pamatareālā sastopama Centrāleiropas mērenajā joslā no Pireneju kalniem līdz Polijai, tālāk Austrumeiropā, kā arī Vidusjūras reģionā sastopama atsevišķu izolētu salveida atradņu veidā. Suga nav sastopama Britu salās un Skandināvijā (Jalas, Suominen 1989; GBIF 2021; Govaerts 2024). Baltijas valstīs suga sasniedz dabiskās izplatības ZA robežu un ir sastopama ļoti reti un nevienmērīgi – Igaunijā tikai R daļā, savukārt Lietuvā nav konstatēta (Laasimer et al. 1993; Kukku et al. 2020). Latvijā suga sastopama ļoti reti, zināma tikai divās vēsturiskās atradnēs valsts ZR daļā, turklāt pēdējo reizi suga valstī konstatēta un herbārijs ievākts 1935. gadā.

**Populācija.** Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta un nav zināma. Ņemot vērā, ka suga valstī nav atrasta jau vairāk nekā 85 gadus, vērtēt vai prognozēt populācijas lielumu vai tā izmaiņas nav lietderīgi. Veicot

**Sinonīmi:** *Ranunculus polyanthemos* subsp. *nemorosus* (DC.) Schübl. & G. Martens, *Ranunculus tuberosus* Lapeyr.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Ranunculaceae* – gundegu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (RE, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (-), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (NA, 2020), Somija (-), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotoipi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotoņu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

pētījumus ĪADT, kur suga agrāk tikusi konstatēta (Moricsala, Abavas senleja), tās atradnes nav vērtētas un pat nav pieminētas, minētas tikai literatūras atsaucēs par sugas klātbūtni tajās (piemēram, Табака, Клявнина 1981; Лайвина 1987; Bodnieks 2016) vai citēti 20. gs. sākuma herbārija dati (RIG)). Darbā par Latvijas floras komponentu analīzi ir norādītas vēl trīs atradnes valsts centrālajā daļā (Fatāre 1992), tomēr vēlākos darbos tās vairs nav citētas un nav apstiprinātas ar herbāriju materiāliem, tādēļ, visticamāk, uzskatāmas par kļūdainām. Birztales gundegai tomēr ir iespējamās jaunas atradnes piemērotās dzīvotnēs Ziemeļkurzemē, bet nav veikta mērķtiecīga sugas dzīvotņu izpēte.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Tā kā suga pēdējos gados nav konstatēta, ir grūti objektīvi spriest

par sugai raksturīgām dzīvotnēm Latvijā. Agrāk suga konstatēta jauktos platlapju un ozolu mežos. Literatūrā norādītas arī citas, Latvijā nepierādītas sugas dzīvotnes – skrajas grupas mežmalās, sausieņu pļavās un krastu nogāzēs upju ielejās (Priedītis 2014).

#### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Tā kā suga Latvijā ilgstoši nav atrasta, draudi tika noteikti, ņemot vērā raksturīgās dzīvotnes un tajās augošo sugu raksturīgos apdraudējumus. Sugas atradnes negatīvi ietekmē dzīvotņu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā, kā arī intensīva mežsaimnieciskā darbība.

**Aizsardzība.** Abas vēsturiskās atradnes ir konstatētas ĪADT – Moricsalas dabas rezervātā un dabas parkā “Abavas senleja”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā neskaidrības par sugai raksturīgajām dzīvotnēm, sugas izplatību un iespējamo populāciju lielumu, atkārtoti jāpārbauda vēsturiskās atradnes un citas piemērotas dzīvotnes Rietumlatvijā. Jāprecizē sugas populācijas lielums, kā arī apdraudošie faktori. Tā kā suga ir ļoti līdzīga citām gundegū sugām, atradņu apstiprināšanai nepieciešams kvalitatīvi savākts herbārija materiāls, jo, iespējams, suga areāla austrumu daļā sajaukta ar līdzīgo *Ranunculus* × *polyanthemoides* Boreau, tādēļ dati par sugas izplatību Baltijas jūras reģionā varētu būt neprecīzi. Sugu ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.

#### Summary

Saint Anthony's Turnip – *Ranunculus nemorosus*. Very rare in Latvia, known only from two historical localities in the north-western part of the country. The last time the species was found, and herbarium was collected, was in 1935. In the Baltic States, the species reaches the north-eastern limits of its range. The population size and population dynamics of *R. nemorosus* in Latvia are unknown. The habitats of the species in Latvia were mixed broadleaf and oak forests. Both occurrences were in protected nature areas: the Moricsala Strict Nature Reserve and the “Abavas senleja” Nature Park. Surveys for clarifying the presence of the species in Latvia, its distribution, population size and threats should be conducted. Since the species is very similar to other species of the genus *Ranunculus* L., good quality herbarium material is required to confirm the specimens, as the species is probably confused with the similar *Ranunculus* × *polyanthemoides*. It is recommended to include it on the list of protected species of Latvia.

#### Literatūras saraksts

- Bodnieks, I. (vad.). 2016. Dabas parka “Abavas senleja” dabas aizsardzības plāns. SIA Metrum, Rīga, 211 lpp.
- Fatare, I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā. Rīga, 260 lpp.
- GBIF 2021. *Ranunculus nemorosus* DC. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7993540> [skatīts 16.11.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Jalas, J., Suominen, J. 1989. Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. Vol. 8. *Nymphaeaceae* to *Ranunculaceae*. Biologica Fennica Vanamo, Helsinki, 163 p.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eeesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Laasimer, L., Tabaka, L., Lazdauskaitē, Ž. 1993. *Ranunculaceae* A. L. Juss. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 275.
- Priedītis, N. 2014. Birztales gundega *Ranunculus nemorosus* DC. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 178. lpp.
- Tabaka, L. 2003. Birztales gundega *Ranunculus nemorosus* DC. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 232.–233. lpp.
- Tutin, T.G., Chater, A.O. 1993. *Ranunculaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. 2nd ed. Cambridge University Press, 1: 248–292.
- Лайвиня, С. 1987. Остров Морицсала. Зинате, Рига, 192 с.
- Табакa, Л., Клявиня, Г. 1981. Долина реки Абава. Зинатне, Рига, 132 с.





## Klinšu hornungija

*Hornungia petraea* (L.) Rchb.

### 3.6. attēls. Klinšu hornungija.

Foto: Jean-Claude Thiaudière, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs, līdz 10 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, zarots, ar īsiem zarotiem matiņiem. Visas lapas plūksnaini dalītas, plūksnas olveida līdz plati lancetiskas, gala plūksna vienādā lielumā ar sānu plūksnām, gals smails. Apakšējās lapas rozetveidīgi satuvinātas, 2–3 cm garas, 0,4–0,6 mm platas, daudz, ar kātu. Stublāja lapas 1–3,5 cm garas, 0,4–0,6 cm platas, sēdošas. Ziedi mazi, ķekarā. Ķekars augļu laikā vairākkārt pagarināts. Vainaglapas četras, baltas, apmēram 1 mm garas, šauri lāpstveida, gandrīz vienādā garumā ar kauslapām. Auglis vairāk vai mazāk horizontāli atstāvošs pākstenītis. Zied aprīlī līdz jūnijā (Akmene 2021). Vairojas tikai ar sēklām. Vidējais izplatīšanās attālums ir 0,1–1,0 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums ir viens gads (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Eiropā, galvenokārt Vidusjūras reģionā, vietām Āfrikas Z daļā un Āzijas DR daļā no siltās līdz mērenajai joslai sastopama suga (Govaerts 2024). Ziemeļeiropā ļoti reti klinšainās vietās, galvenokārt Baltijas jūras salās un Skandināvijas pussalas piekrastē. Somijā to uzskata par svešzemju sugu un tai ir tikai senas atradnes (Piirainen 2019), bet Zviedrijā un Norvēģijā to uzskata par vietējo sugu (Solstad et al. 2021; SLU Artdatabanken 2025). Igaunijā suga izplatīta samērā bieži jūras piekrastē, galvenokārt salās (eElurikkus 2022). Lietuvā līdz šim nav atrasta (Kuusk et al. 1993). Latvijā ļoti reta suga, kas atrasta tikai vienu reizi Tukuma apkārtnē 19. gs. (Priedītis 2014; Akmene 2021). Mērķtiecīgi sugas meklējumi Latvijā nav bijuši.

**Populācija.** Nav datu.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Brassicaceae* – kāpostu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (Z, 2018), Polija (–), Lietuva (–), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 18. Nezināms.

**Draudi:** –.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Klinšu hornungija aug sausās, ar karbonātiem bagātās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, galvenokārt klajās vietās (Tichý et al. 2023). Tā ir zālāju, krūmāju, dzīvotņu ar neraslēgtu veģetāciju, tostarp klinšu nogāžu, suga (Axmanová 2022). Tai nepieciešami vidējas intensitātes traucējumi substrātā (Midolo et al. 2023). Baltijas jūras reģionā (Zviedrijas D daļā, Sāmsalā) nelielas grupas aug klinšu plaisās un uz dolomīta atsegumiem atklātās un viegli noēnotās vietās (Priedītis 2014; eElurikkus 2022). Sugas dzīvotne Latvijā nav zināma.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** –

**Aizsardzība.** Precīza sugas vēsturiskā atradne nav zināma, tāpēc nav iespējams novērtēt, vai tā atrodas kādā no ĪADT.



**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Vēlama mērķtiecīga sugai piemērotu dzīvotņu izpēte, it īpaši jūras tuvumā. Pagaidām suga nav iekļaujama īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Liene Auniņa.

### Summary

*Hutchinsia* – *Hornungia petraea*. A very rare species in Latvia, found only once near Tukums in the 19th century. In Estonia, the species is relatively common on the seacoast, particularly on the islands. A targeted survey of the species in Latvia, focusing on semi-natural dry calcium-rich habitats in west Latvia and the Vidzeme coast is desirable, especially in the vicinity of the sea. Currently, unless there are new records of the species in Latvia, it should not be included on the list of protected species.

### Literatūras saraksts

- Akmane, I. 2021. *Hornungia petraea* (L.) Rchb. – klinšu hornungija. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 14. Krustziežu dzima (*Cruciferae*). LU Bioloģijas institūts, Rīga, 92. lpp.
- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 15.05.2025.].
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/5179> [skatīts 03.02.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCV: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCV/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kuusk, V., Rasiņš, A., Jankevičienė, R. 1993. *Brassicaceae* Burnett (*Cruciferae* A. L. Juss.). In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 336.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Piirainen, M. 2019. *Hornungia petraea* (L.) Rchb. Finnish Biodiversity Information Facility. <https://laji.fi/en/taxon/MX.41126> [skatīts 03.02.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Klinšu hornungija *Hornungia petraea* (L.) Rchb. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 238. lpp.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: stenkrossing (*Hornungia petraea*). <https://artfakta.se/taxa/222518> [skatīts 27.01.2025.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., og Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av kalkkarse *Hornungia petraea* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/13293> [skatīts 27.01.2025.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Udeņu biezlāpīte

*Crassula aquatica*

(L.) Schönland

**3.7. attēls.** Udeņu biezlāpīte.

Foto: Cavan Allen & Wesley Knapp,  
CC BY-SA 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs līdz daudzgadīgs sīks, 2–5 cm garš ūdensaugšs. Stublājs stāvs vai pacils, maigs, kails, bagātīgi zarots, mezglu vietās sakņojas. Lapas pretējas, sēdošas, atstāvošas, lineāras vai lineāri lancetiskas, 4–7 mm garas, 0,5–2 mm platas, plakanas, mazliet gaļīgas, lapas gals smails, mala gluda. Ziedi sīki, pa 1–2 lapu vai lapām līdzīgu seglapu žāklēs, gandrīz sēdoši. Kauslapas četras, pie pamata saaugušas, 0,5–0,7 mm garas, daudz īsākas nekā vainaglapas, gals smails, zobīņi plati trīsstūrā. Vainaglapas četras, iegareni olveidīgas, 1–2 mm garas, stāvas, nespodri baltas, plēvainas. Putekšņlapas četras, īsākas nekā vainaglapas. Auglis ir četru soņņu kopauglis. Zied no jūlija līdz septembrim (Gavrilova 2004; Priedītis 2014). Raksturīga pašappute, kleistogāmija (Durka 2002).

**Izplatība.** Eiropā, Āzijā un Ziemeļamerikā no siltās līdz vēsajai joslai sastopama disjunkta areāla suga (Rothmaler 2005; Lansdown 2011). Igaunijā bija sastopama ļoti reti – Somu liča krastā valsts ZR, Z un ZA daļā, pēdējo reizi atrasta 1934. gadā (Kukk, Kull 2006; Kukk et al. 2016). Lietuvā nav sastopama (Krall et al. 1996). Latvijā bija sastopama ļoti reti, atrodas tuvu sugas areāla A robežai (Plotnieks 1986; Gavrilova 2003, 2004; Priedītis 2014). Ir zināmas tikai sugas vēsturiskās atradnes. Latvijā pirmo reizi atradis K. Lēnerts 1849. gadā Tukuma apkārtnē, vēlāk atklātas vēl četras atradnes – Lielupes krastā Buļļos un Slokā, Daugavas krastā Mangaļsalā un Ungurā, kur 1909. gadā konstatēta pēdējo reizi. Latvijā tiek uzskatīta par izzudušu, lai gan sīkā auguma dēļ grūti pamanāma, un atkārtota atrašana ir ticama (Priedītis 2014).

**Populācija.** Nav datu.

**Sinonīmi:** *Tillaea aquatica* L.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Crassulaceae* – biezlāpi.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, DD (2010).

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (CR, 2018), Vācija (O, 2018), Polija (CR, 2016), Lietuva (–), Igaunija (RE, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (VU, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajlauču (EX, (Govaerts, 2024)), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strausti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha).

**Draudi:** 6.1. Rekreācija, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums.

**Aizsardzības pasākumi:** 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 pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug seklā ūdenī vai mitros, laiku pa laikam applūstošos ezeru un upju krastos, kā arī jūras piekrastē miklās pludmalēs, bieži upju grīvu tuvumā. Raksturīgas lielas individu skaita svārstības pa gadiem; gados, kad dzīvotnes ir sausas, augi var neizaugt (SLU Artdatabanken 2025). Parasti aug barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Udeņu biezlāpīte ir vājš konkurents, un tai ir nepieciešami vidējas intensitātes traucējumi augtenē (Midolo et al. 2023), lai būtu atsegtš substrāts.

**Izmantošana un tirdzniecība. –**

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud ezeru piesārņošana ar biogēnajiem elementiem un tās izraisītā ezeru aizaugšana un pastiprinātā ekspansīvo ūdensaugu (parastās niedres *Phragmites australis*, mieturalģu, elodeīdu) konkurence, kā arī intensīvas rekreācijas izraisīta ūdens kvalitātes pasliktināšanās ezeros un to krastos (Ungurs). Semidistrofos ezeros mazinās dabiski ierobežotā ezera ūdens dzidriība kūdras izstrādes gaitā radītā uzduļķojuma dēļ (Ungurs). Ezeru un upju piesārņojumu ar pārlieku lielu biogēno elementu daudzumu rada galvenokārt intensīva lauksaimniecība un mežizstrāde, māsasaimniecību un pilsētu notekūdeņi.

**Aizsardzība.** Viena no kādreizējām atradnēm Ungurā atrodas Gaujas Nacionālajā parkā. Tā kā suga Latvijā nav konstatēta jau vairāk nekā 100 gadus (bet, iespējams, ļoti reti vai reti ir sastopama), pašreizējo aizsardzības pakāpi nav iespējams novērtēt.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpārbauda kādreizējā atradne Ungurā un sugai piemērotas dzīvotnes Daugavas un Lielupes grīvas apvidū, kā arī Rīgas līča piekrastes seklūdenī. Ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Nav pieļaujama intensīva rekreācija un jāmazina piesārņojums ar biogēnajiem elementiem ezeros un upēs.

**Autors:** Uvis Suško.

**Summary**

Pigmyweed – *Crassula aquatica*. It occurs in shallow waters, and on sandy soils at lakeshores and riverbanks. In Latvia, the species was first recorded in the vicinity of Tukums by K. Lehnert; later four other localities were discovered on the banks of the River Lielupe near Bulji and Sloka, on the bank of the River Daugava next to Mangašsala and in Lake Ungurs in 1909 (the latest record in Latvia). Currently, the species is regarded as extinct in Latvia, although this status might be inaccurate – as the plant is small, it is still possible to find it. In Latvia, the species is threatened by lake pollution with organic substances from intensive recreation and inflow of water from peat extraction. This results in intensive overgrowing of lakes leading to competition from vigorous macrophyte species. The habitats of *C. aquatica* are also being degraded by river pollution with organic substances from agricultural and forest lands, households, urban areas, riverbank construction, and the development of intensively used recreational places near rivers. It is necessary to explore the former species' locality in Lake Ungurs, suitable habitats at the mouths of the River Daugava and the River Lielupe, and the shallow water zone at the coastline of the Gulf of Riga. *C. aquatica* should be included on the list of protected species in Latvia.

**Literatūras saraksts**

- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Gavrilova, G. 2003. Ūdeņu biežlapīte *Crassula aquatica* (L.) Schönland. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 30.–31.
- Gavrilova, G. 2004. Ūdeņu biežlapīte *Crassula aquatica* (L.) Schönland. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 6. Asinszāļu dzimta (*Hypericaceae*), biežlapju dzimta (*Crassulaceae*), akmeņlauzišu dzimta (*Saxifragaceae*), gandrēņu dzimta (*Geraniaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 24., 26. lpp.
- Krall, H., Plotnieks, M., Gudžinskas, Z. 1996. *Crassulaceae*. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 26.
- Kukk, T., Kull, T. 2006. Eesti taimede levikuatlās. Tartu, 390 l.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimede uus levikuatlās. Pārlandkoosluste Kaitse ūhing. Tartu.
- Lansdown, R.V. 2011. *Crassula aquatica* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167835A6392625. <https://www.iucnredlist.org/species/167835/6392625> [skatīts 29.12.2022.].
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Plotnieks, M. 1986. *Tillaea aquatica* L. In: Fatore, I., Tabaka, L., Gavrilova, G., Ābele, G., Baroniņa, V., Lodziņa, I., Plotnieks, M., Cepurīte, B., Cinovskis, R., Eglīte, Z. 1986. Chorology of the Lavian flora. Zinātne, Rīga, 60 p.
- Priedītis, N. 2014. Ūdens biežlapīte *Crassula aquatica* (L.) Schönland. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 240. lpp.
- Rothmaler, W. 2005. Exkursionsflora von Deutschland. Band 4: Gefäßpflanzen – Kritischer Band. Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München, s. 429.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: fyrling (*Crassula aquatica*). <https://artfakta.se/taxa/1875> [skatīts 31.01.2025.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

## Ziemeļu kaulene

*Rubus arcticus* L.



**3.8. attēls.** Ziemeļu kaulene.  
Foto: Dētto, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 20–30 cm augsts lakstaugs ar ložņājošu sakni. Stublājs stāvs, vienkāršs, kails, ar 2–6 lapām. Lapas ar garu kātu, trīsstaraini saliktas, lapiņas plati lancetiskas līdz iegarenas, vidējā lapiņa rombiska, 4–8 cm garas un 1,5–3 cm platas, mala divkārt zāģzobaina, gals smails. Ziedi samērā lieli, pa 1–3 stublāja galā. Kauslapas 5–7, smailas, atstāvošas, īsākas nekā vainaglapas. Vainaglapas 6–8, ap 8 mm garas, sārtas. Auglis – sulīgs, sarkanvioleta kaulēņu kopauglis ar parasti vairāk nekā desmit kaulēņiem. Zied jūnijā (Valentine, Chater 1968; Fatore 2003).

**Izplatība.** Suga sastopama ļoti plašā areālā visā Eirāzijas un Ziemeļamerikas Z daļā, plaši sastopama Skandināvijā, no mērenās līdz aukstajai joslai (Valentine, Chater 1968; GBIF 2022). Sugas izplatība areāls Eiropā sniedzas līdz Skandināvijas reģiona D daļai un Krievijas Eiropas daļai (Kurto et al. 2010; GBIF 2022; Govaerts 2024). Baltijas valstīs sastopama ļoti reti (Cinovskis et al. 1996), tikai Igaunijas centrālajā un Z daļā (Kukk et al. 2020). Latvijā vienīgajā zināmajā atradnē suga pēdējos 100 gadus nav konstatēta, savukārt jaunu datu par citām atradnēm nav. Kaut arī teorētiski iespējamas jaunas atradnes valsts Z daļā, visticamāk, tā būtu jāuzskata par Latvijā izzudušu sugu.

**Populācija.** Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta un nav zināma. Pēdējo reizi suga atrasta 1918. gadā augstajā purvā pie Ziles Valkas apkārtnē. Vēlākos gados, atradni vairākkārt apsekojot, konstatēts, ka purvs apaudzis ar kokiem un suga izzudusi (Villerts 1939; Tačaka 1979; Fatore 2003). Izvērtējot tuvā-

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2015, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (–), Polija (–), Lietuva (–), Igaunija (CR, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 11.1. Dzīvotņu pārmaiņas un to ģeogrāfiskā izvietojuma maiņa klimata pārmaiņu ietekmē, 11.2. Sausums.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

kās populācijas Igaunijā, var konstatēt, ka arī pēdējos 20–30 gados atradņu skaits ir strauji sarucis un suga zināma tikai aptuveni piecās atradnēs (Kukk et al. 2020). Teritorijās, kas atrodas tālāk uz ziemeļiem, suga aug masveidīgi, un tās populācija globāli tiek vērtēta kā neapdraudēta (LC) (Maiz-Tome 2016).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug augstajos un pārejas purvos. Literatūrā minēts, ka tā aug tundrā un kalnos, bet tā var augt arī dažādos mežos, zālajos un krūmajos (Priedītis 2014; Maiz-Tome 2016).

**Izmantošana un tirdzniecība.** Latvijā sugas izmantošana nav zināma. Ziemeļvalstīs, kur suga

vietām sastopama masveidīgi, saldo augļu dēļ tā tiek vākta ēšanai svaigā veidā un ievārījumu un citu ēdienu un dzērienu pagatavošanai.

**Apdraudējums.** Sugu nelabvēlīgi ietekmē dzīvotņu pārmaiņas un sugas areāla pārvietošanās globālu klimata pārmaiņu dēļ, kā arī susināšana.

**Aizsardzība.** Latvijā mūsdienās nav zināma neviena sugas atradne. Vēsturiskā atradne pie Zīles ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā, ka Latvijā suga nav konstatēta vairāk nekā 100 gadus, izstrādāt priekšlikumus sugas saglabāšanai nav lietderīgi. Ir neliela iespēja, ka suga ir saglabājusies citviet, tādēļ ir ieteicama piemērotu dzīvotņu izpēti Ziemeļlatvijā, tomēr jāpiezīmē, ka, visticamāk, nav paredzama sugas atgriešanās Latvijā, jo ilgtermiņā klimats sugai kļūst arvien nepiemērotāks.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.

## Summary

Arctic bramble – *Rubus arcticus*. Its range covers a very broad area throughout Eurasia and the northern part of North America. The species is common in Scandinavia. In the Baltic States, the species is very rare and currently known only from the northern and central parts of Estonia. In Latvia, there are only old records from the early 20th century. For the last time, *R. arcticus* was found near Valka in 1918. The only known historical locality occurs outside protected nature areas. In 1938, it was noted that the bog where the species occurred had densely overgrown with pines, which was the reason for the species' extinction. It is recommended to conduct a survey of suitable habitats, as there remains a remote possibility that the species may still be present in Latvia.

## Literatūras saraksts

- Cinovskis, R., Reier, Ū., Murkaitē, R. 1996. *Rosaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 41.
- Fatare, I. 2003. Ziemeļu kaulene *Rubus arcticus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 48.–49. lpp.
- GBIF 2022. *Rubus arcticus* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2992051> [skatīts 17.11.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eeesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Kurtto, A., Weber, H.E., Lampinen, R., Sennikov, A.N. 2010. *Rosaceae (Rubus)* Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe, 15: 362 p.
- Maiz-Tome, L. 2016. *Rubus arcticus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T64323866A67730712. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T64323866A67730712.en> [skatīts 17.11.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Ziemeļu kaulene *Rubus arcticus* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 274. lpp.
- Valentine, D., Chater, A. 1968. *Rosaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 2: 3–80.
- Villerts, A. 1939. Ekskursiju piezīmes. Daba un zinātne, Rīga, 6: 207–212.
- Табака, Л. (ред.). 1979. Флора и растительность Латвийской ССР. Северо – Видземский Геоботанический район. Зинатне, Рига, 176 с.





## Briežu rūgtdille

*Peucedanum cervaria*

(L.) Lapeyr.

**3.9. attēls.** Briežu rūgtdille.

Foto: Looby Loo Loo, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 30–100 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, nedaudz zarojas, sikrievains. Lapas cietas, nedaudz ādainas, galvenokārt stublāja lejasdaļā, lapas ass taisna, nekad nav laužīta. Piezemes lapas ar kātu, divkārt vai trīskārt plūksnainas, 20–50 cm garas un ap 15–30 cm platas, plātnes virspuse zaļa, apakšpuse gaišāka, zaļganpelēka. Pēdējās pakāpes plūksnas lielas, iegareni olveida, plātnes mala asi nevienādi zāgzobaina. Stublāja augšējo lapu parasti nav vai tās ir sēdošas, ar reducētu plātņi. Ir vikāla un vikaliņa lapas. Ziedi sīki, nelielos čemuros stublāja un zaru galā, čemurā 15–30 stari. Vainaglapas piecas, baltas, olveidīgas, ap 1,5 mm garas, ar jomainu galu. Auglis ir eliptisks, 4–6 mm garš sēkleņu skaldauglis, katrs skaldenis ar strupām muguras ribām un spārnveidīgām malējām ribām. Zied jūlijā un augustā (Tutin 1968; Fatore 2003; Pimenov, Ostroumova 2012).

**Izplatība.** Suga samērā plaši izplatīta Eiropas mēreni siltajā un mērenajā joslā, sastopama no Ibērijas pussalas līdz Ukrainai. Areāls sasniedz Vācijas un Polijas Z daļu; tālāk uz ziemeļiem – Skandināvijas valstīs un Britu salās – suga nav sastopama (Tutin 1968; Pimenov, Ostroumova 2012; GBIF 2023; Govaerts 2024). Uz dienvidiem sugas areāls sniedzas līdz Ziemeļāfrikai – Alžīrijai (Govaerts 2024). Baltijas valstīs suga ir ļoti reta un ar neskaidru sastopamību. Lietuvā zināma tikai no literatūras datiem, kas nav apstiprināti ar herbāriju, bet Igaunijā nav sastopama (Jankevičienė et al. 1996). Latvijā zināma tikai viena vēsturiska atradne. Suga pirmo reizi atrasta 1901. gadā Koknesē, parka malā pie Daugavas. Vēlākos gados suga šajā atradnē konstatēta vairākkārt – 1906., 1913. un

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Apiaceae* – seleriju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (–), Zviedrija (–), Somija (–), Baltkrievija (VU, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 6.1. Rekreācija, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.1. Invaīvas svešzemju sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

1926. gadā (Farape 1989; Fatore 2003). Kopš Pļaviņu HES izbūves un atradnes appludināšanas 1965. gadā valstī nav citu pierādītu atradņu. Sugai teorētiski iespējamas jaunas atradnes Daugavas ielejā, tomēr, visticamāk, suga ir uzskatāma par izzudušu. Turklāt sugas floristiskais statuss valstī ir diskutabls, ņemot vērā, ka vienīgā vēsturiskā atradne Baltijas valstīs bija Koknesē, kas ir sen apdzīvota vieta, un šī atradne bija atrauta no sugas pamatareāla Centrāleiropā.

**Populācija.** Nav datu.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug sausās, kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtēnēs, klajās līdz nedaudz noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Ņemot vērā sugas dzīvotnes pamatareālu,

tai piemērotas dzīvotnes ir sausi platlapju meži, saulainu mežmalu zālāji kaļķainās augsnēs (*Trifolio-Geranietaea sanguinei*) (Mucina et al. 2016), kā arī sausi zālāji, zemi krūmāji sausās augsnēs (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga konstatēta veca muižas parka malā Daugavas krastā (Fatare 2003).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Tā kā Latvijā suga nav konstatēta atkārtoti, draudi ir noteikti, ņemot vērā sugas vēsturiskās atradnes. Potenciāli sugu iespējams atrast Daugavas ielejā un pieteku ielejās Kokneses tuvumā, tāpēc nav pieļaujama ūdenslīmeņa paaugstināšana potenciāli iespējamo sugas atradņu teritorijā. Ja suga tiks atrasta mežā, to var apdraudēt intensīva mežsaimnieciskā darbība.

**Aizsardzība.** Vēsturiskā atradne atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Pagaidām suga nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Jāpēta sugai piemērotas dzīvotnes Daugavas un tās pieteku ielejās. Lai novērstu neskaidrību par sugas floristisko statusu Latvijā, ieteicama Kokneses muižas dokumentu izpēte, lai noskaidrotu, vai suga nav stādīta muižas parkā kā ārstniecības augs.

**Autori:** Pēteris Evarts-Bunders\*,  
Gunta Evarte-Bundere.

### Summary

Broad-leaved spignel – *Peucedanum cervaria*. The only recorded locality in Latvia was in Koknese in 1901. The site was destroyed when the Pļaviņas Hydroelectric Power Station reservoir was built on the River Daugava in 1965. The species was first recorded in 1901, on the edge of the Koknese manor park. Later, the site was surveyed, and the species was repeatedly found in 1906, 1913 and 1926. However, the floristic status of the species in Latvia is debatable, taking into account that the only historical locality in the Baltic States was in a manor park, which was a long-established, human-created place, and this locality was isolated and far from the species' core area in Central Europe. Based on the habitat descriptions for *P. cervaria* in Central Europe, suitable habitats for the species may be broad-leaved forests, and dry grasslands, including forest edges, on calcareous soils. Since the species can potentially be found in the River Daugava Valley and in the valleys of tributaries of Daugava near Koknese, the raising of water levels in the area of potential species sites must be prohibited. If the species occurs in a forest, it may be threatened by intensive forestry activities.

### Literatūras saraksts

- Fatare, I. 2003. Briežu rūgtidle *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 56.–57. lpp.
- GBIF 2023. *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3632037> [skatīts 09.12.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Jankevičienē, R., Kask, M., Fatare, I. 1996. *Apiaceae* Lindl. (*Umbelliferae* A. L. Juss.). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 228.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Pimenov, M.G., Ostroumova, T.A. 2012. *Umbelliferae* of Russia. KmK Scientific Publishing Co, Moscow, 477 pp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.
- Tutin, T., G. 1968. *Peucedanum*. In: Tutin, T.G. (eds.). Flora Europaea. Cambridge, 2: 360–364.
- Фатаре, И. 1989. Флора долины реки Даугава. Знание, Рига, 168 с.



## Vairogu palēpe

*Nymphaoides peltata*

(S. G. Gmel.) Kuntze

**3.10. attēls.** Vairogu palēpe.  
Foto: phygelius, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs ūdensaugs. Stublājs zarots, tā garums 50–200 cm. Sakneņi gari, ložņājoši. Lapas peldošas, veselas, ar kātu, ieapaļas vai eliptiskas, 3–12 cm garas. Plātnes mala gluda vai nedaudz rantaina, pamats sirdsveida. Plātnes apakšpuse klāta ar brūniem dziedzeriem. Lapas uz stublāja pretējas vai mieturos pa 3–4 (stublāja galotnē). Ziedi zeltaini dzelteni, lapu žāklēs, garos kātos paceļas virs ūdenslīmeņa. Katra kāta galā viens zieds 2,5–4 cm diametrā. Vainags saaudzis no piecām vainaglapām, vainaga mala bārkstaina. Arī kauss no piecām saaugušām kauslapām. Auglis – iegarena, 2–2,5 cm gara daudzsēkļu pogaļa, sēklas apmatotas. Augļi nogatavojas zem ūdens. Zied jūlijā un augustā. Katrs zieds zied vienu dienu, bet ziedēšana turpinās ilgā periodā (Fatāre 2003; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Sugas dabiskais areāls ir Centrāl-eiropa, Rietumāzija, Ķīna un Japāna. Tā ir introducēta Īrijā, Somijā un Zviedrijā, kur to uzskata par invazīvu (Larson, Willén 2006; Kurtto et al. 2019). To uzskata par invazīvu sugu arī Jaunzēlandē un daļā Ziemeļamerikas. Tuvākās sugas atradnes ir Lietuvā, piejūrā – Klaipēdas un Šilutes apvidū –, kā arī iekšzemē Paņēgu apvidū. 20. gs. beigās tā ir izzudusi Minijas, Danes un Ražes upēs, kā arī Kroku Lankas ezerā, kas ir savienots ar Miniju. Stabilākās un lielākās populācijas Lietuvā ir Kņaupas līcī pie Minijas ietekas jūrā, Nemunas attekās un vecupēs grīvas rajonā. Nesen ir konstatēta cenopopulācijas atjaunošanās Danes upē Lietuvā (Sinkevičienē 2021). Latvijā līdz 1934. gadam bija zināma tikai viena atradne – Ziemupes grīvā –, kur tā konstatēta vairākkārt 1898.–1934. gadā, pēc tam ne Ziemupes grīvā, ne citur suga vairs nav atrasta.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Menyanthaceae* – puņķakšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2013, LC 2010.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (–), Zviedrija (NA), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (1, 2010), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus).

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

Iespējams, tā izzudusi Ziemupes augšteces iztaisnošanas un apkārtnes meliorācijas dēļ.

**Populācija.** Nav datu.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Centrāl-eiropā, Polijā un Lietuvā, kur dabiskajā areālā vairogu palēpe sastopama vistuvāk Latvijai, tā aug ezeru piekrastēs un lēni tekošās upēs, upju attekās, zivju dīķos, eitrofos ūdeņos.

**Izmantošana un tirdzniecība.** Stādus var iegādāties tirdzniecībā. Izmanto kā dekoratīvu augu stādīšanai dīķos. Latvijā ieviesta, spēj pārziņot dīķi un sekmīgi veģetatīvi vairoties (Rukšāne 2022).

**Apdraudējums.** Suga aug barības vielām bagātos ūdeņos, dīķos, tādēļ eitrofikācija nav potenciāls drauds.

**Aizsardzība.** Vēsturiskā atradne ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāveic pētījumi vēsturiskās atradnes apkārtnē, kā arī piemērotās dzīvotnēs citviet. Ņemot vērā Somijas un Zviedrijas pieredzi, kur vairogu palēpe ir atzīta par invazīvu sugu ar pieaugošu atradņu skaitu, jāseko līdzi, vai Latvijā nenotiek sugas izplatīšanās no stādījumiem diķos. Suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, jo ilgstoši tiek uzskatīta par Latvijā izzudušu. Pagaidām tā nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Laura Grīnberga.

### Summary

Fringed water-lily – *Nymphoides peltata*. In Latvia, it was recorded in only one locality – at the mouth of the River Ziemepe, where it was found several times in the period from 1898 to 1934. The species has not been found since 1934, and it is possible that it disappeared after the straightening of the upper reaches of the River Ziemepe and the draining of its surroundings. In the natural range, it grows on the lakeshores and in slow-flowing rivers, river tributaries, fishponds, and different eutrophic waters. Seedlings are available in the trade; the species is used as an ornamental plant in ponds. In Latvia, it can overwinter in ponds and successfully reproduce vegetatively. The species grows in nutrient-rich waterbodies, therefore eutrophication is not a potential threat. Surveys are needed in the vicinity of the historical locality, as well as in suitable habitats elsewhere. Considering the experience of Finland and Sweden, where the species is recognised as invasive with an increasing number of localities, it is necessary to monitor the potential spreading of the species from plantings in ponds to the wild. The species is not on the list of protected species, as it is considered extinct. Currently, it is not necessary to include it on the list of protected species in Latvia.

### Literatūras saraksts

- Fatare, I. 2003. Vairogu palēpe *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 42.–43. lpp.
- Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M., Uotila, P. 2019. Checklist of the vascular plants of Finland: Suomen putkilokasvien luettelo. Norrlinia, Vol. 34. Finnish Museum of Natural History, Helsinki. <http://www.luomus.fi/fi/kirjat> [skatīts 15.10.2022.].
- Larson, D., Willén, E. 2006. Non-indigenous and invasive water plants in Sweden. Svensk Botanisk Tidskrift, 100: 5–15.
- Priedītis, N. 2014. Vairogu palēpe *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 438. lpp.
- Rukšāne, G. 2022. Guna Rukšāne's story about Water lilies. <https://www.gardenpearls.eu/guna-ruksane-story-about-water-lilies/> [skatīts 15.10.2022.].
- Sinkevičienė, Z. 2021. Vandeninė plaumuonė *Nymphoides peltata* (S.G.Gmel.) Kuntze. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 521.



## Jūrmalas sārtžibulītis

*Odontites litoralis* (Fr.) Fr.



**3.11. attēls.** Jūrmalas sārtžibulītis.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs 8–20 cm augsts, daļēji parazitisks lakstaugš. Stublājs vienkāršs, ar 4–6 posmiem, nezaro vai zaro maz. Lapu nedaudz, tās pretējas, olveidīgi vai plati lancetiskas, pacietas, sukulentas, lapas gals strups vai noapaļots. Ziedi ķekarveidīgā vai vārpveidīgā ziedkopā. Kauss zvanveidīgs, kauslapas četras, līdz pusei saaugušas, nesaugušās daļas trīsstūrainas, strupas. Vainags divlūpains, saaudzis no piecām vainaglapām, purpurrozā, reti balts. Irbulis īsāks nekā vainags. Auglis – tumša pogaļa, 1,5–2 reizes garāka nekā paliekošais kauss. Zied jūnijā un jūlijā (Kabucis 2003; Priedītis 2014; I. Svilāne, nepubl. dati).

**Izplatība.** Jūrmalas sārtžibulītis ir izplatīts Eiropā, Baltijas jūras un Ziemeļjūras piekrastē, galvenokārt mērenajā joslā (Kabucis 2003). Visā izplatības areālā suga sastopama piejūrā vai salās (Kukk et al. 2020; GBIF 2022). Lietuvā suga nav konstatēta, bet Latvijā atrasta divas reizes – 1899. un 1920. gadā (Kask et al. 1996; Kabucis 2003). 2022. gadā tika apmeklētas potenciālās vietas vēsturisko atradņu tuvumā, taču suga netika konstatēta. Tā kā abas vēsturiskās atradnes atrodas pie ostām, iespējams, jūrmalas sārtžibulītis abas reizes tika netīši ievests ar kuģiem, taču apstiprinošu datu šim pieņēmumam nav. Ticami, ka sugai Latvijā iespējami tikai gadījuma rakstura novērojumi.

**Populācija.** Nav datu.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Jūrmalas sārtžibulītis aug mitrās, iesālās, barības vielām vidēji bagātās, vāji skābās līdz bāziskās, bieži kaļķainās augtenēs (Tichý et al. 2023). Sugai nepieciešami nelieli augšnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Orobanchaceae* – brūnkāšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (EN, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (+), Lietuva (–), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (–), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** –.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

Aug iesāļo augtņu efemēru un viengadīgo augu sabiedrībā (savienība *Saginetea maritimae*) (Mucina et al. 2016). Igaunijā suga parasti konstatēta alvāros (T. Kull, pers. saziņa; T. Kukk, pers. saziņa).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** –

**Aizsardzība.** –

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Suga nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Inita Svilāne.



## Summary

Red bartsia – *Odontites litoralis*. Throughout its range, the species occurs in coastal regions and on islands. It has been found in Latvia twice, in 1899 and 1920. In 2022, the potential sites near earlier recorded localities were surveyed during the vegetation season, but the species was not found. As both localities occurred close to the ports, it is possible that *O. litoralis* on both occasions was unintentionally introduced through shipping and never formed stable populations. However, this assumption is not supported by available data. Possibly, *O. litoralis* may only occasionally be found in Latvia. There are indications in the literature that the species occurred in grasslands near the coast, without specifying the grassland types. The Estonian experts (pers. comm.) have reported that the species is often found in alvars in Estonia. Alvars are absent in Latvia.

## Literatūras saraksts

- GBIF 2022. *Odontites litoralis* (Fr.) Fr. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7911410> [skatīts 12.12.2022.].
- Kabucis, I. 2003. Jūrmalas sārtžibulītis *Odontites litoralis* (Fr.) Fr. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 52.–53. lpp.
- Kask, M., Lodziņa, I., Jankevičiene, R. 1996. *Scrophulariaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 335.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2020. *Odontites verna* (Bellardi) Dumort. subsp. *litoralis* (Fr.) A. Pedersen. Atlas of the Estonian Flora 2020. Tartu, 529. lpp.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264.
- Priedītis, N. 2014. Jūrmalas sārtžibulītis *Odontites litoralis* Fr. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 520. lpp.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Kaufmaņa jāneglīte

*Pedicularis kaufmannii* Pinzger

**3.12. attēls.** Kaufmaņa jāneglīte.  
Foto: fedir\_prorochok, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 40–70 cm augsts lakstaugš. Stublājs stāvs. Apakšējās lapas ar garu kātu, augšējās sēdošas, 5–15 cm garas, 1–3 cm platas, divkārt plūksnaini šķeltas līdz dalītas, pakāpeniski pāriet trīsstaraini šķeltas seglapās, plūksnu mala zobaina. Lapas pamišus visā stublāja garumā. Ziedi dzeltenīgi, 2–3 cm gari, blīvā galotnes vārpā, pa vienam seglapu žaklēs. Kauss plēvains, ar īsiem zobīņiem. Vainags divlūpains. Auglis – iegarena pogaļa, mazliet garāka nekā kauss. Zied maija beigās un jūnija sākumā. Pusparazīts (Tabaka 2003; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Eirāzijas suga, aug galvenokārt stepju apvidos no Austrumeiropas līdzenuma līdz Rietumsibīrijas līdzenumam (Priedītis 2014; Govaerts 2024). Zināma tikai viena atradne Daugavas labā krasta terases plāvā pie Bēģēniem, taču tā appludināta 1965. gadā, ceļot Pļaviņu HES. Ziņu par sugas atkārtotu atrašanos Latvijā nav. Latvijai tuvākā sugas atradne ir Gorodokas augstienē Baltkrievijā, kas ir vienīgā šobrīd zināmā sugas atradne Baltkrievijā (Priedītis 2014; Дубовик 2015).

**Populācija.** Vienīgajā atradnē pirms teritorijas appludināšanas 1965. gada rudenī bijusi ap 30 indivīdu liela populācija (Blese 1981).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga augusi sausā kaļķainā plāvā Daugavas krasta terasē, iespējams, kādreizējās dolomītu lauztuves malā (Blese 1981). Sauso zālāju neitrālās un bāziskās augsnēs *Festuco-*

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** pušķainā jāneglīte  
*Pedicularis kaufmannii* Pinzger.

**Dzimta:** *Orobanchaceae* – brūnkāšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (–), Polija (CR, 2016), Lietuva (–), Igaunija (–), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (1985), 0. kat. (2003).

*Brometea* klases diagnostiskā suga (Mucina et al. 2016). Šādi zālāji ir raksturīgi Daugavas ielejai (Rūsiņa 2013).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Ja šī suga Latvijā ir sastopama, to apdraud zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana, zālāju uzāršana un citāda zemes lietojuma veida maiņa. Neatbilstoša dabisko zālāju apsaimniekošana (piemēram, smalcināšana, nopļautās zāles atstāšana uz lauka).

**Aizsardzība.** Vēsturiskā atradne ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Mērķtiecīgi jāpēta sugai piemērotas dzīvotnes vēsturiskās atradnes apkārtnē un citviet Daugavas, kā arī tās pieteku ielejās. Ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, jo, iespējams, suga Latvijā ir sastopama.

**Autore:** Liene Auniņa.

### Summary

Kaufman's lousewort – *Pedicularis kaufmannii*. Found only on the right bank of the River Daugava Valley near Bēģeni, but its only known locality was flooded in 1965 during the construction of the Pļaviņas Hydroelectric Power Station. After that, there are no records of this species in Latvia. However, there have been no targeted surveys. *P. kaufmannii* grew in a dry, calcareous meadow on the terrace of the River Daugava Valley. If this species were found in Latvia, it would be threatened by the cessation of grassland management, the conversion of semi-natural grasslands into arable lands, and other changes in land use. Inappropriate management of semi-natural grasslands e.g., mulching, leaving cut grass in the fields. Targeted surveys of suitable habitats for the species are necessary in the vicinity of the historical locality and elsewhere in the River Daugava Valley, as well as in the valleys of its tributaries. It is recommended to include it on the list of protected species.

### Literatūras saraksts

- Blese, J. 1981. Par dažām jaunām augu sugām un dažu retu augu izplatību Kokneses apkārtnē. Retie augi un dzīvnieki. Apskats. Rīga, LatZITIZPI, 25.–27. lpp.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Priedītis, N. 2014. Pušķainā jāņegļīte *Pedicularis kaufmannii* Pinzger. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 527. lpp.
- Rūsiņa, S. 2013. 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (\*nozīmīgas orchideju atradnes) Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 169.–173. lpp.
- Tabaka, L. 2003. Pušķainā jāņegļīte *Pedicularis kaufmannii* Pinzger. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 54.–55. lpp.
- Дубовик, Д.В. 2015. *Pedicularis kaufmannii* Pinzg. Кн.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. редк.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки, Минск, с. 49–50.

## Meža jāņegļīte

*Pedicularis sylvatica* L.



**3.13. attēls.** Meža jāņegļīte.  
Foto: S. Rae, CC BY 2.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Divgadīgs vai daudzgadīgs 5–15 cm augsts pusparazitisks lakstaugs. Stublājs stāvs, no pamata zarots. Zari ap stublāja asi riņķveidā, pacili, galotnē vērsti augšup, vidējie stāvi. Lapas 2–3 cm garas, 0,5–1 cm platas, plūksnaini dalītas, uz stublāja sēdošas, augšdaļā nemanāmi pāriet ziedu seglapās. Kauss šķelts, ar pieciem īpatnējas formas robainiem zobīņiem un skaidri izšķiramu tīklveida dzīslpojumu. Ziedi gaišsārti, lieli, skrajā ķekarveida ziedkopā zaru (stublāja) galā seglapu žāklēs. Pogaļa olveidīga. Zied maija beigās un jūnijā. Aug pa vienam vai nelielās grupās (Tabaka 2003; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, ir arī pašappute. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 0,1–1,0 m (Lososovā et al. 2023).

**Izplatība.** Eiropā suga sastopama mērenajā un vēsajā joslā no Pireneju pussalas līdz Skandināvijas pussalas dienvidiem. Vietām arī Ziemeļāfrikā (GBIF 2023; Govaerts 2024). Lietuvā zināma viena mazskaitlīga atradne valsts R daļā (Rašomavičius 2021). Igaunijā suga nav sastopama. Latvijā ļoti reta suga, atrasta tikai valsts DR daļā Rucavas apkaimē (Priedītis 2014). Latvijā suga sasniedz areāla ZR robežu (Tabaka 2003).

**Populācija.** Nav datu.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug mitrās, skābās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, klajās vietās (Tichý et al. 2023). Tā ir zālāju, virsāju un purvu suga (Axmanová 2022). Sugai nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Latvijā meža jāņegļīte aug pa vienai vai nelielās grupās smiltī vai seklā kūdrā periodiski mitrās pļavās ar skraju veģetāciju (Priedītis 2014).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Orobanchaceae* – brūnkāšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (CR, 2021), Igaunija (–), Zviedrija (NT, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

Latvijā pēdējo reizi atrasta 1982. gadā aizaugošā zālājā, kas apmežots ar egli (LU BI kartotēka).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Līdzīgi kā citas periodiski mitro zālāju sugas, meža jāņegļīti var apdraudēt zālāju susināšana, apmežošana, uzāršana, kā arī zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana vai pārāk intensīva noganišana. Vienīgā atradne 1982. gadā bija apmežota ar egli un nosusināta (Tabaka 2003). Spriežot pēc kartogrāfiskiem materiāliem (1921–1940), šajā vietā bijuši mitri zālāji.

**Aizsardzība.** Izzudusī atradne atradās ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Vēlama mērķtiecīga sugas potenciālo dzīvotņu izpēte izzudušās atradnes apkārtnē un citviet Latvijas DR daļā. Jāveic dabisko zālāju atjaunošana un apsaimniekošana. Nav pieļaujama mitro zālāju susināšana.

**Autore:** Liene Auniņa.

### Summary

Wood lousewort – *Pedicularis sylvatica*. Very rare in Latvia, found only in the south-western part of Latvia near Rucava. In Latvia, the species reaches the north-eastern border of the range. It was last found in 1982 in overgrown grassland, which was later afforested with spruce. Although the species is considered extinct, targeted surveys may lead to discovering unknown localities of *P. sylvatica*. The suitable habitats are wet semi-natural grasslands, wet heaths, and forest glades in the south-western part of Latvia. Like other species of wet grasslands on soils with fluctuating water tables, *P. sylvatica* is threatened by drainage, afforestation, reduction or cessation of grassland management, and overgrazing. The only known locality occurred outside protected nature areas. To preserve the habitats suitable for *P. sylvatica*, restoration of semi-natural grasslands as well as their management is necessary. Drainage should be prohibited.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 14.05.2025.].
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- GBIF 2023. *Pedicularis sylvatica* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3171712> [skatīts 30.05.2025.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulkhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Priedītis, N. 2014. Meža jāņegļīte *Pedicularis sylvatica* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 526. lpp.
- Rašomavičius, V. 2021. Miškinė glindė *Pedicularis sylvatica* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 518.
- Tabaka, L. 2003. Meža jāņegļīte *Pedicularis sylvatica* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 266.–267. lpp.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.





## Alpu kreimule

*Pinguicula alpina* L.

**3.14. attēls.** Alpu kreimule.  
Foto: Filip Dominec, Public Domain.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs kukaiņ-  
ēdājs lakstaugs. Lapas rozetē, iegareni olveidīgas  
vai eliptiskas, 2–5 cm garas, 0,5–1,5 cm platas,  
mala uzritināta, gals strups. Lapas virspusē  
daudz dziedzermaņu un sēdošu dziedzeru.  
Dziedzermaņi izdala saldu sekrētu, kurā ielip  
kukaiņi. Lapas saritinās un sēdošie dziedzeri  
izdala gremošanas sekrētu. Ziedi pa vienam  
5–12 cm garu ziednešu galos. Vainags divlūpains,  
balts, ar diviem dzelteniem plankumiem uz  
apakšlūpas. Auglis – iegarena pogaļa, 0,7–1 cm  
gara, ar smailu galu. Zied maijā (Eglīte 2003;  
Priedītis 2014). Zied 3–5 nedēļas agrāk nekā  
*P. vulgaris*. Līdzīgi kā *P. vulgaris*, to apputeksne  
kukaiņi, ir arī pašappute. Vairojas veģetatīvi un  
ar sēklām (Heslop-Harrison 2004). Sēklām nav  
pielāgojumu tālai izplatībai un vidējais sēklu  
izplatīšanās attālums ir 0,1–1,0 m (Lososová et al.  
2023). Tomēr augiem, kas aug avotstrautu malās  
vai uz klintīm, kur plūst kūstoša sniega ūdeņi,  
sēklas var tikt izplatītas arī tālāk (Heslop-Harrison  
2004). Miera periods ziemā tiek pārlaists, lapu  
rozetes vidū veidojot ciešu ziemojošo pumpuru  
jeb hibernakulu ar cieši sakļautām lapām, kas  
pavasār atritinās. *P. alpina* atšķirībā no citām  
kreimulēm ziemas periodā nezaudē saknes. Ja ir  
zaudēts par daudz sakņu, augs iet bojā. Pavasarī  
augšanas cikls sākas ar hibernakulu atvēršanos  
un pirmo kukaiņēdāju lapu izveidošanos. Zieda  
aizmetņi izveidojas iepriekšējā gadā. Veselīgi augi  
pēc ziedēšanas pie pamatnes veido 3 mm garas  
vairasas. Nākamajā gadā tās izveido jaunus  
augus (D. Kļaviņa, nepubl. dati). Vienas paaudzes  
ilgums ir septiņi gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Nevienmērīgi izplatīta arktisko un kal-  
nu apvidu suga Eiropā un Āzijā (Govaerts 2024).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Lentibulariaceae* – pūsleņu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–),  
Vācija (3, 2018), Polija (–), Lietuva (–), Igaunija (EN, 2018),  
Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–),  
Krievijas apgabali (Karalauču (–), Pleskavas (–),  
Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas,  
zemie purvi.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā  
režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas,  
11.2. Sausums.

**Aizsardzības pasākumi:** 3.3. Sugas atkārtota  
ieviešana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotope direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (1985), 1. kat. (2003).

Baltijas reģionā sastopama ļoti reti, galvenokārt  
Baltijas jūras salās un Skandināvijas pussalas  
Z daļas kalnu rajonos. Vairums atradņu koncen-  
trējas Alpos un kalnos Skandināvijā. Lietuvā suga  
nav atrasta (Mäemets et al. 1996). Igaunijā tā ir  
reti sastopama salās un valsts ZR un A daļā  
(eElurikkus 2022). Izveidojot Pļaviņu HES  
ūdenskrātuvi, Latvijā vienīgā dabiskā atradne  
Daugavas ielejā uz Staburaga iznīcināta  
1965. gadā. 1939. gadā Alpu kreimule no Stabu-  
raga atradnes pārstādīta līdzīgās augtenēs  
saldūdens kaļķa avotu izplūdes vietās pie  
Priekuļiem un Raunas. Raunas atradne  
saglabājas līdz 20. gs. beigām, tomēr indivīdu  
skaits bija mazs. To apdraudēja Sosnovska  
latvāņa izplatīšanās atradnes tiešā tuvumā un

nomīdīšana, tūristiem apmeklējot Raunas ieleju. 21. gs. suga Latvijā vairs nav atrasta (Priedītis 2014).

**Populācija.** Latvijā pašlaik nav zināmas sugas atradnes. Pēdējo reizi tā konstatēta dabas liegumā “Raunas Staburags” 1993. gadā, atrasti 14 indivīdi (U. Suško, nepubl. dati). Latvijas Nacionālajā Botāniskajā dārzā *ex situ* tiek uzturēti sugas indivīdi no Igaunijā ievāktu augu sēklām (D. Kļaviņa, nepubl. dati).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Alpu kreimule aug slapjās, kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, klajās vietās (Tichý et al. 2023). Eiropas kalnu apgabalu alpinajā joslā un arktiskajos apgabalos tā aug zaļu purvos, kas ir izveidojušies pastāvīgās pazemes ūdens izplūdes vietās uz klintīm pie mazām upītēm, avotstrautiem, ledājiem (Chytrý et al. 2020). Izteikts kalcifīts, aug arī uz karbonātisku iežu klintīm, to iedobēs, pastāvīgi mitrās līdz slapjās vietās (Heslop-Harrison 2004). Tā ir vājš konkurents un aug vietās ar skraju augāju. Sugai nepieciešami regulāri augtenes traucējumi. Zaļu purvos kalnos to rada kūstošie sniega un ledus ūdeņi. Igaunijā Alpu kreimule aug avotos, kas izgulsnē avotkaļķus, un kaļķainos zaļu purvos. Latvijā suga auga uz sacementētu saldūdens kaļķiežu jeb šūnakmens kraujas. Šādās vietās dominē sūnaugi: mainīgā avotspalve *Palustriella commutata*, paparžu dzīslenīte *Cratoneuron filicinum*, kaļķu avoksne *Philonotis calcarea*, Kosona dižsirpe *Scorpidium cossonii*, lielā samtīte *Bryum pseudotriquetrum*, kvadrātiskā preisija *Preissia quadrata*, vairzaru pelliņa *Pellia endiviifolia* (Rēriha 2013).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Ja sugu izdotos atrast Latvijā, visticamāk, to atrastu kaļķainā zaļu purvā vai avotā, kas izgulsnē avotkaļķus, un to potenciāli varētu apdraudēt ūdens līmeņa pazemināšana plašākā apkārtnē, zaļu purvu aizaugšana, kā arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, gada nokrišņu sadalījuma maiņa, kā dēļ ūdenslīmenis purvos var straujāk kristies (Essl et al. 2012; Dorau et al. 2015; Swindles et al. 2019). Gaisa temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018).

**Aizsardzība.** Suga auga dabas liegumā “Raunas Staburags”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Mērķtiecīgi jāpēta sugas potenciālās augšanas vietas, it īpaši Daugavas ielejā. Izvērtējama sugas reintrodukcija, izmantojot Igaunijā iegūtu sēklu materiālu.

**Autore:** Liene Auniņa.

### Summary

Alpine butterwort – *Pinguicula alpina*. In Latvia, the only natural locality of *P. alpina* was in the River Daugava Valley on the Staburags cliff. The species' location and habitat were destroyed in 1965 when the Pļaviņas water reservoir was built. In 1939, the species from the Staburags locality was transplanted to tufa-forming springs near Priekule and in Rauna. The species in Rauna survived until the end of the 20th century; however, the number of individuals was small. The last time the species was found in Rauna was in 1993 (14 individuals). In Rauna, it was threatened by the spread of the invasive giant hogweed *Heracleum sosnowskyi* and trampling by tourists visiting the River Rauna Valley. In the 21st century, the species has not been recorded there. Currently, *P. alpina* localities in the wild are not known in Latvia. If the species were found in Latvia, it would most likely grow in a calcareous fen or tufa-forming spring, and it could potentially be affected by the lowering of the water table in the surrounding area and the subsequent deterioration of the habitat, as well as climate change. A targeted survey of the species' potential localities is necessary, especially in the River Daugava Valley. Reintroduction of the species by plant seeds collected in Estonia should be considered.

## Literatūras saraksts

- Briede, A. 2018. Klimatisko rādītāju reģionālās atšķirības. Grām.: Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Zelčs, V. (red.). Latvija. Zeme. Daba. Tauta. Valsts. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 231.–244. lpp.
- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens, S.M., Knollová, I., Janssen, J.A.M. et al. 2020. EUNIS Habitat Classification: expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science*, 23(4): 648–675.
- Dorau, K., Gelhausen, H., Esplör, D., Mansfeldt, T. 2015. Wetland restoration management under the aspect of climate change at a mesotrophic fen in Northern Germany. *Ecological Engineering*, 84: 84–91.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/6276> [skatīts 25.01.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Alpu kreimule *Pinguicula alpina* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 186.–187. lpp.
- Essl, F., Dullinger, S., Moser, D., Rabitsch, W., Kleinbauer, I. 2012. Vulnerability of mires under climate change: implications for nature conservation and climate change adaptation. *Biodiversity and Conservation*, 21: 655–669.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Heslop-Harrison, Y. 2004. *Pinguicula* L. *Journal of Ecology*, 92: 1071–1118.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Mäemets, A., Eglīte, Z., Sinkevičienė, Z. 1996. *Lentibulariaceae* L. C. Rich. In: Kuusk V., Tabaka, L., Jankevičienė R. Flora of the Baltic countries II. Compendium of Vascular Plants. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 344.
- Priedītis, N. 2014. Alpu kreimule *Pinguicula alpina* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 531. lpp.
- Rēriha, L. 2013. 7220\* Avoti, kas izgulsnē avotkalķus. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 237.–240. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av fjelltettegras *Pinguicula alpina* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/29978> [skatīts 25.01.2022.].
- Swindles, G.T., Morris, P.J., Mullan, D.J., Payne, R.J., Roland, T.P. et al. 2019. Widespread drying of European peatlands in recent centuries. *Nature Geoscience*, 12: 922–928.



## Dzeltenais dižmeldrs

*Cyperus flavesceus* L.

**3.15. attēls.** Dzeltenais dižmeldrs.  
Foto: Zihao Wang, CC BY 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs 2–30 cm augsts lakstaugs. Stublājs viens vai no pamata atiet vairāki nezaroti, stāvi, gludi, trīšškautnaini stublāji. Lapas šauri lineāras, apakšējās ar iesārtām makstīm, 0,1–0,2 cm platas, īsākas nekā stublājs. Ziedi vārpiņās, divdzimumu. Irbulis ar divām driksnām. Vārpiņas iegarenas, 0,4–1,5 cm garas, nevienādas, saplacinātas, brūnas, sakopotas čemurveida ziedkopās galviņās, savukārt galviņas dažādu garumu kātiņos veido blīvu pušķi. Pie ziedkopas pamata 2–3 garas, lineāras seglapas, kas atgādina stublāja lapas un pārsniedz ziedkopas garumu. Segplēksnes dzeltenbrūnas, divās rindās uz vārpiņas ass, putekšņlapas trīs, bet driksnas vienmēr divas. Auglis ir lēcveidīgi saplacināts, sarkanbrūns, ap 1 mm garš riekstiņš. Augs zied jūlijā un augustā (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Apputeksnē vējš. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002).

**Izplatība.** Kosmopolitiska suga. Izplatīta Rietum- un Dienvidāzijā, subtropiskajā Āfrikā, Ziemeļamerikas D daļā un Dienvidamerikas Z daļā. Introducēta Austrālijā. Sastopama lielākajā daļā Eiropas, izņemot Britu salas un Ziemeļeiropu, kā arī Krievijas Eiropas daļas Z reģionus. Ziemeļeiropa atrodas ārpus vienlaidu izplatības areāla, tādēļ suga šeit sastopama reti un nevienmērīgi, atradnes sporādiskas, vienuviet ilgi nesaglabājas (Eglīte 2003; Priedītis 2014; Lansdown 2018; Govaerts 2024). Lietuvā suga pēdējo reizi atrasta 1948. gadā (Tabaka et al. 2003). Latvijā līdz 19. gs. beigām bija zināma deviņās atradnēs: Rīgas apkārtņē (Heugel, bez gada), Tēvņos (Lehmann, 1884), Asaros (1895), Mellužos (1895), Jelgavā (1895), Svantes ezerā (Lehmann, 1858), Meduma ezerā (Lehmann, 1858), Riču ezera krasta Ilgās (Bienert, 1860),

**Sinonīmi:** *Pycreus flavesceus* (L.) P. Beauv. ex Rchb.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** dzeltenā pikre *Pycreus flavesceus* (L.) P. Beauv. ex Rchb.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2017, LC 2010.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (-), Vācija (1, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (+), Igaunija (+), Zviedrija (-), Somija (-), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.8. Iekšzemes mitrāji – sezonāli/neregulāri saldūdens mitrāji/tilpes (<8 ha).

**Draudi:** 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

starp Ilgām un Salienu (Bienert, 1860) (Eglīte 2003; Tabaka et al. 2003; Suško 2007; Priedītis 2014). 20. gs. un 21. gs. vairs nav konstatēta un tiek uzskatīta par Latvijā izzudušu, tomēr sugas atkalatrašanas iespējas ir diezgan augstas (Priedītis 2014). Mērķtiecīgi sugas meklējumi Latvijā nav bijuši.

**Populācija.** Nav datu.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Mitru līdz slapju barības vielām vidēji bagātu augteņu suga, aug kļajās vietās (Tichý et al. 2023). Tai nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Aug periodiski applūstošās vietās, kopā ar citām viengadīgām mitrumu mīlošām

lakstaugu sugām veido pionieraugāju atklātā augsnē (*Isoeto-Nanojuncetea* klase) (Mucina et al. 2016). Agrāk Latvijā tā atrasta mezotrofu ezeru palienēs, izžūstošās ieplakās pļavās un nosusinātos diķos (Eglīte 2003; Priedītis 2014).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud dabiska un antropogēna ezeru eitrofikācija – ezeru piesārņošana ar biogēnajiem elementiem un tās rezultātā izraisītā ezeru aizauģšana un pastiprinātā ekspansīvo ūdensaugu konkurence. Daži no cēloņiem ir biogēnu notece no lauksaimniecības un mežsaimniecības zemēm un neattīrītu māsaimniecību notekūdeņu ieplūšana ezeros.

**Aizsardzība.** Trīs no kādreizējām deviņām atradnēm Dienvidaustrumlatvijā atrodas ĪADT – aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” un dabas parkā “Silene”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpārbauda agrāk zināmās un perspektīvās atradnes Sventes, Medumu un Riču ezera krastos, kā arī piemērotās dzīvotnēs jāmeklē jaunas iespējamās atradnes Latvijā. Dzeltenais dižmeldrs Latvijā nav iekļauts īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, jo ilgstoši tiek uzskatīts par izzudušu. Jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā kā Latvijā potenciāli iespējama reta un apdraudēta suga.

**Autors:** Uvis Suško.

### Summary

Yellow flatsedge – *Pycrus flavesceus*. In Latvia, nine localities are known in the western, eastern and south-eastern parts of the country dating back to the 19th century: Riga (Heugel), Tēveņi (Lehmann, 1884), Asari (1895), Melluži (1895), Jelgava (1895), Lake Sventes (Lehmann, 1858), Lake Meduma (Lehmann, 1858), Lake Riču at Ilgas (Bienert, 1860), between Ilgas and Saliena (Bienert, 1860). The species was found in shallow waters of mesotrophic lakes and seasonal pools in meadows and at the bottom of dried-out ponds. Since the end of the 19th century, *P. flavesceus* has not been recorded. However, a targeted species inventory has not been carried out. Although the species is considered extinct in Latvia, the chance of finding the species is quite high. The species is threatened in Latvia by natural and human-induced eutrophication in lakes as well as by pollution of lakes with organic substances from agricultural lands, forestry areas and households. This results in more intensive overgrowth of lakes, competition from vigorous macrophyte species and the deterioration of water quality. Three of the previously recorded nine localities are situated in protected nature areas. In Latvia, *P. flavesceus* is not included on the protected species list. A targeted species inventory in the previously known localities and elsewhere is needed. *P. flavesceus* should be included on the list of protected species of Latvia.

### Literatūras saraksts

- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Eglīte, Z. 2003. Dzeltenā pikre *Pycrus flavesceus* (L.) P.Beauv. ex Rchb. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 36.–37. lpp.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lansdown, R.V. 2018. *Cyperus flavesceus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T157979A120157948. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T157979A120157948.en> [skatīts 29.12.2022.].
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264.
- Priedītis, N. 2014. Dzeltenā pikre *Pycrus flavesceus* (L.) P.Beauv. ex Rchb. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 747. lpp.
- Suško, U. 2007. The 19th century investigations of macrophyte flora in lakes of the Ilūkste Lakeland and its vicinity. Book of Abstracts of the 4th International Conference “Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”. Daugavpils, Latvia, 25–27 April, 2007, pp. 120–122.
- Tabaka, L., Krall, H., Rašomavičius, V. 2003. *Cyperaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 334.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.





## Saru mieldrs

*Isolepis setacea* (L.) R. Br.

**3.16. attēls.** Saru mieldrs.  
Foto: Stefan.Iefnaer, CC BY-SA 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs vai reti daudzgadīgs 2–15 cm augsts lakstaugs, veido cerus. Stublāji stāvi, cilindriski, pie to pamata iesārtas lapu makstis ar lapas plātni vai tā ir reducēta. Lapas plātne sarveidīga, renesveida vai plakana. Ziedi vārpiņās. Vārpiņas olveidīgas, pa 1–5 stublāja galā galviņveidīgā ziedkopā. Pie ziedkopas pamata stāva, gara seglapa. Auglis – riekstiņš. Zied no jūlija līdz augustam. Aug atsevišķi indivīdi vai nelielās audzēs (Eglīte 2003). Apputeksnē vējš. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 0,1–1,0 m (Lososová et al. 2023). Vienas paaudzes ilgums ir divi gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Gandrīz visā Eiropā, vietām Āzijā un Āfrikā sastopama suga, no mēreni karstās līdz mērenajai joslai. Adventīva suga Ziemeļ- un Dienvidamerikā, Austrālijā, Jaunzēlandē (GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā suga nav sastopama. Lietuvā reti sastopama valsts centrālajā daļā (Tabaka, Jankevičienė 2003). Latvijā sastopama ļoti reti. Lai gan ziņas par sugas sastopamību Latvijas teritorijā ir pat no 17. gs., pirmo reizi suga atrasta un ievākta herbārijā tikai 20. gs. beigās (Lodziņa 1989). Atrasta tikai valsts DR daļā (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Pēdējo reizi Latvijā reģistrēta 1989. gadā. Sugas agrākās atradnes (1988, 1989) pārbaudītas 2022. un 2023. gadā, taču suga nav atrasta. Tā kā mērķtiecīgi sugas meklējumi citviet piemērotās dzīvotnēs nav bijuši, iespējams, suga tomēr vēl ir sastopama Latvijā.

**Populācija.** Līdz šim zināmas tikai divas sugas atradnes. Atradne karjerā Nīcā apmeklēta 2022. gadā. 1989. gadā tur tika konstatēti gan

**Sinonīmi:** *Scirpus setaceus* L.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** *Scirpus setaceus* L.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** RE, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2012, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (–), Zviedrija (EN, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajāuči (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 15.5. Karjeri, 17. Cits.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** –.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

atsevišķi indivīdi, gan nelielas audzes (LU BI kartotēka). Karjers aizaudzis un suga netika atrasta. Otra atradne – mitrs grants, ēnains meža ceļš Rucavas pagastā – apmeklēta 2023. gadā. 1988. gadā saru mieldrs konstatēts aptuveni 2 m<sup>2</sup> lielā platībā kopā ar parasto kamolzāli *Dactylis glomerata*, villaino meduszāli *Holcus lanatus*, ložņu vārpatu *Elytrigia repens* un spožaugļu doni *Juncus articulatus* (Lodziņa 1989). 2023. gadā ceļš ir aizaudzis ar lakstaugiem, sauss. Saru mieldrs netika atrasts, un blakus esošais mežs ir nocirsts.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Saru mieldrs ir dažādu jūras krasta dzīvotņu, zālāju, mitrāju suga (Axmanová 2022a). Aug galvenokārt slapjās, barības vielām nabadzīgās, vāji skābās līdz gandrīz neitrālās augtenēs, klajās vietās (Axmanová 2022b; Tichý et al. 2023). Sugai

nepieciešami mēreni augšnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Informācija par sugas dzīvotnēm Latvijā ir tikai par 20. gs. atrastajām atradnēm. Latvijā atrasta uz mitra grants meža ceļa priežu mētrājā un pamestā grants karjerā (LU BI kartotēka). Citviet Eiropā aug mitrās, periodiski pārpļūstošās ezeru, dīķu krastmalās, izbauktās mitrās ceļu vietās zālajos, mitros jūras piekrastes smiltajos (Streeter 2009; SLU Artdatabanken 2025).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugu nelabvēlīgi ietekmē dabiskā sukcesija un susināšana.

**Aizsardzība.** Abas 20. gs. zināmās atradnes ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Vēlama sugai piemērotu dzīvotņu izpēte Latvijas DR daļā. Saru meldrs pagaidām nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Liene Auniņa.

## Summary

Bristle club-rush – *Isolepis setacea*. Very rare in Latvia; only two localities in the south-western part of the country from the end of the 20th century are known. It was last recorded in Latvia in 1989. Both historically recorded localities were surveyed in 2022 and 2023, but the species was not found there, as the habitats were no longer suitable. However, there have been no targeted surveys elsewhere. In Latvia, *I. setacea* was found on a damp forest road in a pine forest and in an abandoned gravel quarry. Both of *I. setacea* localities from the 20th century are outside protected nature areas. Surveys in suitable habitats in the south-western part of Latvia are needed. *I. setacea* shouldn't be included on the list of protected species in Latvia.

## Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Broad habitat. [www.FlorVeg.EU](http://www.FlorVeg.EU) [skatīts 05.06.2025.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. [www.FlorVeg.EU](http://www.FlorVeg.EU) [skatīts 05.06.2025.].
- Eglīte, Z. 2003. Saru meldrs *Scirpus setaceus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 140.–141. lpp.
- GBIF 2023. *Isolepis setacea* (L.) R.Br. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2713300> [skatīts 02.06.2025.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lodziņa, I. 1989. *Isolepis setacea* (L.) R. Br. – jauna suga Latvijas florā. Retie augi un dzīvnieki. LatZIZPI, Rīga, 4.–6. lpp.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Priedītis, N. 2014. Saru meldrs *Scirpus setaceus* L. R. Br. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 738. lpp.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: borstsāvis (*Isolepis setacea*). <https://artfakta.se/taxa/1465> [skatīts 27.01.2025.].
- Solstad, H., Elven R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., og Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av bustsivaks *Isolepis setacea* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/31336> [skatīts 27.01.2025.].
- Streeter, D. 2009. *Isolepis setacea*. Collins Flower Guide. Harper Collins Publishers, p. 554.
- Tabaka, L., Jankevičienė, R. 2003. *Cyperaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany. Tartu, 326.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

# **VASKULĀRIE AUGI**

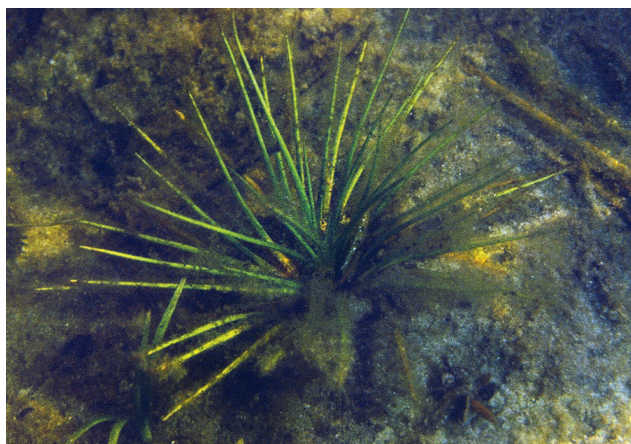
Sugu apraksti

**CR**

**Kritiski  
apdraudētās  
sugas**

## Dzelonšporu ezerene

*Isoetes echinospora* Durieu



**3.17. attēls.** Dzelonšporu ezerene.  
Foto: Uvis Suško.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 3–15 (20) cm augsts ūdensaugs. Stublājs īss, bumbuļis ir divdaivains, juveniliem augiem – vesels. Lapas rozetē, pie pamata paplašinātas, šajā paplašinātajā daļā veidojas sporas. Lapas augšdaļā lokveidīgi nedaudz atliekušās, ļošanas, 3–15 cm garas, ap 1 mm platas, gaišzaļas, gals gari nosmailots. Rozetes ārmalā ir lapas, kurās atrodas sīkdzelonņainas sievišķās megasporas, bet vīrišķās mikrosporas nesošās lapas atrodas rozetes iekšpusē. Rozetes vidū atrodas neauglīgās lapas, ar kurām augs pārziemo. Sporofila mēlīte bultveidīga, gals strups. Megasporas baltas, virsma blīvi klāta ar asām, rīkstveidīgām papillām. Sporas nogatavojas jūlijā–septembrī (Eglīte 2000; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Cirkumpolāra suga, sastopama galvenokārt Skandināvijā un Lielbritānijā, atsevišķas atradnes kontinentālajā Eiropā un Rietumsibīrijā (Casper, Krausch 1980; Priedītis 2014). Igaunijā suga ir ļoti reta un zināma tikai dažviet valsts Z un ZA daļā (eElurikkus 2022), bet Lietuvā un Baltkrievijā suga nav sastopama. Latvijā sastopama ļoti reti: Gaujas grīvas tuvumā (Dienvidu Garezers), Vidzemes augstienē (Alaukstis) un Ziemeļvidzemē (Maizezers). Līdz 20. gs. 50.–60. gadiem (Kļaviņa 1980; Suško 1986, 1990; Eglīte 2003) suga bija sastopama vēl 12 ezeros, piemēram, Usmas ezerā, Katvaru ezerā, Ninierī u. c. (Suško 1990). Sastopamības apgabals (EOO) ir 1663 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Populācijas lielums Latvijā nav precīzi zināms, bet pēdējos 30 gados tas ir krasi samazinājies, jo lielākā daļa sugas iepriekš zināmo atradņu ir izzudusi un populācijas lielums

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Isoetaceae* – ezerēņu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR A2ac, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2015, LC 2016.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (EN, 2016), Vācija (1, 2018), Polija (CR, 2016), Lietuva (–), Igaunija (CR, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karalauču (–), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (2021)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha).

**Draudi:** 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 6.1. Rekreācija, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 3. kat. (1985), 1. kat. (2003).

šobrīd, visticamāk, nepārsniedz 250, labākajā gadījumā 500 indivīdus. Latvijā bagātākā sugas populācija varētu būt Alaukstā, otra bagātākā populācija ir Dienvidu Garezerā, bet Maizezerā 2022. gadā tika konstatēti 30–40 sugas indivīdi.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Latvijā sugai ir ļoti šaura ekoloģiskā niša – tā aug tiros semidistrofos un mēreni eitrofos ezeros 0,2–1,5 m dziļumā uz smilšainas vai grantainas grunts (Kļaviņa 1980; Eglīte 2003; Priedītis 2014; Urtāns u. c. 2017a, b). Sugas dzīvotņu stāvoklis Alaukstā, Dienvidu Garezerā un Maizezerā ir viduvējs.

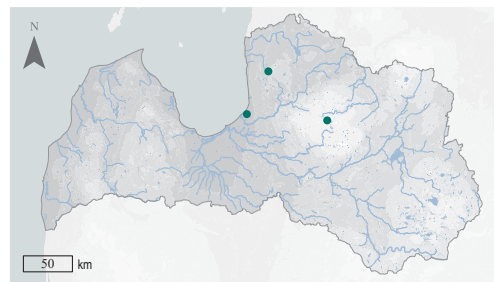
**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud ezeru piesārņošana ar biogēnajiem elementiem un tās izraisītā ezeru aizaugšana un pastiprinātā ekspansīvo augu (parastās niedres *Phragmites australis*, mieturaļģu, elodeīdu) konkurence. Biogēnu piesārņojumu rada lauksaimniecība, neattīrīti māsasaimniecību notekūdeņi (Alaukstis), sateces baseinā esošo lauksaimniecības un meža zemju meliorācija (Alaukstis), intensīva rekreācija ezeros un to krastos (Alaukstis, Dienvidu Garezers), kā arī tiek pazemināta ezeru ūdens kvalitāte, ievadot humusvielām bagātākus ūdeņus semidistrofos ezeros (Dienvidu Garezers).

**Aizsardzība.** Latvijā suga ir tuvu izzušanai. Visas trīs atradnes atrodas ĪADT: Dienvidu Garezers – dabas parkā “Piejūra”, Maizezers – dabas liegumā “Maizezers” un Alaukstis – aizsargājamo ainavu apvidū “Vecpiebalga”. Līdz ar to juridiski tiek aizsargātas visas šobrīd zināmās atradnes un populācija, taču tas nenodrošina sugas saglabāšanos, ja netiek īstenoti konkrēti pasākumi. Turklāt šo ezeru ūdens kvalitāti ietekmē arī vairāki faktori ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jānosaka katram ezeram sugas saglabāšanai nepieciešamie pasākumi, un tie jāiekļauj attiecīgo ĪADT apsaimniekošanas plānos. Lai iegūtu precīzāku populācijas vērtējumu, ir jāpārbauda sugas sastopamība un populācijas lielums Alaukstā un Dienvidu Garezerā.

**Autors:** Uvis Suško.



3.18. attēls. Dzelonsporū ezerenes izplatība.

## Summary

Spring quillwort – *Isoetes echinospora*. In Latvia, currently the species is known only from two semi-dystrophic and one moderately eutrophic *LOBELIA-Isoetes* lakes. Until the 1960s, the species was known from 12 lakes. The EOO is 1,663 km<sup>2</sup>, and the AOO – 12 km<sup>2</sup>. The species in Latvia occurs mostly in clean semi-dystrophic as well as in slightly and moderately eutrophic lakes on sandy or gravelly deposits up to the depth of 0.2–1.5 m. The habitat condition of the species in all three lakes is moderate. The species is threatened in Latvia by lake pollution with nutrients that results in more intensive overgrowing of lakes, competition from expansive macrophyte species and deterioration of water quality. The size of the population in Latvia is unknown, however, it is obvious that in the last 30 years it has decreased dramatically because 80% of the previously known population has disappeared. The richest population of the species could be in Lake Alaukstis and Lake Dienvidu Garezers; in Lake Maizezers approximately 30–40 mature individuals were found in 2022. The expected size of the actual population of the species most likely hardly exceeds 250 mature individuals, but more precise data are needed from Lake Alaukstis and Lake Dienvidu Garezers. All three species' localities occur in protected areas: the “Piejūra” Nature Park, the “Maizezers” Nature Reserve and the “Vecpiebalga” Protected Landscape Area. The species is close to extinction in Latvia, although all three lakes are in protected areas. The conservation measures should be more effective, target-oriented.

## Literatūras saraksts

- Casper, S.J., Krausch, H.D. 1980, 2008. *Isoetes echinospora* Durieu. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 24: Pteridophyta und Anthophyta, Teil 1: Lycopodiaceae bis Orchidaceae. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, s. 48–49, 51–53, 58–59.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/5264> [skatīts 29.12.2022.].
- Eglīte, Z. 2000. *Isoetes echinospora* Durieu – dzelonsporū ezerene. Grām.: Eglīte, Z., Šulcs V. 2000. Latvijas vaskulāro augu flora. Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta. Latvijas Universitāte, Rīga, 23.–24. lpp.
- Eglīte, Z. 2003. Dzelonsporū ezerene *Isoetes echinospora* Durieu. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 76.–77. lpp.
- Kļavina, G. 1980. *Isoetes setacea* Lam. In: Fatore, I., Tabaka, L., Gavrilova, G., Ābele, G., Vimba, E., Rasiņš, A., Talla, B., Jukna, J., Cinovskis, R. 1980. Chorology of the Latvian flora. Zinātne, Rīga, pp. 44–45.
- Priedītis, N. 2014. Dzelonsporū ezerene *Isoetes echinospora* Durieu. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 45. lpp.
- Suško, U. 1986. Retie un aizsargājami augi Rīgas rajona austrumdaļas ezeros. Retie augi un dzīvnieki, Rīga, 21.–26. lpp.
- Suško, U. 1990. Rietumu Garezera flora. Daugavpils, 117. lpp.
- Urtāns, A.V., Suško, U., Urtāne, L. 2017a. 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām. Grām.: Urtāns, A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijās Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 65.–76. lpp.
- Urtāns, A.V., Urtāne, L., Suško U. 2017b. 3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju. Grām.: Urtāns, A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijās Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 92.–114. lpp.



## Vienkārša ķekarpaparde

*Botrychium simplex* E. Hitchc.



**3.19. attēls.** Vienkārša ķekarpaparde.  
Foto: Hörður Kristinnsson, CC BY-NC 2.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 2–8 (10) cm augsts, kails, dzeltenzaļš lakstaugs ar vienu lapu. Lapas kāts 0,5–1 cm garš. Lapas sterilā daļa viena, retāk 2–3, ar 1,5–3 cm garu kātu, vienkārša, vesela, otrādi olveidīga vai trīskārt līdz pieckārt šķelta, daļas vai segmenti otrādi olveidīgi, bez galvenās dzīslas, mala vāji robota. Lapas fertilā daļa plūksnaini dalīta, salikti vārpveidīgs sporangiju sastats ar 2–4 cm garu kātu. Sporangiji pa 3–9 katrā rindā, olīvzaļi, vēlāk nomelnē. Sporas nogatavojas jūlijā un augustā. Aug kā atsevišķi indivīdi (Eglīte, Šulcs 2000). Vairojas tikai ar sporām (Durka 2002).

**Izplatība.** Cirkumpolāra suga, izplatīta no siltās līdz vēsajai joslai, retāk aukstajā joslā. Suga sastopama Eiropā, Āzijā un Ziemeļamerikā. Eiropā suga pārsvarā sastopama piekrastē līdz 65° N – Zviedrijā, Somijā, Dānijā, Baltijas valstīs, Polijā un Krievijā, arī Islandē un Norvēģijas dienvidos. Centrāleiropas kalnos suga sastopama kā pēcdeduslaikmeta relikts. Vairākās Eiropas valstīs – Beļģijā, Čehijā, Igaunijā, Slovēnijā, Šveicē un Polijā – suga ir izzudusi. Aprēķināts, ka ES valstīs apdzīvotā platība (AOO) ir aptuveni 400 km<sup>2</sup> (Christenhusz et al. 2017). Baltkrievijā suga sastopama trijās atradnēs teritorijas centrālajā un A daļā (Дубовик 2015). Lietuvā suga sastopama divās atradnēs R daļā (Rasimavičius 2021). Latvijā suga sasniedz areāla Eiropas daļas A robežu un sastopama ļoti reti, pirmo reizi konstatēta 1890. gadā Limbažu Lielezera apkārtnē. Kopumā suga tikusi konstatēta vēl tikai dažās vietās Piejūras zemienē: Lapmežciemā (1925), Kadagas ezera krastā (1939), Ķūlcēmā (1955), Sikraga apkārtnē (1984). 2009. gadā tika apmeklētas visas atradnes un tika konstatēts, ka lielākoties visas tās ir mainījušās, – kļuvušas

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Ophioglossaceae* – čūskmēlīšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, EN 2017.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (EN, 2018), Vācija (1, 2018), Polija (RE, 2016), Lietuva (DD, 2021), Igaunija (RE, 2018), Zviedrija (EN, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (2021), Ļeningradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopti:** 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** Bernes I.

**Biotoptu direktīvas pielikums:** II, IV.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (1985), 1. kat. (2003).

sugai nepiemērotas (Baroniņa 2021). Pēdējo reizi suga atrasta 2000. gadā Irbes labajā krastā dabas liegumā “Ances purvi un meži” (LATV).

**Populācija.** Zemes izmantošanas un lauksaimniecības prakses maiņu dēļ suga daudzās vietās izzūd, atradņu skaits lielākajā daļā areāla mazinās. Indivīdu uzskaiti apgrūtinā tas, ka suga novērojama ne katru gadu. Apakšpopulācijas ir nelielas, bieži vien tās veido atsevišķi indivīdi. Indivīdus ir grūti uzskaitīt arī to mazā izmēra un mainīgā izskata dēļ. Iespējams, Eiropā suga pēdējās trijās paaudzēs (60–90 gadi) ir samazinājusies par vismaz 50%, ir novērotas krāsas populācijas lieluma svārstības (Christenhusz et al. 2017). Sugas vairošanās ir atkarīga no simbiotiskām sēnēm, un tāpēc to ir grūti pavairot ar sporām

vai veģetatīvi, kas sarežģī *ex situ* saglabāšanu un reintroducēšanu (Christenhusz et al. 2017). Latvijā sugas atradnes, visticamāk, ir bijušas nelielas, ar dažiem indivīdiem (LATV, RIG). Dabas liegumā “Ances purvi un meži” 2009. un 2021. gadā veiktajā izpētē suga netika atrasta (Baroniņa 2021).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Eiropā suga sastopama mēreni mitrās līdz mitrās, skābās augsnēs virsajos, pļāvās, ganībās, upju un ezeru krastos, mežmalās un purvu malās (Christenhusz et al. 2017). Lietuvā suga aug sausās pļāvās, ganībās, pļāvās ar zemu zelmeni. Lielākā cenopopulācija, aptuveni 1500 indivīdu, ir sausā zālajā jūras piekrastē (Rasimavičius 2021). Latvijā suga divreiz atrasta sausās pļāvās, divreiz ezera krastā (pie Kaņiera un Kadagas ezera) un vienreiz uz aizaugoša meža ceļa. Visā izplatības areālā tā sastopama galvenokārt piejūras zālajos, jūras krastā esošos klinšu zālajos ar seklu augsnē slāni, dažkārt arī ceļmalās. Iekšzemes augtenes parasti ir karbonātiem bagātas, tās periodiski applūst. Suga ir jutīga pret sausumu vasaras sākumā un var neizveidot virszemes daļas vairākus gadu desmitus (SLU Artdatabanken 2024).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Suga nav konkurētspējīga, to apdraud vides apstākļu maiņas, īpaši augtņu aizaugšana ar krūmiem, kokiem un augstiem lakstaugiem. Sugu apdraud zemes izmantošanas veida maiņa, piemēram, dabisko zālāju uzāršana, ganišanas un pļaušanas pārtraukšana.

**Aizsardzība.** 2000. gadā suga konstatēta dabas liegumā “Ances purvi un meži”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpārbauda zināmās sugas atradnes, kā arī jāmeklē jaunas. Sugas atradnes zālajos jāapsaimnieko atkarībā no zālāja veida un stāvokļa, lai nodrošinātu sugas saglabāšanai labvēlīgus apstākļus.

**Autori:** Aiva Bojāre\*, Ansis Opmanis.



**3.20. attēls.** Vienkāršās ķekarpapardes izplatība.

## Summary

Simple grape-fern – *Botrychium simplex*. It is very rare in Latvia, first recorded in 1890 near Lake Limbažu Lieliezers. In the 20th century, it was found in only four other localities. It was last found in 2000 in the “Ances purvi un meži” Nature Reserve. In 2009, all previously known locations were surveyed, but the species was not found. Most of the localities have become unsuitable for the species. The subpopulations may consist of a few individuals, and the plants do not appear every year. In Latvia, the subpopulations of the species have most likely been small, with a few individuals. In Latvia, the species has been found in dry meadows, on a lakeshore, and on an overgrown forest road. *B. simplex* is threatened by changes in land use, such as ploughing of meadows, and cessation of grazing and mowing. It is necessary to survey the potentially suitable habitats and to carry out habitat management.

## Literatūras saraksts

- Baroniņa, V. 2021. *Botrychium simplex* E. Hitchc. Projekta atskaite: Rustanoviča, N. (proj.vad.). Vaskulāro augu un sūnu monitorings un inventarizācija Natura 2000 teritorijās un ārpus tām. Atskaite sagatavota LVAF finansēta projekta “Projektā “Dabas skaitīšana” konstatēto Biotopu direktīvas II un IV pielikuma vaskulāro augu un sūnu sugu atradņu inventarizācija un monitorings” (projekta reģistrācijas Nr.1-08/168/2020) ietvaros. Latvijas Dabas fonds, 148.–150. lpp.
- Christenhusz, M., Bento Elias, R., Dyer, R., Ivanenko, Y., Rouhan, G., Rumsey, F., Vāre, H. 2017. *Botrychium simplex* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T161906A85446630. <https://www.iucnredlist.org/species/161906/85446630> [skatīts 03.02.2023.].
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Eglīte, Z., Šulcs V. 2000. Latvijas vaskulāro augu flora. 2. Staipekņu nodalījums (Lycopodiophyta), kosu nodalījums (Equisetophyta), saldsaknīšu (paparžu) nodalījums (Polypodiophyta). Rīga, 88 lpp.
- Rasimavičius, M. 2021. Mažasis varpenis *Botrychium simplex* E. Hitchc. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). 2021. Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 379.
- SLU Artdatabanken 2024. Artfakta: dvārglāsbērķen (*Botrychium simplex*). <https://artfakta.se/taxa/168> [skatīts 17.11.2024.].
- Дубовик, Д.В. 2015. *Botrychium simplex*. Кн.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. ред.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки. Минск, с. 19–20.

## Zaļā sīkpararde

*Asplenium viride* Huds.



**3.21. attēls.** Zaļā sīkpararde.  
Foto: Valda Baroniņa.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 5–20 cm augsts lakstaugs ar ciešu velēnveida saknēni, klātu šauriem, melnganiem plēkšņmatīņiem. Lapu daudz, tās izvietotas pušķveidīgi, vienkārt plūksnainas, zaļas, nepārziemo; plātne lineāra līdz lineāri lancetiska, 8–12 cm gara, 0,6–1,5 cm plata, ar 14–30 plūksnu pāriem; lapas kāts zaļš, vienīgi pie pamatnes sārti brūns, daudz īsāks nekā plātne. Segmenti rombiski, noapaļoti, pie pamatnes ķīļveida, ar 0,25–0,5 mm garu kātiņu, mala rupji robaina. Sori sīki, garenī, vidusdzīslas tuvumā. Plīvurs gandrīz vesels. Sporas ovālas, krokainas, ar smalki zobotu malu, tās nobriest no jūlija līdz septembrim. Vairojas tikai ar sporām (Durka 2002). Vidējais sporu izplatīšanās attālums ir 10–500 m (Lososovā et al. 2023).

**Izplatība.** Suga sastopama visā Eiropā, izņemot Pireneju pussalas R daļu un Jitlandes pussalu, reti Krievijas Eiropas daļā, izplatīta arī Ziemeļamerikā, Grenlandes dienvidos, dažviet Āzijā, kā arī dažas savrupas atradnes novērotas Āfrikas Z daļā (GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā tā ir reti sastopama valsts R daļā un salās (eElurikkus 2023), bet Lietuvā nav konstatēta (Eglīte et al. 1993). Latvijā suga pirmo reizi atrasta 2016. gadā Gaujas Nacionālajā parkā; atkārtoti tajā pašā atradnē tā konstatēta 2021. gadā. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>. Iespējams, tā sastopama arī citviet Latvijā.

**Populācija.** Latvijā zināma tikai viena atradne, kurā ir viens indivīds. Eiropā kopumā suga nav apdraudēta (LC) (Christenhusz et al. 2017).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Tā ir mēreni mitru, kaļķainu, barības vielām nabadzīgu augtņu suga (Axmanová 2022a, b, c). Latvijā ir atrasta

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Aspleniaceae* – sīkpararžu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2017.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (–), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 6. Akmeņainas teritorijas (piemēram, iekšzemes klintis, kalnu smailes).

**Draudi:** 11.3. Ekstrēmas temperatūras, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

egļu-liepu-apšu mežā uz senu dolomīta lauztuvju nogrūvumiem, gravā. Citviet Eiropā šī suga aug uz dolomītu un citu karbonātisku iežu klintīm (Chytrý et al. 2020).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Latvijā šīs sugas atradni apdraud mežizstrāde, kas var izraisīt straujas mikroklimata un gaismas apstākļu pārmaiņas sugas augtēnē vai to pilnībā iznīcināt. Iespējams, nākotnē sugu apdraud klimata pārmaiņas, jo tai optimālas ir vēsas vasaras (Christenhusz et al. 2017).

**Aizsardzība.** Latvijā suga sastopama tikai Gaujas Nacionālajā parkā. Tā nav īpaši aizsargājama augu suga Latvijā, jo pirmoreiz atrasta tikai 2016. gadā.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Mērķtiecīgi jāmeklē suga citviet tai piemērotās dzīvotnēs. Sugas atradnēs, ja tās ir mežā, nav pieļaujama mežizstrāde. Sugu ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autori:** Liene Auniņa\*, Ansis Opmanis.



**3.22. attēls.** Zaļās sīkpadardes izplatība.

### Summary

Green spleenwort – *Asplenium viride*. In Latvia, the species was found in 2016 for the first time, and then again in the same locality in 2021 (one individual, in the Gauja National Park). Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. The species is probably present elsewhere in Latvia. In its only known locality, *A. viride* was found in a spruce-linden-aspen forest on old debris in a dolomite quarry, in a ravine. The only site of the species in Latvia is currently threatened by logging. Climate change may be a threat in the future, as cool summers are optimal for the species. Targeted surveys of the species in suitable habitats are necessary. Logging should not be permitted in the localities of *A. viride*. This species should be included on the list of protected species of Latvia.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 17.05.2025.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 17.05.2025.].
- Axmanová, I. 2022c. Nutrient relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 17.05.2025.].
- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens, S.M., Knollová, I., Janssen, J.A.M. et al. 2020. EUNIS Habitat Classification: expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science*, 23(4): 648–675.
- Christenhusz, M., Bento Elias, R., Dyer, R., Ivanenko, Y., Rouhan, G., Rumsey, F., Väre, H. 2017. *Asplenium viride* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T83508465A83508686. <https://www.iucnredlist.org/species/162081/84789488> [skatīts 23.02.2023.].
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2023. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/2934> [skatīts 23.02.2023.].
- Eglīte, Z., Kuusk, V., Bandžiulienė, R. 1993. *Aspleniaceae* Mett. ex Frank. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 143–144.
- GBIF 2023. *Asplenium viride* Huds in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2882422> [skatīts 30.06.2025.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.



## Vārpu ēnparde

*Blechnum spicant* (L.) Roth



**3.23. attēls.** Vārpu ēnparde.  
Foto: Uvis Suško.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–45 cm augsts lakstaugs. Lapas stāvas, blīvā pušķī, tumšzaļas, plūksnaini dalītas. Neauglīgās lapas ziemzaļas, šauri lancetiskas, 10–30 cm garas, 4–6 cm platas, ar īsu kātu. Lapas lejasdaļā plūksnas četrstūrainas līdz rombveidīgas, augšdaļā lineāras, mala gluda, ieritināta. Lapas galvenā ass un kāts ar reti, gariem dziedzermatiņiem. Auglīgās lapas jeb sporofili vasarzaļi, pušķa iekšpusē, stāvi, lineāri lancetiski, 20–45 cm gari, 3–5 cm plati, kāts 1/4–1/5 plātnes garuma; plūksnas šauri lineāras. Sori lineāri, paralēli daļas vidusdzielai, tos sedz ādains plīvurs. Sporas eliptiskas, nogatavojas no jūlija līdz septembrim (Eglīte, Šulcs 2000).

**Izplatība.** Suga sastopama Eiropā, izņemot A daļu, Ziemeļamerikas R daļā, arī Austrumāzijā (Japānā). Lietuvā suga nav konstatēta (Eglīte et al. 1993), Igaunijā zināmas tikai dažas atradnes valsts R daļā un viena A daļā (eElurikkus 2024). Latvija atrodas tuvu sugas areāla Eiropas daļas A robežai. Latvijā sastopama ļoti reti, šobrīd zināmas trīs sugas atradnes – divas Kurzemē un viena Vidzemē, Ropažu apkārtnē (DAP 2023). Sastopamības apgabals (EOO) ir 1792 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km<sup>2</sup>. Sugas izplatība Latvijā, salīdzinot ar 20. gs. beigām (Eglīte, Šulcs 2000; Eglīte 2003), iespējams, ir mazinājusies (kopš 1991. gada nav datu par vēl dažām vēsturiskām atradnēm Kurzemē). Tomēr, iespējams, suga ir sastopama šajās atradnēs, jo sugas vēsturiskās atradnes nav mērķtiecīgi inventarizētas.

**Populācija.** Populācija Latvijā ir ļoti maza, uzskaitīti mazāk nekā desmit indivīdi.

**Sinonīmi:** *Struthiopteris spicant* (L.) Weiss.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** vārpainā ēnparde.

**Dzimta:** *Aspleniaceae* – sīkpararžu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2016.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (\*, 2018), Polija (+), Lietuva (-), Igaunija (CR, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (1985), 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug galvenokārt skābās, mēreni mitrās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Zālāju, krūmāju, mežu, arī augtēņu ar skraju augāju, tostarp klinšu, suga (Axmanová 2022). Sugai nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Zviedrijā tā aug skujkoku, jauktos lapu koku un skujkoku mežos, platlapju mežos, dažkārt arī mitros zālajos un zāļu purvos, vietās ar skraju augāju un atklātas augsnes laukumiem (SLU Artdatabanken 2024). Sugas Eiropas areāla centrālajā daļā tās optimālās dabiskās dzīvotnes ir gan egļu, gan dižskābaržu meži skābās augsnēs. Aug arī egļu, priežu un lapeģļu stādījumos (Sádlo et al. 2007). Latvijā šī suga sastopama mitros skujkoku mežos. Tā kā dažas atradnes ir daļēji aizaugušās grāvju nogāzēs, iespējams,



sugai nepieciešamie augtenes apstākļi tika radīti nejauši, izveidojot grāvjus.

#### Izmantošana un tirdzniecība. –

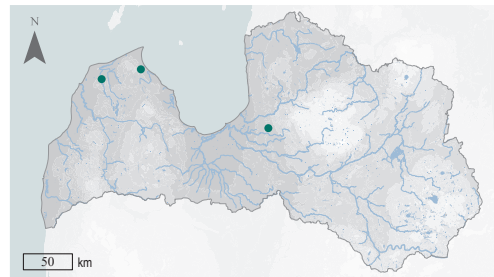
**Apdraudējums.** Sugu var ietekmēt dzīvotņu nosusināšana un intensīva mežsaimnieciskā darbība. Iespējams, to negatīvi ietekmē arī dabiskā sukcesija un augtenes eutrofikācija.

**Aizsardzība.** Viena sugas atradne atrodas dabas liegumā “Kaļķupes ieleja”, pārējās divas – ārpus ĪADT un mikroliegumiem.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Svarīgi nepieļaut meliorāciju atradņu tuvumā. Jānovērš atradņu iznīcināšana. Atradrnēs nav pieļaujama mežizstrāde. Tomēr, iespējams, atradņu tuvumā ir vajadzīgi nelieli augsnes virskārtas traucējumi.

Jāveic sugas vēsturisko atradņu izpēti un jaunu atradņu meklēšana. Jāizvērtē, kādi sugas saglabāšanas pasākumi nepieciešami katrā atradrnē.

**Autori:** Ieva Roze\*, Ansis Opmānis.



**3.24. attēls.** Vārpu ēnpapardes izplatība.

#### Summary

Hard fern – *Blechnum spicant*. Very rare in Latvia, where it reaches the eastern border of the range. The EOO is 1,792 km<sup>2</sup>, and the AOO – 12 km<sup>2</sup>. The distribution in Latvia may have decreased, as some of the earlier recorded localities may now be extinct. Currently, only three sites are known – two in western Latvia, and one in central Latvia. The population in Latvia is small, perhaps less than ten individuals. In Latvia, the species has been found in moist coniferous forests. Since some of the localities occurred on the slopes of partially overgrown ditches, the habitats suitable for the species were probably created accidentally when digging the ditches. The species can be affected by drainage, natural succession and soil eutrophication as well as industrial forestry. One of the species' localities occurs in the “Kaļķupes ieleja” Nature Reserve, while the others do not have any protection regime. It is important to prevent drainage in the vicinity of the species' localities and ensure that they are not destroyed during forestry operations. However, minor soil disturbances may favour the species. It is necessary to survey the earlier recorded localities of the species, to look for new localities, and to adjust the conservation measures needed at each site.

#### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU). [skatīts 24.06.2025].
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/pub> [skatīts 16.11.2023].
- Eglīte, Z. 2003. Vārpu ēnpaparde (vārpainā ēnpaparde) *Blechnum spicant* (L.) Roth. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 64. –65. lpp.
- Eglīte, Z., Kuusk, V., Bandžiulienē, R. 1993. *Blechnaceae* (C. Presl) Copeland. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 151.
- Eglīte, Z., Šulcs, V. 2000. Latvijas vaskulāro augu flora. 2. Staipekņu nodaļjums (Lycopodiophyta), kosu nodaļjums (Equisetophyta), saldskānišu (paparžu) nodaļjums (Polypodiophyta). Rīga, 88 lpp.
- eElurikkus 2024. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/3125> [skatīts 16.11.2024].
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- SLU Artdatabanken 2024. Artfakta: *Blechnum spicant*. <https://artfakta.se/taxa/220686> [skatīts 16.11.2024].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Vairvasiņu zalkšsūrene

*Bistorta vivipara*

(L.) Delarbree

**3.25. attēls.** Vairvasiņu zalkšsūrene.  
Foto: Ivars Aizkalns.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 10–30 (40) cm augsts lakstaugs. Sakneņi īsi, pāresni, tumšbrūni, gumveidīgi. Stublājs stāvs, vienkāršs, kails. Turzītes brūnas, veselas, kailas, garas, stobrveidīgas. Lapas diezgan cietas, ādainas, lancetiskas, 4–10 cm garas un 0,4–1 cm platas, kailas vai apakšpuse ar īsiem matiņiem un zilganzaļa, lapas virspuse tumšzaļa, mala gluda, nedaudz ierotījusies. Apakšējās lapas ar kātiem, pamatne ķīļveidīga vai nošķelta. Augšējās lapas sēdošas. Ziedi šaurā, skrajā, vārpveidīgā, 6–12 cm garā ziedkopā, tās lejasdaļā bagātīgi ar violetiem vairpumpuriem, augšdaļā ziedi. Tie ir divdzimumu vai viendzimuma. Apziednis vienkāršs, iesarkans, retāk balts vai sarkans, apmēram 3 mm garš. Vairpumpuri sēdoši, olveidīgu pieziedlapu žāklēs. Auglis – ap 3 mm garš, brūns, trīsskāutņains riekstiņš, garāks nekā apziednis. Zied no maija beigām līdz jūlijam. Augs vairojas ar vairpumpuriem, augļi attīstās reti (Gavrilova 2001, 2003; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Eirāzijā un Ziemeļamerikā diezgan plaši izplatīta cirkumpolāra (cirkumboreāla, cirkumarktiska) suga, sastopama pola tuvumā un izolēti kalnu apgabalos no mērenās līdz vēsajai zonai (Gavrilova 2001, 2003; Priedītis 2014). Dānijā izzudusi (Govaerts 2024). Igaunijas centrālajā un Z daļā sastopama bieži, D daļā daudz retāk (Kukk, Kull 2006; Kukk et al. 2016), bet pēdējās dekādēs atradņu skaits ir mazinājies, un tā sastopama vairs tikai Z un centrālajā daļā, kā arī Sāmsalā (eElurikkus 2024). Lietuvā minēta tikai vecos literatūras avotos (Kuusk et al. 1993). Latvija atrodas vienlaidu areāla D malā, suga sastopama ļoti reti, galvenokārt valsts ZA daļā. Vistālākās atradnes D virzienā atrodas pie Jaunjelgavas (U. Suško, V. Baroniņa nepubl. dati)

**Sinonīmi:** *Polygonum viviparum* L.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** vairvasiņu sūrene, vairpumpuru sūrene *Polygonum viviparum* L.

**Dzimta:** *Polygonaceae* – sūrene.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR  
B1(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (RE, 2018), Vācija (\*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (VU, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotoipi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 4.1. Ceļi un dzelzceļi, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotoipu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotoņu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

un starp Daugavu un Aizkraukles purvu (Priedītis 2014). Agrāk Latvijā bija zināmas 12 atradnes valsts A daļā. Kopš 1991. gada zināmas tikai divas sugas atradnes. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Populācijas lielums Latvijā nav zināms. Līdzšinējās divas atradnes, kas ir konstatētas kopš 1991. gada, visticamāk, ir izzudušas – Aizkraukles atradne ir iznīcināta, ierīkojot Rīgas–Kokneses dzelzceļa līnijas paralēlo sliežu ceļu, bet Jaunjelgavas atradnē suga pēdējos gados vairs nav konstatēta, jo plāva ir aizaugusi. Tajā auga desmit indivīdi (LU BI

kartotēka). Sugai piemērotas dzīvotnes Latvijā joprojām ir sastopamas, taču mērķtiecīgi sugas meklējumi nav bijuši. Tāpēc tiek uzskatīts, ka neliela (līdz 50 pieaugušo indivīdu) sugas populācija valstī joprojām pastāv.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug mitrās, barības vielām nabadzīgās, galvenokārt vidēji skābās augtenēs (Tichý et al. 2023). Latvijā aug mitrās un kūdrainās pļavās, parasti vietās ar paskraju veģetāciju (Priedītis 2014). Aizkraukles atradnē tā auga zilganās molinijas *Molinia caerulea* zālājā (LU BI kartotēka). Sugas dzīvotnes stāvoklis Jaunjelgavas atradnē ir slikts, jo pļava aizaug ar krūmiem.

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana un aizaugšana ar krūmiem, dabisko zālāju pārveidošana par kultivētajiem zālājiem un aramzemēm, nosusināšana, organisko un mākslīgo mēslošanas līdzekļu un ķīmisko augu aizsardzības līdzekļu izmantošana lauksaimniecībā, kā arī cita zemes lietojuma veida maiņa un klimata pārmaiņas.

**Aizsardzība.** Neviena no abām pēdējām zināmajām sugas atradnēm neatrodas ĪADT vai mikroliegumā.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpārbauda atradnes un suga jāmeklē citviet valsts A daļā, lai noskaidrotu sugas izplatību, populācijas lielumu Latvijā. Jāapsaimnieko un jāaizsargā zālāji sugas atradnēs, kā arī jāatjauno dabiskie zālāji.

**Autors:** Uvis Suško.



3.26. attēls. Vairvasiņu zalkšsūrenes izplatība.

### Summary

Alpine bistort – *Bistorta vivipara*. Very rare in Latvia, occurs on the southern limit of its range, mostly in the north-eastern part of the country. Since 1870, 12 localities have been recorded in Latvia. Only two occurrences have been known after 1991. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. The species has been found in wet grasslands on peat soil, usually with sparse vegetation. The condition of the species' habitat in the locality near Jaunjelgava is poor due to the overgrowth of shrubs. The threats are abandonment of semi-natural grasslands and subsequent overgrowing, transformation of semi-natural grasslands into sown grasslands and arable land, drainage of wet semi-natural grasslands, use of fertilisers and agricultural chemicals, especially in semi-natural grasslands, and building-up the semi-natural grasslands. The population size in Latvia is unknown. Most likely, in both recent localities the species is extinct, as the locality near Aizkraukle was destroyed by building a railway line and the other locality overgrows with shrubs. Neither of the two species' localities occurs in protected areas. *B. vivipara* is on the list of protected species of Latvia. A targeted species inventory is required along with appropriate semi-natural grassland management.

### Literatūras saraksts

- eElurikkus 2024. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/6460> [skatīts 10.04.2024].
- Gavrilova, G. 2001. *Polygonum viviparum* L. – vairvasiņu sūrene. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. Sūreņu dzimta (*Polygonaceae*), Portulaku dzimta (*Portulacaceae*). LU Bioloģijas institūts Botānikas laboratorija, Rīga, 38. lpp.
- Gavrilova, G. 2003. Vairvasiņu sūrene (vairpumpuru sūrene) *Polygonum viviparum* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 222.–223. lpp.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024].
- Kukk, T., Kull, T. 2006. Eesti taimeide levikuatlas. Tartu, 410 l.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimeide uus levikuatlas.
- Kuusik, V., Rasiņš, A., Stancevičs, A. 1993. *Polygonaceae* A. L. Juss. In: Laasimer, L., Kuusik, V., Tabaka, L., Lekavičs, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 202.
- Priedītis, N. 2014. Vairvasiņu sūrene *Polygonum viviparum* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 104. lpp.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

## Sānziedu mēringija

*Moehringia lateriflora*

(L.) Fenzl



**3.27. attēls.** Sānziedu mēringija.  
Foto: Aiva Bojāre.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 10–20 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, zarains, klāts ar matiņiem. Lapas eliptiskas līdz lancetiskas, 1–2,5 cm garas, 0,3–0,8 cm platas, mala apmatota, sēdošas vai apakšējās ar īsu kātu, ar 1–3 dzīslām, parasti labi saskatāma tikai vidusdzīsla. Ziedi sīki, līdz 6 mm gari, pa vienam vai mazziedainos dihāzijos. Vainaglapas baltas, divreiz garākas nekā kauslapas. Auglis – pogaļa ar sešiem zobīņiem, atveras līdz pusei. Zied maijā, jūnijā sākumā (Halliday 1964; Gavrilova 2003). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Sānziedu mēringija ir cirkumpolāra suga, sastopama no Eiropas līdz Sibīrijai, Centrālāzijā, Tālajos Austrumos un Ziemeļamerikā. Eiropā galvenokārt izplatīta Skandināvijā un Austrumeiropas līdzenuma Z un centrālajā daļā (Ericsson 2011). Igaunijā suga reti sastopama – tikai valsts ZA daļā. Latvija atrodas sugas Eirāzijas daļas areāla R malā (GBIF 2022). Latvijā suga ļoti reta. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Eiropā suga ir plaši izplatīta, ar stabilām reģionālajām populācijām sava izplatības areāla atsevišķās daļās. Tomēr vairākās valstīs suga klasificēta kā apdraudēta. Igaunijā suga sastopama tikai ZA daļā, kur uzskaitīti 700 indivīdi (Ericsson 2011; GBIF 2022). Zviedrijā uzskaitīti 2500 reproduktīvi indivīdi, suga sastopama tikai dažās salās, un tās populācija lēnām mazinās. Norvēģijā populācija stipri samazinājās 1959. gadā upju regulēšanas dēļ, bet kopš tā laika ir atrastas jaunas atradnes. Kopumā populācija ir ar tendenci mazināties (Ericsson 2011). Latvijā suga līdz 2020. gadam tika uzskatīta par izzudušu. Vienīgā agrāk zināmā atradne

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Caryophyllaceae* – nelķu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** B1ab(iii,iv,v)+2ab(iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (-), Vācija (-), Polija (-), Lietuva (-), Igaunija (CR, 2017), Zviedrija (VU, 2020), Somija (NT, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs.

**Draudi:** 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** II, IV.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

Daugavas krastā pie Rīterupītes tika iznīcināta 1965. gadā, būvējot Pļaviņu HES (Jankevičienē et al. 1993). 2020. gadā suga atrasta Engures novadā Lāčupītes dendrārijā. 2021. gadā atradnē tika uzskaitīti aptuveni 800 ziedoši indivīdi.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Pašlaik vienīgajā zināmajā atradnē Latvijā suga sastopama mežainā teritorijā upes ielejā mitrās, applūstošās vietās gar Lāčupītes krastu, mazāk – sausā priežu mežā ārpus ielejas un uz ielejas nogāzēm. Līdzīgi augšanas apstākļi sugai atzīmēti arī Somijā un Norvēģijā. Igaunijā suga sastopama jauktos mežos, krūmājos un upju, ezeru krastos (Ernits et al. 1998). Citviet izplatības areālā tā tiek raksturota kā sausu līdz mitru mežu, zālāju un arī grantainu



krastmalu suga (Rabeller, Hartman 1833). Sugas vēsturiskā atradne Daugavas ielejā bija platlapju mežā terases nogāzē (Gavrilova 2003).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Lāčupītes dendrārijs ir populāra tūrisma un atpūtas vieta ar lielu cilvēku pieplūdumu pavasarī un vasarā. Suga dendrārija teritorijā aug gājēju taku tuvumā, pastāv izbrāšanās un līdz ar to sugas iznīcināšanas risks.

**Aizsardzība.** Vienīgā atradne atrodas ĪADT – “Igora Medņa Lāčupes dendroloģiskajos stādījumos”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu un mikroliegumu sugu sarakstā. Jāpēta teritorija gar Lāčupīti, jo ir iespējams atklāt jaunas sugas atradnes. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori, lai esošajā

atradnē nodrošinātu sugas saglabāšanai optimālu aizsardzības un apsaimniekošanas režīmu. Populāciju apdraud pieaugošās rekreācijas aktivitātes Lāčupītes dendrārijā, un, lai mazinātu riskus, gājēju takas ir jānovirza no sugas dzīvotnēm. Ieteicama sugai piemērotu dzīvotņu izpēte Daugavas ielejā vēsturiskās atradnes apkārtnē un citur.

**Autore:** Aiva Bojāre.



3.28. attēls. Sānziedu mēringijas izplatība.

### Summary

Bluntleaf sandwort – *Moehringia lateriflora*. Until 2020, it was considered an extinct species, as the only previously known site, in the River Daugava Valley near Riterupīte, was destroyed in 1965 during the construction of the Pļaviņas Hydropower Station. In 2020, the species was found in the Lāčupīte Arboretum (protected area – the “Igora Medņa Lāčupes dendroloģiskie stādījumi”) in western Latvia. In 2021, ca. 800 flowering individuals were found. The population is isolated from the nearest sites in neighbouring countries. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. The species is mainly found in seasonally flooded areas along the banks of the River Lāčupīte, less commonly in the dry pine forest nearby. The Lāčupīte Arboretum is a popular visitor destination and recreational area. The species grows close to trails with a high trampling pressure and, consequently, there is a high extinction risk of this species. *M. lateriflora* should be included on the list of protected and microreserve species. It is necessary to conduct surveys of the territories along Lāčupīte to identify possible new localities. The threatening factors should be specified to ensure an optimal protection and management regime. To conserve the only known locality near Lāčupīte, it is necessary to divert the trail to less vulnerable areas and to minimise the trampling pressure.

### Literatūras saraksts

- Ericsson, S., Hodálová, I., Rasomavicius, V. 2011. *Moehringia lateriflora*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T162043A5540459. <https://www.iucnredlist.org/species/162043/5540459> [skatīts 18.04.2022.].
- Ernits, P., Hang, V., Ingerpuu, N., Järva, L., Järvekülg, A., Kaal, M., Kalamees, K., Kalda, A. et al. 1998. Red Data Book of Estonia. Vascular plants. Habitats. [http://www.zbi.ee/punane/liid/soontaimed\\_e.html](http://www.zbi.ee/punane/liid/soontaimed_e.html) [skatīts 26.03.2022.].
- Gavrilova, G. 2003. Sānziedu mēringija *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 28.–29. lpp.
- GBIF 2022. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3085371> [skatīts 18.04.2022.].
- Halliday, G. 1964. Flora Europaea. Vol. 1. Cambridge, 124.
- Jankevičienē, R., Kuusk, V., Gavrilova, G. 1993. *Caryophyllaceae* A. L. Juss. In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 236.
- Rabeller, R.K., Hartman, R.L. 1833. *Moehringia lateriflora* (Linnaeus) Fenzl. Vers. Darstell. Alsin. Flora of North America, 18, 38. [http://floranorthamerica.org/Moehringia\\_lateriflora](http://floranorthamerica.org/Moehringia_lateriflora) [skatīts 16.01.2025.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av russearve *Moehringia lateriflora* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/roedlisteforarter/2021/25841> [skatīts 16.01.2025.].



## Jūrmalas pagaurš

*Spergularia marina*

(L.) Besser



**3.29. attēls.** Jūrmalas pagaurš.  
Foto: Dace Kļaviņa.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs, retāk divgadīgs vai daudzgadīgs, 5–15 cm augsts lakstaugs. Stublājs guļošs vai pacils, zarains, kails vai augšdaļā ar dziedzermatiņiem. Lapas galīgas, puscilindriskas, lineāras, 1–3 cm garas, 0,1–0,15 cm platas, uz stublāja sēdošas. Pielapes saaugušas, plati olveidīgas. Ziedi izvietoti zaru galā. Piecas kauslapas ar strupu galu, nedaudz garākas nekā vainaglapas, ar plēvjainu malu. Piecas vainaglapas, sārtas, 0,3–0,4 cm garas. Auglis – pogaļa, mazliet pārsniedz kausu. Zied no jūnija līdz septembrim (Gavrilova 1999; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Tā izplatīta Eirāzijā, Ziemeļamerikā, nedaudz Ziemeļāfrikā. Bieži sastopama suga Ziemeļjūras krastā un Eiropas centrālajā daļā (GBIF 2023). Latvijā konstatēta pie Ainažiem un Līpājas ezera krastā. Senāk bijušas atradnes arī pie Lielupes grīvas un Papē (Gavrilova 1999; Kabucis 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 936 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km<sup>2</sup>. Pēdējos 40 gados EOO nav mazinājies, bet AOO ir sarukusi, jo degradējusies vai pat izzudusi daļa sugai piemēroto dzīvotņu.

### Populācija. –

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga ir halofīts un galvenokārt sastopama sāļos mitrājos jūras krastos (Fernald, Wiegand 1910), tomēr augstas sāls koncentrācijas ierobežo tās sēklu dīgšanu (Ungar 1984). Sēklas var izplatīties gan ar vēju, gan ūdeni, tomēr izplatīšanās ir ierobežota (Redbo-Torstensson, Telenius 1995). Latvijā suga sastopama iesālās jūrmalas plāvās, zemās smilšainās pludmalēs, lagūnu un piejūras ezeru krastos (Gavrilova 1999; Kabucis 2003; Laime 2013; Rove 2013). Daļa sugas dzīvotņu ir jūras

**Sinonīmi:** *Spergularia salina* (J. Presl & C. Presl) D. Dietr.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** *Spergularia salina* J. Presl & C. Presl.

**Dzimta:** *Caryophyllaceae* – nelķu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2013, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (\*, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (1, 2010), Pleskavas (-), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 12.2. Smilšaini krasti un pludmales, 13.4. Piekrastes iesālūdens/sālsūdens lagūnas/lagūnu ezeri.

**Draudi:** 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

krastā un ir pakļautas periodiskai noskalošanai un pārpūšanai.

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud ekosistēmu degradācija un pārveidošana, neatbilstošas apsaimniekošanas rezultātā piejūras zālājiem aizaugot ar krūmiem, kokiem un parasto niedri *Phragmites australis*, kā arī paplašinoties tūrisma un rekreācijas infrastruktūrai un aktivitātēm.

**Aizsardzība.** Pēdējos 30 gados konstatētā Latvijā vienīgā zināmā atradne atrodas dabas liegumā

“Randu pļavas”. Iespējams, suga joprojām sastopama arī dabas liegumā “Liepājas ezers”, kur tā atrasta 1991. gadā. Nav apstiprinājuma par sugas sastopamību Daugavgrīvā, Buļļos, Bulduros, kur tā tika konstatēta 19. gs. beigās, kā arī nav informācijas par sugas atradnēm Svētciemā, Salacgrīvā un Papē, kur suga atrasta 20. gs. vidū.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāizpēta zināmā atradne Randu pļavās, kā arī jāpārbauda agrākās atradnes, pievēršot uzmanību piejūras zālājiem un mitrām pludmalēm. Efektīvi jāapsaimnieko dabas liegums “Randu pļavas”, nodrošinot piejūras dzīvotņu kompleksa atjaunošanu un uzturēšanu.

**Autori:** Brigita Laime\*, Didzis Tjarve.



**3.30. attēls.** Jūrmalas pagaura izplatība.

### Summary

Lesser sea-spurrey – *Spergularia marina*. A very rare species in Latvia, found near Ainaži and Lake Liepāja. Previously, there were also localities near the River Lielupe estuary and in Pape. The EOO is 936 km<sup>2</sup>, and the AOO – 20 km<sup>2</sup>. The species is a halophyte found in brackish coastal meadows, low wet beaches, and on the shores of lagoons and coastal lakes. Some species' habitats on the seashore are subject to storms and are periodically being washed and blown away. The species is threatened by ecosystem degradation and transformation resulting from inappropriate management, the overgrowth of coastal grasslands with trees and reeds, the expansion of tourism infrastructure and activities. The only known site in Latvia, found in the last 30 years, is in the “Randu pļavas” Nature Reserve. The species may still be present in the “Liepājas ezers” Nature Reserve (last found in 1991). There are no recent records of the species in Daugavgrīva, Buļļi, and Bulduri (data from the late 19th century) and from Svētciems, Salacgrīva and Pape (data from the mid-20th century). It is necessary to check the previously inventoried sites, paying attention to the habitats of coastal grasslands and wet beaches, especially in the “Randu pļavas” Nature Reserve. At the same time, effective management of “Randu pļavas” grasslands is necessary in order to ensure the restoration and proper maintenance of the coastal habitat complex.

### Literatūras saraksts

- Fernald, M.N., Wiegand, K.M. 1910. Notes on some Northeastern species of *Spergularia*. *Rhodora*, 12(140): 157–163.
- Gavrilova, G. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Neļķu dzimta (*Caryophyllaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 104 lpp.
- GBIF 2023. *Spergularia salina* J.Presl & C.Presl in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei>
- Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3085648> [skatīts 19.02.2024.].
- Kabucis, I. 2003. Jūrmalas pagaurš *Spergularia salina* J. et C. Presl. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 98.–99. lpp.
- Laime, B. 2013. 1310 Viengadīgu augu sabiedrības dūnainās un zemās smilšainās pludmalēs. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā, 52.–54. lpp.
- Priedītis, N. 2014. Jūrmalas pagaurš *Spergularia salina* J. Presl & C. Presl. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 121. lpp.
- Redbo-Torstenson, P., Telenius, A. 1995. Primary and secondary seed dispersal by wind and water in *Spergularia salina*. *Ecography*, 18: 230–237.
- Rove, I. 2013. 1150\* Lagūnas. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā, 45.–47. lpp.
- Ungar, I.A. 1984. Alleviation of seed dormancy in *Spergularia marina*. *Botanical Gazette*, 145(1): 33–36.



## Mazā ūdensroze

*Nymphaea tetragona*

Georgi

**3.31. attēls.** Mazā ūdensroze.  
Foto: Maija Karala, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs ūdensaugs ar stāvu, nezarotu sakni. Garums atkarīgs no augšanas vietas dziļuma, parasti 0,5–2 m. Peldošās lapas ar gariem kātiem. Lapas plātne ieapaļa līdz iegareni ovāla, kaila, 3–12 cm gara, pamats dziļi sirdsveidīgs, daivas pasmailas, daivu garums līdz šķēluma vietai apmēram puse plātnes garuma. Galvenās dzīslas 7–13, dzīslējums starains, lapas apakšpusē izcilns. Plātnes apakšpuse zaļa vai blāvi purpursarkana, virspuse zaļa, dažreiz purpursarkani plankumaina. Lapas kāts šķērsgrīzumā ar diviem centrāliem gaisa cilindriem. Ziedi peldoši, zieda pumpurs strups, atvērtu ziedu diametrs 2,5–5 cm, ziedi atvērti tikai pēcpusdienā. Zieda pamatne izteikti četrstūraina, ar vairāk vai mazāk lejup vērstiem stūriem. Kauslapas četras, zaļas. Vainaglapas 8–12, baltas. Putekšņlapas 20–40, dzeltenas. Auglis – salikts, ogveidīgs somenis. Sēklas ovālas, ap 3 mm garas. Zied jūlijā un augustā (Pētersone, Birkmane 1958; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Pārtraukti cirkumpolāra suga, sastopama galvenokārt Eirāzijā un Ziemeļamerikas ziemeļos – Aļaskā un Kanādas ZR daļā (Lansdown 2011; Priedītis 2014). Eiropā sastopama galvenokārt ZA daļā – Somijā un Krievijas Eiropas daļā, bet Āzijā – no Rietumsibīrijas līdz Krievijas Tālajiem Austrumiem, Japānai, Ķīnas A daļai; atsevišķas atradnes arī Indoķīnas pussalas dienvidos (GBIF 2023). Baltijas valstu florā suga līdz šim nav bijusi iekļauta. Latvijā suga atrasta tikai vienā vietā – Dūņezērā pie Ropažiem. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>. Pirmās ziņas par mazo ūdensrozi Latvijas florā atrodamas 1951. gadā Emīlijas Ozoliņas publikācijā (1951) par atradni Ropažu Dūņezērā. Tā kā šis atradums nebija

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Nymphaeaceae* – ūdensrožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii)+2ab(iii); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2011, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (-), Vācija (-), Polija (-), Lietuva (-), Igaunija (-), Zviedrija (NA, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi slapjas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnēs / pastāvīgas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha).

**Draudi:** 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

apstiprināts ar herbāriju, vēlākos gados tas tika apšaubīts. 2019. gadā anatomiskajām un morfoloģiskajām pazīmēm atbilstoši sugas indivīdi atrasti Dūņezērā pie Ropažiem, Lielajā Pēterezērā, Jaunciema purvā dabas liegumā “Ances purvi un meži” un dabas parkā “Numernes valnis”, taču pēc ģenētiskajām analizēm suga ir apstiprināta tikai Dūņezērā (Jakobsone et al. 2021).

**Populācija.** Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Nav datu par nopietniem šīs sugas apdraudējumiem ne globālā, ne Eiropas mērogā, un tā novērtēta kā neapdraudēta (LC) (Nguyen 2011; Lansdown 2011).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Eiropā suga sastopama distrofos ezeros un mazās upēs uz dūņaina substrāta (Lansdown 2011). Latvijā suga konstatēta ezerā ar neitrālu vai viegli sārmainu ūdeni uz bieža organiskā substrāta ezera seklumā (25–60 cm) (Jakobsone et al. 2021).

#### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Galvenais sugas apdraudējums ir hidroloģiskā režīma pārmaiņas un eitifikācija. Sugu apdraud hibridizācija ar balto ūdensrozi *N. alba* un sniegbalto ūdensrozi *N. candida*.

**Aizsardzība.** Latvijā suga līdz šim nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Jāprecizē sugas populācijas lielums, kā arī apdraudošie faktori, lai nodrošinātu sugas saglabāšanai optimālu aizsardzību ezerā.

**Autore:** Aiva Bojāre.



3.32. attēls. Mazās ūdensrozes izplatība.

#### Summary

Finnish water-lily – *Nymphaea tetragona*. The first record of this species in the flora of Latvia comes from 1951 when it was mentioned in a paper by E. Ozoliņa, who described a locality in Lake Ropažu Dūņezers. Since this record has not been confirmed with a herbarium, it was considered doubtful. In 2019, the species was repeatedly found in the same lake. Currently, the species is confirmed as present only in this locality. The EOO is 4 km<sup>2</sup>, and the AOO – 4 km<sup>2</sup>. According to anatomical and morphological features, individuals of *N. tetragona* have also been found in Lake Lielais Pēterezers, Jaunciems Mire in the “Ances purvi un meži” Nature Reserve and the “Numernes valnis” Nature Park. However, the genetic analysis confirmed the presence of *N. tetragona* only in Lake Ropažu Dūņezers. There are no data on the population size and its dynamics in Latvia. The species was found in a lake with neutral to slightly alkaline water, on a thick organic substrate. It grows in shallow water at a depth of 25–60 cm. The main threats to the species are changes in the water table and eutrophication. The species is also threatened by hybridisation with *Nymphaea alba* and *N. candida*. To protect *N. tetragona*, it should be included on the list of protected species. The population size and distribution dynamics of the species, as well as the threats should be clarified to ensure an appropriate protection regime.

#### Literatūras saraksts

- GBIF 2023. *Nymphaea tetragona* Georgi in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2882422> [skatīts 27.06.2025.].
- Jakobsone, G., Osvalde, A., Runģis, D.E., Svilāns, A. 2021. First genetic confirmation of *Nymphaea tetragona* in Latvia. Proceedings of the 21st International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2021, 21(5.1): 115–122.
- Lansdown, R.V. 2011. *Nymphaea tetragona* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167890A6407527. <https://www.iucnredlist.org/species/167890/6407527> [skatīts 27.12.2022.].
- Nguyen, T.H.T. 2011. *Nymphaea tetragona*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167890A6407237. [skatīts 27.12.2022.].
- Ozoliņa, E. 1951. Latvijas PSR florā jauns augs – mazā ūdensroze (*Nymphaea tetragona* Georgi). Latvijas PSR Zinātnu Akadēmijas Vēstis, 4(45): 667–668.
- Pētersone, A., Birkmane, K. 1958. Latvijas PSR augu noteicējs. Latvijas Valsts izdevniecība, Rīga, 764 lpp.
- Priedītis, N. 2014. Mazā ūdensroze *Nymphaea tetragona* Georgi. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 647. lpp.



## Jūraskāposts

*Crambe maritima* L.



**3.33. attēls.** Jūraskāposts.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs, plaši izpleties, 20–75 cm augsts lakstaugš, parasti lielāks platumā nekā augstumā. Sukulents, kails augs ar zilganu apsarmi. Stublājs spēcīgs, stāvs, stipri zarots. Lapas veselas vai plūksnaini šķeltas, olveidīgas vai eliptiskas, nedaudz ieliektas vai cirtainas, mala lielzobaina vai ar dažiem iešķēlumiem. Ziedi blīvos ķekaros stublāja un zaru galos, vidēji lieli, smaržīgi. Vainaglapas baltas, apmēram divreiz garākas nekā atstāvošās kauslapas. Garāko putekšņlapu kātiņiem divi zobīņi. Auglis – pantenis ar vienu sēklu. Zied jūnijā un jūlija sākumā (Fatare 2003; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Jūraskāposts kā vietēja suga sastopama no Rietumeiropas līdz Kaukāzam: Atlantijas okeāna, Ziemeļjūras, Baltijas jūras un Melnās jūras krastā (Fatare 1975; Korpelainen et al. 2011; Priedītis 2014). Čehijā suga klasificēta kā naturalizējies neofīts (Pyšek et al. 2022). Latvijā suga sastopama ļoti reti, sporādiski jūras krastā. Vēsturiskie dati liecina, ka tā ir bijusi konstatēta galvenokārt Rīgas līča Vidzemes piekrastē (Duntē, Tūjā, Ķurmrāgā, Salacgrīvā, Kuivīžos), retāk Kurzemes piekrastē (Kaltenē), kā arī Liepājas un Ventspils tuvumā (Fatare 2003). Aktuālie izplatības dati norāda, ka sugas atradnes ir starp Ainažiem un Kuivīžiem, kā arī Ziemupē. 2025. gadā atrasta arī Kolkā. Ziemeļvidzemē esošās atradnes uzskatāmas par elementiem vienotā populācijā ar Igauniju. Sastopamības apgabals (EOO) ir 5709 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Datu par populācijas lielumu Latvijā nav. Populācija ir nenoturīga, sēklas galvenokārt tiek pieskalotas no Igaunijas (Priedītis 2014). Var

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** jūrmalas krambe, jūrmalas sālsķersa.

**Dzimta:** *Brassicaceae* – kāpostu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR C1+2a(i)b; D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2010.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (-), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 12.2. Smilšainas piekrastes un/vai pludmales, smilšu sēres, zemesragi u. c., 13.3. Piekrastes smilšu kāpas, 12.3. Akmeņaini un/vai oļaini sēkļi un/vai pludmale.

**Draudi:** 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 4.3. Informētība un komunikācija, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

uzskatīt, ka katru gadu Latvijā jūras krastā izaug 10–30 indivīdi.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Halofītiska un izteikti litorāla suga (Fatare 1975). Tā nav raksturīga vietām, kur jūras ūdens sāļums ir mazāks nekā 0,6‰. Suga ir tipiska mērenajai joslai, pielāgojusies spēcīgiem vējiem, un ir raksturīga teritorijām bez lielām temperatūras svārstībām. Latvijā sastopama galvenokārt pludmalēs un embrionālajās kāpās. Viena no raksturīgām dzīvotnēm ir daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs (Rove 2013).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –



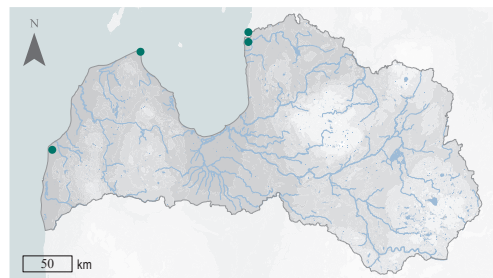
**Apdraudējums.** Sugu apdraud jūras krasta degradācija un pārveidošana, paplašinoties tūrisma un rekreācijas teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm piekrastē.

**Aizsardzība.** Lielākā daļa konstatēto atradņu atrodas ĪADT, dabas liegumos “Randu pļavas” un “Ziemeupe”, Slīteres Nacionālajā parkā, taču tas nenodrošina sugas aizsardzību, jo tieši veģetācijas sezonā pieaug antropogēnā slodze. Tādējādi intensīvās atpūtas vietās sugai piemērotās augtienes tiek būtiski nelabvēlīgi ietekmētas.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Lai aizsargātu sugas populāciju Latvijā, tās (embrionālo kāpu un priekškāpu) dzīvotnes jāiekļauj īpaši aizsargājamo biotopu sarakstā. Lai mazinātu antropogēno ietekmi, konkrētos piekrastes posmos jāplāno piekrastes aizsardzība un jāīsteno šie plāni. Sugas un tās dzīvotņu jutīgums jāņem vērā, izstrādājot ĪADT dabas aizsardzības plānus (īpaši dabas liegumam “Randu pļavas”)

un biotopu (pludmales un primāro kāpu) aizsardzības plānus. Jāveic sugas populācijas monitorings, lai varētu novērtēt populācijas atbilstības tendences. Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki, jāinformē par šīs sugas dzīvotņu apdraudētību un apsaimniekošanas svarīgumu. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autori:** Brigita Laime\*, Didzis Tjarve.



3.34. attēls. Jūriskāposta izplatība.

## Summary

Sea-kale – *Crambe maritima*. Very rare in Latvia; sporadic on the seacoast. In the past, the species has been found mainly on the eastern coast of the Gulf of Riga, less often on the western coast of the Baltic Sea. The species is found between Ainaži and Kuiviži and in Ziemeupe. In 2025, it was found in Kolka, north-western part of Latvia. Localities close to the Latvia-Estonia border are part of the Estonian population. The EOO is 5,709 km<sup>2</sup>, and the AOO – 20 km<sup>2</sup>. The population size is unknown. Most probably, not more than 10–30 individuals grow on the Latvian seacoast annually. *C. maritima* is a halophytic, distinctly littoral species. In Latvia, it is found mainly on beaches, embryonic dunes, foredunes, in perennial vegetation on stony beaches. The largest percentage of the population is included in protected areas: the “Randu Pļavas” and “Ziemeupe” Nature Reserves. However, this does not guarantee the protection of the species, as there is high trampling pressure during the vegetation season, thus the habitats suitable for the species in intensive recreation areas are adversely affected. The species is threatened by the degradation of the seashore, as tourism and recreation areas expand. It is necessary to include the relevant habitats (embryonic dunes and foredunes) on the list of protected habitats, along with reducing the anthropogenic impact. That requires effective coastal protection planning and implementation of the plans. Monitoring is needed to assess the population trends. Residents, primarily landowners, should be informed about the threats and the importance of species protection. It is recommended to include the species on the list of protected species of Latvia.

## Literatūras saraksts

- Fatare, I. 1975. Latvijas jūrmalas kāpu veģetācija. Zinātne, Rīga, 54 lpp.
- Fatare, I. 2003. Jūrmalas krambe (jūrmalas sālskērsa, jūras kāposts) *Crambe maritima* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 116.–117. lpp.
- Korpelainen, H., Draper Munt, D., Magos Brehm, J., Labokas, J., Bulińska, Z., Strajeru, S., Smekalova, T., Eliáš, P., Tavares, M. 2011. *Crambe maritima* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T176431A7240134. <https://www.iucnredlist.org/species/176431/7240134> [skatīts 21.03.2023.].
- Priedītis, N. 2014. Jūrmalas sālskērsa *Crambe maritima* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 227. lpp.
- Pyšek, P., Sádlo, J., Chrtek, J. Jr., Chytrý, M., Kaplan, Z. et al. 2022. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (3rd ed.): species richness, status, distributions, habitats, regional invasion levels, introduction pathways and impacts. Preslia, 94: 447–577.
- Rove, I. 2013. 1220 Daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā, 45.–47. lpp.

## Zemā pazvēre

*Erucastrum supinum*

(L.) Al-Shehbaz & Warwick



**3.35. attēls.** Zemā pazvēre.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs vai divgadīgs 5–35 cm augsts lakstaugs. Viss augs ar baltiem vienkāršiem matiņiem. Stublājs pacils vai gulošs, pie pamata zarots, līdz galotnei klāts ar lapām. Lapas 2–6 (10) cm garas, 0,5–1,5 cm platas, sēdošas vai ar īsu kātu, plūksnaini dalītas, plūksnas lineāri iegarenas. Plūksnu mala vesela vai ar nevienādi izvietotiem zobīņiem. Ziedi mazi, pa vienam lapu žāklēs un dzinum galos, zieda kāts 2–3 mm garš, šķautņains, ar matiņiem. Kauslapas 2 mm garas, stāvas, eliptiskas, strupas, ar matiņiem. Vainaglapas 3–4 mm garas, baltas, otrādi olveida, ar īsu nadziņu. Auglis – pākstenis, 1–3 cm garš, 0,1–0,2 cm plats, lokveidīgi saliekts, atstāvošs. Sēklas 1 mm garas, dzeltenbrūnas, olveida, divās rindās. Zied no jūnija līdz augustam (Akmane 2021). Sēklām nav īpašu pielāgojumu tālai izplatībai, vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Ļoti šaura un pārtraukta (disjunkta) areāla suga Eiropas centrālajā un ZR daļā, Baltijas jūras reģionā (Priedītis 2014; Govaerts 2024). Igaunijā sastopama samērā bieži R daļā un salās (eElurikkus 2023), bet Lietuvā nav atrasta (Kuusk et al. 1993). Latvijā ļoti reti sastopama suga, kas līdz 1965. gadam bija zināma Antiņciemā, pie Kaņiera ezera. Atradne iznīcināta 1965. gadā, paaugstinot Kaņiera ezera ūdenslīmeni (Fatare 2003; Akmane 2021). 1988. gadā atrasta Bērziemā Engures ezera apkārtnē, bet sākotnēji noteikta kā cita suga – Gallijas pazvēre *E. gallicum* (Priedītis 2014; Akmane 2021). Mērķtiecīgi sugas meklējumi nav bijuši. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Suga ilgstoši uzskatīta par Latvijā izzudušu (Fatare 2003). Populācijas lielums

**Sinonīmi:** *Sisymbrium supinum* L.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** zemā žodzene *Sisymbrium supinum* L.

**Dzimta:** *Brassicaceae* – kāpostu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2011, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (RE (Govaerts 2024)), Polija (-), Lietuva (-), Igaunija (NT, 2023), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.4. Iekšzemes mitrāji – augsti, pārejas, zemie purvi.

**Draudi:** 12.1. Citi draudi, 11.2. Sausums.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** Bernes I.

**Biotopu direktīvas pielikums:** II, IV.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** -.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

nav zināms. Visticamāk, sugu iespējams atrast Latvijas R daļā jūras tuvumā. Tiek uzskatīts, ka Latvijā ir vismaz neliela sugas populācija. Eiropā, kā arī globāli, suga nav apdraudēta (LC), un tās populācijas tendence ir stabila (Bilz 2011).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug mitrās, vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām vidēji bagātās augtenēs. Var augt arī iesālās augtenēs (Tichý et al. 2023). Sugai nepieciešamas periodiski applūstošas augtenes (Bilz 2011) un mērenas intensitātes augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Baltijas reģionā (Sāmsalā, Ēlandē, Gotlandē, Ziemeļigaunijā) suga sastopama vietās ar skraju augāju; parasti tur, kur substrāts ir pakļauts mehāniskai ietekmei vai ir sekls augsnes slānis uz dolomītiem (Priedītis 2014). Zviedrijā sugas dabiskās dzīvotnes ir periodiski applūstoša akmeņaina jūras piekraste,

klajas augsnes laukumīni periodiski applūstošos zālajos jūras tuvumā. Arvien biežāk sugu atrod sinantropās dzīvotnēs – karjeros, ceļmalās. Tā ir vājš konkurents un aug skrajās augu sabiedrībās. Indivīdu skaits pa gadiem var ļoti mainīties (SLU Artdatabanken 2025). Latvijā vēsturiskā atradne bija uz dolomītiem Kaņiera ezera krastā (Fatāre 2003). Bērziema apkārtnē atrasta zāļu purvā (Akmane 2021).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Latvijā sugu negatīvi var ietekmēt dabiskā sukcesija, kā rezultātā klajie augsnes laukumīni zāļu purvā aizaug ar citiem konkurētspējīgākiem lakstaugiem, kā arī susināšana un ilgstoši sausuma periodi. Citviet Eiropā sugu negatīvi ietekmē ūdenslīmeņa regulēšana, zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana vai samazināta ganišanas intensitāte, zālāju mēslošana, kā arī derīgo izrakteņu ieguve (Bilz 2011).

**Aizsardzība.** Pēdējo reizi suga atrasta dabas parkā “Engures ezers”. Tā nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, jo ilgstoši tika uzskatīta par valsti izzudušu.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Vēlama mērķtiecīga sugai piemērotu dzīvotņu izpēte, it īpaši jūras tuvumā. Citi pasākumi nosakāmi pēc sugas izplatības, populācijas lieluma un dzīvotņu izpētes. Sugu ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Liene Auniņa.



3.36. attēls. Zemās pazvēres izplatība.

### Summary

Prostrate rocket – *Erucastrum supinum*. A very rare species in Latvia, known from Antiņciems near Lake Kaņieris until 1965 and in the vicinity of Lake Engure. The locality near Lake Kaņieris was destroyed in 1965 when the water level was raised. In 1988, it was found in Bērziems, near Lake Engure, but it was initially identified as another species, *Erucastrum gallicum*. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. It is possible that the species can be found elsewhere, most likely in western Latvia, near the Baltic Sea. There is probably at least a small population in Latvia. In Latvia, it was found on dolomites on the shore of Lake Kaņieris and in a calcareous fen near Lake Engure. The species is a weak competitor and grows in sparse vegetation or on bare ground. The species requires periodically flooded sites, and its long-term existence depends on disturbances. Potential threats include vegetation succession, with other species occupying bare soil. *E. supinum* is not on the list of protected species in Latvia, as it was considered extinct for a long time. It is recommended to include it on the list of protected species of Latvia. Targeted surveys of suitable habitats for the species are desirable, especially near the sea. The conservation actions should be determined based on the distribution of the species, population size, threats and typical habitat types.

### Literatūras saraksts

- Akmane, I. 2021. *Sisymbrium supinum* L. – guļošā žodzene. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora .14. Krustziežu dzimta (Cruciferae), 8. lpp.
- Bilz, M. 2011. *Sisymbrium supinum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T161831A5501526. [skatīts 10.03.2023]. eElurikkus 2023. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/7287> [skatīts 10.03.2023].
- Fatāre, I. 2003. Zemā žodzene *Sisymbrium supinum* L. [*Braya supina* (L.) W. D. J. Koch.] Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 34.–35. lpp.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024].
- Kuusk, V., Rasiņš, A., Jankevičienē, R. 1993. *Brassicaceae* Burnett (*Cruciferae* A. L. Juss.). In: Laasimer, L., Kuusk, V., Tabaka, L., Lekavičius, L. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants I. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 301.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenó, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Priedītis, N. 2014. Zemā žodzene *Sisymbrium supinum* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 199. lpp.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: kalkkrassing (*Erucastrum supinum*). <https://artfakta.se/taxa/1939> [skatīts 27.01.2025].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

## Skandināvijas klintene

*Cotoneaster scandinavicus*

B. Hylmō



**3.37. attēls.** Skandināvijas klintene.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Vasarzaļš 0,5–1,0 m augsts krūms. Stumbri pacili vai guloši. Miza sarkanbrūna, jaunie dzinumi blīvi mataini. Lapas pamīšus, plati eliptiskas, gals strups vai pēkšņi nosmailots, 1,5–4 cm garas, virspusē zaļas vai pelēkzaļas, kailas, lapas apakšpusē ar izklaidus baltiem, tūbainiem matiņiem. Ziedi skrajos čemuros pa 2–3, ziedu kāti kaili vai skraji mataini, hipantiji kaili. Vainaglapas stāvas, baltrozā. Putekšņlapas 20, putekšņnīcas baltas. Augļi – ābolveida kaulēni, nokareni, apaļi vai ieapaļi, 0,8–1 cm plati, oranžsarkani, parasti divi, retāk četri kauliņi. Zied maijā un jūnijā, augļi nogatavojas jūlijā un augustā (Cinovskis 2003; Fryer, Hylmō 2009).

**Izplatība.** Suga sastopama tikai Ziemeļeiropā un uzskatāma par Ziemeļeiropas un Skandināvijas endēmu. Suga samērā plaši izplatīta Igaunijā, savukārt Krievijas Eiropas daļā sastopama ļoti reti – tikai ZR daļā atsevišķas atradnes Baltijas jūras piekrastē (Valentine, Chater 1968; Sennikov 2009; Kurtto et al. 2013; GBIF 2021). Latvijā suga sasniedz areāla D robežu un bija zināma tikai Ventspils apkārtnē, kur atklātas dažas atradnes. 2024. gadā atrasta Papē (D. Krasnopoļska, nepubl. dati). Kā zinātnei jauna suga tika aprakstīta samērā nesen 1993. gadā –, izdalot to no *C. integerrimus* kompleksa. Šāda pieeja nav pieņemta visās valstīs, un tas apgrūtina sugas izplatības skaidrošanu. Sastopamības apgabals (EOO) ir 356 km<sup>2</sup> un apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km<sup>2</sup>. Ticamu datu par AOO un EOO pārmaiņām Latvijā nav.

**Populācija.** Vairumā atradņu ziedošo augu skaits ir neliels, un nav zināmas bagātīgas vairāku simtu indivīdu lielas atradnes. Suga sastopama

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR C2a(i), 2024.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2016, LC 2016.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (-), Lietuva (-), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 11.4. Vētras un plūdi, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

pama šaurā mežaino kāpu joslā aptuveni 40 km garā posmā starp Užavu un Ovišiem un Papē. Aptuveni vērtējot sugas indivīdu skaitu atradnēs, fertilo indivīdu skaits kopā nepārsniedz 250, un suga uzskatāma par kritiski apdraudētu. Tomēr, salīdzinot pašreizējo un nesen konstatēto atradņu skaitu ar 20. gs. 80.–90. gadu literatūras un zinātnisko herbāriju (DAU, HBA) datiem, tas ir mazinājies (Ģarape 1986; Cinovskis 2003; Daudziņa 2013). Dabas aizsardzības plānos dabas liegumā “Užava” suga atzīmēta kā ļoti reta, savukārt dabas liegumā “Oviši” vairs nav konstatēta (Rēriha 2014a, b).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga sastopama tikai mežainās piejūras kāpās tiešā jūras tuvumā, galvenokārt tikai izgaismotos meža atvērumos jūras krasta nogāzēs.



**Izmantošana un tirdzniecība.** Klinteņu ģintī ir daudzas dekoratīvajā dārzkopībā plaši izmantojamās sugas, tomēr Skandināvijas klinteni specifisko augšanas apstākļu un ne īpaši dekoratīvā vainaga dēļ šādiem mērķiem neizmanto.

**Apdraudējums.** Negatīvu ietekmi rada bieža pameža veidošanās, ko izraisa sauso priežu mežu un atsegumu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eutrofikācijas rezultātā, tomēr vislielākos draudus rada jūras krasta erozija, kuras dēļ vairākās agrāk zināmās atradnēs indivīdu skaits ir samazinājies.

**Aizsardzība.** Aptuveni 80% sugas atradņu konstatētas ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa “Staldzenes stāvkrasts” teritorijā un tiešā tā tuvumā. Pārējās konstatētas dabas liegumos “Oviši” un “Užava”. 2024. gadā atrasta dabas parkā “Pape”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpārbauda sugai piemērotās dzīvotnes posmā starp Užavu un Ovišiem. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori, lai nodrošinātu sugas saglabāšanai optimālu aizsardzības un apsaimniekošanas režīmu. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.38. attēls.** Skandināvijas klintenes izplatība.

## Summary

Wild cotoneaster – *Cotoneaster scandinavicus*. Considered endemic to Scandinavia and northern Europe. The species is relatively widespread in Estonia, while in Latvia the species reaches the southern limit of its range and has been found only in some localities near Ventspils. In 2024, it was found in Pape, southwest Latvia. *C. scandinavicus* as a species was described relatively recently, in 1993, distinguishing it from the *C. integerrimus* complex. The AOO is 24 km<sup>2</sup>, and the EOO – 356 km<sup>2</sup>. There is no reliable data on changes in the AOO and the EOO, however, the number of flowering plants in most known sites is small. No abundant subpopulations are known. The species is found only in a narrow strip of wooded dunes in an approximately 40 km stretch between Užava and Oviši, and in Pape. The approximate number of individuals does not exceed 250. Comparing the number of existing localities with the data from the 1980s, it has decreased. During the last 30 years, *C. scandinavicus* has been found in the “Oviši” and “Užava” Nature Reserves and in the “Pape” Nature Park. The main threats are increased shading caused by overgrowing of dry pine forests and outcrops due to natural succession and eutrophication, and coastal erosion due to storms. It is necessary to survey the previously known and potential new localities, to specify the population size, distribution dynamics, and threats to ensure appropriate protection and management regime.

## Literatūras saraksts

- Cinovskis, R. 2003. Skandināvijas klintene *Cotoneaster scandinavicus* B. Hylmō. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 238.–239. lpp.
- Daudziņa, K. 2013. Savvaļas klinteņu *Cotoneaster* Medik. pētījumi Latvijā. Maģistra darbs. Daugavpils, 70 lpp.
- Fryer, J., Hylmō, B. 2009. Cotoneasters. A Comprehensive Guide to Shrubs for Flowers, Fruit and Foliage. Timber Press, Portland, 333 p.
- GBIF 2021. *Cotoneaster scandinavicus* B. Hylmō in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3026293> [skatīts 17.08.2022.].
- Kurto, A., Sennikov, A.N., Lampinen, R. 2013. Atlas Florae Europaeae. *Rosaceae*. Helsinki. Vol. 15, 168 p.
- Rēriha, I. 2014a. Flora. Vaskulārie augi dabas liegumā “Oviši”. Kursīte, L. (vad.). Dabas lieguma “Oviši” dabas aizsardzības plāns. Rīga, 106.–117. lpp.
- Rēriha, I. 2014b. Flora. Vaskulārie augi dabas liegumā “Užava”. Kursīte, L. (vad.). Dabas lieguma “Užava” dabas aizsardzības plāns. Rīga, 79.–86. lpp.
- Sennikov, A. 2009. *Cotoneaster*. In: Kurto, A. (ed.). *Rosaceae*. Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity.
- Valentine, D., Chater, A. 1968. *Rosaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 2: 3–80.
- Фатаре, И. (ред.). 1986. Хорология флоры Латвийской ССР. Перспективные для охраны виды растений. Зинатне, Рига, 110 с.





## Divirbuļu vilkābele

*Crataegus laevigata*

(Poir.) DC.

**3.39. attēls.** Divirbuļu vilkābele.  
Foto: Aiva Bojāre.

**Morfoloģija un bioloģija.** Vasarzaļš 2–4 m augsts krūms. Zari ar ērkšķiem. Lapas otrādi olveidīgas, 1–4 (6) cm garas, 1–3 (4) cm platas, parasti sekli trīsdaivainas, kailas, gals strups, pamats ķīļveidīgs, virspuse tumšzaļa, spīdīga, apakšpuse gaišāka. Ziedkopa kaila, ziedi 5–12, vainaglapas piecas, baltas, putekšņlapas 20, putekšņicas rozā, irbuli divi. Augļi brūngansarkani, 0,5–1 cm diametrā, gandrīz lodveidīgi, kauliņi divi. Zied jūnijā. Augļi nogatavojas oktobrī (Cinovskis 2003).

**Izplatība.** Suga sastopama Eiropā – no centrālās Balkānu pussalas līdz Ibērijas pussalas Z daļai (Rivers, Khela 2017). Uz austrumiem suga sastopama līdz Rietumukrainai, Lietuvā Klaipēdas tuvumā, Austrumprūsijā Kuršu kāpā un uz dienvidiem piekrastes rajonos (Cinovskis 2003). Latvijā suga sastopama ļoti reti, tikai Rietumlatvijas D daļā, Baltijas ledus ezera senkrasta nogāzēs starp Medzi un Mātru, Vērgales un Kapsēdes apkārtnē. Latvijā sasniedz areāla ZA robežu (Cinovskis 2003). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Dabas liegumā “Medze” 2021. gadā tika uzskaitīti 120 dažādu lielumu indivīdi. Nav agrāku datu un pētījumu par populācijas stāvokli, bet var uzskatīt, ka populācija ir mazinājusies, hibridizējoties ar teritorijā ļoti bieži sastopamo vienirbuļu vilkābeli *C. monogyna*. 2021. gadā tika konstatēts, ka visā teritorijā bieži sastopams abu sugu hibrīds – vidējā vilkābele *C. × media*.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug valgās, barības vielām vidēji bagātās, vāji skābās līdz bāziskās, retāk kaļķainās augtenēs, gan klajās vietās, gan nelielā noēnojumā (Tichý et al. 2023).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** divirbuļu krustābele

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v); C2a(i), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2016, LC 2016.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (\*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NA, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 2. kat. (2003).

Sastopama Eiropas nemorālo un mēreni silto reģionu krūmājos platlapju mežu malās vai šo mežu attīstības agrīnā stadijā (*Crataego-Prunetea*), kā arī platlapju un jauktu koku mežos (*Carpino-Fagetea sylvaticae*) un palieņu mežos (*Alno-Fraxinetalia excelsioris*) (Mucina et al. 2016). Latvijā tā sastopama krūmājos un klajās vietās senkrastu nogāzēs un gravās (Cinovskis 2003).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Hibridizācija ar citām vilkābeļu *Crataegus* L. ģints sugām mazina divirbuļu vilkābeles populācijas lielumu. Hibrīdi ir ātraudzīgāki, ražīgāki, konkurētspējīgāki. Dabas liegumā

“Medze” divirbuļu vilkābeli apdraud teritorijas aizaugšana ar citu sugu krūmiem, tostarp ar hibrīdu *C. × media*.

**Aizsardzība.** Lielākā daļa populācijas atrodas dabas liegumā “Medze”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, veicot regulārus apsaimniekošanas pasākumus – ierobežojot citu sugu koku un krūmu sugu apauguma veidošanos un vidējās vilkābeles izplatību. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

**Autore:** Aiva Bojāre.



**3.40. attēls.** Divirbuļu vilkābeles izplatība.

### Summary

Midland hawthorn – *Crataegus laevigata*. Very rare in Latvia, only found in south-western Latvia, on the slopes of the ancient shore of the Baltic Ice Lake between Medze and Mātra, in the vicinity of Vērgale and Kapsēde. In Latvia, it reaches the north-eastern border of the range. The AOO is 4 km<sup>2</sup>, and the EOO – 4 km<sup>2</sup>. The majority of the population is located in “Medze” Nature Reserve, where 120 individuals were counted in 2021. In Latvia, the species is found in shrubland and open areas on the slopes of ancient shores and in ravines. There is no data on the population size, but it can be assumed that it has declined due to hybridisation with *Crataegus monogyna*, which is very common in the Medze area. In 2021, a hybrid of both species, *C. × media*, was often found throughout the area. Hybrids are faster-growing, more productive and more competitive. In the “Medze” Nature Reserve, *C. laevigata* is threatened by overgrowth with shrubs, including the hybrid *C. × media*. For the conservation of *C. laevigata*, the population size and distribution dynamics of the species must be clarified. The preservation of habitats suitable for the species must be maintained by regular management – controlling the expansion of other woody species, especially *C. × media*.

### Literatūras saraksts

- Cinovskis, R. 2003. Divirbuļu krustābele *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 426.–427. lpp.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264.
- Rivers, M.C., Khela, S. 2017. *Crataegus laevigata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T203425A68082745. <https://www.iucnredlist.org/species/203425/68082745> [skatīts 01.08.2022.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Lindmaņa vilkābele

*Crataegus lindmanii*

Hrabětová

**3.41. attēls.** Lindmaņa vilkābele.  
Foto: Aiva Bojāre.

**Morfoloģija un bioloģija.** Vasarzaļš 2–4 m augsts krūms, retāk koks. Zari ar apmēram 1 cm gariem, taisniem ērkšķiem. Lapas pamišus, rombiskas vai otrādi olveidīgas, 1,5–5,5 cm garas, šķeltas apmēram līdz pusei trijās vai piecās aszobainās, smailās daivās, pamats ķīļveida, virspuse košzaļa, apakšpuse gaišāka. Ziedkopa mazziedaina, pusvairogveida vai gandrīz čemurveida, ziedkāti ar retiemi matiņiem. Hipantijs parasti ar matiņiem, kauslapas iegareni lancetiskas, ziedēšanas laikā atliekušas, vainaglapas piecas, baltas. Augļi spilgti sarkani, 0,9–1,5 cm gari, abos galos mazliet saspiesti, kauslapas stāvas, galā cieši kopā sakļāvušas, kauliņš viens. Zied maijā. Augļi nogatavojas septembrī un oktobrī (Циновскис 1971; Cinovskis 2003). Sēklu izplatīšanās notiek galvenokārt ar dzīvniekiem.

**Izplatība.** Sugas dabiskais izplatības areāls mērenajā joslā iekļauj Rietum- un Centrāleiropu, Skandināvijas D daļu, Poliju, Baltkrieviju. Polijā un Čehijā suga sastopama ļoti reti (Gostynska-Jakuszevska, Hrabetova-Uhrova 1983), Igaunijā tikai Sāmsalā, Lietuvā reti, galvenokārt Nemunas un Minijas ielejās (Cinovskis 1996). Latvijā suga sasniedz areāla ZA robežu. Sastopama tikai valsts R daļā, galvenokārt Abavas senielejā un Vanemas paugurainē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 1154 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km<sup>2</sup>. Pētījumi par izplatības pārmaiņām valstī nav veikti.

**Populācija.** Latvijā atrasti tikai atsevišķi indivīdi. 2021. gadā tika pārbaudītas deviņas agrāk konstatētās atradnes (NBD herbārija dati), suga tika konstatēta tikai trijās no tām, kopumā līdz 30 krūmi, tomēr ticams, ka patiesais indivīdu

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** Lindmaņa krustābele, stāvkausa vilkābele *Crataegus lindmanii* Hrabet.-Uhr.

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR C2a(i); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (DD, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NE, 2010), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 3. kat. (2003).

skaits ir lielāks. Vairumā atradņu tika konstatēti tikai sugas hibrīdi, līdz ar to var uzskatīt, ka populācijas mazināšanos ir izraisījis hibrizācija ar citām vilkābeļu sugām.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga sastopama sausos zālajos un krūmajos pauguru un upju ieleju nogāzēs un terasēs, ezeru krastos mālainās un grantainās augsnēs (Cinovskis 2003).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

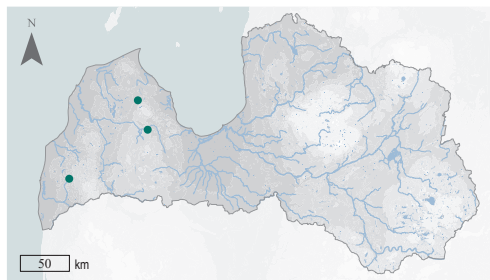
**Apdraudējums.** Sugu apdraud hibrizācija ar citām vilkābeļu *Crataegus* L. ģints sugām. Hibrīdi ir ātraudzīgāki, ražīgāki, konkurētspējīgāki. Reizēm Lindmaņa vilkābeles indivīdi tiek

iznīcināti nezināšanas vai nepazīšanas dēļ. Iespējamais apdraudējums ir piemērotu atklātu un daļēji atklātu dzīvotņu (zālāju, krūmāju) aizaugšana ar kokiem sukcesijas rezultātā.

**Aizsardzība.** Lielākā daļa sugas atradņu atrodas ārpus ĪADT. Konstatēta dabas parkā “Abavas senleja”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, veicot regulārus apsaimniekošanas pasākumus – ierobežojot citu sugu koku un krūmu apauguma veidošanos, tostarp citu sugu vilkābeļu izplatību sugas dzīvotnēs. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

**Autore:** Aiva Bojāre.



**3.42. attēls.** Lindmaņa vilkābeles izplatība.

### Summary

Lindman's hawthorn – *Crataegus lindmanii*. In Latvia, it reaches the north-eastern border of the range, and occurs in the western part of the country, mainly in the River Abava Valley and the Vanema Upland. The AOO is 12 km<sup>2</sup>, and the EOO – 1,154 km<sup>2</sup>. Studies on distribution changes in Latvia have not been conducted. The species grows as single individuals or in small groups. In 2021, nine previously known sites were surveyed, of which *C. lindmanii* was found in only three places, in total up to 30 individuals; however, the true number of individuals in Latvia is likely higher. At most sites, only hybrids of the species were found, so it can be assumed that the population has decreased due to hybridisation with other *Crataegus* L. species. Hybrids are faster-growing, more productive, and more competitive. In Latvia, *C. lindmanii* grows in dry grasslands and shrublands on the slopes and terraces of hills and river valleys, on the shores of lakes in clay and gravel soils. Sometimes individuals of *C. lindmanii* are destroyed due to ignorance or failure to recognise them. A possible threat is natural succession that leads to the loss of open and semi-open habitats (grasslands and shrublands). Most of the species' localities are situated outside protected areas. It has been found in the “Abavas senleja” Nature Park. For the conservation of *C. lindmanii*, the population size and distribution dynamics should be studied. The conservation of suitable habitats for the species must be ensured by eliminating overgrowth with other woody species and preventing the spread of other *Crataegus* L. species in the localities of *C. lindmanii*.

### Literatūras saraksts

- Cinovskis, R. 1996. *Rosaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 113.
- Cinovskis, R. 2003. Lindmaņa krustābele (Lindmaņa vilkābele, stāvkausa vilkābele) *Crataegus lindmanii* Hrabětova. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 596.–597. lpp.
- Gostynska-Jakuszevska, M., Hrabětova-Uhrova, A. 1983. Distribution of *Crataegus* species in Poland and Czechoslovakia. Preslia, Praha, 55: 9–24.
- Циновский, Р. 1971. Боярышники Прибалтики. Зинатне, Рига, с. 141–143.





## Kranca retējs

*Potentilla crantzii*

(Crantz) Beck ex Fritsch

**3.43. attēls.** Kranca retējs.  
Foto: Lilita Svirževska.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 6–20 cm augsts lakstaugs ar spēcīgi attīstītu, zarotu sakni. Stublājs pacils, pie pamata ar tumšbrūnām zvīņveida pielapēm, gandrīz kails. Lapas pamišus, ar olveida pielapēm, apakšējās un vidējās stublāja lapas ar īsu kātu, augšējās sēdošas. Stublāja apakšējās lapas satuvinātas, piecstaraini saliktas no aptuveni vienāda izmēra lapiņām, stublāja vidējās lapas trīsstaraini saliktas, augšējās veselas. Lapas mala zobaina, gar lapas malu un lapas apakšpuse skrajā, galvenokārt gar dzīslām, mataina. Ziedi pa vienam vai vairākiem lapu žāklēs, 1–2,5 cm diametrā, ar garu ziedkātu. Vainaglapas piecas, brīvas, dzeltenas, iekšpusē ar oranžu plankumu pie pamatnes, otrādi olveida, divreiz garākas nekā kauslapas, gals ar jomu. Auglis – riekstiņu kopauglis. Zied no maija līdz jūlijam (Valentine, Chater 1968; Eglīte 2003).

**Izplatība.** Suga sastopama galvenokārt kalnu reģionos Eiropā, Sibīrijā, Austrumāzijā, Ziemeļamerikas A daļā – Kanādā, galvenokārt Ņūfaundlendas un Kvebekas provincē (Valentine, Chater 1968; GBIF 2022). Suga sastopama Grenlandē, Islandē un Skandināvijas pussalā (Kurtto 2009; Govaerts 2024). Austrumeiropā un Baltijas valstīs novērota reti un nevienmērīgi – Igaunijā samērā reti galvenokārt Z daļā, savukārt Lietuvā nav sastopama (Leht et al. 1996; Kuk et al. 2020). Latvijā suga sastopama ļoti reti, tikai R daļā, pirmoreiz konstatēta 1910. gadā Kāndavas apkārtnē, vēlāk arī Bikstos, Dundagā, Jaunpilī un citur (Eglīte 2003). Viena sena atradne ir Mazsalacā, taču par to zināms tikai no literatūras. Pēdējos 30 gados konstatēta tikai trīs atradnēs – pie Klapkalnciema, dabas liegumā “Čužu purvs” un Upesgrīvā. Pārbaudot atradni Klapkalnciemā

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** Kranca platkājiņš.

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR C2a(i); D, 2025.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (\*, 2018), Polija (+), Lietuva (–), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajāuču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 12.1. Citi draudi, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

un tās apkārtni 2021. un 2022. gadā, sugu konstatēt nav izdevies. Tiek uzskatīts, ka suga varētu vēl joprojām būt sastopama vismaz trijās vietās. Sastopamības apgabals (EOO) ir 658 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km<sup>2</sup>. Datu par EOO un AOO un izmaiņām Latvijā nav.

**Populācija.** Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Kopējais vēsturisko atradņu skaits ir aptuveni 6–8, tomēr kopš 1991. gada suga konstatēta tikai trijās (LATV; Priede 2017; SVR). Kā rāda pēdējo 30 gadu pētījumi, nenoskaidrotu iemeslu dēļ sugas atradnēs ir kritiski samazināties indivīdu skaits vai suga ir izzudusi. Kopš 20. gs. 70. un 80. gadiem (Eglīte 2003) suga ilgstoši nav konstatēta un, iespējams, izzudusi lielākajā daļā Kurzemes un Vidzemes atradņu – Dundagā, Jaunpilī, Bikstos,



Čužu purvā un Mazsalacā. Suga uzskatāma par kritiski apdraudētu (CR). To var tieši un netieši spriest gan pēc zinātnisko herbāriju datiem (LATV), gan publikācijām par ĪADT floru (Табакa, Клявiня 1981; Priede 2017), gan pēc dabas aizsardzības plāniem atsevišķām ĪADT, kas ir uzskatāmas par sugas kodolteritorijām. Dabas parka “Abavas senleja” dabas aizsardzības plānā suga norādīta kā pēdējos gadu desmitos ļoti reta un izzūdoša (Bodnieks 2016).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Eiropā suga aug gan mežos, gan zālājos, arī uz klintīm un nogrumumiem, vietās ar skraju augāju (Axmanová 2022). Spriežot pēc sugas dzīvotnēm citviet Eiropā, tā aug gan sausās, gan mēreni mitrās kaļķainās augtenēs, kā arī augtenēs, kas nav karbonātiem bagātas (Chytrý et al. 2020). Latvijā atrasta galvenokārt sausos un mēreni mitros kaļķainos zālājos, kā arī mitros zālājos periodiski izzūstošās augsnēs. Iespējams, sugai ir plašāka ekoloģiskā amplitūda, un tā var tikt konstatēta arī citu veidu zālājos. Pieredze šīs sugas dzīvotņu apzināšanā Latvijā nav liela, pēdējos gados suga Latvijā nav atrasta.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud dabisko zālāju uzaršana un cita zemes lietojuma veidu maiņa. Nelabvēlīgu ietekmi rada dzīvotņu noēnošanās, ko izraisa zālāju aizaugšana dabiskās sukcesijas un eutrofikācijas rezultātā.

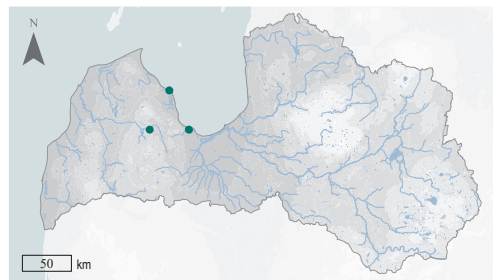
### Summary

Alpine cinquefoil – *Potentilla crantzii*. Rare and uneven in Eastern Europe and the Baltic region – relatively rare in Estonia, mainly in the northern part of the country, while in Lithuania the species is absent. In Latvia, the species is very rare, only found in western Latvia. First it was found near Kandava in 1910, later also near Biksti, Dundaga, Jaunpils, etc. Only 6-8 historical occurrences are known in Latvia. Based on our best knowledge, only three occurrences have been found in the last 30 years. The AOO is 12 km<sup>2</sup>, and the EOO is 658 km<sup>2</sup>. The presence of the species is likely in other grasslands in the River Abava Valley and the Coastal Lowland. The main threat is the cessation of management in semi-natural grasslands leading to overgrowth. It is necessary to carry out targeted inventories to specify the species' distribution, population size and threats.

**Aizsardzība.** Pēdējos 30 gados Latvijā konstatētās divas sugas atradnes ir ārpus ĪADT, tām nav nodrošināta aizsardzība. Trešā atradne ir dabas parkā “Abavas senleja”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā sugai piemērotu dzīvotņu mazināšanos dabisko zālāju pārveidošanas un dabiskās sukcesijas rezultātā, ir jāpārbauda zināmās atradnes un jāmeklē jaunas. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, sekmējot to aizsardzību un veicot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus (aizaugošu zālāju atjaunošanu un apsaimniekošanu).

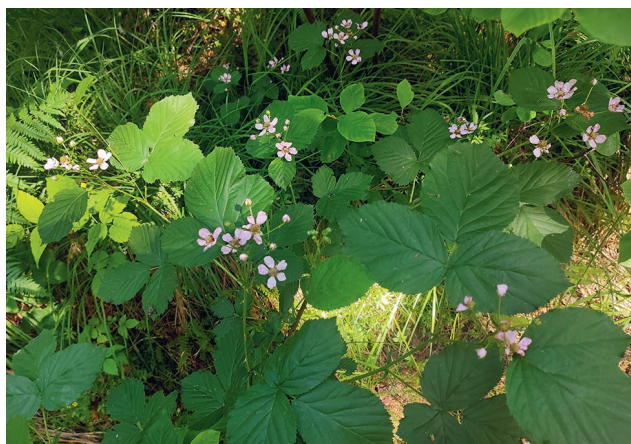
**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.44. attēls.** Kranca retēja izplatība.

## Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 21.05.2024.].
- Bodnieks, I. (vad.). 2016. Dabas parka "Abavas senleja" dabas aizsardzības plāns. SIA "Metrum", Rīga, 211 lpp.
- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens, S.M., Knollová, I., Janssen, J.A.M. et al. 2020. EUNIS Habitat Classification: expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science*, 23(4): 648–675.
- Eglīte, Z. 2003. Kranca retējs (Kranca platkājiņš) *Potentilla crantzii* (Crantz) Beck ex Fritsch. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 248.–249. lpp.
- GBIF 2022. *Potentilla crantzii* (Crantz) Beck in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/8285546> [skatīts 07.11.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Kurtto, A. 2009. *Rosaceae* (pro parte majore). In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. [https://europlusmed.org/cdm\\_dataportal/taxon/4391e7b7-40f4-4e98-83f6-ed487ee43a40](https://europlusmed.org/cdm_dataportal/taxon/4391e7b7-40f4-4e98-83f6-ed487ee43a40) [skatīts 07.11.2022.].
- Leht, M., Eglīte, Z., Lapelē, M. 1996. *Rosaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 76.
- Priede, A. 2017. Ķemeru Nacionālā parka flora. Vaskulārie augi. Ķemeru Nacionālā parka fonds, Ķemeri, 429 lpp.
- Valentine, D., Chater, A. 1968. *Rosaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 2: 3–80.
- Табака, Л., Клявина, Г. 1981. Долина реки Абава. Зинатне, Рига, 132 с.



## Krokainā cūcene

*Rubus plicatus*

Weihe et Nees

**3.45. attēls.** Krokainā cūcene.  
Foto: Dana Krasnopoļska.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 0,5–1,5 mm augsts krūms. Stumbrs stāvs vai galā nolīcis, šķautņains, bez apsarmes. Dzeloņi pelēkbrūni, taisni vai nolīkuši, pie pamata paplašināti. Lapas pamišus, ar pielapēm, piecstaraini vai trīsstaraini saliktas no olveidīgām, 4–8 cm garām un 2–6 cm platām lapiņām, lapiņas plātnes mala nevienādi lielzobaina. Apakšējās lapiņas ar īsu kātu vai gandrīz sēdošas, augšējā lapiņa lielākā, ar relatīvi garāku kātu. Lapiņu virspuse kaila vai ar skrajiem matiņiem, apakšpuse mataina. Ziedkopas dzinumus un zaru galos samērā blīvos vairogveida ķekaros. Kauslapas ir piecas, atstāvošas, īsākas nekā vainaglapas, vainaglapas arī piecas, ap 1,5 cm garas, baltas vai gaišsārtas. Auglis – sulīgu kauleņu kopauglis, 1–1,5 cm garš, melns, bez apsarmes. Zied jūnijā un jūlijā (Valentine, Chater 1968; Cinovskis et al. 1996; Fatore 2003). Sēklas izplata dzīvnieki, kas apēd ogas. Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 400–1500 m (Lososová et al. 2023). Latvijā nav pētījumu par taksonomiski sarežģīto apomiktisko *Rubus* L. ģinti. Pēdējās desmitgadēs pasaulē ģints ir sadalīta ļoti sīkās, tikai speciālistiem droši atšķiramās sīksugās, turklāt šie pētījumi nav vērtēti Latvijas sugu taksonomiskā sastāva kontekstā. Šajā izdevumā apkopota informācija par taksonu *Rubus plicatus* Weihe et Nees, kā to līdz šim reģistrē Latvijā.

**Izplatība.** Sugas areāls ir plašs un iekļauj Eiropas ZR daļu, Centrāl- un Austrumeiropu un Skandināviju mēreni siltajā un mērenajā joslā (Valentine, Chater 1968; Kurtto et al. 2010; GBIF 2021; Govaerts 2024). Baltijas valstīs suga sastopama ļoti reti, zināma tikai Lietuvas R daļā un Latvijas DR daļā, kur bija konstatēta 1909. gadā (Galenieks 1957; Tačaka 1974; Cinovskis et al.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** vēdekļa cūcene.

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1 ab(iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (+), Vācija (\*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (–), Zviedrija (LC, 2020), Somija (–), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeningradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 17. Cits.

**Draudi:** 5.3. Mežiistrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

1996). Atkārtoti suga atrasta 2015. gadā Ķāķišķes apkārtņē, vēlāk arī Ķirbas purva apkārtņē. 2024. gadā atrasta arī Nidas purva apkārtņē (D. Krasnopoļska, nepubl. dati). Latvija atrodas sugas areāla ZA malā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 58 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km<sup>2</sup>. Jaunākie pētījumi liecina (G. Evarte-Bundere, nepubl. dati), ka suga Latvijas DR daļā sastopama plašāk, nekā iepriekš bija zināms. Iespējams, mērķtiecīgi pārbaudot iespējamās dzīvotnes gan sastopamības apgabala teritorijā, gan ārpus tā Latvijas DR daļā, varētu konstatēt jaunas atradnes.

**Populācija.** Populācijas lielums un dinamika Latvijā nav pētīti un nav zināmi. Latvijā bija zināma tikai viena vēsturiska atradne (Galenieks 1957; Fatore 2003), tomēr, kā rāda pēdējos gados

konstatētās sugas atradnes un ievāktie herbārija materiāli (DAU, HBA), Latvijā suga, visticamāk, ir plašāk izplatīta, nekā uzskatīts. Suga ir bieži sastopama uz rietumiem un ziemeļiem no Latvijas, un tās populācija Zviedrijā tiek vērtēta kā neapdraudēta (LC) (SLU Artdatabanken 2022).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Sausu, smilšainu, barības vielām nabadzīgu mežmalu un meža atvērumu, kā arī krūmāju suga. Tā ir krūmāju klases *Lonicero-Rubetea plicati* diagnostiskā suga (Mucina et al. 2016). Zviedrijā tā aug klajos zālajos, ar kokiem un krūmiem aizaugošos zālajos, krūmajos, kā arī cilvēka darbības ietekmētās vietās (SLU Artdatabanken 2022). Latvijā konstatēta saskares joslās (purvu malās) un pārveidotās vietās (meža ceļu malās, atmatās). Tas, ka sugai Latvijā pārsvarā ir antropogēnas izcelsmes dzīvotnes, iespējams, saistīts ar nepilnīgu izpēti (ceļmalās lielāka iespēja sugu konstatēt). Otrs iemesls varētu būt tas, ka Latvijā suga sasniedz areāla ZA robežu un ceļmalas kā izplatīšanās koridori varētu veicināt tās izplatīšanos.

**Izmantošana un tirdzniecība.** Lai arī augļi ir relatīvi nelieli, tos izmanto pārtikā.

**Apdraudējums.** Tā kā Latvijā trūkst pētījumu gan par sugas izplatību, gan dzīvotnēm, draudi noteikti, ņemot vērā apdraudējumus sugas dzīvotnēm visā tās izplatības areālā. Sugu apdraud klaju dzīvotņu aizaugšana dabiskās sukcesijas rezultātā, kā arī, iespējams, intensīva mežsaimnieciskā darbība priežu mežos. Ļoti nozīmīgs risks mūsdienās ir intensīva ceļmalu pļaušana, arī intensīvā zālāju apsaimniekošana.

**Aizsardzība.** Aptuveni 50% atradņu atrodas dabas liegumā “Ķirbas purvs”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā neskaidrības par sugas dzīvotņu raksturu, kā arī par precīzu Latvijas populācijas taksonomisko piederību, jāveic rūpīga zināmo un potenciālo atradņu izpēte Dienvidkurzemē, jāpārbauda konstatēto cenopopulāciju taksonomiskā piederība, jāprecizē sugas populācijas lielums un jāpēta izplatības dinamika, kā arī jāprecizē apdraudošie faktori. Tā kā suga ir ļoti līdzīga citām *Rubus* L. ģints sugām, atradņu apstiprināšanai nepieciešams kvalitatīvi savākts herbārija materiāls. Ieteicams izstrādāt sugas aizsardzības plānu. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.46. attēls.** Krokainās cūcenes izplatība.

## Summary

*Rubus plicatus* was first recorded in south-western Latvia in 1909. Then it was repeatedly found in the same region in 2015 near Ķāķišķe, and later near Ķirba Mire. In 2024, it was found near Nida Mire. The AOO is 24 km<sup>2</sup>, and the EOO – 58 km<sup>2</sup>. The species may likely be found in new localities in south-western Latvia. In Latvia, no studies on the taxonomically complex apomictic genus *Rubus* L. have been conducted. In the last decades, the genus has been divided into subspecies that can only be reliably distinguished by trained specialists. This book summarises information on the taxon *R. plicatus* Weihe et Nees as it was recorded in Latvia earlier. In Latvia, *R. plicatus* has been found on disturbed roads and roadsides, dry fallow lands, mire edges. The species is threatened by the natural succession in open habitats and, possibly, by intensive forestry operations in pine forests. A significant threat is the intensive mowing of roadsides, as well as the mowing of grasslands without preserving groups of native shrub species. Approximately 50% of the currently known localities of *R. plicatus* occur in the “Ķirbas purvs” Nature Reserve. A thorough survey of the known and potential localities in southern Kurzeme should be carried out, the exact taxonomic affiliation of the identified populations should be verified, the population size and distribution dynamics, and threats should be clarified. It is recommended to include the species on the list of protected species of Latvia. The species’ management plan should be prepared.

**Literatūras saraksts**

- Cinovskis, R., Reier, Ü., Murkaitē, R. 1996. *Rosaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 43–44.
- Fatare, I. 2003. Krokainā cūcene (vēdekļa cūcene) *Rubus plicatus* Weihe & Nees. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 50.–51. lpp.
- Galenieks, P. 1957. *Rosaceae*. Galenieks, P. (red.). Latvijas PSR flora LVI, Rīga, 3: 33–128.
- GBIF 2021. *Rubus plicatus* Weihe & Nees in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2990412> [skatīts 21.11.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kurtto, A., Weber, H.E., Lampinen, R., Sennikov, A.N. 2010. *Rosaceae (Rubus)*. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe, 15: 362 p.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulkhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264.
- SLU Artdatabanken 2022. Artfakta: *Rubus plicatus*. <https://artfakta.se/taxa/rubus-plicatus-223178> [skatīts 22.11.2022.].
- Valentine, D., Chater, A. 1968. *Rosaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 2: 3–80.
- Табака, Л. (ред.). 1974. Флора и растительность Латвийской ССР. Приморская низменность. Зинатне, Рига, 143 с.





## Klinšu pīlādzis

*Sorbus rupicola*

(Syme) Hedl.

**3.47. attēls.** Klinšu pīlādzis.  
Foto: Aiva Bojāre.

**Morfoloģija un bioloģija.** Neliels, 1,5–5 m, reti līdz 10 m augsts krūms vai koks. Miza brūna vai pelēkbrūna, uz jaunajiem zariem zaļganbrūna. Lapas veselas, ar 7–9 sāndzīslu pāriem, plati lancetiskas vai otrādi olveidīgas, 8–14 cm garas, 3–7 cm platas, visplatākā augšpus vidus vai augšējā trešdaļā, apakšpuse balti tūbaina, mala zāgzybaina, pamats ķīļveidīgs. Lapu un ziedkopas kāts blīvi balti tūbains. Ziedkopa – salikts vairogs. Ziedi balti, diezgan lieli, parasti 8–20. Auglis – sarkans, ieapaļi olveidīgs ābols ar miltainu mīkstumu, 1–1,6 cm diametrā. Zied jūnijā. Augļi nogatavojas septembrī (Priedītis 2014).

**Izplatība.** Savvaļā suga izplatīta galvenokārt Skandināvijā, izņemot Somiju, arī Britu salās, Īrijā, kā arī Latvijā un Igaunijā. Suga ir Ziemeļrietumeiropas endēms (Beech, Rivers 2017). Igaunijā suga sastopama reti – tikai Sāmsalas R daļā (Cinovskis, Krall 1996). Iespējams, Latvijā un Igaunijā suga ieviesta no Zviedrijas (Gotlandes) kā augļukoks, bet ir pieņēmums, ka suga ir sens floras relikts. Latvijā zināma tikai viena atradne – starp Staldzeni un Liepeni Ventspils novadā. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

**Populācija.** 25–50% kopējās populācijas sastopama Norvēģijā. Lielbritānijā un Norvēģijā sugas populācija ir stabila, suga plaši sastopama, bet cenopopulācijas ir nelielas, un tās bieži veido viens vai daži koki (BSBI/BRC 2015). Pieauguši un ražojoši indivīdi sastopami salīdzinoši reti. Plašākas informācijas par populācijas lielumu nav, populācijas tendences nav zināmas, bet, iespējams, tā mazinās (Beech, Rivers 2017).

**Sinonīmi:** *Aria rupicola* (Syme) Mezhenyskyj.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Rosaceae* – rožu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v); C2a(i,ii); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2017, LC 2017.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (VU, 2015), Vācija (-), Polija (-), Lietuva (-), Igaunija (EN, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (-), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 11.4. Vētras un plūdi, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

2022. gadā Latvijā vienīgajā atradnē uzskaitīti 30 dažādu lielumu indivīdi, tikai divi no tiem ražoja augļus.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Latvijā vienīgā atradne atrodas mežainās piejūras kāpās.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Latvijā būtisks apdraudējums ir stāvkrasta erozija, kas notiek vētru laikā. Izpētes laikā tika konstatēts, ka vairāki sugas indivīdi aug tuvu stāvkrasta malai un daži jau gājuši bojā krasta nogrūvuma laikā (A. Bojāre, nepubl. dati). Negatīvu ietekmi var radīt dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas izraisīta bieža pameža veidošanās, kas var ietekmēt sugas labvēlīgu augšanas apstākļus, it īpaši gaismas apstākļus.

**Aizsardzība.** Latvijā suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Vienīgā atradne ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu un mikro-lieguma sugu sarakstā. Jāmeklē jaunas sugas atradnes posmā starp Staldzeni un Liepeni. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori, lai nodrošinātu sugas saglabāšanai optimālu aizsardzības un apsaimniekošanas režīmu esošajā atradnē. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

**Autore:** Aiva Bojāre.



**3.48. attēls.** Klinšu pilādža izplatība.

### Summary

Rock whitebeam – *Sorbus rupicola*. An endemic species to north-western Europe. Probably the species was introduced to Latvia and Estonia from Sweden (Gotland) as a fruit tree, but it may also be that the species is an ancient flora relic. Only one locality of the species is known in Latvia – between Staldzene and Liepene on the north-western coast in western Latvia. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. In 2022, 30 individuals of various sizes were found, of which only two produced fruits. In Latvia, *S. rupicola* grows in wooded coastal dunes. A significant threat is the intensive coastal erosion during storms. Negative impacts can be caused by the formation of dense undergrowth resulting from natural succession and eutrophication, which may unfavourably affect the conditions for the species, especially light. The species has not been protected in Latvia, and the only locality occurs outside a protected area. The species should be on the list of protected species. It is necessary to survey the territory between Staldzene and Liepene to identify potential new species localities. The population size, distribution dynamics, and threats should be clarified to ensure an appropriate conservation and management regime.

### Literatūras saraksts

- Beech, E., Rivers, M.C. 2017. *Sorbus rupicola*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T79749428A79749432. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T79749428A79749432.en> [skatīts 11.11.2022.].
- BSBI/BRC 2015. Online Atlas of the British and Irish Flora. Botanical Society of the British Isles and the Biological Records Centre. <http://www.brc.ac.uk/plantatlas/> [skatīts 11.11.2022.].
- Cinovskis, R., Krall, H. 1996. *Rosaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 101–102.
- Priedītis, N. 2014. Klinšu pilādzis *Sorbus rupicola* (Syme) Hedl. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 281. lpp.



## Nokarenais tragantzirnis

*Astragalus penduliflorus* Lam.

**3.49. attēls.** Nokarenais tragantzirnis.  
Foto: leo\_mrn, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 30–50 (60) cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs vai pacils, spēcīgs, zarots, ar matiņiem. Lapas 5–10 cm garas, nepāra plūksnaini saliktas no 7–15 pāriem eliptisku lapiņu. Pielapes 7–10 mm garas. Ziedi lapu žāklēs garkātainos, blīvos, 2–4 cm garos ķekaros stublāja un zaru galā, parasti ķekarā 4–14 ziedi. Tie ir nokareni, ap 1 cm gari, kauss zvanveidīgs, klāts ar tumšbrūniem matiņiem, vainags tumšdzeltens. Auglis – pāksts, 2–3 cm gara, nokarena, uzpūsta, klāta ar melniem matiņiem. Zied jūnijā un jūlijā (Kabucis 2003; Roze 2015).

**Izplatība.** Šaura areāla suga, sastopama tikai vietumis Eiropā, galvenokārt Alpos un Pirenejos. Nelielas atradnes konstatētas Skandināvijā, Centrāl- un Rietumeiropā. Baltkrievijā (GBIF 2023), Lietuvā un Igaunijā suga nav sastopama. Latvijai tuvākās sugas atradnes ir Zviedrijā un Polijā (GBIF 2023). Latvijā ir viena atradne, veido nelielu, bet ilggadīgu un stabilu populāciju Krāslavas novadā (Roze 2015). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Sugas vienīgā atradne Latvijā uzskatāma par atsevišķu nelielu populāciju. Atradne zināma kopš 1967. gada, tajā ilgstoši bija 25–30 ziedoši indivīdi (Priedītis 2014). 2023. gadā tika konstatēts, ka tā daļēji iznīcināta grants iegūšanas procesā. Pašlaik atradnē konstatēts viens ziedošs un četri neziedoši indivīdi. Līdz 2003. gadam, kad suga tika iekļauta Latvijas Sarkanajā grāmatā (Kabucis 2003), tā uzskatīta par antropofītu (Gavrilova, Šulcs 1999). Visticamāk, tā tomēr uzskatāma par vietējo sugu, jo atradne iekļaujas kopējā sugas izplatības areālā un sugas dzīvotne ir dabiska, tāda pati kā Zviedrijā (GBIF 2023; SLU Artdatabanken 2024).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Fabaceae* – pupu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (R, 2018), Polija (CR, 2016), Lietuva (–), Igaunija (–), Zviedrija (VU, 2020), Somija (–), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 3.2. Citu derīgo izrakteņu ieguve, karjeri, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 3.4. Aizsardzība *ex-situ*, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

2023. gadā viens indivīds, kas augs nelikumīgi ierīkotā grants karjera kraujas malā, tika pārstādīts piemērotā dzīvotnē dabas liegumā “Čertoka ezers (Valnezers)” (Gritāne u. c. 2024).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug sausās kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, klājās vietās (Axmanová 2022a, b, c). Tā ir zālāju un krūmāju suga (Axmanová 2022d). Eiropas nemorālās zonas kalnu apgabalu alpinajā un subalpinajā joslā tā sastopama kaļķainos zālajos (*Elyno-Seslerietea*) (Mucina et al. 2016). Polijā šī suga atrasta tikai Tatrū R daļā, rendzīnas augsnēs, kalnu priedes *Pinus mugo* audžu atvērumos un arī klājās dzīvotnēs kopā ar kaļķainu zālāju sugām (Piękoś-Mirkowa, Delimat 2014). Latvijā aug sausā priežu mežā, mežmalā kopā ar sila virsi

*Calluna vulgaris*, brūkleni *Vaccinium vitis-idaea*, pļavas nārbuli *Melampyrum pratense*. Pamežā parastais kadiķis *Juniperus communis*, vārpainā korinte *Amelanchier spicata* (LU BI kartotēka). Arī Zviedrijā suga sastopama uz grants pauguriem sausos priežu mežos. Var augt arī grants ceļu malās, dzelzceļa uzbērums nogāzēs (SLU Artdatabanken 2024).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība priežu mežos, grants ieguve. Negatīvu ietekmi rada noēnojuma palielināšanās, ko izraisa sauso priežu mežu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā. Sugu apdraud arī vārpainās korintes izplatīšanās sugas atradnē.

**Aizsardzība.** Vienīgā atradne atrodas ārpus ĪADT, vietā bez saimnieciskās darbības ierobežojumiem. Sugai nav izveidoti mikrolieģumi.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāveido mikrolieģums vai citā veidā jānodrošina vienīgās sugas atradnes saglabāšana, jāveic atradnes monitorings. Atradnē jāiznīcina invazīvā suga – vārpainā korinte. Suga jāpavairo *ex situ* un pēc tam sugas savvaļas populācija jāpalielina ar iegūtajiem indivīdiem. Jāizpēta potenciālās dzīvotnes tuvākajā apkārtnē, jo, iespējams, suga ir sastopama arī citviet.

**Autore:** Gunta Evarte-Bundere.



**3.50. attēls.** Nokarenā tragantzirņa izplatība.

### Summary

Mountain lentil – *Astragalus penduliflorus*. A very rare species in Latvia, with only one known locality. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. In the only site in Latvia, in the Krāslava region, the species forms a small but stable population, known since 1967. This population has had 25–30 flowering individuals for a long time. When surveying the site in 2023, it was found that the site was partially destroyed by gravel extraction. Recently, only one flower and four non-flowering individuals were there. Until 2003, when the species was included in the Latvian Red Data Book, it was considered an anthropophyte. Currently, the species is considered native and the site is included in the species' distribution range, as the habitat is natural, the same as in Sweden. In Latvia, *A. penduliflorus* grows in dry pine forest and on forest edge. The species is threatened by gravel extraction, forestry. The increased shading caused by overgrowing dry pine forests due to natural succession and eutrophication is considered a threat. The current protection of the species is insufficient; the only site is located outside protected areas without any restrictions. It is necessary to ensure a protection status of the site or otherwise ensure the conservation of the species and its habitat. A survey of potential habitats in the vicinity of the species' locality is necessary. The species should be propagated *ex situ*, and the population *in situ* should be supplemented with individuals to support the population in the wild. The site should be monitored.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022c. Nutrient relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022d. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Gavrilova, G., Šulcs, V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. LU Bioloģijas institūts, Botānikas laboratorija, Rīga, 135 lpp.
- GBIF 2023. *Astragalus penduliflorus* Lam. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5345013> [skatīts 29.10.2024.].
- Gritāne, Dz., Ārente, M., Čakšs, R. 2024. LVM īstenoto nozīmīgo sugu dzīvotņu un Eiropas Savienības nozīmes biotopu apsaimniekošanas pasākumu apkopojums. Atskaite. AS "Latvijas valsts meži" 2021-2024.
- Kabucis, I. 2003. Nokarenais tragantzirnis *Astragalus penduliflorus* Lam. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 180.–181. lpp.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Piękoś-Mirkowa, H., Delimat, A. 2014. *Astragalus penduliflorus* Lam. Traganek zwisłokwiatowy. In: Kazmierczakowa, R., Zarzycki, K., Mirek, Z. (eds.). Polska czerwona księga roślin. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków, 282–283.
- Priedītis, N. 2014. Nokarenais tragantzirnis *Astragalus penduliflorus* Lam. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 312. lpp.
- Roze, I. 2015. Latvijas vaskulāro augu flora 13: pākšaugu dzimta (Leguminosae). Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, VII-XIV, Rīga, 170 lpp.
- SLU Artdatabanken 2024. Artfakta: smällvelled (*Astragalus penduliflorus*). <https://artfakta.se/taxa/116> [skatīts 29.10.2024.].



## Kalnu asinszāle

*Hypericum montanum* L.



**3.51. attēls.** Kalnu asinszāle.  
Foto: Felix Riegel, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 20–80 cm augsts lakstaugs ar īsu, ložņājošu sakni. Stublājs stāvs, vienkāršs vai retumis augšdaļā ar īsiem sānzariem, veltnisks, gluds, kails. Lapas sēdošas, iegareni olveida vai lancetiskas, 2–8 cm garas, lapas mala gluda, ar sīkiem punktveida dziedzerīšiem, lapas gals īsi smails vai apakšējām lapām strups, pamats ieapaļš. Lapas pa pāriem gar visu stublāju, augšdaļā lapu pāri attālināti. Ziedkopa – blīvs, diezgan mazziedains dihāzijs ar 3–10 ziediem stublāja galotnē. Kauslapas piecas, lancetiskas, kailas, mala zobaina, zobīņu gali ar melniem dziedzermaņiem. Vainaglapas piecas, iegareni olveida, bāldzeltenas, 10–12 mm garas, aptuveni divreiz garākas nekā kauslapas, bez tumšiem punktveida dziedzerīšiem. Auglis – pogaļa, 6–9 mm gara. Zied jūlijā un augustā (Webb 1968; Gavrilova 2004).

**Izplatība.** Suga plaši sastopama Rietumeiropā, Britu salās un Centrāleiropā, kā arī vietām Vidusjūras reģionā. Eiropā A virzienā sugas sastopamība pakāpeniski mazinās. Ir atsevišķas atradnes Mazāzijas reģionā Kaukāzā (Webb 1968; GBIF 2022; Govaerts 2024). Ziemeļeiropā suga sastopama Dienvidskandināvijā (Webb 1968; Govaerts 2024). Baltijas valstīs sastopama ļoti reti, ir tikai dažas atradnes (Kask et al. 1996; Kukkk et al. 2020). Igaunijā samērā reti sastopama – tikai Sāmsalas R daļā (Kukkk et al. 2020), bet Lietuvā – reti, D daļā (Rašomavičius 2021). Baltkrievijā sastopama galvenokārt centrālajā un D daļā (Дубовик 2013). Latvijā suga atrasta 2000. gadā Daugavas ielejā pie Vecsēlpils (Gavrilova 2004). Citas atradnes valstī nav zināmas. Datu par sugas apdzīvotās platības (AOO) un sastopamības apgabala (EOO) izmaiņām valstī nav. 2022. gadā atkārtoti pārbaudot vienīgo zināmo atradni un

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Hypericaceae* – asinszāļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NT, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (DD, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (NT, 2020), Somija (CR, 2019), Baltkrievija (VU, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

tās apkārtni, sugu konstatēt nav izdevies. Tomēr sugas atradnes ir ticamas Daugavas ielejā, kā arī valsts R daļā. Nav pamatoti vērtēt sugu kā Latvijā izzudušu, jo nav veikta mērķtiecīga sugas iespējamo atradni izpēte.

**Populācija.** Datu par populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav. Dienvidlietuvā atsevišķi indivīdi vai nelielas grupas sastopamas skrajos jauktu koku mežos, gar meža ceļiem un meža laucēs (Rašomavičius 2021). Baltkrievijā sugas populācija ir neliela, un atradnēs parasti ir 5–10 indivīdi; suga tiek aizsargāta (Дубовик 2013).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug pārsvarā sausās līdz valgās, vāji skābās līdz vāji bāziskās barības vielām nabadzīgās augtenēs klajās līdz daļēji



noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Sugas dzīvotnes ir ozolu un jauktu lapu koku un skujkoku meži, kā arī saulainu mežmalu zālāju sabiedrības *Trifolio-Geranietae sanguinei* (Mucina et al. 2016). Lietuvā un Baltkrievijā sugai raksturīgās dzīvotnes ir skraji ozolu un jauktu koku meži. Vienīgā sugas atradne Latvijā ir sausā kaļķainā zālājā.

**Izmantošana un tirdzniecība.** Ziedu laikā sugu var ievākt pušķiem vai kā ārstniecības augu.

**Apdraudējums.** Tā kā vienīgajā atradnē Latvijā suga atkārtoti nav atrasta, tiek uzskatīts, ka sugu apdraud tādi paši faktori, kas apdraud sausos kaļķainus zālājus, – aizaugšana dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā, kā arī uzāršana, apmežošana un cita zemes lietojuma veidu maiņa.

**Aizsardzība.** Vienīgā Latvijā pašlaik zināmā atradne neatrodas ĪADT. Sugas atrašana ir ļoti ticama gan zināmās atradnes vietā un tās tiešā tuvumā Vecsēlpils apkārtnē, gan citviet kaļķainos zālajos un skrajos mežos uz dolomīta cilmieža.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā neskaidrības par sugai raksturīgajām dzīvotnēm, sugas izplatību un iespējamo populāciju lielumu, atkārtoti jāpārbauda vēsturiskā atradne un citas piemērotas dzīvotnes tās tuvumā. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.52. attēls.** Kalnu asinszāles pēdējās zināmās atradnes atrašanās vieta.

## Summary

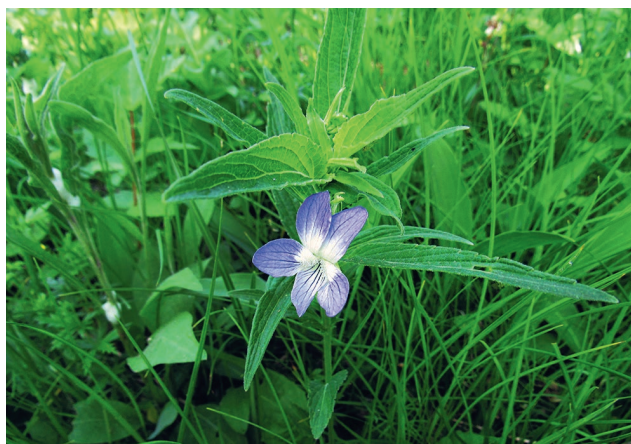
Pale St John's-wort – *Hypericum montanum*. In Latvia, it was found only in 2000 in the River Daugava Valley near Vecsēlpils, outside protected nature areas. No other records of this species are known in Latvia. There is no data on changes in the AOO and the EOO. Surveys were carried out in 2022 in the vicinity of the earlier recorded site, but the species was not found, although its presence in the River Daugava Valley and in western Latvia is highly probable. Therefore, the species should not be considered extinct in the country, as a targeted survey of the possible localities throughout the potential areas has not been carried out. There is no data on the population size and its changes in Latvia. In the River Daugava Valley, the species was found in dry calcareous grassland. The threats may be natural succession and eutrophication in semi-natural grasslands, and land use change. The species may be collected for bouquets during flowering, or as a medicinal plant, as it is similar to the more widespread, the common *Hypericum* species. Targeted surveys to clarify the distribution, population size, and threats are needed.

## Literatūras saraksts

- Gavrilova, G. 2004. Latvijas vaskulāro augu flora. Asinžālu, biezlāju, akmeņlauzīšu un gandreņu dzimta. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 90 lpp.
- GBIF 2022. *Hypericum montanum* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3714477> [skatīts 31.10.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kask, M., Ābele, G., Jankevičienė, R. 1996. *Hypericaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 187.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimeide levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Rašomavičius, V. 2021. *Hypericum montanum* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 468.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.
- Webb, D.A. 1968. *Guttiferae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 2: 261–269.
- Дубовик, Д.В. 2015. *Hypericum montanum* L. Kn.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. ред.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки, Минск, с. 162–163.

## Augstā vijolīte

*Viola elatior* Fr.



**3.53. attēls.** Augstā vijolīte.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–50 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, nezarots, ar īsiem matiņiem. Rozetes lapu nav. Stublāja lapas pamīšus, ar nelielu kātu, lancetiskas, līdz 10 cm garas, mala ar nelieliem, strupiem, augšupvērstiem zobīņiem, pamats sekli sirdsveida vai nošķelts. Pielapes lapveida, 2–5 cm garas, pie pamata dziļi zobainas. Ziedkāts līdz 5 cm garš, klāts ar īsiem, gaišiem matiņiem. Ziedi pa vienam, galvenokārt stublāja augšdaļā lapu žāklēs. Vainaglapas gaišzilas ar tumšzilu dzislojumu. Piesis īss, strups, zaļgans vai zaļganbalts. Auglis – pogaļa. Zied maija beigās un jūnijā. Vasaras otrajā pusē virs parastajiem ziediem var veidot kleistogāmus ziedus (Gavrilova 2003; Wind 2010; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Centrāleiropā un Rietumāzijā, retāk Austrum- un Ziemeļeiropā un Centrālāzijā sastopama suga (GBIF 2023). Baltijas valstīs sastopama reti un nevienmērīgi (Lekavičius et al. 1996). Igaunijā konstatēta tikai R daļā un salās (Working version... 2020). Latvijā droši zināma tikai dabas parkā “Dvietes paliene”. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>. Salīdzinot ar vēsturiskajiem datiem, sugas sastopamība ir būtiski mazinājusies. Līdz 1991. gadam suga novērota vēl vismaz divos apvidos (Ērberģē un Rīteros), taču 2022. gadā konstatēts, ka šīs atradnes ir iznīcinātas vai dzīvotne pilnībā pārveidojusies. Dažviet suga tikusi noteikta kļūdaini.

**Populācija.** Pēdējās desmitgadēs pētījumi par sugas populācijas dinamiku nav veikti. Netieši par populācijas izmaiņām var spriest pēc sugas dzīvotnes pārveidojumiem – zemes lietojuma veida maiņas, susināšanas u. c. Pamatojoties uz

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Violaceae* – vijolišu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(i,ii)+2ab(i,ii), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (2, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (+), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (EN, 2020), Somija (–), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

pētījumiem Centrāleiropā, šīs darbības negatīvi ietekmē sugas populāciju, taču fakti nav izmantojami secinājumiem par sugas populācijas dinamiku (Danihelka et al. 2009). Vienīgajā atradnē Latvijā 2022. gadā uzskaitīti vismaz 86 indivīdi, lielākā to daļa bija pilnībā attīstījusies un ziedoša. Nav veikti pētījumi par populācijā notiekošajiem procesiem.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug mitrās, vāji skābās līdz vāji bāziskās augtenēs, parasti klājās vietās (Tichý et al. 2023). Sugai nepieciešami nelieli augšnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Eiropas centrālajā daļā tās optimālās dzīvotnes ir palieņu zālāji līdzenumos un molinijas *Molinia* zālāji (Šadlo et al. 2007). Pavasarī sugai ir nepieciešama mitra vai applūstoša augsne,

bet vasarā tā var izturēt ilgstošu sausumu (Danihelka et al. 2009). Ziemeļeiropā suga aug daļēji noēnotās, kaļķainās vietās – upmalu krūmājos, krūmainās un parkveida pļavās, laucēs, purvainās pļavās, alvāros (Wind 2010). Atradnē Latvijā tā izteikti aug saskares joslās starp neapsaimniekotu un apsaimniekotu zālāju vai aramzemi, zālājos vecupju krastos, starp zālāju un krūmāju. Arī Eiropas centrālajā daļā tai ir raksturīgi augt palieņu meža un zālāju saskares joslā. Var būt sastopama arī palieņu mežos ceļu risēs, izcirtumos (Danihelka et al. 2009).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Apdraudējumi Latvijā nav pētīti, taču saskaņā ar literatūras datiem suga ir tieši atkarīga no paliem, mitrām vietām upju palienēs (Danihelka et al. 2009). Tāpat dažādas upju hidroloģiskā režīma maiņas, palieņu zālāju susināšana varētu negatīvi ietekmēt sugas saglabāšanos. Vienīgā zināmā atradne atrodas Ilūkstes krastos un palienē. Augšup pa upi krastos un palienē konstatētas invazīvās sugas – adatainā dzeloņgurķa *Echinocystis lobata* – audzes ne tikai krūmājos un saskares joslās, bet arī zālājos vairāku hektāru platībā kā neatbilstošas apsaimniekošanas sekas, kas apdraud augsto vijolīti. Sugu apdraud arī dabisko zālāju uzāršana, apsaimniekošanas pārtraukšana.

**Aizsardzība.** Vienīgā atradne ir dabas parkā “Dvietes paliene”. Dabas aizsardzības plānā nav norādīta sugai nepieciešamā apsaimniekošana.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpēta tai piemērotās dzīvotnes – upju palieņu zālāji un palieņu meži –, lai meklētu jaunas atradnes, kā arī populācijas dinamika. Nav pieļaujama Ilūkstes un Berezauskas sateces apkārtnē applūstošo zālāju, kas tieši robežojas ar abām upēm, uzāršana. Jāapsaimnieko zālāji, jāierobežo invazīvo augu sugu izplatība. Jāveic pētījumi par hidroloģisko režīmu dabas parkā “Dvietes paliene” saistībā ar sugai nepieciešamajiem augšanas apstākļiem.

**Autore:** Inita Svilāne.



**3.54. attēls.** Augstās vijolītes izplatība.

### Summary

Fen violet – *Viola elatior*. In Latvia, both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. The species' distribution has decreased significantly. Currently, only one locality in Latvia is known in the “Dvietes paliene” Nature Park (in 2022, with at least 86 individuals). In the past, the species has also been recorded in some other localities in Latvia; however, during the last 30 years, most localities have been lost, or the species was misidentified. In Latvia, it grows on ecotones between grassland and arable land and shrubs, and in grasslands on the banks of oxbows. The species is directly dependent on seasonal flooding; therefore, it is important to protect the natural seasonal flooding regime at the confluence of the River Ilūkste and the River Berezaouka. Studies on population dynamics and habitat suitability are needed.

### Literatūras saraksts

- Danihelka, J., Niklfeld, H., Šipošová, H. 2009. *Viola elatior*, *V. pumila* and *V. stagnina* in Austria, Czechia and Slovakia: a story of decline. *Preslia*, 81: 151–171.
- Gavrilova, G. 2003. Augstā vijolīte *Viola elatior* Fr. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 284.–285. lpp.
- GBIF 2023. *Viola elatior* Fr. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7707374> [skatīts 28.01.2025.].
- Lekavičius, A., Viljasoo, L., Gavrilova, G. *Violaceae* Batsch. 1996. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 194.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenő, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Priedītis, N. 2014. Augstā vijolīte *Viola elatior* Fr. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 370. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Wind, P. 2010. *Viola elatior* Fr. In: Jonsell, B., Karlsson, T. (eds.). Flora Nordica 6. Stockholm, 41–43.
- Working version of the new atlas of the distribution of Estonian plants. 2020. *Viola elatior* – high pitcher. Modified on 29.11.2020. [https://ottluuk.github.io/atlas/taxon/Viola\\_elatior.html](https://ottluuk.github.io/atlas/taxon/Viola_elatior.html) [skatīts 29.01.2025.].

## Ūdenspiparu sīkeglīte

*Elatine hydropiper* L.



**3.55. attēls.** Ūdenspiparu sīkeglīte.  
Foto: Uvis Suško.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs 5–15 cm garš, gruntī nostiprinājies ūdensaugš. Stublājs ložņājošs, zarots, ar daudziem bārkšsakņu pušķiem mezglu vietās, kas sakņojas gruntī. Zari pacili, 2–4 cm gari. Lapas pretējas, lāpstveidīgas vai eliptiskas, 0,8–1,5 cm garas, 0,2–0,4 cm platas, gals strups, pamats pakāpeniski sašaurinās lapas kātā. Ziedi pa vienam lapu žāklēs, gandrīz sēdoši. Kauslapas un vainaglapas pa četrām, aptuveni vienāda garuma (0,1–0,2 cm) vai vainaglapas mazliet garākas, vainaglapas baltas vai iesārtas. Auglis – ieapaļa, galā saplacināta pogaļa. Sēklas rievainas, cilindriskas, āķveidīgi saliektas, brūnas. Zied no jūnija līdz augustam (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Zied gan iegremdētie, gan krastmalu sauszemē augošie augi, bet sauszemē augošie zied pēdējie un bagātāk nogatavina augļus. Sēklas izplata ūdens un ūdensputni, pie kuru kājām tās pieķeras, parasti tās ilgstoši saglabājas sēklu bankā un izdevīgos apstākļos ir dīgspējīgas, upēs dīgšanu veicina dabiskās sezonālās ūdenslīmeņa svārstības (Preston, Croft 2001; Lansdown 2011).

**Izplatība.** Suga sastopama Eiropas lielākajā daļā no Skandināvijas līdz Ibērijas pussalai (izņemot Balkānus) un līdz Krievijas Eiropas daļai, kā arī Rietumāzijā (Sibīrija, Ķīnas ziemeļi) (Eglīte 2003; Lansdown 2011; Priedītis 2014). Igaunijā suga sastopama ļoti reti, izklaidus visā valstī (eElurikkus 2022; Kukku et al. 2016), Lietuvā zināma tikai viena senāka atradne DR daļā (U. Suško 1988. gada atradums) (Māemets et al. 1996; Sinkevičienė 2007). Latvijā suga sastopama ļoti reti un izklaidus. Vēsturiski zināmas 20 atradnes, šobrīd no tām suga droši zināma Ungurā un Alūksnes ezerā. Tāpēc ievērojami mazināties gan tās sastopamības apgabals (EOO), gan ap-

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Elatinaceae* – sīkeglīšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR

B1(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v), 2024.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (VU, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (+), Igaunija (EN, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču –, Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strausti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi slapjas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnēs / pastāvīgas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha).

**Draudi:** 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 6.1. Rekreācija, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 11.2. Sausums.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

dzīvotā platība (AOO) gan ilgtermiņā (pēdējos 175 gados), gan kopš 20. gs. vidus (Eglīte 2003). EOO ir 48 km<sup>2</sup>, un AOO ir 8 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Suga aug nelielās grupās. Eiropā tā nav apdraudēta, taču ir nepieciešams jauns vērtējums (Lansdown 2011). Abās šobrīd Latvijā zināmajās atradnēs suga kopumā aizņem aptuveni 1–10 m<sup>2</sup>. 2003. gadā Ungurā konstatēti tikai daži augi, bet lielākā un nozīmīgākā atradne ir Alūksnes ezerā.



**Dzīvotnes un ekoloģija.** Latvijā sugai ir diezgan šaura ekoloģiskā niša, un tā sastopama semidistrofos, vāji un mēreni eitrofos, pārsvarā tīros, seklos un dziļos dzidrūdēnos, tostarp lobēliju-ezereņu, ezeros ar maziem sateces baseiniem 10–60 (120) cm dziļumā, arī lielo upju lēntecēs 0–35 cm dziļumā uz smilšaina, grantaina vai nedaudz dūņaina minerālgrunts pamata, kur sausās vasarās, pazeminoties ūdenslīmenim, var būt sastopama arī atsegtā pakrastē (Suško 1988, 1989; Suško, Bambi 2002; Eglīte 2003; Priedītis 2014). Lobēliju-ezereņu ezeros sastopama kopā ar lobēliju-ezereņu kompleksa (*Littorelletea uniflorae*) augu sugām (dzeloņsporu ezerēni *Isoetes echinospora*, gludsporu ezerēni *I. lacustris*, vienziēda krastēni *Littorella uniflora*, Dortmaņa lobēliju *Lobelia dortmanna*, plašo gundegu *Ranunculus reptans*, šaurlapu ežgalvīti *Sparganium angustifolium*, zālaino ežgalvīti *S. gramineum*, ūdeņu subulāriju *Subularia aquatica*, adatu pameldru *Eleocharis acicularis*) reizēm arī ar sīko lēpi *Nuphar pumila*, bet upēs bez šīm sugām. Citviet Eiropā suga aug 0–0,75 (2,2) m dziļumā zem ūdens granti vai mitrās dūnās tīru oligotrofu, mezotrofu un vāji eitrofu ūdenstilpju krastmalās vai iesālūdeņos, Lielbritānijā un Īrijā arī ūdenskrātuvju, diķu, kā arī senu smilts un grants karjeru seklūdenī – vietās, kas ziemā parasti atrodas zem ūdens, bet vasarās atsedzas virs ūdens (Preston, Croft 2001; Lansdown 2011).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud dažādu iemeslu izraisīta ezeru un upju piesārņošana ar papildu biogēnajiem elementiem un tās rezultātā notiekošā aizaugšana un pastiprinātā ekspansīvo ūdensaugu sugu (parastā niedres, mieturalģu, elodeīdu) konkurence, kā arī mākslīga ūdenslīmeņa paaugstināšana vai pazemināšana ezeros. To apdraud ūdens kvalitātes pasliktināšanās, kas rodas, ietekot un difundējot biogēniem bagātai notecei no intensīvi izmantotām lauksaimniecības zemēm un māj-saimniecībām (Ungurā), intensīva rekreācija ezeros un to krastos (Ungurs, Alūksnes ezers), apbūve ezeru krastos (Alūksnes ezers), humusvielām bagātu ūdeņus ievade ezeros no kūdras ieguves vietām (Ungurs), kā arī apsaimniekošanas (niedru plāušanas, audžu fragmentācijas un izvākšanas) trūkums. Sugu var ietekmēt klimata pārmaiņas, galvenokārt vasaras temperatūru paaugstināšanās, ilgstoši sausuma

periodi veģetācijas periodā, kā rezultātā var pazemināties ūdenslīmenis upēs un ezeros un ezeru aizaugšana un eitrofikācija noris straujāk.

**Aizsardzība.** Tikai viena un turklāt mazākā atradne (tajā ir mazāk nekā 1% sugas Latvijas populācijas) atrodas ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Suga ir jutīga un apdraudēta, tās aizsardzībai ir jāveic īpaši aizsardzības pasākumi un, iespējams, jāveido jauna ĪADT Alūksnes ezerā. Jāprecizē sugas izplatība Ungurā un Alūksnes ezerā, kā arī jāpārbauda tās iespējamā sastopamība sešos ezeros – Nitaures Asaru, Kaņepu un Lielajā Stropu ezerā, Lielajā Bauzī, Mazajā Bauzī, Rābutū un periodiski arī Daugavā pie Mangaļsalas, kur 2021. gadā tā tomēr netika konstatēta. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un populācijas lielumu Latvijā. Ezeros, kur šī suga sastopama, jāmazina biogēnu ieplūde no lauksaimniecības, komunālajiem un rūpniecības notekūdeņiem. Alūksnes ezerā lielākās platībās jāveic eitrofikācijas un ezera piesārņošanas rezultātā saaugušo niedru plāušana, bet Kurcuma ezerā jāpazemina 21. gs. sākumā mākslīgi paaugstinātais ūdenslīmenis.

**Autori:** Uvis Suško\*, Liene Auniņa.



**3.56. attēls.** Ūdenspiparu sīkeglītes izplatība.



## Summary

Eight-stamened waterwort – *Elatine hydropiper*. Very rare in Latvia, and has only been recorded at 20 sites. Today, however, it is known only from two lakes. The EOO is 48 km<sup>2</sup>, and the AOO – 8 km<sup>2</sup>. Over the last 100–175 years, the AOO and the EOO have decreased. The species occupies approximately 1–10 m<sup>2</sup> in both currently known sites. In Lake Ungurs, in 2003 only a few plants were found. The largest subpopulation occurs in Lake Alūksne. The species has a narrow ecological niche in Latvia and has been found in semi-dystrophic, slightly and moderately eutrophic, mostly clean, shallow, and deep clear-water, or *Lobelia-Isoetes* lakes with small catchment areas, at 10–60 (120) cm depth. It can also be found in slow-flowing large rivers at 0–35 cm depth on sandy, gravelly or slightly muddy mineral bottom. In dry summers, when the water level drops, it can also be found on the exposed bottoms. The species in Latvia is threatened by eutrophication, overgrowth, and increased competition from expansive aquatic plant species and intensive recreation. Lake Ungurs, which represents less than 1% of the species' population size in Latvia, is located in the Gauja National Park. The highest and most significant subpopulation in Lake Alūksne is currently not under protection. Specific protection measures are required to conserve the species and, possibly, a new protected area with relevant restrictions should be established in Lake Alūksne. Research on the distribution and size of the species population throughout the country and population monitoring are required. In lakes, reduction of the nutrient input from agriculture, municipal and industrial wastewater is necessary.

## Literatūras saraksts

- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/4493> [skatīts 22.01.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Ūdensiparu sikeglīte *Elatine hydropiper* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 142.–143. lpp.
- Kukk, T., Kull T., Luuk O., Mesipuu M., Saar P. 2016. Eesti taimede uus levikuatlas.
- Lansdown, R.V. 2011. *Elatine hydropiper* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167855A6398248. <https://www.iucnredlist.org/species/167855/6398248> [skatīts 24.01.2024.].
- Mäemets, A. Eglīte, Z., Sinkevičienė, Z. 1996. *Elatinaceae* Dumort. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 198–199.
- Preston, C.D., Croft, J.M. 2001. *Elatine hydropiper* L. Aquatic Plants in Britain and Ireland. Harley Books, Colchester, Essex, p. 77.
- Priedītis, N. 2014. Ūdensiparu sikeglīte *Elatine hydropiper* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 371. lpp.
- Sinkevičienė, Z. 2007. Riestasėklė vandeneė *Elatine hydropiper* L. Kn.: Lietuvos raudonoji knyga. Lututė, Vilnius, 434 p.
- Suško, U. 1988. 1985–1987. gada floristisko pētījumu rezultāti Latvijas ezeros. Retie augi un dzīvnieki, Rīga, 18.–27. lpp.
- Suško, U. 1989. Ekspedīcija uz Kurzemes un Latgales ezeriem. Retie augi un dzīvnieki, Rīga, 10.–18. lpp.
- Suško, U., Bambi, B. 2002. Floristiskie pētījumi Augšzemes un Latgales ezeros. Retie augi, Rīga, 79.–94. lpp.



## Tumšzaļā kazroze

*Epilobium obscurum*

Schreb.

**3.57. attēls.** Tumšzaļā kazroze.  
Foto: Stephen James McWilliam, CC0 1.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 20–90 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs vai pacils, vienkāršs vai augšdaļā zarains, kails vai augšdaļā ar piespiestiem matiņiem. Lapas sēdošas, pretējas, veselas, lancetiskas vai olveidīgi lancetiskas, mala attāli sīkzobaina, gals gari nosmailots. Viss augs kopumā tumši pelēkzaļš. Pumpuri strupi, gandrīz lodveida. Ziedi sīki, pa vienam augšējo lapu žāklēs. Apziednis divkārsšs, kauslapas četras, vainaglapas četras, šķeltas, violetas, 5–7 mm garas. Driksna vālesveida. Auglis – ap 4–5 cm gara pogaļa, blīvi klāta ar piegulošiem matiņiem. Sēklas pelēkas, sīkārpinas. Zied no jūnija līdz septembrim (Raven 1968; Fatare 2003; Karlsson 2010).

**Izplatība.** Samērā plaši izplatīta Rietum- un Centrāleiropā, arī Britu salās un Skandināvijas D daļā (Raven 1968; GBIF 2022). Areāla D daļā, Vidusjūras reģionā, Tuvo Austrumu un Āfrikas Z daļā tā ir maz izplatīta (Raven 1968; GBIF 2022; Govaerts 2024). Baltijas valstīs sastopama ļoti reti (Fatare et al. 1996), turklāt Igaunijā zināmas tikai atradnes no 20. gs. pirmās puses (Kukk et al. 2020). Latvijā zināmas tikai divas vēsturiskās atradnes ZR daļā. Suga pirmoreiz atrasta 1898. gadā Slīteres Nacionālajā parkā, vēlāk ievākta arī Rojas apkārtnē (Ģarape 1986; Fatare 2003). Slīteres atradne atkārtoti apmeklēta un herbārijs ievākts arī 1981. un 1984. gadā (TVR; Ģarape 1986), tomēr vēlāk, publicējot reto un aizsargājamo augu inventarizācijas rezultātus par Talsu un Ventspils rajonu, šīs atradnes vairs netika pieminētas (Kļaviņa 2002; Rēriha 2002). Pēdējos 30 gados Latvijā suga agrākajās atradnēs nav konstatēta, nav arī datu par jaunām atradnēm. Taču sugai iespējamas jaunas atradnes ZR daļā.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Onagraceae* – naktssveču.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (RE, 2018), Zviedrija (NT, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 11.2. Sausums, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Populācija.** Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta un nav zināma. Lai gan pēdējos 30 gados valstī nav pierādītu atradņu, tomēr ļoti ticams, ka populācija ir saglabājusies agrāk konstatētajās vietās vai to apkārtnē. Visticamāk, populācija Latvijā ir maza un kopējais indivīdu skaits ir mazāks nekā 50.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug slapjās, vāji līdz vidēji skābās augtenēs (Tichý et al. 2023). Tai nepieciešami vidējas intensitātes traucējumi augšnes virskārtā (Midolo et al. 2023). Tā kā kopš 1991. gada suga Latvijā nav konstatēta, ir grūti objektīvi spriest par sugai raksturīgajām dzīvotnēm valstī. Suga ir atrasta zemajā purvā, smilšainos upju krastos priežu mežā, kā arī slišķņainos meža strautu krastos (Fatare 2003; Frieditis 2014). Eiropā suga sastopama

galvenokārt avoksnajos *Montio-Cardaminea* klases sabiedrībās (Mucina et al. 2016), taču Vidusjūras reģionā tā aug smilšainos vai grantainos upju un ezeru krastos, kas pakļauti sezonālām ūdens svārstībām (Chytrý et al. 2020).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Potenciāli sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība, meža kultūru ierīkošana un citi mežsaimniecības pasākumi, meliorācija, kā arī piemērotu dzīvotņu aizugsana dabiskās sukcesijas rezultātā.

**Aizsardzība.** Lielākā un ticamākā tās atradne ir zināma Slīteres Nacionālajā parkā, kur, visticamāk, suga ir saglabājusies.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā neskaidrības par sugai raksturīgajām dzīvotnēm, sugas izplatību un populāciju lielumu, jāpārbauda vēsturiskās atradnes un piemērotas

dzīvotnes citviet Ziemeļkurzemē, jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Tā kā suga ir ļoti līdzīga citām kazrožu sugām ar vālesveida drīksnu, atradņu apstiprināšanai nepieciešams kvalitatīvi savākts herbārijs.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.58. attēls.** Tumšzaļās kazrozes pēdējās zināmās atradnes atrašanās vieta.

### Summary

Short-fruited willowherb – *Epilobium obscurum*. The species has been recorded in Latvia twice. However, it has not been found during the last 30 years. The population size and dynamics of individuals are unknown. The species was first found in Slītere in 1898, and was later collected near Roja. The Slītere locality was surveyed several times, and the herbarium was collected in 1981 and 1984, however, later the species was no longer mentioned in published papers. The species may be present elsewhere in north-western Latvia. There is poor knowledge of the typical habitats of this species in Latvia. According to literature data, the species has been found on sandy riverbanks in pine forests, and muddy banks of forest streams. The largest and most reliable record of the species' locality is known from the territory of the Slītere National Park, where the species is also most likely to have survived, and suitable habitats should be surveyed. Good-quality herbarium material is required to confirm the records, as the species is similar to other willowherbs.

### Literatūras saraksts

- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens, S.M., Knollová, I., Janssen, J.A.M. et al. 2020. EUNIS Habitat Classification: expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science*, 23(4): 648–675.
- Fatare, I. 2003. Tumšzaļā kazroze *Epilobium obscurum* Schreb. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 204.–205. lpp.
- Fatare, I., Kask, M., Balevičienē, J. 1996. *Onagraceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). *Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II*. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 207.
- GBIF 2022. *Epilobium obscurum* Schreb. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3189152> [skatīts 26.10.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCV: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCV/> [skatīts 21.05.2024.].
- Karlsson, T. 2010. *Onagraceae*. In: Joensel, B., Karlsson, T. (eds.). *Flora Nordica*, 6: 85–148.
- Kļaviņa, Ē. 2002. Reto un aizsargājamo augu atradnes Talsu rajonā. Retie augi. Rīga, 39.–49. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimele levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography*, 32(1): 24–34.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264.
- Priedītis, N. 2014. Tumšzaļā kazroze *Epilobium obscurum* Schreb. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 378. lpp.
- Raven, P.H. 1968. *Onagraceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). *Flora Europaea*. Cambridge University Press, 2: 305–311.
- Rēriha, I. 2002. Reto un aizsargājamo augu atradņu inventarizācija Ventspils un Talsu rajonā. Retie augi, Rīga, 10.–38. lpp.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Фатаре, И. (ред.). 1986. Хорология флоры Латвийской ССР. Перспективные для охраны виды растений. Зинатне, Рига, 110 с.



## Lielā zvaigznīte

*Astrantia major* L.

**3.59. attēls.** Lielā zvaigznīte.  
Foto: Valda Baroniņa.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 30–100 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs. Lapas staraini šķeltas līdz dalītas 3–7 daļās, lancetiskas, veselas līdz plūksnaini šķeltas. Vīkala un vīkaliņa lapas lielas, lancetiskas, vīkaliņa lapas baltas, gaišzaļas vai gaiši violetas. Ziedi mazi, saliktos čemuros. Kauslapas piecas, zobīņveidīgas. Vainaglapas piecas, baltas līdz sārtas. Auglis – sēkleņu skaldauglis, iegareni lancetisks, 6–8 mm garš. Zied jūlijā un augustā. Aug atsevišķi indivīdi vai grupās (Fatāre 2003).

**Izplatība.** Dabiskais izplatības areāls iekļauj Centrāleiropas kalnu rajonus, kā arī atsevišķus apvidus Austrumeiropā mēreni siltajā un mērenajā joslā. Baltkrievijā suga izplatīta tikai D daļā Grodņas apgabalā (Третьяков 2015). Lietuvā suga konstatēta ļoti reti, sastopama Z daļā Žaģares mežos un pie Svētes (Rašomavičius 2007). Igaunijā suga savvaļā nav konstatēta. Latvijā savvaļā suga novērota ļoti reti, tikai Zemgalē – Tērvetes, Snīķeres, Bukaišu un Augstkalnes apkārtnē –, kur tā galvenokārt sastopama mazu, nepārveidotu upīšu krastu baltalksnajos un vietām arī attālāk no upēm lapu koku un jauktos mežos. Latvijā sasniedz areāla Z robežu (Jankevičienē et al. 1996; Fatāre 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 87 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 64 km<sup>2</sup>. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

**Populācija.** Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Sugai optimālas ir klajas dzīvotnes, taču tā spēj augt arī nelielā noēnojumā. Tā ir valgu, vāji skābu līdz kaļķainu augtņu suga (Tichý et al. 2023). Centrāleiropā

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Apiaceae* – seleriju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (\*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NA, 2018), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 5.2. Savvaļas augu vākšana, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slīmības.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 2. kat. (1985), 2. kat. (2003).

sugas optimālās dzīvotnes ir palieņu un dižskābaržu meži augsnēs uz kaļķakmens cilmieža, kā arī nitrofilas daudzgadīgo augsto lakstaugu sabiedrības mēreni mitrās augsnēs (Sádlo et al. 2007). Latvijā tā sastopama šaurlapju, platlapju un platlapju-egļu mežos, galvenokārt gāršas tipa, arī palieņu baltalksnajos, laucēs upju ielejās (Fatāre 2003). Tērvetē, tāpat kā areāla centrālajos reģionos Eiropā, lielā zvaigznīte sastopama galvenokārt vāji skābās un neitrālās, nereti karbonātus saturošās, mālaines smilts augsnēs (Laiviņš 2010). Suga ir audzēta parkos un dārzos un, iespējams, var pāriet savvaļā.

**Izmantošana un tirdzniecība.** Suga tiek uzskatīta par dekoratīvu, tādēļ, iespējams, atsevišķi augi tiek izraksti un stādīti piemājas dārzos.

**Apdraudējums.** Sugu apdraud mežu un upju krastu krūmāju izciršana, arī noēnojuma palielināšanās, saslēdzoties koku vainagiem. Atradnes apdraud upju regulēšana un invazīvo augu sugu ieviešanās mežos, arī izrakšana un pārstādīšana dārzos.

**Aizsardzība.** Lielākā daļa populācijas ir ĪADT – dabas parkā “Tērvete”, dabas liegumos “Ukru gārša”, “Skujaines un Svētaines ieleja”, “Svētes ieleja”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāprecizē sugas populācijas lielums, jānoskaidro izplatības dinamika. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, veicot atbilstošu apsaimniekošanu.

Jāierobežo invazīvo sugu izplatīšanās upju krastos, kur tās var apdraudēt lielās zvaigznītes dzīvotnes. Suga jāiekļauj mikroliegumu sugu sarakstā.

**Autore:** Aiva Bojāre.



**3.60. attēls.** Lielās zvaigznītes izplatība.

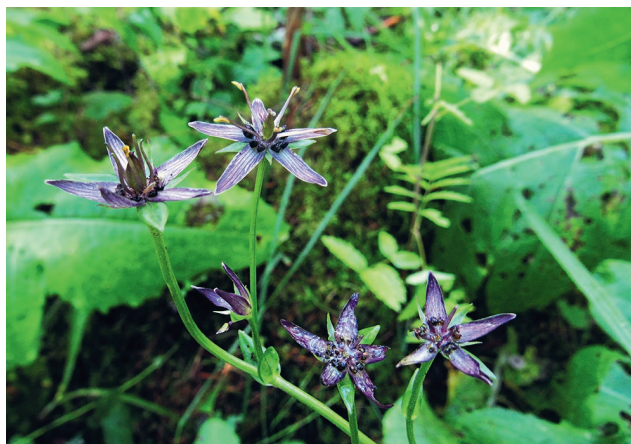
## Summary

Great masterwort – *Astrantia major*. In Latvia, it is very rare – only occurring in Zemgale, in the vicinity of Tērvete, Snikere, Bukaiši and Augstkalne. In Latvia, it reaches the northern border of the range. The AOO is 64 km<sup>2</sup>, and the EOO – 87 km<sup>2</sup>. In Latvia, the species occurs in narrow-leaved, broad-leaved, and broad-leaved-spruce forests, in floodplains in *Alnus incana* forests and glades of floodplain forests. The species is cultivated in parks and gardens and may escape and establish itself in the wild. The species is threatened by forestry operations, shrub encroachment, increased shade, river modifications, and establishment of invasive plant species. Since the species is considered ornamental, it may be dug up and transplanted into gardens. Most of the population occurs in protected areas – in the “Tērvete” Nature Park and “Ukru gārša”, “Skujaines un Svētaines ieleja” and “Svētes ieleja” Nature Reserves. To preserve the species, its distribution and population size must be clarified. The conservation of suitable habitats must be ensured by an appropriate protection regime and management. The increasing invasion of alien species must be controlled. *A. major* must be included on the list of microreserve species.

## Literatūras saraksts

- Fatare, I. 2003. Lielā zvaigznīte *Astrantia major* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 444.–445. lpp.
- Jankevičienē, R., Kask, M., Fatare, I. 1996. *Apiaceae* Lindl. (*Umbelliferae* A. L. Juss.). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 214.
- Laiviņš, M. 2010. Lielās zvaigznītes (*Astrantia major*) edafiskie apstākļi Tērvetē. Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne: referātu tēzes. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 149.–150. lpp.
- Rašomavičius, V. 2007. *Astrantia major*. Lietuvos Raudonoji knyga. Leidykla. Lutute, Vilniaus, psl. 472.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.
- Третьяков, Д.И. 2015. *Astrantia major*. Кн.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. редк.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки. Минск, с. 39–40.





## Ziema svērtija

*Swertia perennis* L.

**3.61. attēls.** Ziema svērtija.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–60 cm augsts, dzeltenzaļš lakstaugs. Stublājs stāvs, vienkāršs, nereti ar brūnu vai violetu nokrāsu. Lapas pretējas, veselas, 3–7 cm garas, 1–4 cm platas, mala vesela. Apakšējās lapas rozetveidīgi satuvinātas, eliptiskas līdz olveidīgas, ar līdz 10 cm gariem kātiem, strupu galu un sašaurinātu pamatu. Vidējās un augšējās lapas savstarpēji attālinātas, lancetiskas, sēdošas, gals strups līdz nosmailots. Ziedkopa – skraja piramidāla skara, ziedu nedaudz. Kauslapas un vainaglapas piecas, pie pamata saaugušas. Kauslapas 5–6 mm garas, īsākas par vainagu; kausa zobiņi zaļi, ar violetu nokrāsu, lineāri, gals nosmailots. Vainaglapas 6–10 mm garas, iegareni lancetiskas, pelēkzilas, sudrabaini zilas līdz zili violetas, retāk dzeltenzaļas, ar tumšiem punktiem un svītrām, gals nosmailots, pie katras vainaglapas pamata divi ieapaļi, tumšvioleti nektāriji ar bārkstainu malu. Auglis – pogaļa. Zied no jūnija līdz augustam (Cepurīte 2003, 2008). Apputeksnē kukaiņi, iespējama arī pašappute. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatības attālums 1–5 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Suga sastopama lielākajā daļā Eiropas, dažviet Āzijas A un Ziemeļamerikas R daļā (Govaerts 2024) mēreni siltajā un mērenajā joslā. Izplatības galvenais apgabals ir Alpi (GBIF 2023). Igaunijā suga diezgan bieži sastopama A daļā (eElurikkus 2022), bet Lietuvā – ļoti reti R un A daļā, dažas atradnes ir arī centrālajā daļā (Rašomavičius 2021). Latvijā suga sastopama ļoti reti, šobrīd zināma tikai viena atradne Siguldas novadā. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>. Pagājušajā gadsimtā suga izzudusi Kurzemē, kur bija atrasta pie Tukuma, Saldus apkārtnē, pie Kandavas

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Gentianaceae* – genciānu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(ii), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (2, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (–), Somija (–), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.4. Iekšzemes mitrāji – augsti, pārejas, zemie purvi.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 11.2. Sausums, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

Līgciemā un Vēgu Umuļu purvā. Atradnes izzudušas cilvēka darbības rezultātā – dzīvotnes nosusinot un pārveidojot.

**Populācija.** Vienīgā atradne ir Kārtužu Staiņos, un tajā kopš 2004. gada regulāri novēroti apmēram 100 ziedoši indivīdi.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug slapjās, vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām nabadzīgās augtenēs. Tā ir gaismas prasīga suga, bet var augt arī nelielā noņenojumā. Eiropā tā aug avoksnajos, zāļu purvos, slapjos zālajos strautu tuvumā, galvenokārt kalnu apgabalos (Tichý et al. 2023). Latvijā sastopama avotu purvos, avoksnajos egļu mežā. Aug kopā ar parasto niedri *Phragmites*

*australis*, purva cietpieni *Crepis paludosa*, pļavas biteni *Geum rivale*, parasto vīgriezi *Filipendula ulmaria*, purva dzeguzeni *Epipactis palustris*, krastmalas grīslī *Carex acutiformis*, pļavas vilkmēli *Succisa pratensis*. Sūnu stāvu veido Varnstorfa sfagns *Sphagnum warnstorffii*, spurainais sfagns *S. squarrosum* un purva krokvācelīte *Aulacomnium palustre*. Spriežot pēc topogrāfiskajām kartēm (1921–1940), agrāk šajās vietās bijuši klaji zālāji un zāļu purvi.

#### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud zāļu purvu susināšana, un negatīvu ietekmi var radīt arī blakus esošo zemju susināšana. Apsaimniekošanas pārtraukšanas un susināšanas rezultātā agrāk klajie zāļu purvi un zālāji ir pārveidojušies par mežu, kur tikai vietām ir lauces ar zāļu purvu un zālāju augāju. Avoksnājos daudzviet dominē parastā niedre. Sugu var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, gada nokrišņu sadalījuma maiņa, kuras dēļ ūdenslīmenis purvos var kristies straujāk (Essl et al. 2012; Dorau et al. 2015; Swindles et al. 2019), arī ilgstoši sausuma periodi. Gaisa temperatūra paaugstinās arī Latvijā (Briede 2018).

#### Summary

Felwort – *Swertia perennis*. Very rare in Latvia; only one site is known in Kārtūži Staiņi. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. In the 20th century and earlier, there were several sites in Kurzeme, where the species is now extinct due to human activity. The Kārtūži Staiņi locality has been relatively stable since 2004, with about 100 individuals regularly observed there. In Latvia, the species is found in spring mires and spruce mires with springs. It grows together with *Phragmites australis*, *Crepis paludosa*, *Geum rivale*, *Filipendula ulmaria*, *Epipactis palustris*, *Carex acutiformis* and *Succisa pratensis*. The moss layer consists of *Sphagnum warnstorffii*, *S. squarrosum* and *Aulacomnium palustre*. *S. perennis* is threatened by the draining of mires, including drainage impacts from the surrounding areas, and also by inundation caused by beaver activity. As a result of the drainage and the cessation of management, the previously open fens and grasslands have been transformed into forests with few grassland-like patches. Many potentially suitable places are invaded by reeds. *S. perennis* is not included on the protected species list in Latvia, as it was considered extinct for many years and was re-discovered only in 2004. The only known site is located in the “Zušu-Staiņu sēravoti” Nature Reserve. *S. perennis* must be included on the list of protected species. It is necessary to develop a site management plan for the nature reserve and specify the management measures for the species' habitats. An inventory of habitats suitable for the species is recommended, as the species may also occur elsewhere.

**Aizsardzība.** Latvijā nav īpaši aizsargājama augu suga, jo ilgus gadus tika uzskatīta par izzudušu. Suga no jauna atrasta tikai 2004. gadā. Atrodas dabas liegumā “Zušu-Staiņu sēravoti”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāsagatavo dabas lieguma apsaimniekošanas plāns un jāprecizē nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi sugas dzīvotnēs. Ieteicama arī sugai piemērotu dzīvotņu izpēte, jo, iespējams, suga ir sastopama arī citviet Latvijā. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autori:** Liene Auniņa\*, Ansis Opmanis.



3.62. attēls. Ziemas svertijas izplatība.

## Literatūras saraksts

- Briede, A. 2018. Klimatisko rādītāju reģionālās atšķirības. Grām.: Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Zelčs V. (red.). Latvija. Zeme. Daba. Tauta. Valsts. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 231.–244. lpp.
- Cepurīte, B. 2003. Ziemas svertija *Swertia perennis* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 38.–39. lpp.
- Cepurīte, B. 2008. *Swertia perennis* L. – ziemas svertija. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 10. Kaķastu dzimta (*Amaranthaceae*), magoņu dzimta (*Papaveraceae*), matuzāļu dzimta (*Fumariaceae*), vējmietiņu dzimta (*Lythraceae*), drudzeņu dzimta (*Gentianaceae*), puplakšu dzimta (*Menyanthaceae*), viju dzimta (*Cuscutaceae*), 46. lpp.
- Dorau, K., Gelhausen, H., Esplör, D., Mansfeldt, T. 2015. Wetland restoration management under the aspect of climate change at a mesotrophic fen in Northern Germany. *Ecological Engineering*, 84: 84–91.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/7609> [skatīts 03.01.2023.].
- Essl, F., Dullinger, S., Moser, D., Rabitsch, W., Kleinbauer, I. 2012. Vulnerability of mires under climate change: implications for nature conservation and climate change adaptation. *Biodiversity and Conservation*, 21: 655–669.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulkhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Rašomavičius, V. 2021. Daugiametis patvenis *Swertia perennis* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 502.
- Swindles, G.T., Morris, P.J., Mullan, D.J., Payne, R.J., Roland, T.P. et al. 2019. Widespread drying of European peatlands in recent centuries. *Nature Geoscience*, 12: 922–928.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Krāsu miešķis

*Asperula tinctoria* L.

### 3.63. attēls. Krāsu miešķis.

Foto: Dace Kļaviņa.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 25–50 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, četršķautņains. Lapas un pielapes lineāras, kopā pa 4–6 (7) neīstos mieturos. Ziedi skarveidīgos saliktos dihāzijos. Vainags piltuvveidīgs, vainaglapas trīs, sākumā baltas, vēlāk rožainas, līdz pusei saaugušas. Auglis – divu riekstiņu skaldauglis, riekstiņi spīdīgi, grumbuļaini. Zied jūlijā un augustā. Aug grupās. Kalcifits (Kabucis 2003). Paaudzes ilgums ir desmit gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Savvaļā suga izplatīta gandrīz visā Eiropā, izņemot atsevišķus Z un D reģionus, kā arī Rietumsibīrijā mēreni siltajā un mērenajā joslā (Govaerts 2024). Zviedrijā suga samērā bieži sastopama D daļā un Gotlandē (SLU Artdatabanken 2025), Somijā un Norvēģijā – ļoti reti, tikai atsevišķās atradnes valstu D daļā (Piirainen 2019; Solstad et al. 2021). Igaunijā sastopama bieži, galvenokārt R, ZR daļā, tostarp salās. Lietuvā pēc agrākajiem datiem ir viena atradne DA daļā (Kuusk et al. 1996). Baltkrievijā suga sastopama izolētās atradnēs D daļā (Дубовик, Третьяков 2015). Latvijā suga sastopama ļoti reti, zināmas tikai trīs atradnes Daugavas ielejā starp Pļaviņām un Klintaini, kur suga konstatēta 2002. un 2010. gadā. Pēc tam reģistrētu sugas novērojumu nav. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km². Lielākā daļa sugas atradņu iznīcināta, paplašinot Pļaviņu dolomīta lauztuves (Kabucis 2003). Sīki pētījumi par izplatības pārmaiņām nav veikti.

**Populācija.** Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** *Galium tinctorium* (L.) Scop. *nom. illeg.*

**Dzimta:** *Rubiaceae* – rubiju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR  
B1ab(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NA, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (CR, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 3.2. Citu derīgo izrakteņu ieguve, karjeri, 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Sausu, kaļķainu, barības vielām nabadzīgu augtņu suga (Axmanová 2022a, b, c). Tā ir gan mežu, gan atklātu dzīvotņu suga (Dřevojan et al. 2016). Latvijā sastopama sausos priežu mežos, mežmalās, sausās, kaļķainās pļavās Daugavas terasēs, uz dolomīta atsegumiem, aizaugošās dolomīta lauztuvēs (Kabucis 2003), arī sauso zālāju fragmentos ceļmalās.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugu galvenokārt apdraud augšanai piemērotu dzīvotņu mazināšanās lauksaimniecisko darbību rezultātā – dabisko zālāju uzāršana, aizaugšana apsaimniekošanas pārtraukšanas dēļ, zemes lietojumu veidu maiņa.

**Aizsardzība.** Sugas atradnes atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāprecizē populācijas lielums un apdraudošie faktori. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, sekmējot to vietu aizsardzību un veicot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus. Sugas saglabāšanai ir būtiski atjaunot aizaugušos dabiskos zālājus un citas piemērotas dzīvotnes, uzturēt tās klajas.

**Autore:** Aiva Bojāre.



**3.64. attēls.** Krāsu miešņa izplatība.

## Summary

Dyer's woodruff – *Asperula tinctoria*. Very rare in Latvia, with only three sites known in central Latvia in the River Daugava Valley between Plaviņas and Klintaine, where the species was observed in 2002 and 2010. The species grows close to the northern border of the range. The AOO is 8 km<sup>2</sup>, and the EOO is 8 km<sup>2</sup>. Most of the species' localities were destroyed by expanding the Plaviņas dolomite quarries. There are no studies on the changes in the distribution of the species, population size and its dynamics in Latvia. In Latvia, the species is found in dry pine forests, forest edges, dry calcareous meadows on the terraces of the River Daugava Valley, on dolomite outcrops, in abandoned dolomite quarries. It may also be found on roadsides and field edges. The species is threatened by the deterioration of suitable habitats due to conversion of meadows into arable land, cessation of semi-natural grassland management and building construction. The known species localities where it was last recorded are located outside the protected areas. A survey on the species' habitats, the population size, and threatening factors is needed. It is necessary to ensure the preservation of habitats suitable for the species by appropriate protection regime, including restoration and maintenance of the *A. tinctoria* habitats.

## Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. [www.FloraNeg.EU](http://www.FloraNeg.EU) [skatīts 27.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Nutrient relationship. [www.FloraNeg.EU](http://www.FloraNeg.EU) [skatīts 27.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022c. Substrate reaction relationship. [www.FloraNeg.EU](http://www.FloraNeg.EU) [skatīts 27.10.2024.].
- Dřevojan, P., Chytrý, M., Sádlo, J., Pyšek, P. 2016. Affinity to the forest environment. [www.pladias.cz](http://www.pladias.cz) [skatīts 27.10.2024.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kabucis, I. 2003. Krāsu mieškis *Galium tinctorium* (L.) Scop. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 252.–253. lpp.
- Kuusik, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. 1996. *Rubiaceae* A. L. Juss. In: Kuusik, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 260.
- Piirainen, M. 2019. *Asperula tinctoria*. Finnish Biodiversity Information Facility. <https://laji.fi/en/taxon/MX.39280> [skatīts 17.10.2022.].
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: färgmåra (*Asperula tinctoria*). <https://artfakta.se/taxa/221409> [skatīts 28.01.2025.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av färgmiske *Asperula tinctoria* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artdatabanken. <https://artsdatabanken.no/taxon/Asperula%20tinctoria/102200> [skatīts 21.05.2024.].
- Дубовик, Д.В., Третьяков, Д.И. 2015. *Astrantia major*. Кн.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. редк.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки, Минск, с. 39–40.





## Lielziedu brūngalvīte

*Prunella grandiflora*  
(L.) Turra

**3.65. attēls.** Lielziedu brūngalvīte.  
Foto: Iluta Dauškane.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–45 (50) cm augsts lakstaugš ar ložņājošu sakni. Stublājs stāvs, retāk pacils, vienkāršs vai zarots, kails vai ar nedaudziem matiņiem. Lapas 2–7 cm garas, 2–5 cm platas, olveidīgi lancetiskas, matiņi reti (galvenokārt apakšpusē), arī uz dzislām; pamats ķīļveidīgs; mala vesela līdz neizteikti sīkzāģzobaina. Augšējo lapu pāris parasti attālu no ziedkopas pamata. Ziedkopa 3–4,5 cm gara, iegarena, daudziedaina, blīva. Kauslapas un vainaglapas piecas, saaugušas. Kauss līdz 11 mm garš, violets, divlūpains, apakšlūpa ar trim izteiktiem zobīņiem. Vainags 18–27 mm garš, tumšviolets, reti rozā vai balts. Auglis – riekstiņu skaldauglis ar gaišbrūniem olveida riekstiņiem. Zied jūlijā un augustā (Cepurīte 2003, 2006).

**Izplatība.** Eiropā suga izplatīta mēreni siltajā un mērenajā joslā. Latvijā sasniedz areāla Z robežu (Cepurīte 2006; GBIF 2022). Ļoti reti, tikai dažas atradnes Viduslatvijā Daugavas ielejā. Lietuvā diezgan reti, tikai D un A daļā, Igaunijā – saskaņā ar literatūras datiem tikai senas atradnes (Kask et al. 1996). Latvijā zināmas divas atradnes, kurās suga konstatēta kopš 1991. gada. Viena no tām ir pie Rīteriem, otra – otrpus Daugavai iepretim Koknesei (pēdējos gados nav pārbaudīta). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>. Par vairākām agrāk zināmām atradnēm pēdējos 30 gados ziņu nav, tādēļ, visticamāk, salīdzinot ar 20. gs. beigās zināmo, ir ievērojami mazināties EOO (Cepurīte 2003, 2006).

**Populācija.** Populācijas lielums un dinamika valstī nav pētīta. Atradne pie Rīteru upes ietekas Daugavā apmeklēta 2021. gadā un tajā uzskaitīti 30 sugas ceri (indivīdi).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** lielā brūngalvīte, lielā zilgalvīte *Prunella grandiflora* (L.) Scholler.

**Dzimta:** *Lamiaceae* – panātru.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR  
B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (EN, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (NA, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (VU, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopti:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotoptu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (1985), 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug klajās, sausās, pārsvarā kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023) – gan sausos zālajos kaļķainās augsnēs, gan subalpinās joslas *Genista radiata* krūmājos, gan mērenās un mēreni siltās joslas priežu (*Pinus sylvestris*, *P. nigra*) mežos kalnu apgabalos (Chytrý et al. 2020). Latvijā sugas dzīvotnes ir sausi zālāji, mežmalas, arī sauso zālāju fragmenti ceļmalās. Kalcifīts.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugas atradni pie Rīteriem apdraud zālāja neapsaimniekošana un aizaugšana, kā arī zemes lietojuma veida maiņa.

**Aizsardzība.** Abas sugas atradnes atrodas ārpus ĪADT un tām nav nekāda aizsardzības režīma. Vēsturiskās sugas atradnes bijušas arī dabas parkā “Daugavas ieleja”, tāpēc, iespējams, šajā teritorijā sugu var atrast atkārtoti.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Sugas galvenās dzīvotnes Latvijā ir sausi zālāji Daugavas ielejā, kam nepieciešama apsaimniekošana, – pļaušana ar siena savākšanu vai mērena nogaišana. Sugas aizsardzībai jāveido mikrolieģumi.



**3.66. attēls.** Lielziedu brūngalvītes izplatība.

**Autore:** Gunta Evarte-Bundere.

### Summary

Big-flowered selfheal – *Prunella grandiflora*. Very rare in Latvia, only found in central Latvia in the River Daugava Valley. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. There are no data on several species' localities over the last 30 years, however, it is likely that the species' distribution has decreased significantly. Currently, two localities are known, both found after 1991 (near Rīteri and on the opposite bank of the River Daugava near Koknese – the site has not been surveyed recently). The site near Rīteri was surveyed in 2021 (30 individuals were found). The species grows in dry meadows, forest edges, shrublands, and roadsides on carbonate soils. The species' locality near Rīteri is threatened by a lack of grassland management and overgrowth. All currently known *P. grandiflora* sites are located outside the protected areas. The species may be found in the “Daugavas ieleja” Nature Park, as there are suitable habitats. The most suitable habitats for this species in Latvia are dry meadows in the River Daugava Valley, which require appropriate management: mowing with hay collection or moderate-intensity grazing. Microreserves, along with appropriate management, should be established.

### Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2003. Lielziedu brūngalvīte (lielā brūngalvīte, lielā zilgalvīte) *Prunella grandiflora* (L.) Scholler. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 174.–175. lpp.
- Cepurīte, B. 2006. *Prunella* L. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskuāro augu flora. 8. Lūpziežu dzimta (*Labiatae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 77.–80. lpp.
- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens, S.M., Knollová, I., Janssen, J.A.M. et al. 2020. EUNIS Habitat Classification: expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science*, 23(4): 648–675.
- GBIF 2022. *Prunella grandiflora* (L.) Scholler in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7420038> [skatīts 15.12.2022.].
- Kask, M., Bumbure, M., Cepurīte, B., Lekavičius, A. 1996. *Lamiaceae* Lindl. (*Labiatae* A. L. Juss). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 301–302.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

## Šķēplapu ķiverene

*Scutellaria hastifolia* L.



**3.67. attēls.** Šķēplapu ķiverene.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–40 cm augsts lakstaugs ar tieviem sakneņiem. Stublājs nedaudz pacils, retāk guļošs, vienkāršs vai zarots, kails vai ar nedaudziem matiņiem uz šķautnēm. Lapas krusteniski pretējas, 1,5–3,5 cm garas, 0,5–1,5 cm platas, olveidīgi lancetiskas, ar šķēpveida pamatu. Ziedi pa 1–2 lapām līdzīgu seglapu žāklēs, īsās, vienpusējās, ķekarveidīgās ziedkopās. Kauss ar violetu nokrāsu, zvanveidīgs, nedaudz garāks nekā zieda kāts, ar dziedzermatiņiem. Vainags 15–25 mm garš, zili violets, lejasdaļā bāli zils, augšlūpa kapucveidīga, apakšlūpas vidējā daiva ieapaļi nierveidīga. Auglis – riekstiņu skaldauglis. Aug nelielās grupās. Zied jūlijā un augustā (Cepurīte 2003, 2006). Apputeksnē kukaiņi, iespējama arī pašappute. Vairojas veģetatīvi un arī ar sēklām (Durka 2002).

**Izplatība.** Suga sastopama Eiropā un Rietumsibīrijā, Kaukāzā (Govaerts 2024). Igaunijā diezgan bieži novērota R daļā un salās (eElurikkus 2022), bet Lietuvā – diezgan reti R, D un ZA daļā (Kask et al. 1996). Latvijā zināma tikai Sventājas ielejā un saskaņā ar seniem literatūras datiem arī Pērses ielejā (Cepurīte 2003, 2006), kur konstatēta vairākkārt no 19. gs. vidus līdz 20. gs. vidum. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Suga zināma tikai divās atradnēs Sventājas ielejā. Vienā zālājā aug ap 1000 augu (stublāji ar lapām), bet otrā to varētu būt vismaz 2000–3000. Ziedošo indivīdu ir maz un 2022. un 2023. gadā tie atrasti tikai pašā upes krastā. Arī stublāja garums ir būtiski lielāks indivīdiem, kas aug upes krastā.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Lamiaceae* – panātru.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (CR, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (+), Igaunija (NT, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 10.3. Lavīnas/zemes nogruvumi, 11.2. Sausums.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Mitru, vāji skābu līdz vāji bāzisku, mēreni auglīgu augtēnu suga, kas aug klajās vietās (Tichý et al. 2023). Eiropas centrālajā daļā sugas optimālās dzīvotnes ir palieņu pļavas līdzenumos un augsto grīšļu audzes (Sádlo et al. 2007). Latvijā aug sausos zālajos upes palienē un augsto grīšļu audzē upes krastā. Sausajos zālajos dominē sarkanā auzene *Festuca rubra*, baltā madara *Galium album*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*. Citā zālājā suga sastopama kopā ar šaurlapu skareni *Poa angustifolia*, ložņu vārpātu *Elytrigia repens*, parasto pelašķi *Achillea millefolium*, parasto vīrceli *Linaria vulgaris*, pūkaino pļavauzīti *Helictotrichon pubescens*, vanagviķi *Viccia cracca*, īsto madaru *Galium verum*, balto madaru *G. album* u. c. Pašā Sventājas krastā suga konstatēta nelielās slaidā grīšļa *Carex acuta*

audzēs. Citu sugu šajās audzēs maz, parasti aug meža meldrs *Scirpus sylvaticus*. Zālāji rudenī un pavasarī vismaz daļēji applūst.

#### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu potenciāli apdraud zālāju pļaušanas pārtraukšana, iespējams, arī ilgstošs sausums. Vietām nobrūk upes krasti un kopā ar tiem arī augājs.

**Aizsardzība.** Abas atradnes atrodas dabas liegumā “Sventājas upes ieleja”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāturpina zālāju apsaimniekošana (pļaušana ar siena novākšanu vai ekstensīva noganīšana). Ir vēlama

sugai piemērotu dzīvotņu izpēte vēsturiskās atradnes apkārtnē Pērses ielejā un citviet. Ieteicams sugas populācijas monitorings.

**Autore:** Liene Auniņa.



**3.68. attēls.** Šķēplapu ķiverenes izplatība.

#### Summary

Norfolk skullcap – *Scutellaria hastifolia*. In Latvia, it is only known from the River Sventāja Valley in the south-western part of the country and, according to old literature data, it occurred in the River Pērse Valley. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. Near Sventāja, the species grows in dry grasslands in the river floodplain and tall sedge communities on the riverbank. The grasslands are partially flooded in spring and autumn. Around 1,000 individuals grow in one grassland patch, while the number of individuals in the other could be at least 2,000–3,000. However, there are few flowering plants, and they are found mainly on the riverbank. The stem length is also significantly longer in plants growing on the riverbank. The threats are the cessation of grassland mowing and possibly a prolonged drought. In the River Sventāja Valley, riverbanks are naturally eroding, thus causing loss of *S. hastifolia*. All known species' localities occur in the “Sventājas upes ieleja” Nature Reserve. Grasslands should be managed there to ensure the conservation of *S. hastifolia*. A survey of suitable habitats for the species in the Pērse Valley and elsewhere is desirable. Monitoring of the species population is recommended.

#### Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2003. Šķēplapu ķiverene *Scutellaria hastifolia* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 176.–177. lpp.
- Cepurīte, B. 2006. *Scutellaria hastifolia* L. – šķēplapu ķiverene. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 8. Lūpziežu dzimta (*Labiatae*), 92. lpp.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/7190> [skatīts 08.06.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kask, M., Bumbure, M., Cepurīte, B., Lekavičius, A. 1996. *Lamiaceae* Lindl. (*Labiatae* A. L. Juss.). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 290.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Elzasas brūnkāte

*Orobanche alsatica* Kirschl.



**3.69. attēls.** Elzasas brūnkāte.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–40 (60) cm augsts bezchlorofila parazītaugs, parazitē galvenokārt uz kalnu briežsaknes *Seseli libanotis* (L.) W. D. J. Koch. Stublājs stāvs, sulīgs, blīvi klāts dziedzermaņiem. Saknes reducētas. Lapas plēkšņveidīgas, eliptiskas vai eliptiskas līdz lancetiskas. Ziedkopa – skara. Pie katra zieda smaila seglapa. Vainags divlūpains, gaišdzeltens vai brūndzeltens, bieži purpursarkanā tonējumā, izliekts, klāts dziedzermaņiem, 1,5–2 cm garš. Augšlūpas mugura vienmērīgi liekta vai vidū taisna ar liekumu pie pamata un galā. Driksna dzeltenīga. Auglis – iegarena pogaļa. Zied jūlijā un augustā (Priedītis 2014; eFloras.org 2022).

**Izplatība.** Areāls aptver Centrāl- un Austrumeiropu, Kaukāzu un Rietumāziju gandrīz līdz Baikālam. Suga ar disjunktū areālu, visā areālā atradnes ir salveida. No Baltijas valstīm līdz šim bija droši zināma tikai Igaunijā. Citas tuvākās atradnes – Baltkrievijā (ļoti reti), nedaudz atradņu Polijā un Krievijas R daļā. Parazitē uz *Apiaceae* Lindl. dzimtas augiem (briežsāknēm *Libanotis*, rūgttdillēm *Peucedanum*, latvāņiem *Heracleum*, gārsām *Aegopodium* u. c.) (Kreutz 1995; Bojnansky, Fargašová 2007). Igaunijā suga pirmo reizi atrasta 2012. gadā Endlas dabas rezervātā (Kukk et al. 2020). Latvija atrodas sugas areāla ZR malā (Viljasoo et al. 1996). Latvijā *O. libanotidis* Rupr. (*O. alsatica*) bija konstatēta Tukumā (Heugel, 1852, Wiedemann, Weber, 1852, Fleischer, 1853) (Tačaka 1977) un Salaspils apkārtnē 1875. gadā uz meža zirdzenes *Angelica sylvestris* (Tačaka 1987; Viljasoo et al. 1996). 2022. gadā suga konstatēta starp Oksli un Līgciemū (uz Z no Kandavas). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Orobanchaceae* – brūnkāšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv); C2a(i,ii); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (–), Igaunija (CR, 2018), Zviedrija (NA, 2020), Somija (–), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

**Populācija.** Vienīgajā zināmajā atradnē populācija ir neliela (30–40 indivīdi).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Eiropā suga galvenokārt sastopama zālajos skābās un pusskābās augsnes, kas robežojas ar skrajēm ozolu un sausiem priežu mežiem, mežmalās u. c. (Piwowarczyk et al. 2009). Latvijas vienīgajā atradnē suga aug aramzemju vidū nenoartā “salā” pie izstrādāta, aizaugoša grants karjera, kura malās ir kaļķaini zālāju fragmenti ar mežmalu veģetāciju. Apkārtnē dabisko zālāju vairs nav, tikai nelieli fragmenti laukmalās. Augu sabiedrība: kalnu briežsakne, birztales nārbulis *Melampyrum nemorosum*, asinssārtā gandrēne *Geranium sanguineum*, pļavas auzene *Festuca pratensis*, parastā raudene *Origanum vulgare*, savvaļas burkāns *Daucus carota*, smiltāja ciesa



*Calamagrostis epigeios*. Latvijas augtene atbilst sausas, kaļķainas, barības vielām nabadzīgas sugas augtēnes raksturojumam, kas minēts citā avotā (Axmanová 2022a, b, c).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana, nepiemērota apsaimniekošana, kā arī zemes lietojuma veida maiņa.

**Aizsardzība.** Vienīgā sugas atradne atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Taksonomiski neskaidra suga, nepieciešami taksonomiskie pētījumi par *Orobancha* L. ģints sugām Latvijā (*O. alsatica* Kirschl. un *O. bartlingii* Griseb.), to izplatību un populācijas lielumu. *O. bartlingii* un *O. alsatica* ir morfoloģiski grūti atšķiramas, atsevišķās valstīs sugas tiek apvienotas *O. alsatica* agg. Kā atsevišķu sugu *O. bartlingii* Griseb. izdala Vācijā, Francijā, Austrijā, Igaunijā, Ukrainā un Centrālāzijā (Piowarczyk et al. 2009). Eiropā *O. bartlingii* parazitē uz kalnu briežsaknes, savukārt *O. alsatica* – uz briežu

rūgtdilles *Peucedanum cervaria* un Elzasas rūgtdilles *P. alsaticum* (Kreutz 1995), Igaunijā *O. alsatica* konstatēta uz meža zirdzenes. Polijā *O. bartlingii* parazitē galvenokārt uz Pireneju briežsaknes *Libanotis pyrenaica*, reti uz noragu *Pimpinella* L. un zirdzeņu *Angelica* L. ģints sugām (Piowarczyk et al. 2009). Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori. Jānodrošina sugai piemēroto dzīvotņu saglabāšana. Ieteicams iekļaut sugu aizsargājamo sugu sarakstā un nodrošināt sugas populācijas monitoringu.

**Autores:** Dana Krasnopolska\*, Agnese Priede.



**3.70. attēls.** Elzasas brūnkātes izplatība.

### Summary

Alsace broomrape – *Orobancha alsatica*. In Latvia, it occurs on the north-western border of its range. It parasitizes on plants of the *Apiaceae* Lindl. family (*Libanotis*, *Peucedanum*, *Heracleum*, *Aegopodium*, etc.). In Latvia, *O. libanotis* Rupr. (*O. alsatica*) was found near Tukums in the mid-20th century and near Salaspils in 1875 on *Angelica sylvestris*. In 2022, the species was found near Kandava. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. The population in the only known locality is small: 30–40 individuals, growing in a preserved semi-natural “island” located among arable lands, next to a gravel quarry, with fragments of calcareous grasslands and forest-edge vegetation. There are no longer any natural grasslands in the surrounding area, only small fragments on the edges of fields. The species is threatened by the cessation of grassland management, inappropriate management, and changes in land use. The only locality is situated outside protected areas. This is a taxonomically unclear species; taxonomic studies are needed on the genus *Orobancha* L. in Latvia (*O. alsatica* and *O. bartlingii*), their distribution and population size. The distribution, population size and threats should be clarified. The conservation of suitable habitats should be ensured. It is recommended to include the species on the list of protected species of Latvia and to ensure monitoring of the species.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022.c Nutrient relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 29.10.2024.].
- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, 637–639.
- eFloras.org 2022. Flora of China, Vol. 18, 239. [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=2&taxon\\_id=210001377](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=210001377) [skatīts 29.10.2022.].
- Kreutz, C.A.J. 1995. *Orobancha*. The European Broomrape Species. Central and Northern Europe. Natuurhistorisch Genootschap, Limburg, 52–53.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Piowarczyk, R., Nobis, M., Przemyski, A. 2009. *Orobancha bartlingii* Griseb. (*Orobanchaceae*) in Poland: taxonomical position, distribution and habitat requirements. Biodiversity Research and Conservation, 13: 3–8.
- Prieditis, N. 2014. Briežsakņu (Elzasas) brūnkāte *Orobancha alsatica* Kirschl. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 528. lpp.
- Viljasoo, L., Cepurīte, B., Sinkevičienē, Z. 1996. *Orobanchaceae* Vent. L. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants II. Estonian Academy of Sciences, Institute of Zoology and Botany. Eesti Loodusfoto AS, Tartu, 343.
- Табака, Л.В. 1977. Флора и растительность Латвийской ССР. Курземский геоботанический район. Зинатне, Рига, 1–175.
- Табака, Л.В. 1987. Флора и растительность Латвийской ССР. Средне-Латвийский геоботанический район. Зинатне, Рига, с. 1–173.

## Apalā septiņvīre

*Phyteuma orbiculare* L.



**3.71. attēls.** Apalā septiņvīre.  
Foto: Jerzy Opiola, CC BY-SA 3.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–60 cm augsts lakstaugs. Sakne masīva, sulīga. Stublājs stāvs, reti pacils, dobs, slaidis, nezarots. Piezemes lapas garos kātos, iegareni olveida, 4–12 cm garas, 1,5–4 cm platas, pamats sirdsveida, lapas mala strupi rantaina līdz zāgžobaina. Stublāja augšējās lapas sēdošas, lancetiskas. Ziedkopa blīva, galviņveida, 2–3 cm diametrā. Pie ziedkopas pamata olveidīgi lancetiskas vīkala lapas, mazliet īsākas nekā ziedkopa. Vainaglapas zili violetas, ziedēšanas sākumā ragveidīgi izliektas, stobrveida, vēlāk sadalās šauri lineārās plūksnās. Auglis – daudzsekle pogaļa ar 2 (3) cirkņiem. Zied maijā un jūnijā (Cepurīte 2003; Priedītis 2014). Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Suga sastopama Eiropas centrālajā un R. daļā. Tuvākās valstis, kur tā novērota, ir Polija un Ukraina (Fatāre, Cepurīte 1987; Castroviejo et al. 2010; GBIF 2022). Zināma viena sugas atradne Somijā, kur tā tiek uzskatīta par svešzemju sugu (Piirainen 2022); suga introducēta Krievijas ZR daļā (Castroviejo et al. 2010). Latvijā suga atrodas uz Z no vienlaidu areāla. Kopš 1985. gada zināma viena atradne Daugavas ielejā iepretim Pļaviņām (Fatāre, Cepurīte 1987; Cepurīte 2003). 2020. gada vasarā tajā netika konstatēts neviens indivīds, jo atradne iznīcināta – 2020. gadā tajā bija griķu tīrums. Tomēr pastāv iespēja atrast sugu šajā apkārtnē piemērotās dzīvotnēs. 2023. gadā konstatēta atradne Tukuma novadā pie Spīrgus (DAP 2023). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta un nav

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** apalgalvas septiņvīre.

**Dzimta:** *Campanulaceae* – pulkstenīšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR  
B1(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v); D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (–), Igaunija (–), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrums, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

zināma. Ilgstoši bija zināma tikai viena atradne mēreni mitrā terases pļavā Daugavas krastā, bet pēc tās atklāšanas 1985. gadā jau 1989. gadā 80% populācijas tika iznīcināti, uzarot pļavu (Cepurīte 2003). Iespējams, daļa populācijas appludināta, veidojot Pļaviņu HES ūdenskrātuvi 1965. gadā. Šī ir Latvijā uz izžušanas robežas esoša suga. Izzudušajā atradnē bija ne vairāk kā 60–100 ziedoši indivīdi (Priedītis 2014). Kopš 1991. gada Latvijā nav ievākts neviens šīs sugas herbārija paraugs (LATV, DAU). 2023. gadā jauna atradne ar dažiem indivīdiem atklāta Tukuma novadā pie Spīrgus, tajā konstatēti divi indivīdi (DAP 2023) – iespējams, ne visi tika atrasti. Atradne ir stipri antropogēni ietekmēta – blakus tai atrodas grants karjers, kapi, lauksaimniecības zeme. Visticamāk, šeit saglabāties neliels fragments no zālāja, kas agrāk bijis lielāks.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug vāji skābās līdz vāji bāziskās, dažkārt kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Eiropas centrālajā daļā sugas optimālās dzīvotnes ir gan kaļķaini zāļu purvi un zilganās molinijas zālāji, gan sausi polidominanti zālāji, kur pārsvarā aug platlapju augu sugas (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga atrasta mēreni mitrās pļavās (Cepurīte 2008; E. Grolle, nepubl. dati). Atradnē pie Spirgus suga aug mēreni mitrā zālājā, kur dominē mitru vietu graudzāle parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, pļavas bitene *Geum rivale*, purva gandrene *Geranium palustre* (E. Grolle, nepubl. dati). Daugavas terasē tā auga zālājā ar skraju veģetāciju kopā ar parasto vizuli *Briza media*, pūkaino pļavauzīti *Helictotrichon pubescens*, parasto pipeni *Leucanthemum vulgare*, apiņu lucernu *Medicago lupulina* (Fatāre, Cepurīte 1987).

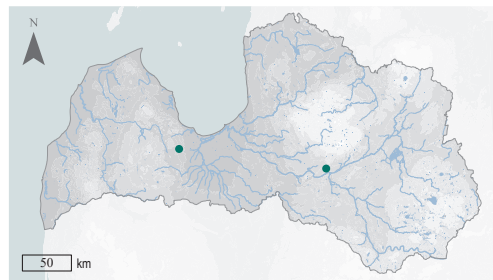
#### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugas atradnes visvairāk apdraud zālāju neapsaimniekošana un aizaugšana, kā arī dabisko zālāju uzaršana un cita zemes lietojuma veidu maiņa.

**Aizsardzība.** Abas atradnes atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Teorētiski iespējams sugu atrast citviet tai piemērotos zālajos. Ja suga tiek atrasta, tai jāveido mikroliegums un jāsaglabā dzīvotne, nodrošinot tai atbilstošu aizsardzības režīmu, kas nepieļauj zemes lietojuma veida maiņu, kā arī, apsaimniekojot zālāju – pļaujot un savācot sienu vai ekstensīvi ganot. Tā kā vienīgajā droši zināmajā atradnē (Tukuma apkārtnē) indivīdu skaits ir ļoti mazs, pēc situācijas papildu izpētes vēlama populācijas papildināšana.

**Autore:** Gunta Evarte-Bundere.



**3.72. attēls.** Apaļās septiņvīres izplatība.

#### Summary

Round-headed rampion – *Phyteuma orbiculare*. Very rare in Latvia. Since 1985, one locality was known in the River Daugava Valley in central Latvia near Pļaviņas. In 1989, 80% of the population was destroyed by converting the grassland into arable land. In 2020, the locality was fully destroyed (arable land established). The extinct locality once contained a maximum of 60–100 flowering plants. In 2023, the species was found on a new site near Spirgus (Tukums municipality). Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. The population size and dynamics of the number of individuals in Latvia are unknown. This species in Latvia is close to extinction. The only currently known site in Spirgus occurs in a mesic grassland that has been heavily affected, most likely only a small fragment of a previously larger semi-natural grassland has survived. Probably the species occurs elsewhere in suitable habitats. The species' habitats are threatened by a lack of management, overgrowing and conversion of semi-natural grasslands into other land use types. Both recorded localities in Latvia are situated outside the protected areas. To protect the species, an appropriate protection status for the only currently known site should be established to prevent land use change and its habitat should be preserved by ensuring appropriate management (mowing and grazing).

#### Literatūras saraksts

- Castroviejo, S., Aldasoro, J.J., Alarcón, M., with contributions from Hand, R. 2010. *Campanulaceae. Phyteuma orbiculare* L. In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. [https://www.europlusmed.org/cdm\\_dataportal/taxon/b2f92512-1e28-4c14-aa9c-102b43a25cb3](https://www.europlusmed.org/cdm_dataportal/taxon/b2f92512-1e28-4c14-aa9c-102b43a25cb3) [skatīts 18.12.2022.].
- Cepurīte, B. 2003. Apaļgalvas septiņvīre (apaļā septiņvīre) *Phyteuma orbiculare* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 92.–93. lpp.
- DAP 2023. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". Dabas aizsardzības pārvalde, <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 15.07.2023.].
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Fatāre, I., Cepurīte, B. 1987. *Phyteuma orbiculare* L. – jauna suga Latvijas florā. Retie augi un dzīvnieki, 2.–3. lpp.
- GBIF 2022. *Phyteuma orbiculare* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3166655> [skatīts 18.12.2022.].
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Piirainen, M. 2022. *Phyteuma orbiculare* L. Finnish Biodiversity Information Facility. <https://laji.fi/en/taxon/MX.41304> [skatīts 18.12.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Apaļā septiņvīre *Phyteuma orbiculare* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 548. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. – *Preslia* 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.



## Salātu pamauraga

*Pilosella lactucella*

(Wallr.) P. D. Sell & C. West

**3.73. attēls.** Salātu pamauraga.  
Foto: Felix Riegel, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 5–30 (40) cm augsts lakstaugs ar stīgojošiem dzinumiem. Lapas uz stīgojošiem dzinumiem paplašinātas galotnes virzienā. Stublājs parasti ar vienu lapu vai bez tās, visā garumā izklaidus klāts ar zvaigžņmatīņiem un 0,2–0,5 mm gariem melniem dziedzermatiņiem, kuru daudzums mazinās no stublāja augšas uz leju; parastie matiņi var parādīties stublāja apakšdaļā no stublāja lapas uz leju. Lapas sakārtotas rozetē, lāpstveida līdz šauri lancetiskas, zilganzaļas, līdz 10 cm garas. Lapas virspuse kaila, ar atsevišķiem parastiem matiņiem gar lapas plātnes malu. Lapas apakšpuse gar vidusdzīslu klāta ar 5–7 mm gariem parastiem matiņiem. Kopējā ziedkopa skarveida. Kurvišu nedaudz, parasti (1) 2–5 (8), blīvā kopējā ziedkopā. Kurviša ziedi dzeltenī. Vikallapiņās 6–7 mm garas. Vikals ar gaišu apmali, klāts ar īsiem, melniem dziedzermatiņiem un nedaudziem izklaidus zvaigžņmatīņiem. Zobiņi uz irbuliem dzeltenī (Hultén, Fries 1986; Тихомиров 2000; Kukk, Gudžinskas 2003; Bojnanský, Fargašová 2007).

**Izplatība.** Suga ir izplatīta Eiropā, izņemot galējos Z un D, sastopama Skandināvijas D, Centrāl-eiropā, Vidusjūras reģiona A daļā. Sastopama kalnu apvidos: līdz 1200 m v.j.l. Dienvidnorvēģijā, 2600 m v.j.l. – Alpos, 2500 m v.j.l. – Abruco, 900–2525 m v.j.l. – Korsikā, 700–1600 m v.j.l. – Velebitā (Hultén, Fries 1986; Bräutigam 1992). Krievijas R daļā atradņu skaits strauji samazinājies. Suga zināma tikai no vēsturiskām atradnēm (Ефимов, Конечная 2018). Krievijas centrālajā daļā vēl pirms 100 gadiem suga bija sastopama visā teritorijā. Pašlaik tā gandrīz pilnībā ir izmirusi, un par sugas sastopamību liecina tikai hibrīdi. Galvenie sugai raksturīgo

**Sinonīmi:** *Hieracium lactucella* Wallr.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Asteraceae* – asteru.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR A2ace; C2a(i), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (DD, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NE, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

dzīvotņu izzušanas cēloņi ir zemes izmantošanas pārmaiņas (Серёгин 2012). Latvijā suga bija plaši izplatīta līdz 20. gs. 70. gadiem (Kukk, Gudžinskas 2003). Šobrīd zināmas tikai dažas atradnes R un A daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 19 502 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 20 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Saskaņā ar herbārija datiem Latvijā un Igaunijā suga bija izplatīta līdz 20. gs. 70. gadiem, savukārt Baltkrievijā un Lietuvā – līdz 20. gs. 90. gadiem. Mūsdienās suga tiek uzskatīta par retu gan saskaņā ar literatūras, gan herbārija datiem (DAU, LATV, RIG; BILAS; TAA; MSKU, MSK). Kopš 1991. gada Latvijā suga konstatēta tikai piecās atradnēs, indivīdu skaits katrā atradnē ir neliels – 10–15. Lielākā sugas atradne (aptuveni 50 indivīdu) ir Ziemeļkurzemē.



**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug mēreni mitrās, pārsvarā vāji līdz vidēji skābās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Tā aug kļajās dzīvotnēs – mezofītiskās pļavās, ganībās, mežmalās, mitrās vietās purvu nomalēs, meža laucēs, priekšroku dod dabiskām un daļēji dabiskām dzīvotnēm (Sell, West 1976; Bojnanský, Fargašová 2007). Suga ir saistīta ar senām ganībām un norāda uz dabisko zālāju kontinuitāti (Kukk, Gudžinskas 2003). Latvijā suga galvenokārt sastopama senās ganībās un vilkakūlas zālajos.

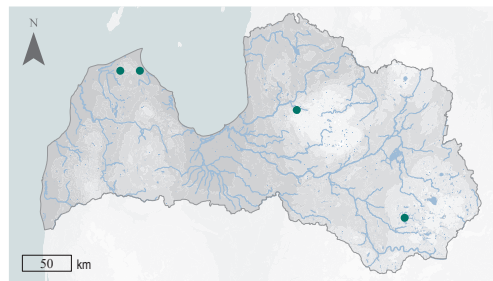
### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu galvenokārt apdraud zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana, nepiemērota apsaimniekošana, dzīvotņu aizaugšana un to iznīcināšana (uzaršana). Pamauragu ģints sugas savā starpā veido hibrīdus, un pārsvarā gan dabā, gan herbārija materiālos ir atrodamī hibrīdi (Сенников 2000; Krasnopoļska 2017). Arī salātu pamauraga bieži veido hibrīdus ar citu pamauragu pamatsugām un hibrīdiem.

**Aizsardzība.** Suga konstatēta vienā ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā. Aptuveni 80% atradņu atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Kopš 1991. gada atradņu skaits ir būtiski mazinājies. Jāveic papildpētījumi par sugas izplatības dinamiku un populācijas lielumu, kā arī atkārtoti jāpārbauda vēsturiskās atradnes. Jānodrošina sugas dabisko dzīvotņu saglabāšana, veicot atbilstošu zālāju apsaimniekošanu. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Dana Krasnopoļska.



3.74. attēls. Salātu pamauragas izplatība.

### Summary

European hawkweed – *Pilosella lactucella*. The species was widespread in Latvia until the 1970s. The EOO is 19,502 km<sup>2</sup>, and the AOO – 20 km<sup>2</sup>. In Latvia, after 1991, the species has been found in only five localities, the number of individuals in each locality is 10–15, with an exception in north-western Latvia where the population size is approximately 50 individuals. Studies on the distribution changes of the species have not been conducted. This is a vulnerable species, mainly found in ancient pastures and *Nardus* grasslands; it indicates the continuity of semi-natural grasslands. The main threatening factor is the cessation of grassland management, inappropriate management, overgrowing, ploughing up of semi-natural grasslands. *P. lactucella* hybridizes with other *Pilosella* species and hybrids of the *Pilosella* genus. *P. lactucella* has been found in the Gauja National Park, while most sites, ca. 80% of the localities, are outside the protected areas. Additional studies are needed on the distribution dynamics and population size of the species, as well as an inventory of earlier recorded localities. The conservation of the species must be ensured by appropriate habitat management. It is recommended to include the species in the list of protected species of Latvia.

### Literatūras saraksts

- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, 49–51.
- Bräutigam, S. 1992. *Hieracium*. In: Meusel, H., Jäger, E.J. (eds.). 1992. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora Band III. Gustav Fischer Verlag, Jena, 332.
- Hultén, E., Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants North of the Tropic of Cancer. II. Taxonomic Index to the Maps 1997–1936. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Krasnopoļska, D. 2017. Basic species of genus *Pilosella* Hill in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 17(2): 277–285.
- Kukk, T., Gudžinskas, Z. 2003. *Asteraceae* Dumort. (*Compositae* Giseke). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 101.
- Sell, P.D., West, C. 1976. *Hieracium* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, Cambridge, 4: 358–410.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. М. Товарищество научных изданий КМК, СПб, 649 с.
- Сенников, А.Н. 2000. Роды *Hieracium* L. Ястребинка, *Pilosella* Hill – Ястребиночка. Кн.: Цвелев, Н.Н. (ред.). Определитель сосудистых растений Северо – Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: изд-во СПХФА, 2000. 655–671, 681.
- Серёгин, А.П. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Гриф и К.г. Тула, с. 461–465.
- Тихомиров, В.Н. 1999. Ястребиночки (*Pilosella* Hill, *Asteraceae*) во флоре Беловежской пуши. Беловежская пуша на рубеже третьего тысячелетия. Материалы научно-практической конференции посвященной 60-летию со дня образования гос. заповедника “Беловежская пуша”, Каменюки, Брест. обл. БГУ, с. 236–238.





## Igaunijas rūgtlape

*Saussurea esthonica*

Baer ex Rupr.

**3.75. attēls.** Igaunijas rūgtlape.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 50–120 cm augsts lakstaugš. Stublājs viens, stāvs, tievs, augšdaļā zarojas skrajā, vairogveidīgā vai skarveidīgā ziedkopā. Apakšējās lapas ar gariem kātiem, olveidīgi lancetiskas vai lancetiskas, ar sašaurinātu pamatu. Vidējās lapas lancetiskas, sēdošas, pakāpeniski pāriet lancetiskās līdz lineārās augšējās lapās. Lapu virspuse zaļa, kaila, apakšpuse kaila vai ar skraju zirnekļveidīgu matojumu. Ziedi kurvīšos, mēlziedu nav, ir tikai iesārti violeti stobrziedi. Auglis – sēklenis ar matkaisu. Zied jūlijā. Aug atsevišķi indivīdi vai nelielās, skrajās grupās (Šulcs 2003; Prieditis 2014). Vairojas gan veģetatīvi, gan ar sēklām (Gailīte 2012). Sēklas izplatās ar vēju, vidējais izplatīšanās attālums ir 10–500 m (Lososovā et al. 2023).

**Izplatība.** Šaura areāla Baltijas jūras reģiona ZA daļas endēms, sastopams Igaunijā, Krievijas Sanktpēterburgas apgabalā (pēdējos 40 gados nav atrasta) un Latvijas R daļā (Prieditis 2014; Govaerts 2024). Igaunijā šī suga ir samērā bieži sastopama Z un centrālajā daļā (eElurikkus 2022), bet Lietuvā nav sastopama (Kuusk et al. 2003). Latvijā suga zināma tikai divās vietās Kurzemē: Klapkalnciema (Dubļukrogs) un Popes apkārtnē. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>. EOO nav mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigās zināmo (Šulcs 2003).

**Populācija.** Tiek lēsts, ka Latvijas populācijā ir ap 5000 indivīdu. Nav zināms, cik no tiem ir uzskatāmi par pieaugušiem IUCN metodikas izpratnē. Lielākais sugas indivīdu skaits (ap 80%) atrodas mikroliegumā “Dubļukrogs”. Populācijas skaita dinamika rāda, ka, atsākot zālāju un zāļu purvu apsaimniekošanu, augu skaits palielinās. Tomēr sugas vitalitāte ir vidēja, jo vairošanās

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Asteraceae* – asteru.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, DD 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (–), Polija (–), Lietuva (–), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (–), Somija (–), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (RE), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

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

**Draudi:** 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikumi:** II, IV.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

notiek tikai veģetatīvi un ziedošo augu skaits ir neliels, vidēji tikai 10% (Baroniņa, Priede 2021). Lai gan Latvijā sugas sēklu kvalitāte un dīgspēja ir vāja un ziedoši ir tikai 10% augu, populāciju ģenētiskās daudzveidības mazināšanās pašlaik neapdraud (Gailīte 2012). Eiropā sugas izvērtēšanai trūkst datu un nepieciešams jauns vērtējums (Bilz 2011).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Latvijā tā sastopama kaļķainos zāļu purvos un zālajos ar mainīgu mitruma režīmu, kur tā aug izklaidus pa vienai vai veido nelielas grupas. Suga visbiežāk aug uz ciņiem, tai optimāls ir daļējs noņojums (Baroniņa, Priede 2021). Sugas augšanas intensitāte slapjā augtenē ir lielāka nekā sausā (Gailīte et al. 2023).

**Izmantošana un tirdzniecība. –**

**Apdraudējums.** Popes atradnē sugu apdraud zāļu purvu un zālāju augāja aizaugšana, tostarp ar kokiem un krūmiem, jo tie ilgstoši nav apsaimniekoti, kā arī susināšana.

**Aizsardzība.** Visas atradnes atrodas ĪADT un vienā mikroliegumā. Populācijas lielākā daļa atrodas mikroliegumā “Dubļukrogs” un Ķemeru Nacionālajā parkā. Suga sastopama arī dabas liegumā “Popes zāļu purvs”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāturpina sugas populācijas dinamikas pētījumi, ģenētiskais monitorings, zāļu purvu un zālāju apsaimniekošana Ķemeru Nacionālajā parkā un mikroliegumā “Dubļukrogs”, kā arī selektīvi

jāizcērt koki un krūmi un jāatsāk zālāju un zāļu purvu apsaimniekošana dabas liegumā “Popes zāļu purvs” (Baroniņa, Priede 2021). Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

**Autore:** Liene Auniņa.



**3.76. attēls.** Igaunijas rūgtlapes izplatība.

**Summary**

Estonian saw-wort – *Saussurea esthonica*. An endemic species to the Baltic Sea region; found only in Latvia and Estonia. In Latvia, the species is known only in two places in western Latvia. Both the EOO and the AOO are 8 km<sup>2</sup>. The EOO has not changed. Altogether, there are about 5,000 individuals in the Latvian population in both sites. The largest number of individuals of the species (about 80%) is in the “Dubļukrogs” microreserve. The dynamics of the population suggest that the re-establishment of grassland and fen management has promoted an increase in the number of *S. esthonica* individuals. The quality and germination of *S. esthonica* seeds in Latvia are poor, as only 10% of the plants are flowering. In Latvia, *S. esthonica* is found in alkaline fens and grasslands on soils with a fluctuating water table. The optimum conditions are in partial shade. The species is threatened by natural succession leading to overgrowth with trees and shrubs and drainage. In the Dubļukrogs site, the fen and grassland are restored and maintained. The majority of the population is located in the “Dubļukrogs” microreserve, which borders with the Ķemeri National Park. It is also found in the Ķemeri National Park and in the “Popes zāļu purvs” Nature Reserve. It is crucial to continue monitoring population dynamics, genetic monitoring, and management in the Ķemeri National Park and Dubļukrogs, as well as to restore and maintain open grassland and fen habitats in the “Popes zāļu purvs” Nature Reserve. Draining the species' habitats should not be permitted.

**Literatūras saraksts**

- Baroniņa V., Priede A. 2021. *Saussurea esthonica* Baer ex Rupr. Projekta atskaite: Rustanoviča, N. (proj. vad.). 2021. Vaskulāro augu un sūnu monitorings un inventarizācija Natura 2000 teritorijās un ārpus tām. Atskaite sagatavota LVAF finansēta projekta “Projektā “Dabas skaitīšana” konstatēto Biotopu direktīvas II un IV pielikuma vaskulāro augu un sūnu sugu atradņu inventarizācija un monitorings” (projekta reģistrācijas Nr.1-08/168/2020) ietvaros. Latvijas Dabas fonds, 196.-200. lpp.
- Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N., Lansdown, R.V. 2011. European Red List of Vascular Plants. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/9770> [skatīts 23.12.2022.].
- Gailite, A., Andersone-Ozola, U., Samsone, I., Karlsons, A., Ievinsh, G. 2023. Ecophysiology of endangered plant species *Saussurea esthonica*: effect of mineral nutrient availability and soil moisture. *Plants*, 12: 888.
- Gailite, A. 2012. Fizioloģiskie un ģenētiskie aspekti Igaunijas rūgtlapēs (*Saussurea esthonica*) saglabāšanā. Promocijas darba kopsavilkums. Latvijas Universitāte, Rīga, 93 lpp.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kuusik V., Tabaka L., Gudžinskas, Z. 2003. *Asteraceae* Dumort. (*Compositae* Giseke). In: Kuusik, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 31.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Priedītis, N. 2014. Igaunijas rūgtlape *Saussurea esthonica* Baer ex Rupr. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 593. lpp.
- Šulcs, V. 2003. Igaunijas rūgtlape *Saussurea esthonica* Baer ex Rupr. [*S. alpina* (L.) DC. subsp. *esthonica* (Baer ex Rupr.) Kupffer, *S. alpina* auct.] L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 106.–107. lpp.

## Jūrmalas miķelite

*Tripolium pannonicum*

(Jacq.) Dobrocz.



**3.77. attēls.** Jūrmalas miķelite.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Viengadīgs vai divgadīgs 30–100 cm augsts lakstaugs ar īsu, paresnu sakni. Stublājs stāvs vai pacils, vienkāršs vai augšdaļā zarots, nereti no pamata. Lapas un stublājs kails. Lapas lancetiskas vai eliptiskas, nedaudz sukulentas, uz stublāja sēdošas, apakšējās ar kātu. Ziedu kurvīši nelieli, vairogeida ziedkopā stublāja un zaru galā. Vīkalo lapas strupas, ziedu kurvīti parasti apņem divās rindās. Kurvīša malā gaišzili, violeti vai balti mēlziedi, centrā dzeltenīgi stobrziedi. Auglis – saplacināts, iegarens sēklenis ar matkausu. Kausmatīņi aptuveni sēkleņa garumā vai nedaudz garāki. Zied no jūlija līdz septembrim (Šulcs 2003; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Suga izplatīta Eirāzijā gar jūru un okeānu piekrastēm, kā arī kontinenta iekšienē sāļās vai iesālās augsnes (Šulcs 2003; GBIF 2024). Lielākā atradņu koncentrācija ir Tālajos Austrumos un Eiropā, kur suga sastopama gandrīz gar visiem krastiem, tostarp arī gar Vidusjūru un Melno jūru, bet, izņemot Skandināvijas Z daļu (Clapham et al. 1942; Lazarus, Wszałek-Rożek 2016). Baltijā suga sastopama Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastē: Igaunijā sporādiski, Lietuvā un Latvijā ļoti reti (Gudžinskas et al. 2003). Šobrīd Latvijā ir zināma tikai viena noturīga atradne pie Liepājas ezera, īslaicīgi suga ir tikusi konstatēta arī Rīgas līča piekrastē (Šulcs 2003; Priedītis 2014). 2025. gadā divi indivīdi atrasti Rīgas līča piekrastē, Sliteres Nacionālajā parkā (L. Uzule, nepubl. dati). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Informācijas par sugas populācijas lielumu Latvijā nav. Novērots, ka Liepājas ezera piekrastes atradnēs indivīdu skaits vietām ir daži

**Sinonīmi:** *Aster tripolium* L.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** jūrmalas sālsastere *Aster tripolium* L., *Tripolium vulgare* Nees.

**Dzimta:** *Asteraceae* – asteru.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (\*, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2010), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs, 13.4. Piekrastes iesālūdens/sālsūdens lagūnas/lagūnu ezeri.

**Draudi:** 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 6.1. Rekreācija, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (1985), 1. kat. (2003).

desmiti, Rīgas līča krastā pie Melnsila un Vecāķu–Kalngales posmā īslaicīgi bijis pa vienam augam.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga ir halofīts, tā pacieš augstu sāls (Na, K, Ca un Mg sulfātu, hlorīdu vai karbonātu) koncentrāciju, taču nav sausumizturīga (Ueda et al. 2003), tās sēklas labi izplatās ar vēju. Var būt sastopama gan dabiskās, gan antropogēni ietekmētās dzīvotnēs (Lazarus, Wszałek-Rożek 2016). Latvijā tā aug piejūras un palieņu zālajos, ezeru litorālajā joslā, retumis rudērālās vietās ezeru krastos (Šulcs 2003).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud ekosistēmu degradācija un pārveidošana, nepareizi apsaimniekojot zālājus vai pārtraucot zālāju pļaušanu un noganīšanu, kā arī paplašinoties apbūves teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm. Vietām būtiska negatīva ietekme ir invazīvām un ekspansīvām augu sugām. Straujas un sugai nelabvēlīgas pārmaiņas notiek dabiskās sukcesijas gaitā zālajos un ezeru krastos, tiem aizaugot ar augstiem lakstaugiem, krūmiem un kokiem.

**Aizsardzība.** Noturīgas atradnes ir dabas liegumā "Liepājas ezers". Daļa to atrodas Liepājā un tieši robežojas ar apbūves teritorijām (dzīvojamajām mājām, laivu piestātnēm, industriālajām vietām u. c.). Ezerā eutrofikācija, ekspansīvo augu sugu pieaugums, antropogēnā ietekme ezera krastā negatīvi ietekmē jūrmalas miķelītes populāciju un tai piemērotu dzīvotņu platību un kvalitāti.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Efektīvi jāapsaimnieko ĪADT, nodrošinot piejūras zālāju atjaunošanu un atbilstošu uzturēšanu (Rūsiņa

2017), kā arī Liepājas ezera kopšanu (Urtāns 2017). Aktualizējot dabas lieguma dabas aizsardzības plānu, jāizvērtē jūrmalas miķelītes atradnes, to platība un stāvoklis. Jānovērtē populācijas lielums, noskaidrojot, cik atradņu ir dabas liegumā un cik ārpus tā. Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki un apsaimniekotāji, jāinformē par sugas dzīvotņu apdraudētību un apsaimniekošanas svarīgumu.

**Autori:** Brigita Laime\*, Didzis Tjarve.



**3.78. attēls.** Jūrmalas miķelītes izplatība.

## Summary

Sea aster – *Tripolium pannonicum*. In Latvia, it occurs sporadically on the coast of the Baltic Sea and the Gulf of Riga. Currently, only one stable subpopulation is known near Lake Liepāja. In 2025, two individuals were found on the coast of the Gulf of Riga, in the Slītere National Park. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. There are no studies on the population size in Latvia. In the localities near Lake Liepāja, the number of individuals is in places a few dozen; on the coast of the Gulf of Riga near Melnsils and in the Vecāķi-Kalngale coastal section, single individuals have been present for a short time. The species is a halophyte (tolerates high salt concentration), but is not drought-resistant; its seeds are wind-disseminated. In Latvia, it grows in seaside and floodplain grasslands, in the littoral zone of lakes, but rarely in ruderal places on the lakeshores. The species is threatened by ecosystem degradation and transformation due to improper grassland management, the cessation of grassland management leading to overgrowing, expansion of built-up areas, and invasive and expansive plant species. Currently, the stable species subpopulations are included in the "Liepāja ezers" Nature Reserve. Some of them are in the city of Liepāja and border with urban areas. Effective management of the protected area is necessary by ensuring proper maintenance of grassland habitats and Lake Liepāja ecosystem. When updating the site management plan of the nature reserve, *T. pannonicum* localities and their habitat and population conditions should be assessed. Residents, mainly landowners and managers, should be informed about the threat to the habitats of this species and the importance of management.

## Literatūras saraksts

- Clapham, A.R., Pearsall, A.H., Richards, P.W. 1942. *Aster tripolium* L. Journal of Ecology, 30(2): 385–395.
- GBIF 2024. *Aster tripolium* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/6063362> [skatīts 09.02.2024.].
- Guđžinskās, Z., Kull, T., Tabaka, L. 2003. *Asteraceae* Dumort. (*Compositae* Giseke). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 161.
- Lazarus, M., Wszalek-Rożek, K. 2016. Two rare halophyte species: *Aster tripolium* L. and *Plantago maritima* L. on the Baltic coast in Poland – their resources, distribution and implications for conservation management. Biodiversity Research and Conservation, 41(1): 51–60.
- Priedītis, N. 2014. Jūrmalas miķelīte (jūrmalas sālsastere) *Aster tripolium* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 566. lpp.
- Rūsiņa, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.
- Šulcs, V. 2003. Jūrmalas sālsastere (jūrmalas miķelīte) *Tripolium vulgare* Nees. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 110.–111. lpp.
- Ueda, A., Kanechi, M., Uno, Y., Inagaki N. 2003. Photosynthetic limitations of a halophyte sea aster (*Aster tripolium* L.) under water stress and NaCl stress. Journal of Plant Research, 116: 63–68.
- Urtāns, A.V. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 2. sējums. Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 208 lpp.





## Kauslapu tofiedija

*Tofieldia calyculata*

(L.) Wahlenb.

**3.79. attēls.** Kauslapu tofiedija.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 20–50 cm augsts lakstaugs ar garu, tievu sakmeni. Stublājs stāvs, uz tā pamīšus 2–4 sīkas lapas ar skaujošu pamatu. Piezemes lapas lineāras, 5–15 cm garas, ar smailu galu. Lapas dzislojums paralēls. Ziedi sīki, 4–6 cm garā, blīvā vārpveida ķekarā stublāja galā. Ziedu kāti ļoti īsi, pie pamata ar divām pieziedlapām. Apziednis dzeltenīgi balts, vainaglapveidīgs, dziļi šķelts, 3–4 mm garš. Putekšņlapas sešas. Auglis – trīscirkņu pogaļa. Nogatavojušās sēklas sarkanbrūnas. Zied jūnijā un jūlijā (Baroniņa 2003; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, taču iespējama arī pašappute. Suga galvenokārt vairojas ar sēklām, bet var arī vairoties veģetatīvi (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Suga izplatīta galvenokārt Centrāl-eiropā, mazāk Ziemeļ- un Austrumeiropā. Igaunijā sastopama diezgan bieži, sasniedz areāla ZA robežu. Latvijā un Lietuvā ļoti reta suga (Jankevičienē et al. 2003). Latvijā tā konstatēta tikai Baltijas jūras piekrastē starp Ovišiem un Lūžņu (Baroniņa 2003; Priedītis 2014). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km<sup>2</sup>. Visas atradnes atrodas dabas liegumā “Oviši”, kura dabas aizsardzības plānā sugas dzīvotnes kopējā platība tiek vērtēta ap 13 ha (Kursīte 2014).

**Populācija.** Apkopojuma par populācijas lielumu Latvijā nav. Dabas liegumā “Oviši” vairākās vietās konstatēti daži indivīdi, retāk augu skaits raksturots ar “daudz”; kopumā sugas aizsardzības stāvoklis vērtēts kā labvēlīgs, bet ar tendenci pasliktināties (Kursīte 2014).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** kauslapu tofildija.

**Dzimta:** *Tofieldiaceae* – tofildiju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(ii,iii), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (CR, 2021), Igaunija (NT, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (–), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.

**Draudi:** 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (1985), 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga konstatēta piekrastes kāpu mežos, mežmalās un starpkāpu ieplakās – klajās vai daļēji aizaugušās ieplakās starp vecu priekškāpu un kāpu mežu vai starp pelēko kāpu un mežu, arī uz bijušā robežsargu ceļa starp kāpām (Baroniņa 2003; Kursīte 2014). Citur Eiropā suga parasti sastopama kaļķainos zāļu purvos vai avoksnajos (Priedītis 2014). Regulāri pļautās dzīvotnēs īslaicīga apsaimniekošanas pārtraukšana sugu ietekmē labvēlīgi, taču ilgākā periodā tas var izraisīt sugas izzušanu (Billeter, Diemer 2000; Stammel et al. 2006). Sugas dzīvotnēm raksturīgi periodiski pārmitri apstākļi (ūdenslīmenis var ļoti svārstīties), vāji skāba līdz bāziska augtene (pH 5,5–8,5), barības vielām nabadzīgi, apgaismoti augšanas apstākļi (Infoflora 2023).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –



**Apdraudējums.** Sugu galvenokārt apdraud piemērotu dzīvotņu platības mazināšanās. To izraisa dabiskā sukcesija, kuras rezultātā notiek sugai nelabvēlīgas pārmaiņas augāja struktūrā un sugu sastāvā (palielinās krūmu un koku stāvu segums, mazinās apgaismojums); vietām ir pārmērīga antropogēnā slodze, piemēram, izbradāšana un izbraukāšana tūrisma teritorijās, kā arī sporta un atpūtas aktivitātes jūras krastā.

**Aizsardzība.** Atradnes starp Ovišiem un Lūžņu atrodas dabas liegumā "Oviši", tomēr ĪADT statuss nenodrošina sugas aizsardzību. Sugai ir nepieciešamas klajas vai daļēji klajas dzīvotnes. Sekundārajās kāpās šādi augšanas apstākļi rodas, notiekot pašizrobošanās procesam mežā vai cilvēkam mērķtiecīgi iejaucoties dabiskajos procesos. Lai gan dabas liegumā "Oviši" ir veikta pelēko kāpu biotopu atjaunošana, tomēr tofildijas dzīvotņu stāvoklis starpkāpu ieplakās nav uzlabots un pasliktinās.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Lai saglabātu sugas populāciju Latvijā, apsaimniekošana

jāveic pietiekamā apjomā. Starpkāpu ieplakās periodiski jānovāc krūmi un augstie lakstaugi, lai radītu un uzturētu klajas vietas (Laime, Pilāte 2017). Aktualizējot dabas lieguma "Oviši" dabas aizsardzības plānu, tajā jāiekļauj pasākumi sugas dzīvotņu saglabāšanai, vietām dzīvotņu atjaunošanai. Jāveic sugas atradņu inventarizācija, populācijas izpēte, jāisteno populācijas monitorings, lai varētu novērtēt populācijas attīstības tendences un mērķtiecīgāk organizēt sugas aizsardzību.

**Autori:** Brigita Laime\*, Didzis Tjarve.



**3.80. attēls.** Kauslapu tofildijas izplatība.

## Summary

False asphodel – *Tofieldia calyculata*. A very rare species, in Latvia found only on the Baltic Sea coast between Oviši and Lūžņa. Both the AOO and the EOO are 40 km<sup>2</sup>. The species is found only in the "Oviši" Nature Reserve, with an area of suitable habitat ca. 13 ha. There are no data on the population size in Latvia. The conservation status of the species is favourable, with a tendency to deteriorate. In Latvia, the species has been found in coastal dune forests, forest edges, and inter-dune depressions. The species grows in places with fluctuating water levels, poorly acidic to alkaline (pH 5.5–8.5), nutrient-poor and full-light conditions. The species is threatened by the loss of suitable habitats. The habitat suitability declines due to natural succession, which results in changes in the vegetation structure and species composition and excessive anthropogenic pressure. In the localities of *T. calyculata*, the status of the nature reserve alone does not guarantee the conservation of the species; appropriate management is needed. The condition of *T. calyculata* habitats in the inter-dune depressions is deteriorating. When updating the nature conservation plan for the "Oviši" Nature Reserve, it must include and implement specific measures for the conservation of *T. calyculata*. An inventory of suitable habitats, and monitoring of *T. calyculata* individuals should be carried out to assess the population development trends and implement targeted conservation actions.

## Literatūras saraksts

- Baroniņa, V. 2003. Kauslapu tofildija (kauslapu tofildija) *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 192.–193. lpp.
- Billeter, R. Diemer, M. 2000. Effects of abandonment of *Tofieldia calyculata* (*Liliaceae*), a common, subdominant wetland species. Bulletin of the Geobotanical Institute ETH, 66: 37–46.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- Infoflora 2023. *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. The National Data and Information Center on the Swiss Flora. <https://www.infoflora.ch/en/flora/tofieldia-calyculata.html?c> [skatīts 18.03.2023.].
- Jankevičienē, R., Leht, M., Baroniņa V. 2003. *Liliaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 212.
- Kursīte, L. 2014. Dabas lieguma "Oviši" dabas aizsardzības plāns. SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", Rīga, 197 lpp.
- Laime, B., Pilāte, D. 2017. Mitras starpkāpu ieplakas. Grām.: Laime, B. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un vīrsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 148.–159. lpp.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. Global Ecology and Biogeography, 32(9): 1485–1494.
- Priedītis, N. 2014. Kauslapu tofildija *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 641. lpp.
- Stammel, B., Kiehl, K., Pfadenhauer, J. 2006. Effects of experimental and real land use on seedling recruitment of six fen species. Basic and Applied Ecology, 7: 334–346.



## Zalkšu dzegužpuķe

*Anacamptis morio*

(L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase

**3.81. attēls.** Zalkšu dzegužpuķe.  
Foto: Egita Grolle.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 10–20 (25) cm augsts lakstaugs. Gumi lodveida līdz eliptiski. Lapas 3–6, stublāja lejasdaļā rozetveidīgi satuvinātas, 2–8 cm garas, 0,8–1,5 cm platas, lancetiskas līdz iegareni olveidīgas; stublāja augšdaļā 3–4 īsas lapas ar makstīm, piespiestas stublājam. Vārpa 2–7 cm gara, cilindriskā, skraja. Pieziedlapas 8–12 mm garas, lancetiskas, plēvjainas. Ziedi 4–10, smaržīgi. Apziedņa lapas (izņemot lūpu) kapucveidīgi sakļautas, purpurvioletas, ar tumšākām dzislām. Lūpa trīsdaivaina, purpurvioleta, vidusdaļā gaiša, ar purpurkrāsas punktiem. Piesis 6–10 mm garš. Auglis – 8–12 mm gara pogaļa. Zied maijā un jūnijā (Cepurīte 2005). Vairojas ar sēklām. Uzdzied 4.–5. gadā (Cepurīte 2003). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 10–500 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Eiropas suga, atsevišķas atradnes Ziemeļāfrikā, Kaukāzā, Mazāzijas pussalā, Vidusjūras A krastā (GBIF 2023). Baltijas valstīs suga ļoti reta, Igaunijā reti novērota R daļā (Kuusk et al. 2003). Lietuvā ir tikai 18 novērojumi pēdējos desmit gados, sugas izplatība ir ievērojami samazinājusies (Uogintas 2021). Latvija atrodas tuvu sugas areāla ZA robežai. Sastopamības apgabals (EOO) ir 692 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km<sup>2</sup>. Izzudusi atradne dabas parkā “Silene”. 2023. gadā suga nav atrasta dabas liegumā “Užava”, kur tā bija konstatēta 1991. gadā. Dabas liegumā tā netika atrasta arī 2018. un 2025. gadā (Rainar Kurbel, Toomas Hirse pers. com.). Tomēr

**Sinonīmi:** *Orchis morio* L.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** *Orchis morio* L.

**Dzimta:** *Orchidaceae* – orhideju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2025.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, NT 2010.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (NT, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (CR, 2016), Lietuva (CR, 2021), Igaunija (EN, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (–), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karajāuči (1, 2010), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.2. Komerģiālas un rūpnieciskas teritorijas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** CITES II.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (1985), 1. kat. (2003).

ši atradne iekļauta aprēķinos, jo sugai piemērotas dzīvotnes tur vēl ir saglabājušās, lai gan to aizņemtā platība ir maza. Mērķtiecīga pārējo vēsturisko atradņu izpēte nav bijusi. Šobrīd droši zināmas divas atradnes – Tabores apkārtnē, kur suga konstatēta 2022. gadā un agrāk nebija zināma, kā arī 2025. gadā atrastā atradne Ilūkstes novadā (viens indivīds) (B. Štrausa, Dabasdati.lv). Salīdzinot ar sugas izplatību Latvijā 20. gs. beigās (Cepurīte 2003), tā ir krasi samazinājusies.

**Populācija.** Kopš 1991. gada ir zināmas tikai trīs nelielas atradnes. Domājams, Latvijas populācijā ir mazāk kā 50 indivīdu. Arī Eiropā tiek uzskatīts, ka sugas populācija mazinās (Rankou 2011).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Sausu, barības vielām nabadzīgu zālāju suga. Aug sausos *Festuco-Brometea* klases zālajos (Mucina et al. 2016). Latvijā tā sastopama sausos zālajos, mēreni mitros zālajos un kādu laiku var arī saglabāties grāvmalās šajās dzīvotnēs, ja zālājs ir iznīcināts (Cepurīte 2005). Zālājā pie Užavas tā auga fitocenozē kopā ar pļavas pļavauzīti *Helictotrichon pratense*, spradzeni *Fragaria viridis* un mazo mārslu *Thymus serpyllum* (Rēriha 2002).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Šobrīd sugu galvenokārt apdraud dabisko zālāju pārveidošana (meža stādīšana, lauksaimniecības kultūru ierīkošana, apbūve, saules paneļu parku ierīkošana u. tml.), zālāju neapsaimniekošana vai sugai nepiemērota zālāju apsaimniekošana, piemēram, zāles smalcināšana, zālāju mēslošana, pārganišana.

**Aizsardzība.** Sugas atradne Tabornes apkārtņē ir aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava",

saules paneļu parka teritorijā, iežogojumā. Vēl viena atradne ir dabas liegumā "Užava". Atradne Ilūkstes novadā ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Svarīga ir dabisko zālāju saglabāšana, sugai piemērota zālāju apsaimniekošana (pļaušana, siena novākšana vai ekstensīva noganišana) un atjaunošana. Jānodrošina Tabornes atradnes saglabāšana, uzraugot, vai saules paneļu parka apsaimniekotāji saglabā un uztur sugas dzīvotni. Jāpārbauda arī šobrīd par izzudušām uzskatītās sugas atradnes un to apkārtnē. Jāmeklē jaunas atradnes citviet sugai piemērotās dzīvotnēs.

**Autores:** Ieva Roze\*, Liene Auniņa.



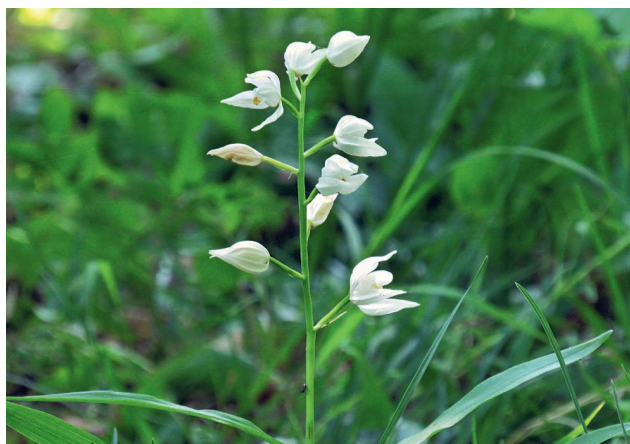
**3.82. attēls.** Zalkšu dzegužpuķes izplatība.

### Summary

Green-winged orchid – *Anacamptis morio*. Very rare in Latvia, where it grows close to the north-eastern border of its range. There has been a dramatic decline in the species' distribution and occurrences compared to the end of the 20th century. The AOO is 12 km<sup>2</sup>, and the EOO is 692 km<sup>2</sup>. After 1991, there are only two currently known occurrences (found in 2022 and 2025) and one, where the species might still be present despite three unsuccessful visits during the last ten years. One site is within a protected area, the second – outside. The third site, where the species might still be present, is also within the protected area. *A. morio* occurs in dry coastal meadows, moderately moist meadows; can temporarily survive on ditch margins in such meadows, if they have been transformed. The threats are the transformation of semi-natural grasslands (afforestation or conversion to arable land, etc.), a lack of grassland management, and inappropriate grassland management, e.g., mulching, fertilising, overgrazing. Conservation of semi-natural grasslands, proper grassland management (mowing or moderate grazing) and restoration are important. As there has been no targeted survey of other previously recorded sites (before 1991), it is recommended to visit these sites. Targeted species inventory elsewhere is needed.

### Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2003. Zalkšu dzegužpuķe *Orchis morio* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 214.–215. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Grām.: Šulcs, V. (red.). Rīga, IX–XVI, 74 lpp.
- GBIF 2023. *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2808565> [skatīts 04.07.2025.].
- Kuusik, V., Cepurīte, B., Balevičienē, J. 2003. *Orchidaceae* A. L. Juss. In: Kuusik, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 376–377.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Mucina, L., Bültmann, B., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264.
- Rankou, H. 2011. *Anacamptis morio*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T176030A7178502. <https://www.iucnredlist.org/species/176030/7178502> [skatīts 21.06.2023.].
- Rēriha, I. 2002. Reto un aizsargājamo atradņu inventarizācijas rezultāti Ventspils un Talsu rajonā. Vimba, E. (red.). Retie augi, 10.–38. lpp.
- Uogintas, D. 2021. Mažasis anakamptis *Anacamptis morio* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 393.



## Garlapu cefalantēra

*Cephalanthera longifolia*

(L.) Fritsch

**3.83. attēls.** Garlapu cefalantēra.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–45 cm augsts lakstaugs ar īsu sakneni un garām piesaknēm. Stublājs stāvs, kails, blīvi aplapots. Lapas 6–9, uz stublāja pamīšus, 7–20 cm garas, lineāri lancetiskas. Ziedi 4–15, 5–20 cm garā, skrajā vārpā, lieli, 1,5–2 cm diametrā. Apziedņa lapas baltas. Lūpa 7–10 mm gara, divdaļīga, bez pieša, lūpas priekšdaļā dzeltenī plankumi. Auglis – izstiepti iegarena pogaļa, 1,5–2,5 cm gara, augļu gatavības laikā vairāk vai mazāk vertikāli piekļauta pie stublāja. Zied maijā un jūnijā. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi ar sakneņiem. Aug kā atsevišķi indivīdi vai nelielas grupas. Kalcifīts (Cepurīte 2003; Priedītis 2014). Vidējais sēkļu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Suga plaši izplatīta Rietum-, Centrāl- un Austrumeiropā, Skandināvijas pussalas D, Vidusjūras reģionā, Mazāzijas pussalā, Himalajos (GBIF 2023). Relikta, pēc izcelsmes nemorāla Dienvideiropas suga. Baltkrievijā izplatīta salveidīgi, galvenokārt vidusdaļā (Лебедевко 2015). Lietuvā sastopama tikai DA daļā (Kuusk et al. 2003; Patalauskaitē 2021). Baltijas jūras reģionā lielākais atradņu skaits ir Igaunijā, galvenokārt R daļas salās (Kuusk et al. 2003). Latvijā ilgu laiku bija zināma tikai viena atradne no 19. gs. beigām Ilūkstē (Lehmann, RIG), 20. gs. suga vairs netika atrasta un ir atzīta par izzudušu. Pēdējā gadu desmitā suga no jauna atrasta atsevišķās vietās Kurzemes ZR daļā un vienā atradnē Līvānu novadā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 5283 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 16 km<sup>2</sup>. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

**Populācija.** Lielākajā daļā areāla suga ir bieži sastopama. Tomēr populācijas tendence joprojām

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Orchidaceae* – orhideju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (EN, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (VU, 2019), Baltkrievija (VU, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 4.1. Ceļi un dzelzceļi, 5.2. Savvaļas augu vākšana, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** CITES II.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 0. kat. (2003).

nav skaidri zināma, daudzās izplatības vietās ir novērota populācijas mazināšanās (Rankou 2011). Latvijā pašlaik zināmajās vietās sugas atradnes galvenokārt ir nelielas. Sugai ir raksturīgi atrasties sakneņa stadijā (pat līdz 20 gadiem), nelabvēlīgā gadā pat neveidojot lapojumu augšanai (Лебедевко 2015; Patalauskaitē 2021), un tādējādi suga ne vienmēr ir atrodama. Tas apgrūtina atradņu stāvokļa novērtēšanu; teorētiski šī suga Latvijā varētu būt sastopama biežāk.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug sausās līdz valgās, vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām nabadzīgās līdz mēreni bagātās augtenēs (Tichý et al. 2023). Mežu, krūmāju un zālāju suga (Axmanová 2022). Latvijā sastopama skrajos,



saūlainos lapu koku un priežu mežos un meža pļāvās (Priedītis 2014), arī ceļmalās, kas robežojas ar minētajām dzīvotnēm (DAP 2010).

**Izmantošana un tirdzniecība.** Suga ir dekoratīva, un ir zināmi gadījumi, kad tās atradnes tiek postītas stādu un ziedu ieguvei.

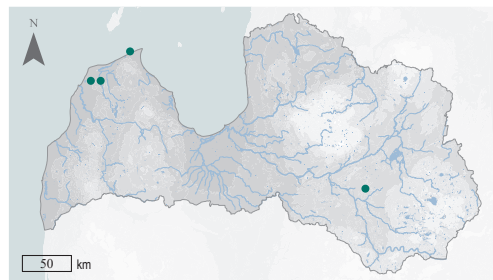
**Apdraudējums.** Galvenie potenciālie apdraudējumi ir intensīva mežsaimnieciskā darbība (kailcirtes), arī meža lauču aizaugšana, koku stāva sabiezīšanās, mežu ugunsgrēki. Ceļmalās, kur suga ir atkārtoti novērota, to apdraud ceļu paplašināšanas darbi. Suga ir dekoratīva un atradnes tiek postītas stādu un ziedu ieguvei.

**Aizsardzība.** Konstatēta Slīteres Nacionālajā parkā, pārējās atradnes atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāaizsargā tās atradnes, nepieļaujot intensīvu mežizstrādi

un zemes lietojuma veida maiņu. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Jāveic pētījumi par populācijas lielumu, izplatību un tendencēm, apdraudošajiem faktoriem. Jānodrošina sugas dzīvotņu saglabāšana, veicot sugas dzīvotņu saglabāšanai piemērotu apsaimniekošanu.

**Autore:** Aiva Bojāre.



**3.84. attēls.** Garlapu cefalantēras izplatība.

## Summary

Narrow-leaved helleborine – *Cephalanthera longifolia*. For a long time, the species was only known from one site in Latvia (at the end of the 19th century, in Ilūkste). In the 20th century, the species was no longer found there and recognised as extinct. In the last decade, however, the species was found in north-western Latvia and near Līvāni. The EOO is 5,283 km<sup>2</sup>, and the AOO – 16 km<sup>2</sup>. The number of individuals in the known sites is small. The species may exist in the rhizome stage up to 20 years without forming foliage in unfavourable years, thus the species may not always be found. This makes it difficult to assess the status of populations. Theoretically, this species could be more frequent in Latvia. The species is found in sparse, sunny deciduous forests and pine forests, scrublands, forest meadows and on the roadsides that border the above-mentioned habitats. The threats are intensive forestry operations, overgrowth of forest glades, thickening of the tree stand and forest fires. On the roadsides, the plants are threatened by road construction works. The species is decorative, so the plants may be dug up and transplanted into gardens. The species occurs in the Slītere National Park, while other localities are not protected. It is necessary to include *C. longifolia* on the list of protected species, to research the population size, distribution, trends and threatening factors. The preservation of the species' habitats must be ensured by an appropriate protection regime and habitat management.

## Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 08.03.2025.].
- Cepurīte, B. 2003. Garlapu cefalantēra *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 44.–45. lpp.
- DAP 2010. Slīteres Nacionālā parka dabas aizsardzības plāns. Dabas aizsardzības pārvalde, Šlītere. <https://www.daba.gov.lv/lv/media/886/download?attachment> [skatīts 17.11.2022.].
- GBIF 2023. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2795869> [skatīts 17.11.2024.].
- Kuusk, V., Cepurīte, B., Balevičienē, J. 2003. *Orchidaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 367–368.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Patalauskaitė, D. 2021. Kardalapis garbenis *Cephalanthera longifolia*. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 394.
- Priedītis, N. 2014. Garlapu cefalantēra *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 782. lpp.
- Rankou, H. 2011. *Cephalanthera longifolia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T176001A7167753 [skatīts 17.11.2022.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Лебедько, В.Н. 2015. *Cephalanthera longifolia*. Kn.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. редк.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. имя П. Броуки, Минск, с. 204–206.





## Zaļā dzegužpirstīte

*Dactylorhiza viridis*

(L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase

**3.85. attēls.** Zaļā dzegužpirstīte.

Foto: Lilita Svirževska.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 7–25 cm augsts lakstaugš. Gumi šķelti līdz daļēti 2–3 daļās, ar piesaknēm. Lapas 2–5, apakšējās olveidīgas, vidējās lancetiskas, 3–10 cm garas. Augšējās lapas lancetiskas, līdzīgas pieziedlapām. Pieziedlapas 0,8–2,5 cm garas, lancetiskas, vienādā garumā ar ziediem vai 2–3 reizes garākas nekā tie. Ziedi 5–25, līdz 10 cm garā vārpā. Zieda krāsa variē no zaļgandzeltenas līdz sārti brūnai. Zieda lūpa manāmi garāka nekā citas apziedņa daļas, trīsdaivaina, vidējā daiva īsāka nekā sānu malas, galā ar zobīņu. Piesis īss, maisveidīgs, strups, gaišs. Auglis – pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā (Cepurīte 2005; Priedītis 2014). Eiropā to apputeksnē kukaiņi (Durka 2002), bet Ziemeļamerikā tai raksturīga arī pašappute (Catling 1983). Aug pa vienai vai nelielās grupās. Vairojas ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 10–500 m (Lososovā et al. 2023).

**Izplatība.** Suga sastopama visā Eiropā, izņemot Pireneju pussalas R daļu, lielākajā daļā Āzijas un Ziemeļamerikas (Govaerts 2024). Igaunijā paretam sastopama R un DA daļā, un salās (eElurikkus 2022), bet Lietuvā suga sastopama galvenokārt A daļā. Lietuvā sugas izplatība ir mazinājusies, un šobrīd zināmas tikai piecas nelielas sugas atradnes (Uogintas 2021). Reti sastopama suga Krievijas ZR (Сорокина и др. 2021). Latvijā 20. gs. vidū suga bija reti sastopama gandrīz visā valstī, visvairāk atradņu bija A daļā (Cepurīte 2005). 2022. gadā nebija zināma neviena sugas atradne, un tikai vienā no atradnēm vēl ir saglabājušies piemēroti zālāji.

**Sinonīmi:** *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** zaļā dobziņde *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.

**Dzimta:** *Orchidaceae* – orchideju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (RE, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (CR, 2021), Igaunija (CR, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NT, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (2021)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 4.1. Ceļi un dzelzceļi, 4.2. Komunālo pakalpojumu līnijas, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** CITES II.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 3. kat. (1985), 2. kat. (2003).

Iespējams, suga sastopama citviet Latvijā, jo vēl ir sugai piemērotas dzīvotnes – mēreni mitri, barības vielām nabadzīgi zālāji. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>. EOO ir ievērojami samazināties, salīdzinot ar 20. gs. zināmo (Cepurīte 2005).

**Populācija.** Šobrīd Latvijā nav zināma neviena sugas atradne. Pēdējo reizi suga konstatēta 2012. gadā valsts A daļā neielabotos zālājos, kur vairākās atradnēs atrasti dažī individuāli.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Literatūrā minētas dažādas sugas augtenes: gan vidēji skābas (Tichý et al. 2023), gan izteikti kaļķainas (Stroh et al. 2020). Latvijā suga konstatēta sausos līdz mēreni mitros, barības vielām nabadzīgos, bet ne kaļķainos zālajos, bieži vietās ar zemu zelmeni, piemēram, vilkakūlas zālajos. Līdzīgās augtenēs tā aug Lietuvā (Uogintas 2021) un Čehijā (Sádlo et al. 2007). Krievijas ZR un Britu salu D daļā tā sastopama galvenokārt kaļķainās augsnēs. Krievijas ZR daļā tā aug zālajos karbonātiskās augsnēs, pamestos kaļķakmens karjeros, arī apšu mežos (Сорокина и др. 2021). Britu salu D daļā suga aug galvenokārt sausos zālajos uz krīta cilmieža un kāpu zālajos. Citviet Britu salās tā nav tik ļoti saistīta ar kaļķainām augsnēm, un aug dažādos zālajos, arī uz klintīm, ceļmalās (Stroh et al. 2020).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana, uzarsana, apmežošana un zālāju iznīcināšana, piemēram, ierīkojot dažādus infrastruktūras objektus, – elektrolīnijas, ceļus u. tml.

**Aizsardzība.** Sugas atradne, kur vēl ir sugai piemēroti zālāji, atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāpēta sugas izplatība un populācija, kā arī ģenētiskā daudzveidība. Jāapsaimnieko zālāji sugas atradnē. Svarīga ir dabisko zālāju atjaunošana.

**Autori:** Liene Auniņa,\* Sanita Putna, Lilita Svirževska.



**3.86. attēls.** Zālās dzegužpirkstītes pēdējās zināmās atradnes atrašanās vieta.

### Summary

Frog orchid – *Dactylorhiza viridis*. Until the mid-20th century, it was rarely found throughout almost all of Latvia. The species was last recorded in 2012 in eastern Latvia. Currently, there are no recent records of the species, although suitable grassland habitats have survived in the sites where it was found last time. It may occur elsewhere in Latvia, as there are still suitable habitats. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. The EOO has decreased significantly compared to the distribution of the species in the 20th century. In Latvia, *D. viridis* has been found in dry to mesic nutrient-poor, carbonate-poor grasslands; mostly in low-sward grasslands, for example, *Nardus stricta* grasslands. The threats are the cessation of grassland management and change of land use type. The localities where the species was last recorded occur outside the protected areas. Studies on the distribution and population size of the species in Latvia are needed. For its conservation, grassland management in its relatively recent locality should be resumed.

### Literatūras saraksts

- Catling, P.M. 1983. Autogamy in eastern Canadian *Orchidaceae*: a review of current knowledge and some new observations. *Naturaliste Canadien*, 110: 37–53.
- Cepurīte, B. 2005. *Coeloglossum viride* (L.) Hartm. – zaļā dobzieme. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 22. lpp.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/749734> [skatīts 08.06.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Priedītis, N. 2014. Zaļā dobzieme *Coeloglossum viride* (L.) Hartm. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 787. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Stroh, P.A., Humphrey, T.A., Burkmar, R.J., Pescott, O.L., Roy, D.B., Walker, K.J. (eds.). 2020. *Dactylorhiza viridis* (L.) In: BSBI Online Plant Atlas. <https://plantatlas2020.org/atlas/2cd4p9h.7mm1e8> [skatīts 10.12.2023.].
- Uogintas, D. 2021. Žalioji gegūnė *Dactylorhiza viridis* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 403.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Сорокина, И.А., Ликсакова, Н.С., Конечная, Г.Ю. и др. 2021. Атлас сосудистых растений Северо-Запада европейской части России. Том 1. Товарищество научных изданий КМК, Москва, 296 с.



## Bezlapu epipogija

*Epipogium aphyllum* Sw.

**3.87. attēls.** Bezlapu epipogija.  
Foto: Renāte Kaupuža.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 7–32 cm augsts saprofīts ar koraļļveidīgi zarotu saknēni, kas augsnē novietots ļoti sekli. Stublājs stāvs, dobs, lejasdaļā nedaudz paplašināts, gaišdzeltens līdz sārts, ar tumšākām iesarkanām svītrām, uz tā 2–5 plēkšņveida, plējainas un makstveida lapas. Stublājs galotnē beidzas ar plēkšņveida smaili. Uz stublāja skrajš ķekars ar 2–8 lieliem (2–4 cm diametrā), nokareniem, smaržīgiem ziediem. Pieziedlapas 0,5–1 cm garas, lancetiskas, caurspīdīgas. Apziedņa lapas 1,2–1,5 cm garas, atstāvošas, ārējās – lineāras, dzeltenbaltas līdz iesarkanās, iekšējās lancetiskas, dzeltenbaltas, ar purpurkrāsas svītrām. Lūpa zieda augšdaļā balta līdz dzeltenbalta, plata, trīsdaivaina, ar purpurkrāsas vai gaiši violetām kārpīnām, sānu daivas īsākas, šaurākas, ausveidīgas. Piesis 6–8 mm garš, 3–4 mm plats, īss, resns, maisveidīgs, vērst uz augšu vai nedaudz noliekts uz priekšu, sārts vai gaiši violets. Auglis – nokarena olveida pogaļa. Zied jūlijā un augusta sākumā (Cepurīte 2005; Priedītis 2014). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Eirāzijā neregulāri un salveidīgi izplatīta mežu suga. Norvēģijā, Zviedrijā un Somijā suga sastopama diezgan reti (Mossberg, Stenberg 2003). Igaunijā suga atrasta reti gandrīz visā valstī, izņemot R daļu (Kukk, Kull 2006; Kukk et al. 2016). Lietuvā zināmas divas senas atradnes D un divas jaunākas atradnes ZA daļā (Ryla 2007; Gudžinskas 2021). Latvijā sastopama ļoti reti, šeit tā aug tuvu areāla D robežai. Konstatēta pārsvarā A daļā, pa vienai atradnei Zemgalē un Sēlijā. Kopš 1991. gada ir zināmas tikai 15 atradnes (DAP 2023). Sastopamības apgabals (EOO) ir 18 623 km<sup>2</sup>, apdzīvotā platība (AOO) ir 32 km<sup>2</sup>.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Orchidaceae* – orhideju.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (CR, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (CR, 2016), Lietuva (CR, 2021), Igaunija (CR, 2017), Zviedrija (NT, 2020), Somija (VU, 2019), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (+), Novgorodas (2021)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** CITES II.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 4. kat. (1985), 1. kat. (2003).

**Populācija.** Zināmais populācijas lielums Latvijā ir aptuveni 50–75 indivīdi. Tā kā precīzs sugas indivīdu skaits nav zināms, saskaņā ar IUCN vadlīnijām pieņemts mazākais iespējams indivīdu skaits (mazāks nekā 50) un saskaņā ar *D kritēriju* tas atbilst kritiski apdraudētas (CR) sugas kategorijai.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Mitru, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, barības vielām vidēji bagātu augtņu suga, kas aug noēnotās vietās (Axmanová 2022; Tichý et al. 2023). Tā aug gan platlapju un jauktos (*Carpino-Fagetum sylvaticae*), gan skujkoku mežos (*Vaccinio-Piceetum*) (Mucina et al. 2016). Latvijā suga aug ēnainos, mitros un slapjos lapu koku, jauktos un egļu mežos. Dabisko meža biotopu specifiskā suga (Auniņš 2013).

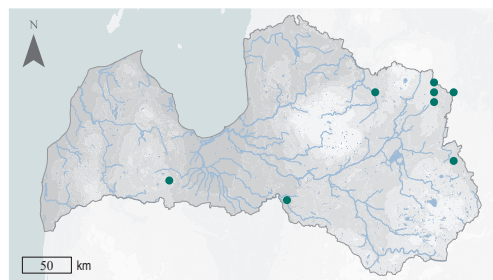
**Izmantošana un tirdzniecība. –**

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud dabisko mežu pārveidošana par monokultūrām, mežizstrāde un susināšana.

**Aizsardzība.** Sugas mūsdienu atradnes atrodas vismaz divās ĪADT – dabas parkā “Vecumu meži” un dabas liegumā “Kupravas liepu audze”. Vēl salīdzinoši nesen tā bija sastopama arī dabas liegumā “Katlešu meži” un, iespējams, joprojām tur aug. Perspektīva sugas teritorija ir dabas liegums “Aizkraukles purvs un meži”, kur 1906. gadā to atrada K. R. Kupfers (Cepurīte 1978, 2003, 2005; Priedītis 2014). Tomēr lielākā daļa atradņu atrodas ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāveic sugas izplatības pētījumi, jāveido jauni mikro-liegumi, jāpaplašina esošās ĪADT visu sugas zināmo atradņu aizsardzībai. Nav pieļaujama mežizstrāde sugas dzīvotnēs un to susināšana.

**Autors:** Uvis Suško.



**3.88. attēls.** Bezlapu epipogijas izplatība.

**Summary**

Ghost orchid – *Epipogium aphyllum*. It is very rare in Latvia. It is mainly found in damp, shady deciduous, mixed and spruce forests in eastern Latvia. Fifteen recently recorded localities are known. The AOO is 32 km<sup>2</sup>, and the EOO – 18,623 km<sup>2</sup>. The threats are intensive forestry in old-growth and natural forests and their transformation into tree monocultures and forest drainage. The size of the known population is approximately 50–75 mature individuals. The species is on the list of protected species of Latvia. The largest percentage of the species' localities occur outside the protected areas. This species is recorded in the “Vecumu meži” and “Kupravas liepu audze” Nature Reserves. New microreserves must be designated and the existing protected areas with appropriate regimes must be enlarged to ensure the conservation of this species and its habitats. A targeted species inventory is necessary. Clearcutting and drainage should not be permitted in the *E. aphyllum* localities.

**Literatūras saraksts**

- Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 353. lpp.
- Axmanová, I. 2022. Substrate reaction relationship. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 10.11.2024.].
- Cepurīte, B. 1978. *Epipogium aphyllum* (F.W.Schmidt) Swartz. In: Fatate, I., Tabaka, L., Gavrilova, Ģ., Ābele, G., Baroniņa, V., Vimba, E., Lodziņa, I., Plotnieks, M., Cepurīte, B., Cinovskis, R., Eglīte, Z. 1986. Chorology of the Latvian flora. Zinātne, Rīga, p. 31.
- Cepurīte, B. 2003. Bezlapu epipogija *Epipogium aphyllum* Sw. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 208.–209. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. *Epipogium aphyllum* Sw. – bezlapu epipogija. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (Orchiaceae). Latvijas Universitāte, Rīga, 19.–20. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/pub> [skatīts 10.08.2023.].
- Gudžinskas, Z. 2021. Belapē antbarzdē *Epipogium aphyllum* Sw. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 405.
- Kukk, T., Kull, T. 2006. Eesti taimeid levikuatlās. Tartu, 410 l.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimeid uus levikuatlās.
- Mossberg, B., Stenberg, L. 2003. Skogsfru *Epipogium aphyllum*. In: Den nya Nordiska Floran. Wahlström & Widstrand, s. 721.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Priedītis, N. 2014. Bezlapu epipogija *Epipogium aphyllum* Sw. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 786.–787. lpp.
- Ryla, M. 2007. Belapē antbarzdē *Epipogium aphyllum* Sw. Kn.: Lietuvos raudonoji knyga. Lututė, Vilnius, 554 p.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av huldreblom *Epipogium aphyllum* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/4502> [skatīts 10.11.2024.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.





## Kamolainā ežgalvīte

*Sparganium glomeratum*

(Laest. ex Beurl.) Beurl.

**3.89. attēls.** Kamolainā ežgalvīte.  
Foto: Uvis Suško.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 10–40 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs. Lapas veselas, 10–35 cm garas, 0,5–1 cm platas, lineāras, trīsšķautnainas, garākas nekā stublājs, nedaudz ieliektas, plātnes apakšpusē ar asu šķautni. Ziedkopa nezarota, kompakta, 5–7 cm augsta, ar 3–5, reti ar divām vai sešām sēdošām (retumis pati apakšējā ar ļoti īsu kātiņu), ļoti tuvu novietotām sievišķo ziedu galviņām, virs kurām piekļaujas 1–2 vīrišķo ziedu galviņas. Vīrišķo ziedu galviņa un augšējā sievišķo ziedu galviņa saskaras. Apziednis vienkāršs, apziedņa lapas 1–6, bezkrāsainas, plānas, plēvjainas. Ziedi viendzimuma, lodveidīgās galviņās saliktā ziedkopā. Apakšējās seglapas vismaz trīs reizes garākas nekā ziedkopa. Augļi – koniski, sausi, poraini, 0,3–0,4 cm gari, kauleņi ar seklu iežmaugu vidusdaļā, sakopoti lodveidīgos kopaugļos. Pie augļiem saglabājas ap 1,5 mm gara, taisna irbuļa palieka. Zied no jūlija līdz augustam (Kabucis 2003; Priedītis 2014).

**Izplatība.** Mērenajā un vēsajā joslā nevienmērīgi izplatīta suga Eirāzijas Z daļā, ļoti reti Ziemeļamerikā, ārpus Fenoskandijas D daļas un Baltijas valstu Z daļas sastopama ļoti reti (Kabucis 2003; Lansdown 2011; Priedītis 2014); Zviedrijā un Somijā sastopama diezgan bieži vidus un D daļā (Uotila 2024; SLU Artdatabanken 2025). Igaunijā zināmas aptuveni 29 atradnes, suga izplatīta nevienmērīgi visā valstī, vairāk atradņu Z un DR daļā (Kukk et al. 2016; eElurikkus 2024). Lietuvā nav sastopama (Sinkevičienē et al. 2003).

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** *Sparganium glomeratum* (Laest.) Neuman.

**Dzimta:** *Typhaceae* – vilkvāļīšu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR  
B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2015, DD 2010.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (-), Vācija (-), Polija (-), Lietuva (-), Igaunija (CR, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (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 slapjas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnes / pastāvīgas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha).

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 9.3. Lauksaimnieciskais un mežsaimnieciskais izcelsmes piesārņojums, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** IAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

Baltkrievijā zināma viena atradne Z daļā un četras A daļā (Дубовик, Шимко 2006). Latvija atrodas uz DA no sugas vienlaidu areāla, uz tā D robežas. Latvijā sastopama ļoti reti, līdz šim bija zināmas piecas atradnes Vidzemē. Šobrīd droši zināmas tikai divas atradnes. Sastopamības



apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>. Iespējama jaunu atradņu atklāšana, piemēram, Vidzemes un Alūksnes augstienē un Aronas paugurlidzenumā. Taču, ņemot vērā, ka Latvija atrodas uz areāla D robežas, iespējamais jauno atradņu skaits, visticamāk, ir neliels.

**Populācija.** Populācijas lielums nav zināms. Dabas liegumā “Ziemeļu purvi” suga aizņem aptuveni 200–300 m<sup>2</sup>.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Latvijā suga aug nelielās grupās purvu lāmās, slapju mežu ieplakās, seklos grāvjos. Sugas dzīvotnes stāvoklis dabas liegumā “Ziemeļu purvi” ir viduvējs, jo meža stīga sāk aizaugt. Dzīvotņu stāvoklis Krustkalnu dabas rezervātā nav zināms. Vēsturiskajās atradnēs kā sugas dzīvotnes minētas arī ezeru krastmalas (Kabucis 2003).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud mežu susināšana, dabisko mežu pārveidošana par monokultūrām un veco mežu izciršana. Potenciālās atradnes ezeros apdraud ezeru piesārņošana ar biogēnajiem elementiem un tās izraisītā

ezeru aizaugšana un pastiprinātā ekspansīvo ūdensaugu sugu konkurence.

**Aizsardzība.** Abas sugas atradnes atrodas ĪADT – dabas liegumā “Ziemeļu purvi” un Krustkalnu dabas rezervātā.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāveic sugas izplatības un populācijas lieluma pētījumi, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori Krustkalnu dabas rezervātā. Nav pieļaujama mežu susināšana un mežizstrāde sugas atradnēs un tai blakus esošajās mežaudzēs.

**Autors:** Uvis Suško.



**3.90. attēls.** Kamolainās ežgalvītes izplatība.

## Summary

Clustered bur-reed – *Sparganium glomeratum*. In Latvia, the species is very rare; it occurs in the north-eastern and central parts of the country where it grows on the southern limit of its distribution range. In Latvia, five localities of the species are known, but only two of them were recorded after 1991. The species has been found in bog hollows, in depressions of wet forests, on a lakeshore. In one of the recently found localities (the “Ziemeļu purvi” Nature Reserve), the group of plants covers 200–300 m<sup>2</sup>, while there are no population size estimations in the other sites. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. The species is threatened by forest drainage, transformation of natural forests into tree monocultures, clearcutting of old-growth forests, lake pollution with extra nutrients and subsequent increased overgrowing. Both recently found localities are situated in protected areas – the “Ziemeļu purvi” Nature Reserve and the Krustkalni Strict Nature Reserve. *S. glomeratum* is on the list of protected species of Latvia. A targeted species inventory, estimation of population size and threats are necessary. Forest drainage and clearcutting in the species’ habitats should be prevented.

## Literatūras saraksts

- eElurikkus 2024. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/7331> [skatīts 12.04.2024.].
- Kabucis, I. 2003. Kamolainā ežgalvīte *Sparganium glomeratum* (Laest.) Neuman. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 272.–273. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimede uus levikuatlas.
- Lansdown, R.V. 2011. *Sparganium glomeratum* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175276A7132799. [skatīts 31.12.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Kamolainā ežgalvīte *Sparganium glomeratum* (Laest.) Neuman. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 733. lpp.
- Sinkevičienē, Z., Kuusk, V., Tabaka, L. 2003. *Sparganiaceae* Rudolphi. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienē, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 323.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: gytttrad igelknopp (*Sparganium glomeratum*). <https://artfakta.se/taxa/222684> [skatīts 27.06.2025.].
- Uotila, P. 2024. *Sparganium glomeratum*. Finnish Biodiversity Information Facility. <https://laji.fi/en/taxon/MX.40183> [skatīts 12.04.2024.].
- Дубовик, Д.В., Шимко, И.И. 2006. *Sparganium glomeratum* (Laest.) L. Neum. Кн.: Пашков, Г.Л., Календа, Л.В., Логвин, В.Н., Петриков, А.М. (ред.). Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Беларусь. Энцикл. имени П. Бровки, Минск, с. 292–293.

## Strupais donis

*Juncus subnodulosus*

Schrank



**3.91. attēls.** Strupais donis.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 45–110 cm augsts lakstaugs ar ložņājošu sakmeni. Stublājs stāvs, sīkrievains, ļoti stīvs, ar 1–3 stāvām, pie stublāja mazliet piespiestām lapām, kuras ir aptuveni ziedkopas garumā. Lapu makstis pie stublāja pamata dzeltenbrūnas. Stublāji aug ķemmveidīgā rindā no sakneņa. Ziedkopa – diezgan blīva un cieta terasskara stublāja galā, ziedi pušķos pa 5–10. Apziedņa lapas strupas, dzeltenbrūnas, ar plējainu malu, īsākas nekā pogaļa. Zied jūlijā un augustā. Vēsās un lietainās vasarās nezied, arī sēklas nenobriest (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Vairojas veģetatīvi ar sakneņiem un arī ar sēklām (Durka 2002; Klimešová, Klimeš 2006). Sēklām nav īpaši pielāgojumi tālai izplatībai un vidējais sēklu izplatīšanās attālums 1–5 m (Lososová et al. 2023).

**Izplatība.** Pārtraukta areāla nevienmērīgi izplatīta suga. Sastopama pārsvarā Eiropā, izņemot Ziemeļeiropu, līdz Krievijas Eiropas daļai. Izolētas atradnes Āfrikas Z daļā (Govaerts 2024). Baltijas jūras reģiona Z daļā sastopama ļoti reti, galvenokārt Baltijas jūras salās (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Igaunijā reti sastopama kaļķainos zāļu purvos Sāmsalas R daļā (eElurikkus 2022). Lietuvā suga nav sastopama (Kukk et al. 2003). Latvija atrodas sugas areāla ZA malā (Govaerts 2024), un ir zināma tikai viena atradne ZR daļā. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km².

**Populācija.** Suga zināma tikai vienā aizaugošā kaļķainā zāļu purvā Slīteres Nacionālajā parkā, kur aizņem aptuveni 640 m². Tiek lēsts, ka tur aug ap 600 indivīdu.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Juncaceae* – doņu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii)+2ab(iii), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** LC 2014, LC 2011.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (-), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (-), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 11.2. Sausums.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug kļājās, slapjās, bāziskās, parasti arī kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Citviet Eiropā suga aug gan kaļķainos zāļu purvos (*Caricion davallianae*), gan pastāvīgi mitros zālajos (*Calthion palustris*), kur tā veido biezas audzes. Latvijā tā aug aizaugošā kaļķainā zāļu purvā kopā ar zilgano molīniju *Molinia caerulea*, pūkaugļu grīslī *Carex lasiocarpa*, pļavas vilkmēli *Succisa pratensis*. Purvs aizaug ar parasto niedri *Phragmites australis*.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugu apdraud zāļu purva apsaimniekošanas ilglaicīga pārtraukšana un susināšana, kuras dēļ purvs aizaug ar parasto niedri un zilgano moliniju. Ietekmē arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras pa-augstināšanās, gada nokrišņu sadalījuma maiņa, kuras dēļ ūdenslīmenis purvos var straujāk kristies (Essl et al. 2012; Dorau et al. 2015; Swindles et al. 2019), arī ilgstoši sausuma periodi. Gaisa temperatūra paaugstinās arī Latvijā (Briede 2018).

**Aizsardzība.** Vienīgā sugas atradne atrodas Slīteres Nacionālajā parkā.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ir jāveic sugas populācijas monitorings un jāsadzīvo zāļu purva apsaimniekošanas plāns. Nav pieļaujama purva susināšana.

**Autori:** Liene Auniņa\*, Ansis Opmanis.



**3.92. attēls.** Strupā doņa izplatība.

## Summary

Blunt-flowered rush – *Juncus subnodulosus*. In Latvia, it is a very rare species, known only from one locality in the Slītere National Park, where it occupies ca. 640 m<sup>2</sup> (ca. 600 individuals). Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. In Latvia, *J. subnodulosus* grows in an alkaline fen in a plant community with *Molinia caerulea*, *Carex lasiocarpa* and *Succisa pratensis*. The species is threatened by the cessation of fen management and drainage. Monitoring of the species population is necessary, and a management plan for the fen should be developed. Drainage in the species' habitat is not permitted.

## Literatūras saraksts

- Briede, A. 2018. Klimatisko rādītāju reģionālās atšķirības. Grām.: Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Zelčs, V. (red.). Latvija. Zeme. Daba. Tauta. Valsts. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 231–244. lpp.
- Dorau, K., Gelhausen, H., Esplör, D., Mansfeldt, T. 2015. Wetland restoration management under the aspect of climate change at a mesotrophic fen in Northern Germany. *Ecological Engineering*, 84: 84–91.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). *BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland*, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/5300> [skatīts 24.06.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Strupais donis *Juncus subnodulosus* Schrank. Andrušaitis, G. (atb. red.). Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 170.–171. lpp.
- Essl, F., Dullinger, S., Moser, D., Rabitsch, W., Kleinbauer, I. 2012. Vulnerability of mires under climate change: implications for nature conservation and climate change adaptation. *Biodiversity and Conservation*, 21: 655–669.
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Klimešová, J., Klimeš, L. 2006. CLO-PLA3: a database of clonal growth architecture of Central-European plants. <http://clopla.butbn.cas.cz> [skatīts 21.05.2024.].
- Kukk, T., Tabaka, L., Jurkuvienė, M. 2003. *Juncaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). *Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III*. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 405.
- Lososová, Z., Axmanová, I., Chytrý, M., Midolo, G., Abdulhak, S., Karger, D.N., Renaud, J., Van Es, J., Vittoz, P., Thuiller, W. 2023. Seed dispersal distance classes and dispersal modes for the European flora. *Global Ecology and Biogeography*, 32(9): 1485–1494.
- Priedītis, N. 2014. Strupais donis *Juncus subnodulosus* Schrank Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 664. lpp.
- Swindles, G.T., Morris, P.J., Mullan, D.J., Payne, R.J., Roland, T.P. et al. 2019. Widespread drying of European peatlands in recent centuries. *Nature Geoscience*, 12: 922–928.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.

## Attālinātais grīslis

*Carex distans* L.



**3.93. attēls.** Attālinātais grīslis.  
Foto: Kristian Peters, CC BY-SA 3.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs līdz 60 cm augsts lakstaugs. Veido nelielus, skrajus cerus. Zvīņlapas un apakšējo lapu makstis brūnas līdz tumšai purpurkrāsā. Lapas 2–5 mm platas. Ziedkopa 20–25 cm gara, dažādvārpu: viena augšējā – vīrišķo ziedu vārpiņa, 2–3 apakšējās – sievišķo ziedu vārpiņas, zemākā vārpiņa attālināta, ar kātu. Pūslīšu plēksnes īsākas nekā pūslīši, ar smaili, rūsas brūnas. Pūslīši 3,5–5 mm gari, gaiši dzeltenzaļi, nereti ar purpurkrāsas lāsumiem, ar dzīslām, olveidīgi lancetiski, pakāpeniski sašaurinās dziļi divzobainā knābītī. Auglis – pūslītī ietverts rieksts. Zied maijā un jūnijā (Baroniņa 2001, 2003). Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002).

**Izplatība.** Suga sastopama galvenokārt Eiropā, arī dažviet Āzijā un Āfrikas Z daļā (Govaerts 2024). Eiropas Z daļā sastopama galvenokārt jūru piekrastes tuvumā. Igaunijā bieži sastopama piejūras zālājos (eElurikkus 2022), bet Lietuvā suga ir reti sastopama R un D daļā (Matulevičiūte 2021). 19.–20. gs. Latvijā reģistrētas tikai trīs vēsturiskās atradnes (Ainažu, Tukuma un Limbažu apkārtnē), visas Rīgas līča tuvumā (Baroniņa 2003). Jaunākajā no tām – Ainažu apkārtnē – suga atrasta 1962. gadā un tiek uzskatīta par izzudušu (V. Baroniņa, nepubl. dati). 2022. gadā tā atrasta jaunā vietā – Mērsragā. Iespējams, suga sastopama arī citviet Latvijā. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Zināmajā atradnē suga aizņem 100 m<sup>2</sup> platību zālājā. Datu par populācijas lielumu un pārmaiņām nav.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug mitrās, bieži karbonātiskās, iesālās augtenēs (Tichý et al. 2023). Eiropā suga sastopama gan piejūras, gan iekšzemes zālājos iesālās augtenēs, kā arī kalļainos zaļu purvos un avotos, kas izgulsnē avotkalņus (Sádlo et al. 2006; Mucina et al. 2016). Latvijā suga novērota slapjā pļavā Ainažu apkārtnē, aptuveni 6 km no jūras (LU BI kartotēka). 2022. gadā konstatētajā atradnē Mērsragā attālinātais grīslis auga piejūras zālājā kopā ar maura retēju *Potentilla anserina*, dzelzszāli *Carex nigra*, šaurlapu ceļteku *Plantago lanceolata*, vītoli staģi *Inula salicina*. Zālājs aizaug ar parasto niedri *Phragmites australis*.

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Zālāju neapsaimniekošanas vai nepiemērotas apsaimniekošanas dēļ tajos pieaug parastās niedres segums, tāpēc zālājiem raksturīgās sugas var pakāpeniski izzust. Sugu apdraud arī zālāju nosusināšana.

**Aizsardzība.** Pagaidām vienīgā atradne ir dabas parkā “Engures ezers”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jāveic mērķtiecīga sugai piemērotu dzīvotņu izpēte vēsturisko atradņu apkārtnē, kā arī citviet Baltijas jūras un Rīgas līča tuvumā. Piejūras zālāji dabas parkā “Engures ezers” jāpļauj vai jānogana lielākā platībā, nekā tas tiek darīts pašlaik. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Liene Auniņa.



**3.94. attēls.** Attālinātā grīšļa izplatība.

## Summary

Distant sedge – *Carex distans*. A very rare species in Latvia, with only three records (Ainaži, Tukums and Limbaži) from the 19th–20th century. All three localities lie close to the Gulf of Riga. In the locality in Ainaži where the species was found in 1962, the species is currently considered extinct. In 2022, *C. distans* was found in a coastal grassland in Mērsrags (ca. 100 m<sup>2</sup>) where it grows together with *Potentilla anserina*, *Carex nigra*, *Plantago lanceolata* and *Inula salicina*. The population size of the species is unknown. The species may occur elsewhere in Latvia. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. Due to a lack of management or inappropriate management of grasslands, the suitable habitats are dominated by reeds leading to the decline of semi-natural grassland species. *C. distans* is threatened by the drainage of wet grasslands. Targeted surveys of suitable habitats are necessary in the vicinity of previously known sites and in other areas near the Baltic Sea, including the Gulf of Riga. The coastal grasslands along the seashore in the “Engures ezers” Nature Park should be restored and managed over a larger area than currently. It is recommended to include the species on the list of protected species of Latvia.

## Literatūras saraksts

- Baroniņa, V. 2001. *Carex distans* L. – attālinātais grīslis. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. Grīslis – *Carex* (Cyperaceae). Latvijas Universitāte, Rīga, 33.–34. lpp.
- Baroniņa, V. 2003. Attālinātais grīslis *Carex distans* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 122.–123. lpp.
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLOR – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland, Schriftenreihe für Vegetationskunde, 38: 133–175.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/3414> [skatīts 12.12.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Matulevičiūtė, D. Protarpinė viksva *Carex distans* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 428.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.



## Makenzija grīslis

*Carex mackenziei*

V. I. Krecz.



**3.95. attēls.** Makenzija grīslis.  
Foto: Valda Baroniņa.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs līdz 50 cm augsts lakstaugs, veido nelielus cerus. Zvīņlapas un apakšējo lapu makstis dzeltenbrūnas. Lapas apmēram vienāda garuma ar stublāju, abas puses ar papillām. Ziedkopa 3–5 cm gara, vienādvārpu, tajā satuvinātas 4–6 divdzimumu vārpiņas, vīrišķie ziedi vārpiņu lejasdaļā, sievišķie – augšdaļā. Pūslīšu plēksnes rūsgani brūnas, gals strups. Pūslīši 3 mm gari, gaiši zaļganbrūni, matēti, ar papillām un dzislām, eliptiski, ar sekli divzobainu knābīti. Auglis – pūslītī ietverts rieksts. Zied maijā. Aug nelielās grupās (Baroniņa 2001, 2003). Paaudzes ilgums ir desmit gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Suga sastopama galvenokārt Eiropas Z un ZA daļā, Ziemeļamerikas Z daļā, Grenlandes D daļā, Islandē, atsevišķas atradnes Rietumsibirijā, Āzijas ZA daļā, galvenokārt vēsajā joslā. Izplatība visur saistīta ar jūru un okeānu piekrastes teritorijām (GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā ir diezgan reti sastopama suga Baltijas jūras piekrastē (eElurikkus 2022), bet Lietuvā suga nav konstatēta (Baroniņa et al. 2003). Atsevišķas atradnes ir Ļeņingradas un Pleskavas apgabalā, Baltijas jūras tuvumā (Сорокина и др. 2021). Diezgan bieži sastopama suga jūras krasta tuvumā Zviedrijā (SLU Artdatabanken 2024a) un Somijā (Uotila, Toivonen 2019). Latvijā sasniedz areāla D robežu. Suga zināma tikai Kuivižu apkārtnē (Baroniņa 2001, 2003). Taču 1897. gadā tā atrasta arī starp Majoriem un Dzintariem (Rother, RIG, LATV). Mērķtiecīgi sugas meklējumi Latvijā nav bijuši. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km<sup>2</sup>.

**Populācija.** Datu par populācijas lielumu un dinamiku Latvijā nav. Latvijā sastopama kā

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,iv,v)+2ab(iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (–), Polija (–), Lietuva (–), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības.

**Aizsardzības pasākumi:** 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

kondominanta vai pavadītāsuga piejūras zālajos. Jaunākie dati valstī ir tikai no 1991. un 1992. gada (DAP 2022). Tikai viens ieraksts LU Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas kartotēkā liecina par Makenzija grīslī, divi citi attiecas uz hibrīdu – *Carex canescens* × *mackenziei*. Arī Zviedrijā ir sastopami abu šo sugu hibrīdi, kā arī hibrīdi *Carex dioica* × *mackenziei* (SLU Artdatabanken 2024b, c).

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Jūras piekrastes mitrājos augoša suga (Axmanová 2022). Tiek raksturota kā ūdenī augoša suga, kas pacieš ilgstošus sausuma periodus (Tichý et al. 2023). Latvijā sastopama mitros piejūras zālajos, kur tā ir kondominants augu sabiedrībā ar parasto niedri *Phragmites australis*, ložņu smilgu

*Agrostis stolonifera*, divrindu grīslis *Carex disticha*, jūrmalas āžloku *Triglochin maritima* (DAP 2022).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugu galvenokārt apdraud piejūras zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana. Zālāji aizaug ar parasto niedri un piejūras zālājiem raksturīgās augu sugas pakāpeniski izzūd. Iespējams, sugu apdraud arī hibrizizācija. Sugu apdraud arī zālāju susināšana.

**Aizsardzība.** Visas 20. gs. zināmās atradnes atrodas dabas liegumā “Randu pļavas”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Mērķtiecīgi jāpēta ne tikai piejūras zālāji un jānosaka populācijas lielums dabas liegumā “Randu pļavas”.

bet arī suga jāmeklē citos piejūras zālajos. Jāapsaimnieko un jāatjauno zālāji visā dabas liegumā “Randu pļavas”. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

**Autore:** Liene Auniņa.



3.96. attēls. Makenzija grīšļa izplatība.

### Summary

Mackenzie sedge – *Carex mackenziei*. In Latvia, it is very rare, found only near Kuiviži. Only one record in the archive of the Institute of Biology of the University of Latvia indicates *C. mackenziei*; two others refer to a hybrid, *Carex canescens* × *mackenziei*. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. There are no data on the population size and population dynamics in Latvia. The latest records in Latvia are from 1991 and 1992. In Latvia, the species has been found in wet coastal grasslands where it co-dominates in the plant community with *Phragmites australis*, *Agrostis stolonifera*, *Carex disticha* and *Triglochin maritima*. The threats are the loss of coastal grassland habitats, as they are overgrown with reeds due to the cessation of management. Currently, the coastal grasslands are only partly managed. Hybridization is also likely to threaten *C. mackenziei*. All known subpopulations last recorded in the late 20th century occur in the “Randu pļavas” Nature Reserve. It is necessary not only to conduct a targeted survey of the coastal meadows and estimate the population size in the “Randu pļavas” Nature Reserve, but also to do an inventory of other coastal meadow areas, which are potential habitats of *C. mackenziei*. It is necessary to restore the grassland habitats in the entire area of Randu pļavas and to continue the management. Drainage of habitats should be prohibited.

### Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. [www.FloraVeg.EU](http://www.FloraVeg.EU) [skatīts 18.05.2025.].
- Baroniņa, V. 2001. *Carex mackenziei* V.I. Krecz. – Makenzija grīslis. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. Grīslis – *Carex* (Cyperaceae). Latvijas Universitāte, Rīga, 76. lpp.
- Baroniņa, V. 2003. Makenzija grīslis *Carex mackenziei* V.I. Krecz. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 124.–125. lpp.
- Baroniņa, V., Krall, H., Lekavičius, A., Matulevičiūtė, D. 2003. *Cyperaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 365.
- DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.05.2022.].
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/3440> [skatīts 12.12.2022.].
- GBIF 2023. *Carex mackenziei* V.I.Krecz. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> [skatīts 27.06.2025.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- SLU Artdatabanken 2024a. Artfakta: *Carex mackenziei*. <https://artfakta.se/taxa/222333> [skatīts 24.06.2024.].
- SLU Artdatabanken 2024b. Artfakta: *Carex canescens* × *mackenziei*. <https://artfakta.se/taxa/222333> [skatīts 24.06.2024.].
- SLU Artdatabanken 2024c. Artfakta: *Carex dioica* × *mackenziei*. <https://artfakta.se/taxa/222333> [skatīts 24.06.2024.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av pølstarr *Carex mackenziei* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/13553> [skatīts 24.06.2024.].
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Uotila, P., Toivonen, H. 2019. Finnish Biodiversity Information Facility. *Carex mackenziei*. <https://laji.fi/en/taxon/MX40314> [skatīts 24.06.2024.].
- Сорокина, И.А., Лисакова, Н.С., Конечная, Г.Ю. и др. 2021. Атлас сосудистых растений Северо-Запада европейской части России. Том 1. Товарищество научных изданий КМК, Москва, 296 с.

## Zemais grīslis

*Carex supina*

Willd. ex Wahlenb.



**3.97. attēls.** Zemais grīslis.

Foto: Krzysztof Ziarniek, Kenraiz, CC BY-SA 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 5–25 cm augsts lakstaug ar garu, tievu, ložņājošu, zvīņlapām segtu sakni, veido nelielu blīvu ceru. Stublājs zem ziedkopas nedaudz raupjš. Lapu makstis brūnas līdz purpurbrūnas. Lapas īsākas nekā stublājs, 1–3 mm platas. Ziedkopa – līdz 2 cm gara salikta vārpa, visas vārpiņas satuvinātas stublāja galā. Dažādvārpu grīslis: augšējā ir vīrišķo ziedu vārpiņa, 1–1,5 cm gara; nedaudz zemāk 1–3 sievišķo ziedu vārpiņas, līdz 0,8 cm garas, sēdošas. Sievišķajās vārpiņās pūslīšu maz, tie ir 2–4 mm gari, aptuveni 2 mm plati, spīdīgi, dzelteni, nedaudz brūnējoši, bez dzislām, otrādi olveidīgi līdz eliptiski, strauji sašaurinās sekli divzobainā knābītī. Auglis – pūslītī ietverts rieksts. Zied maijā un jūnijā (Eropova 1999; Baroniņa 2001, 2003).

**Izplatība.** Plaši izplatīta suga mērenā klimata joslā Ziemeļamerikā un Eirāzijā (Chater 1980; GBIF 2022; Govaerts 2024). Pasaulē tiek nodalītas divas varietātes: *Carex supina* var. *spaniocarpa* (Steud.) B. Boivin un *C. supina* var. *supina*. *C. supina* var. *spaniocarpa* izplatīta Ziemeļamerikas Z daļā, kā arī no Sibīrijas līdz Korejai, bet *C. supina* var. *supina* izplatīta no Eiropas līdz Rietumnepālai (GBIF 2022; Govaerts 2024). Latvijai tuvākās zināmās atradnes ir Baltkrievijā (Скрятович 2015). Latvijā suga sasniedz izplatības Z robežu (GBIF 2022). Baltijas valstīs suga zināma kopš 1975. gada, kad tika atrasta Daugavpilī (Baroniņa 2001, 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 27 km<sup>2</sup>, un apdzīvotā platība (AOO) ir 24 km<sup>2</sup>. Ticamu datu par izplatības pārmaiņām valstī nav. Pēdējos 20 gados konstatētas dažas jaunas, vitālas atradnes (Evarts-Bunders 2009; Evarts-Bunders u. c. 2015). Tomēr suga joprojām sastopama ļoti reti un tikai Daugavpils apkārtnē.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR B1ab(iii,iv), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (2, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (–), Igaunija (–), Zviedrija (–), Somija (–), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.2. Komerčiālas un rūpnieciskas teritorijas, 4.2. Komunālo pakalpojumu līnijas, 6.1. Rekreācija, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Populācija.** Populācijas lielums un dinamika Latvijā nav pētīta. Salīdzinot aktuālo atradņu skaitu ar informāciju par atradnēm līdz 1991. gadam (Fatere 1992; Baroniņa 2001), atradņu skaits ir pieaudzis. Daugavpils apkārtnē ir zināmas sešas atradnes. Zemais grīslis parasti veido audzes 3–100 m<sup>2</sup> platībā, kur tas ir dominējošā suga.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Aug sausās, galveno kārt vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Izplatības areāla Eiropas daļā aug gan sausos zālajos (*Festuco-Brometea*), gan saulainos un sausos priežu mežos (*Pyrolo-Pinetea sylvestris*)

(Mucina et al. 2016). Sugai nepieciešami mēreni traucējumi augsnes virskārtā (Midolo et al. 2023). Latvijā sugas dzīvotnes ir skraji priežu meži sausās minerālaugsnēs, to mežmalas, sausi zālāji (Baroniņa 2001, 2003).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Visas atradnes atrodas ārpus ĪADT. Piecas no sešām atradnēm atrodas pilsētā, potenciāli apbūvējamās teritorijās, zem augstsprieguma līnijām vai grants karjeru tuvumā. Līdz ar to suga ir ļoti apdraudēta.

**Aizsardzība.** Suga ir nepietiekami aizsargāta, tās atradnes pilsētvidē ir ārpus ĪADT. Zemais grīslis nav iekļauts arī to sugu sarakstā, kurām var veidot mikroliegumus.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, jāprecizē nepieciešamie pasākumi katrā sugas atradnē. Jāveido teritorijas ar tādu statusu, kas ļauj atradnes saglabāt pilsētvidē (atbilstošas zonas pašvaldības teritorijas plānojumā vai jaunās ĪADT). Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autore:** Gunta Evarte-Bundere.



3.98. attēls. Zemā grīšļa izplatība.

### Summary

Weak arctic sedge – *Carex supina*. In Latvia, it reaches the northern limit of its distribution range. The species has been known in the Baltic States since 1975 when it was found in Daugavpils. The EOO is 27 km<sup>2</sup>, the AOO – 24 km<sup>2</sup>. In the last 20 years, some new vital subpopulations have been found, however, the species is still scarce and only found in the Daugavpils area. The population size and dynamics have not been studied in Latvia. Six localities are known. *C. supina* usually forms patches with an area of 3–100 m<sup>2</sup>, and in some cases, it can be the dominant species. It occurs in sparse pine forests on mineral soils, in dry meadows and forest edges. All known sites are located outside protected areas. Five of the six sites are in urban areas, in potentially built-up areas, under high-voltage lines, or near gravel quarries. It is necessary to ensure the conservation of habitats suitable for the species. A status that allows the localities to be preserved in the urban environment (appropriate zones in the municipal spatial plan or new protected areas) should be established. It is recommended to include the species on the list of protected species of Latvia.

### Literatūras saraksts

- Baroniņa V., 2001. Latvijas vaskulāro augu flora. *Carex* L. Grīšļu ģints. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 100 lpp.
- Baroniņa, V. 2003. Zemais grīslis *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 130.–131. lpp.
- Chater, A.O. 1980. *Carex* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. (eds.). Flora Europaea. Vol. 5. Cambridge University Press, Cambridge, 290–333.
- Evarts-Bunders, P. 2009. Zemais grīslis (*Carex supina* Willd. ex Wahlenb.) Daugavpils pilsētas teritorijā. LU 67. zinātniskās konferences referātu tēzes. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātnes. Rīga, 32–33.
- Evarts-Bunders, P., Evarte-Bundere, G., Krasnopolska D., Lakša, D., Daudziņa, K., Nīcits, M. 2015. Reto un aizsargājamo vaskulāro augu sugu kartēšana Daugavpils pilsētas teritorijā. Latvijas Veģetācija, 24: 29–60.
- Fatare, I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības konvepcijas izstrādāšanā. Rīga, 260 lpp.
- GBIF 2022. *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2724323> [skatīts 07.12.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., Marcenò, C., Pätzsch, R. et al. 2023. Disturbance indicator values for European plants. Global Ecology and Biogeography, 32(1): 24–34.
- Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K., Theurillat, J.-P., Raus, T. et al. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science, 19(S1): 3–264.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.
- Егорова, Т.В. (ред.). 1999. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)/Osoki (*Carex* L.) Rosii i. Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, 772 с.
- Скуратович, А.Н. 2015. *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. Кн.: Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. редк.). Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Энцикл. им. П. Броуки, Минск, с. 83–84.



## Tūbainais grīslis

*Carex tomentosa* L.



**3.99. attēls.** Tūbainais grīslis.  
Foto: Agnese Priede.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 15–30 cm augsts lakstaugš. Sakneņi ložņājoši, veido skraju ceru. Lapu makstis pie pamata sarkanbrūnas. Lapas pelēkzaļas, īsākas nekā stublājs, 0,2–0,3 cm platas, gals nosmailots. Dažādvārpu grīšļu grupas suga: ziedkopā stublāja galā ir viena vīrišķo ziedu vārpiņa, zem tās nedaudz atstātus 2–3 olveidīgas vai īsi cilindriskas, 0,8–2 cm garas sievišķo ziedu vārpiņas. Apakšējā vārpiņa ar īsu, līdz 1 cm garu kātiņu. Apakšējās sievišķās vārpiņas seglapa manāmi garāka nekā vārpiņa. Pūslīša segplēksne īsa nekā pūslītis, brūna, gar apmali gaišāk plēvjaina, vidū ar zaļganu joslu. Pūslītis otrādi plati olveidīgs, tūbaini apmatots, sākumā zaļš, nogatavojoties rūsgans, knābītis ļoti īss. Auglis – pūslītī ietverts riekstiņš. Zied maijā un jūnijā (Eropova 1999; Toom et al. 2016).

**Izplatība.** Tā ir samērā plaši izplatīta suga Eirāzijā, sastopama no Pireneju pussalas līdz Austrumsibīrijai (Chater 1980; GBIF 2022; Govaerts 2024). Izplatīta Zviedrijas D daļā, kā arī samērā plaši Igaunijas rietumos (Baroniņa et al. 2003; GBIF 2022). Latvija atrodas areāla Z robežas tuvumā. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>. Tā kā suga Latvijā pirmo reizi konstatēta 2018. gadā, ticamu datu par izplatības pārmaiņām valstī nav.

**Populācija.** Populācijas lielums un dinamika Latvijā nav pētīta. Populācijas lielums abās atradnēs ir izvērtēts 2018. un atkārtoti 2022. gadā un kopā nepārsniedz 30 fertilius individuus. Taču, ņemot vērā, ka dažus desmitus kilometru no Latvijas robežas Igaunijas R daļā suga ir samērā plaši sastopama piejūras, mainīga mitruma un cita veida zālajos, kas ir samērā bieži sastopami

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2022.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (–), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 4.4. Mērenās joslas zālājs.

**Draudi:** 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** –.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** –.

arī Latvijā, ir iespēja nākotnē šo sugu atrast arī citviet Latvijas centrālajā un R daļā.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga aug galvenokārt valgās līdz mitrās, kaļķainās, barības vielām nabadzīgās līdz vidēji bagātās augtenēs, kļājās vietās (Tichý et al. 2023). Eiropas centrālajā daļā optimālas tās dzīvotnes ir gan kaļķaini zaļu purvi un molinijas *Molinia* zālāji, gan sausi zālāji un saulainu mežmalu zālāji, arī zālāji iesālās augsnēs kontinenta vidienē (Sádlo et al. 2007). Latvijā sastopama piejūras zālajos un mitros zālajos periodiski izzūstošās augsnēs. Iespējams, sugai ir plašāka ekoloģiskā amplitūda un tā var tikt konstatēta arī cita veida zālajos. Latvijā ir maz zināms par sugai piemērotām dzīvotnēm, kur tā varētu būt sastopama. Taču jāņem vērā, ka



kaimiņvalstīs suga ir konstatēta dažādos zālajos (Toom et al. 2016).

#### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Pētījumu par apdraudējumiem Latvijā nav. Citur Eiropā sugu apdraud zemes lietojuma veida maiņa, ganišanas pārtraukšana, lauksaimniecības intensifikācija un urbanizācija. Latvijā sugu potenciāli apdraud zālāju aizugsāna, zemes izmantošanas veida maiņa, piemēram, pļavu uzaršana vai apmežošana.

**Aizsardzība.** Viena no atradnēm ir dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas”, otra – ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Abas sugas atradnes atrodas dabiskos zālajos, un sugas saglabāšana ir vistiešākajā veidā saistīta ar sugai piemērotu zālāju apsaimniekošanu – regulāru pļaušanu vai ekstensīvu ganišanu. Lai objektīvāk novērtētu populācijas lieluma pārmaiņas un

noteiktu pasākumus sugas saglabāšanai, jāpārbauda citas potenciālās atradnes, kā arī jāprecizē sugas populācijas lielums un apdraudošie faktori. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana, sekmējot to aizsardzību un veicot atbilstošu apsaimniekošanu. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.100. attēls.** Tūbainā grīša izplatība.

#### Summary

Downey-fruited sedge – *Carex tomentosa*. In Latvia, currently, two localities are known. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. As the species was only first detected in Latvia in 2018, there are no reliable data on changes in the AOO and the EOO. The population size in both known sites does not exceed 30 individuals. However, since the species is relatively widely distributed across different coastal grassland types in Estonia, similar to those in Latvia, the species may also be found in central and western Latvia. In Latvia, *C. tomentosa* was found in semi-natural grasslands (both localities); only one of the localities occurs in a protected area (the “Lielupes grīvas pļavas” Nature Reserve). In Latvia, the species is potentially threatened by grassland overgrowing, and land use change (e.g., ploughing up of meadows and afforestation). An inventory of suitable habitats is needed to clarify the distribution of the species to specify its population size and threats that would allow the introduction of appropriate management. *C. tomentosa* should be included on the protected species list of Latvia.

#### Literatūras saraksts

- Baronina, V., Krall, H., Lekavičius, A., Matulevičiūtė, D. 2003. *Cyperaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 352.
- Chater, A.O. 1980. *Carex* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. (eds.). Flora Europaea. Vol. 5. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 290–333.
- GBIF 2022. *Carex tomentosa* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/8346717> [skatīts 24.08.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVP: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVP/> [skatīts 21.05.2024.].
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. *Journal of Vegetation Science*, 34(1), e13168.
- Toom, M., Liira, J., Kull, T. 2016. The genus *Carex* L. in Estonia. Tartu, pp. 303.
- Егорова, Т.В. (ред.). 1999. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)/Osoki (*Carex* L.) Rossii i. Authors: Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия., Санкт-Петербург, 772 с.



## Daudzstublāju pameldrs

*Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv.

**3.101. attēls.** Daudzstublāju pameldrs.  
Foto: Agnieszka Kwiecień, Nova, CC BY-SA 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 10–30 cm augsts lakstaug, aug ciešā cerā. Stublāji stāvi, pie to pamatnes salmu dzeltenas vai brūnganas lapu makstis. Lapas reducētas. Ziedi 10–30, vārpiņā. Vārpiņas 5–15 mm garas, olveidīgi lancetiskas, pa vienai stublāja galā, brūnas, reizēm ar veģetatīviem sānu dzinumiem. Apakšējās vārpiņas plēksne neauglīga, apņem vairāk nekā pusi vārpiņas pamatnes. Putekšņlapas trīs, driksnas trīs. Auglis – 1,3–1,5 mm garš, trīsstūrainis, gluds, dzeltenīgs vai olīvbrūns riekstiņš. Stilopodijs plati trīsstūrains piramidāls, krasi norobežots un cieši pieguļ riekstiņam. Apziedņa matiņi 4–6, garāki nekā riekstiņš, bet dažkārt to var pilnīgi trūkt. Zied jūlijā (Casper, Krausch 1980, 2008; Eglīte 1984, 2003; Priedītis 2014). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

**Izplatība.** Eiropas suga ar šauru atlantisko areālu, sastopama galvenokārt Rietumeiropā, savrupas atradnes Dienvidēiropā, Skandināvijas D daļā, Britu salās, Eiropas centrālajā daļā, Āfrikas ZA (Azoru salās) (Casper, Krausch 1980, 2008; Eglīte 1984, 1986, 2003; Rothmaler 2005; Priedītis 2014). Lietuvā un Igaunijā suga nav konstatēta. Polijā zināmas aptuveni desmit atradnes DR un Z daļā (Piękoś-Mirkova, Mirek 2006). Latvijā sugu pirmo reizi 1971. gadā atrada L. Tabaka Klāņezērā pie Ventspils (Eglīte 1984). 1987. gadā konstatētas vēl divas atradnes – Seklenē pie Stikliem un blakus esošajā Velnezērā (Suško 1988, 2005b), tomēr šīs divas atradnes iznīkušas 21. gs. sākumā, bebbriem paaugstinot ezeru ūdenslīmeni par 40 cm vai vairāk (Suško 2005c). Līdz ar to mūsdienās suga ir saglabājusies tikai Klāņezērā, kur tā veido kopumā diezgan bagātīgu populāciju (Suško 2005a). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km<sup>2</sup>.

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Cyperaceae* – grīšļi.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, LC 2010.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (LC, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (–), Igaunija (–), Zviedrija (LC, 2020), Somija (–), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha).

**Draudi:** 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums, 11.2. Sausums, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

**Populācija.** 1987.–1994. gadā suga trijos ezeros veidoja audzes aptuveni 2100 m garā šo ezeru krastu posmā, kurā suga lielākoties dominēja, tostarp Klāņezērā – 1720 m, Seklenē – 380 m, un Velnezērā – viena neliela audze (Suško 2005a, b). Pieņemot, ka audžu vidējais platums bija apmēram 2 m, visa populācija aizņēma aptuveni 4200 m<sup>2</sup> platību. Pēc Seklenes un Velnezera atradņu izzušanas 21. gs. sākumā ir palikusi tikai aptuveni 3440 m<sup>2</sup> lielā Klāņezera populācija, kas veido 82% iepriekš zināmās populācijas. Tomēr jaunu atradņu atklāšana Kurzemes R daļā ir iespējama.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Suga Latvijā ir sastopama tiros semidistrofos Piejūras zemienes

lobēliju-ezereņu brūnūdens mežezeros un aug 10–35 cm dziļumā tīrā smilšainā minerālgrūnī. Sugas populācijas stāvoklis Klāņezērā kopumā ir labs (Eglīte 1984, 1986, 2003; Suško 1988, 2005a, b, c; Priedītis 2014).

### Izmantošana un tirdzniecība. –

**Apdraudējums.** Sugas atradnes apdraud ūdenslīmeņa pārmaiņas tajās. 20. gs. 60. gados Klāņezera atradnes ietekmēja ūdenslīmeņa pazemināšana saistībā ar kanāla būvi uz Būšnieku ezeru. Mūsdienās ūdenslīmeņa sezonālu pazemināšanos izraisa arī sausas vasaras, tādējādi tiek atsegta ezera litorālā seklūdens josla ar daudzstublāju pameldra audzēm, radot iespēju ieviesties tajās konkurējošām purvainu vietu sauszemes augu sugām. Apdraudējumu var radīt arī bebru izraisīta ūdenslīmeņa paaugstināšanās.

**Aizsardzība.** Klāņezērā un tā apkārtnē kopš 1977. gada ir izveidots dabas liegums “Klāņu

purvs”. Seklene un Velnezers ar kādreizējām sugas atradnēm atrodas dabas liegumā “Stiklu purvi”, bet uzraudzības trūkuma dēļ tas nepalīdzēja novērst sugas izzušanu šajos ezeros.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Lai aizsargātu sugu, ir vispusīgi jāizvērtē Klāņezera stāvoklis, tā ūdenslīmeņa stabilizācijas iespēja, kā arī sugas populācijas stāvoklis un dinamika.

**Autors:** Uvis Suško.



3.102. attēls. Daudzstublāju pameldra izplatība.

### Summary

Many-stalked spike-rush – *Eleocharis multicaulis*. In Latvia, the species was first recorded in 1971 in Lake Klāņezers in the western part of the country. Two other localities were found in the same region in 1987 (Lake Seklene and Lake Velnezers), where subpopulations in these semi-dystrophic lakes were destroyed in the early 2000s because of the rise of the water level by at least 40 cm due to beaver activity. Currently, the species is known only from Lake Klāņezers, where it forms a rich population. Both the AOO and the EOO are 8 km<sup>2</sup>. It only occurs in clean semi-dystrophic brown-water and *Lobelia-Isoetes* lakes on clean sandy deposits at a depth of 0.1–0.35 m. The habitat condition of the species in Lake Klāņezers is good, though the water level in the lake should be stabilised. Discovery of new localities in western Latvia is still possible. The Lake Klāņezers is located in the “Klāņu purvs” Nature Reserve. Lake Seklene and Lake Velnezers with extinct localities are included in the “Stiklu purvi” Nature Reserve; nevertheless, the lack of surveillance led to the local extinction of *E. multicaulis*. The species is on the list of protected species of Latvia. For the appropriate conservation of the species, an assessment of the habitat conditions and possibilities to stabilise the water level in Lake Klāņezers is necessary.

### Literatūras saraksts

- Casper, S.J., Krausch, H.D. 1980, 2008. *Eleocharis multicaulis* L. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 24: Pteridophyta und Anthophyta, Teil 1: *Lycopodiaceae* bis *Orchidaceae*. VEB Gustav Fischer Verlag/Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, pp. 260., 261., 284., 285., 288.
- Eglīte, Z. 1984. Daudzstublāju pameldrs – *Eleocharis multicaulis* (Smith.) Desv. – jauna suga Latvijas florā. Retie augi un dzīvnieki. LatZITZIPI, Rīga, 2.–3. lpp.
- Eglīte, Z. 1986. *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv. In: Fatore, I., Tabaka, L., Gavrilo, G., Ābele, G., Baroniņa, V., Vimba, E., Lodziņa, I., Plotnieks, M., Cepurīte, B., Cinovskis, R., Eglīte, Z. 1986. Chorology of the Latvian flora. Zinātne, Rīga, pp. 32.
- Eglīte, Z. 2003. Daudzstublāju pameldrs *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 134.–135. lpp.
- Piņķoš-Mirkova, H., Mirek, Z. 2006. Flora Polska. Rośliny chronione. Multico, Warszawa, s. 328.
- Priedītis, N. 2014. Daudzstublāju pameldrs *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 746. lpp.
- Rothmaler, W. 2005. Exkursionsflora von Deutschland. Band 4: Gefäßpflanzen – Kritischer Band. München: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, s. 837.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. Pedersen, O. 24.11.2021. Karplanter: Vurdering av buntsivaks *Eleocharis multicaulis* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodliste/forarter/2021/12056> [skatīts 11.11.2024.].
- Suško, U. 1988. 1985–1987. gada floristisko pētījumu rezultāti Latvijas ezeros. Retie augi un dzīvnieki. Rīga, 18.–27. lpp.
- Suško, U. 2005a. Klāņezers, tā flora un veģetācija. Stāvoklis 1987. un 2005. gadā. Materiāli dabas lieguma “Klāņu purvs” dabas aizsardzības plāna izstrādei. Rīga, 57 lpp.
- Suško, U. 2005b. Dabas lieguma “Stiklu purvi” ezeri, to flora un veģetācija. Stāvoklis 1994. gadā. Materiāli dabas lieguma “Stiklu purvi” dabas aizsardzības plāna izstrādei. Rīga, 74 lpp.
- Suško, U. 2005c. Dabas lieguma “Stiklu purvi” ezeri, to flora un veģetācija. Izmaiņas 11 gadu laikā (1994–2005) un stāvoklis mūsdienās. Materiāli dabas lieguma “Stiklu purvi” dabas aizsardzības plāna izstrādei. Rīga, 21 lpp.



*Eleocharis parvula*

(Roem. & Schult.) Link ex Bluff,  
Nees & Schauer

**3.103. attēls.** Sīkais pameldrs.  
Foto: judith holmh, CC BY-NC-ND 4.0.

**Izplatība.** Cirkumpolāra suga, izplatīta galvenokārt Eiropas atlantiskajā daļā un Vidusjūras reģiona piekrastē, Z virzienā līdz Īrijai un Fenoskandijas D daļai, ZA virzienā līdz Sanktpēterburgai, vietumis arī Austrumāzijā, Ziemeļ- un Dienvidāfrikā, Japānā un Amerikā, galvenokārt jūru piekrastēs ar visā areālā ļoti mazu atradņu skaitu (Casper, Krausch 1980, 2003; Eglīte 2003; Rothmaler 2005; Priedītis 2014). Igaunijā zināmas 55 atradnes Z un R daļā, kā arī Sāmsalā, Hījumā, Vormsi, Muhu, Kihnu un Roņu salā (eElurikkus 2022). Lietuvā nav konstatēta. Latvijā zināmas kopumā 5–6 atradnes – trīs atradnes Baltijas jūras krastā Ziemeļkurzemes jūrmalā (Irbes šaurumā) un 2–3 atradnes Rīgas līča ZA krastā starp Kuivižiem un Ainažiem. Iespējams, arī citur, īpaši vietās, kur jūras krastā

**LSG iepriekšējie izdevumi: 1. kat. (2003).**

**Populācija.** Populācijas lielums Latvijā nav zināms. Visbagātākā un stabilākā populācija, visticamāk, ir bijusi Randu pļavās, bet Ziemeļkurzemes jūrmalā viņu darbības ietekmē tā ir mainīga (Priedītis 2014). Perspektīvas atradnes ir arī citviet Rīgas līča un Baltijas jūras seklūdenī.



**Dzīvotnes un ekoloģija.** Latvijā suga ir sastopama tikai periodiski applūstošos piejūras zālajos, kā arī jūras un tās lagūnu krastos (tostarp seklūdenī). Ainažos tā auga jūras ielīcī kopā ar parasto niedri *Phragmites australis*. Vaidē sīkais pameldrs atrasts tikai izskalots liedagā (LU BI kartotēka). Kā sugas dzīvotnes Latvijā minētas arī mikroieplakas un sanešu josla liedagā (Eglīte 2003). Visā Eiropā tā ir iesāļu ūdeņu suga (Tichý et al. 2023).

**Izmantošana un tirdzniecība.** Sugu audzē akvakultūrā.

**Apdraudējums.** Latvijā sugu apdraud zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana piejūras zālajos un lagūnu krastos, kā arī jūras piesārņošana, ko rada biogēnu ienese no lauksaimniecības un mežsaimniecības zemēm, komunālo notekūdeņu noplūdes, ražošanas un komerciālas darbības, māsasaimniecību un pilsētu notekūdeņi.

**Aizsardzība.** Vienīgā šobrīd zināmā sugas atradne atrodas ĪADT – dabas liegumā “Randu pļavas”.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Sugas aizsardzības nolūkā jāpēta sugas izplatība. Jāapsaimnieko zālāji piejūras zālajos un lagūnu krastos, kā arī būtiski jāmazina biogēnu ienese jūrā.

**Autors:** Uvis Suško.



**3.104. attēls.** Sīkā pameldra izplatība.

### Summary

Dwarf spike-rush – *Eleocharis parvula*. In Latvia, this species was first recorded in 1938 near Ainaži by the Gulf of Riga. There are five to six localities recorded in Latvia – three of them by the Irbe Strait, and two to three localities on the north-eastern coast of the Gulf of Riga. The latest species record was in Ainaži in 2002, where *E. parvula* grew together with *Phragmites australis* in the shallow seawater. Both the AOO and the EOO are 4 km<sup>2</sup>. A targeted species inventory has not been carried out. The threats are the cessation of management in coastal meadows and lagoons, run-off from agricultural and forestry areas, urban wastewater, transportation, residential and recreational pressures. The richest subpopulation of this species occurs in the “Randu pļavas” Nature Reserve by the Gulf of Riga. On the western coast of Latvia, most likely, the populations are unstable due to the wave activity. Potentially, the species can be found in other localities along the sea coastline. The only currently known locality of the species is within the “Randu pļavas” Nature Reserve. The species is on the list of protected species in Latvia. A targeted species inventory should be carried out.

### Literatūras saraksts

- Casper, S.J., Krausch, H.D. 1980, 2008. *Eleocharis parvula* (Roemer et Schultes) Link ex Bluff, Nees et Schauer. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 24: Pteridophyta und Anthophyta, Teil 1: Lycopodiaceae bis Orchidaceae. VEB Gustav Fischer Verlag/ Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, pp. 279–281.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/4503> [skatīts 28.12.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Sīkais pameldrs *Eleocharis parvula* (Roem. et Schult.) Bluff, Nees et Schauer. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 136.–137. lpp.
- Priedītis, N. 2014. Sīkais pameldrs *Eleocharis parvula* (Roem. et Schult.) Bluff, Nees et Schauer. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 744. lpp.
- Rothmaler, W. 2005. Exkursionsflora von Deutschland. Band 4: Gefäßpflanzen – Kritischer Band. München: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, s. 837.
- Tichý, L., Axmanová, I., Dengler, J., Guarino, R., Jansen, F. et al. 2023. Ellenberg-type indicator values for European vascular plant species. Journal of Vegetation Science, 34(1), e13168.





## Dienvidu mārsmilga

*Hierochloë australis*

(Schrad.) Roem. & Schult.

**3.105. attēls.** Dienvidu mārsmilga.  
Foto: Martin A. Prinzh, CC BY-NC 4.0.

**Morfoloģija un bioloģija.** Daudzgadīgs 20–50 cm augsts lakstaugs ar īsiem, ložņājošiem sakneņiem, veido skrajus ciņus. Stiebri stāvi, lapas 2–7 mm platas, plakanas, kailas vai ar īsiem, skrajiem matiņiem. Lapu makstis kailas, nedaudz uzpūstas. Lapu mēlīte 1,5–4 mm gara, nosmailota. Vārpiņas sakopotas mazliet vienkopus, 5–10 cm garās, skrajās skarās. Vārpiņa 3–6 mm gara, ar trim ziediem – divi no tiem (apakšējie) vīrišķie, augšējais – divdzimumu. Vārpiņas plēksnes vienādas, zaļas ar violetu nokrāsu, mala plēvjaina. Ziedplēksnes divas, vīrišķā zieda ārējā ziedplēksne galā ar īsu, taisnu akotu, vīrišķā zieda iekšējā ziedplēksne ar apmēram 3 mm garu, saliektu akotu, kas atiet no plēksnes vidusdaļas vai zemāk. Augšējais divdzimumu zieds bez akota. Augam izteikta kumarīna smarža. Zied maijā un jūnijā (Cepurīte 1991, 2003).

**Izplatība.** Sugai ir relatīvi neliels areāls Centrāl- un Austrumeiropā (Tutin 1980; Govaerts 2024), uz A līdz Krievijas Pleskavas apgabalam un Baltkrievijai (Третьяков 2013; Ефимов, Конечная 2018), tā plaši sastopama Igaunijā, galvenokārt Z un R daļā, tomēr atsevišķas atradnes ir arī Latvijas robežas tuvumā (Kukk et al. 2020) un Dienvidsomijā (Uotila, Väre 2022). Krievijas Pleskavas apgabalā suga tiek uzskatīta par retu (Ефимов, Конечная 2018). Baltkrievijā samērā plaši sastopama centrālajā daļā (Третьяков 2013). Lietuvā zināma vismaz četrās vietās Neres (*Neris*) baseinā no vēsturiskajiem ārzemju herbārijiem, kas glabājas Polijā un Krievijā (GBIF 2022), tomēr nav iekļauta aizsargājamo sugu sarakstā. Datu par apdzīvoto platību (AOO) un sastopamības apgabalu (EOO) Latvijā nav, jo kopš 1978. gada suga nav konstatēta. Latvijā

**Sinonīmi:** –.

**Agrāk lietotie nosaukumi:** –.

**Dzimta:** *Poaceae* – skareņu.

**Kategorija un kritēriji Latvijā:** CR D, 2023.

**Kategorija globāli, Eiropā:** –, –.

**Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:** Dānija (–), Vācija (+), Polija (VU, 2016), Lietuva (+), Igaunija (NT, 2018), Zviedrija (NA, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajāuči (–), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (+)).

**Saskaņā ar IUCN metodiku.**

**Biotopi:** 1.1. Boreālais mežs.

**Draudi:** 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 12.1. Citi draudi.

**Aizsardzības pasākumi:** 5.1. Tiesību akti.

**Konvenciju pielikumi:** –.

**Biotopu direktīvas pielikums:** –.

**Aizsardzības statuss Latvijā:** ĪAS, ML.

**LSG iepriekšējie izdevumi:** 1. kat. (2003).

suga pirmo reizi atzīmēta 1896. gadā (Lehmann 1896) ar ļoti aptuvenu atradni Daugavpils apkārtnē Daugavas kreisajā krastā. Daudz vēlāk, 1978. gadā, ievākts pagaidām Latvijā vienīgais zināmais herbārijs ar ļoti neprecīzu atradnes aprakstu, turklāt sākotnēji herbārijā tā tika noteikta kā bieži sastopamā suga smaržīgā mārsmilga *Hierochloë odorata*, un tikai vēlāk to pareizi noteica Krievijas graudzāļu speciālists N. Cveļevs. 2021. un 2022. gadā atkārtoti pārbaudot iespējamās atradnes starp Daugavpili un Ilūksti, sugu konstatēt nav izdevies. Sugas atradnes ir ļoti ticamas valsts Z daļā, jo Igaunijā suga ir samērā plaši sastopama un vairākas atradnes ir Latvijas robežas tuvumā. Vērtēt sugu kā izzudušu valsti nav pamatoti, jo nav veikta mērķtiecīga sugai piemēroto dzīvotņu izpēte Ziemeļlatvijā.

**Populācija.** Datu par populācijas lielumu un tā izmaiņām Latvijā nav.

**Dzīvotnes un ekoloģija.** Eiropas centrālajā daļā sugas optimālā dzīvotne ir subkontinentālie termofilie ozolu meži. Polijā tā aug skrajos skujkoku un jauktos priežu un ozolu mežos kopā ar melleni *Vaccinium myrtillus*, parasto kreimeni *Convallaria majalis*, birstalas nārbuli *Melampyrum nemorosum*. Suga aug arī šādu mežu malās, izcirtumos (Baczek et al. 2015 un tajā norādītie avoti). Latvijā par tai raksturīgajām dzīvotnēm var spriest galvenokārt no literatūras, kur minēti skraji sausi priežu meži un sausi zālāji. Uz dienvidiem no Ilūkstes tā auga kopā ar smiltāju ciesu *Calamagrostis epigeios* un agro grīslī *Carex praecox* (Cepurīte 1991).

**Izmantošana un tirdzniecība.** –

**Apdraudējums.** Sugas atradnes var negatīvi ietekmēt eitrofikācijas un dabiskās sukcesijas izraisīta bieža pameža veidošanās sausos priežu mežos, kā arī sauso zālāju aizauģšana dabiskās sukcesijas, apsaimniekošanas trūkuma un eitrofikācijas rezultātā. Mežos sugas atradnes var ietekmēt arī intensīva mežsaimnieciskā darbība.

**Aizsardzība.** Vēsturiskās atradnes, visticamāk, ir ārpus ĪADT.

**Priekšlikumi sugas saglabāšanai.** Ņemot vērā neskaidrības par sugai raksturīgajām dzīvotnēm, sugas izplatību un populāciju lielumu, atkārtoti jāpārbauda agrāk konstatētās atradnes un citas piemērotas dzīvotnes Ilūkstes apkārtnē un Ziemeļlatvijā. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Tā kā suga ir ļoti līdzīga citām mārsmilgu sugām, atradņu apstiprināšanai ir kvalitatīvi jāievāc herbārija materiāls.

**Autors:** Pēteris Evarts-Bunders.



**3.106. attēls.** Dienvidu mārsmilgas pēdējās zināmās atradnes atrašanās vieta.

## Summary

Southern holy-grass – *Hierochloë australis*. The species was first mentioned in Latvia in 1896 by E. Lehmann with an approximate location in the vicinity of Daugavpils. In 1978, the only known herbarium in Latvia was collected with a low-precision remark on the location. The specimen was initially incorrectly determined as *H. odorata*. There is no data on the AOO and the EOO, as the species has not been found in Latvia after 1978. Surveys in the areas between Daugavpils and Ilūkste in 2021 and 2022 did not bring any results. However, the presence of the species in that or another region of Latvia is highly probable, particularly in northern Latvia, because the species is relatively widespread in Estonia, and several localities occur close to the Latvian border. It is not appropriate to consider the species extinct in the country unless a targeted survey has been carried out in northern Latvia. *H. australis* grows mainly in dry boreal coniferous forests. It is necessary to survey the earlier recorded locality and other suitable habitats in the vicinity of Ilūkste and in northern Latvia near the Estonian border. Since the species is very similar to other *Hierochloë* species, good-quality herbarium material is required to confirm the sites.

## Literatūras saraksts

- Baczek, K., Angielczyk, M., Przybyl, J.L., Kosakowska, O., Ejdyś, M., Weglarz, Z. 2015. Variability of southern sweet-grass (*Hierochloë australis* /Schrad. / Roem. and Schult.) wild growing populations occurring in eastern Poland. *Herba Polonica*, 61(3): 23–36.
- Cepurīte, B. 1991. Dienvidu mārsmilga – *Hierochloë australis* (Schrad.) Roem. & Schult. – jauna suga Latvijas florā. *Retie augi un dzīvnieki*. Rīga, 4.–5. lpp.
- Cepurīte, B. 2003. Dienvidu mārsmilga *Hierochloë australis* Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 154.–155. lpp.
- GBIF 2022. *Hierochloë australis* (Schrad.) Roem. & Schult. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/4123183> [skatīts 06.08.2022.].
- Govaerts, R. (ed.). 2024. WCVF: World Checklist of Vascular Plants. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [WWW document] URL <http://sftp.kew.org/pub/data-repositories/WCVF/> [skatīts 21.05.2024.].
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimeide levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Lehmann, E. 1896. Nachtrag (I) zur Flora von Polnisch-Livland mit besonderer Berücksichtigung der Florengebiete Nordwest-Russlands, des Ostbalticums, der Gouvernements Pskow und St. Petersburg sowie der Verbreitung der Pflanzen durch Eisenbahnen. Jurjew (Dorpat), 124 s.
- Tutin, T.G. 1980. *Poaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). *Flora Europaea*. Cambridge University Press, 5: 118–267.
- Uotila, P., Väre, H. 2022. *Anthoxanthum australe* (Schrad.) Veldkamp. Finnish Biodiversity Information Facility. <https://laji.fi/en/taxon/MX.40573> [skatīts 06.08.2022.].
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. КМК, Санкт-Петербург, Москва, 472 с.
- Третьяков, Д.И. 2013. *Poaceae*. Кн.: Парфенов В., И. (ред.). Флора Беларуси. Белорусская наука, Минск, 2: 102–402.

