

VASKULĀRIE AUGI

Sugu apraksti

VU
**Jutīgās
sugas**



Parastais plakanstaipeknis

Diphasiastrum complanatum

(L.) Holub

3.447. attēls. Parastais plakanstaipeknis.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs ziem-zaļš, ložņājošs, līdz 1,5 m garš lakstaugš. Stublājs zaļš vai balts, atrodas zem sūnu un nobiru slāņa vai sekli augsnē 5–10 cm dziļumā. Zari koši zaļi, bez apsarmes, dažādu garumu, pacili, plati vēdekļveidīgi izplestos 15–20 cm augstos neregulāros puškos, zaru leņķis 35–60°. Zari 2–5 mm plati, dorsiventrāli saplacināti, dorsālā puse vāji izliekta, ventrālā puse plakana. Laterālās lapas platākas nekā citas, ar smailu, atstāvošu galotni, dorsālās lapas – šauras, lancetiskas. Ventrālās lapas 3–5 reizes mazākas nekā dorsālās lapas, izteikti redzama tikai 0,8–1,5 mm liela trīsstūraina atstāvošā galotnes daļa, galotne tālu no nākamās lapas. Centrālais dzinums parasti sterils, strobili sānzaru galos, 1–3 cm gari, ar 6–12 cm gariem un 1–2 reizes dihotomi sazarotiem kātiem, sakārtoti pa divi, retāk pa vienam vai četriem. Sporofili plati olveida, gals neliels, strauji nosmailots, mala sīki izrobota. Sporas nogatavojas augustā, septembrī (Eglīte, Šulcs 2000; Eglīte 2003; Tupčiauskaitē, Žemgulytē 2012). Sugas vairošanās notiek ļoti lēni, miko-trofs gametofīta stadijā, sporu dīgšana un gametofīta augšana ilgst 5–10 gadus (Schnittler et al. 2019), bet jauna sporofīta veidošanās aizņem vēl 6–15 gadus (Oinonen 1967).

Izplatība. Suga izplatīta cirkumboreāli visā Z puslodē subarktiskajā un mērenajā joslā Eiropā, Āzijā, Ziemeļamerikā (Иваненко, Цве-лѣв 2004). Eiropā izplatība sarūk, suga sa-stopama Rietum- un Austrumeiropā kalnos, savukārt izzudusi Beļģijā, Bulgārijā, Francijā, Nīderlandē. Baltijas valstīs sastopama ne visai bieži, izplatība saistīta ar

Sinonīmi: *Lycopodium complanatum* L.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Lycopodiaceae* – staipekņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU A2ac+4ac; B2ab(ii,iii,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (CR, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (+), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (+), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 6.1. Rekreācija, 12.1. Citi draudi.

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: V.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: 4. kat. (2003).

priežu sausieņu mežiem (Eglīte et al. 1993). Plakanstaipekņu pazīmes ģints ietvaros savstarpēji pārklājas, izplatības kartēs var būt iekļautas vairākas sugas, kas apgrūtina reālās sugas izplatības noteikšanu (Kaplan et al. 2019). Parastais plakanstaipeknis Baltijas valstīs biežāk jaukts ar Zeilera plakanstaipekni *D. × zeilleri*, retāk ar trejvārpu plakanstaipekni *D. tristachyum* (Rimgaile-Voicik 2017). Suga Latvijā aug pārsvarā centrālajā, A un DA daļā (Daugavas un Gaujas baseinā). Latvijā ievāktā herbārija apstrāde (DAU, LATV) ļauj pieņemt, ka suga sastopama retāk, nekā iepriekš uzskatīts, atradņu skaits sugas precizēšanas rezultātā mazināsies, bet pieaugs Zeilera plakanstaipekņa atradņu skaits. Sugai piemērotas dzīvotnes valstī ir

plaši sastopamas, taču to kvalitāte nav pietiekama, jo nav atbilstošas intensitātes dabisko zemeszemes traucējumu. Sastopamības apgabals (EOO) ir 71 176 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 856 km².

Populācija. Populācijas lieluma un skaita dinamika nav skaidra, pašlaik sugas atradņu skaits ir 190–270, bet tas mazināsies, precizējot sugu atradnēs. Pārbaudītajās atradnēs sugas indivīdu skaits neliels (uzskaitīti daži desmiti redzamu dzinumu), maz sporofītu, bieži audzēs ir tikai dažas stīgas ar atsevišķiem ražojošiem dzinumiem, vairākos sugas aizsardzībai izveidotajos mikroliegumos augu daudzums un vitalitāte ir mazinājusies, ticams, dabisko traucējumu trūkuma dēļ. Vairākas atradnes, kas tika konstatētas Pierīgā, Kurzēmē un Vidzemes A daļā, izrādījušās Zeilera plakanstaipekņa audzes.

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug dažādos priežu sausieņu mežos, tostarp aizsargājamajos biotopos, – vecos vai dabiskos boreālos mežos, mežainās piejūras kāpās, kērpjiem bagātos priežu mežos, skujkoku mežos uz osveida reljefa formām. Bieži aug noēnotākos apstākļos nekā pārējās divas plakanstaipekņa sugas. Dabisko meža biotopu indikatorsuga (Auniņš 2013).

Izmantošana un tirdzniecība. Sugu izmanto ārstniecībā. Iespējams, augus noplūc, jo plakanstaipeknis ir ziemzaļš, dekoratīvs augs; sporofītus var sajaukt ar citiem staipekņiem un vākt sporas likopodija pulverim.

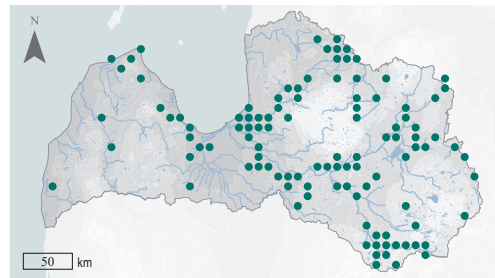
Apdraudējums. Sugu apdraud mērenu dabisko traucējumu (ierobežotas degšanas, atklātas augsnes atsegšanās) trūkums, pārāk intensīvs traucējums (intensīva atkārtota tehnikas pārvietošanās, mehāniska izraušana, spēcīga degšana), jo stublājs atrodas tieši zem nobiru slāņa (noēnotākās vietās) vai sekli augsne (saulainākās vietās). Intensīva mežsaimnieciskā darbība un kailcirtes izraisa mehāniskus bojājumus un nokalšanu. Sugu negatīvi ietekmē intensīva mežsaimnieciskā darbība – tā nepanes mehānisku izraušanu, augsnes sagatavošanu, pilnu saules apgaismojumu. Apdraud arī barības vielu uzkrāšanās un aizaugšana skujkoku mežu dabiskās sukcesijas rezultātā, eitrofikācijas veicināts pārlieks noēnojums. Var apdraudēt meža

zemju pārveidošana citās zemju kategorijās (apbūves platībās, lauksaimniecības zemēs, karjeros). Suga ir potenciāli jutīgāka pret zemeszemes degšanu un mehānisku ietekmi nekā *D. × zeilleri* un *D. tristachyum*.

Aizsardzība. Aptuveni 26% atradņu ir ĪADT: aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava”, Gaujas un Ķemeru Nacionālajos parkos, dabas parkā “Daugavas loki” un dabas liegumā “Sedas purvs” u. c. (Evarts-Bunders, Jūrševska 2010; Priede 2017; Kukāre 2022). Sugas aizsardzībai izveidoti 18 mikroliegumi. Saskaņā ar jaunākajiem pētījumiem daļā mikroliegumos iekļauto atradņu tomēr ir Zeilera plakanstaipekņa.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpēta sugas ekoloģija un izplatība Latvijā, ņemot vērā jaunāko zinātnisko informāciju par sugas identificēšanu, jāveic pētījumi par pasākumiem, kas veicina sugas atjaunošanos un izplatīšanos. Jāaizsargā un jāapsaimnieko atradnes saskaņā ar šiem pētījumiem. Jāveic sugas monitorings un sabiedrību izglītojoši pasākumi, lai nepieļautu nejaušu vai tīšu ieguvu. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

Autori: Ilze Kukāre, Pēteris Evarts-Bunders*.



3.448. attēls. Parastā plakanstaipekņa izplatība.

Summary

Flattened clubmoss – *Diphasiastrum complanatum*. It is rare in Latvia. The AOO is 856 km², and the EOO is 71,176 km². The distribution area is fragmented. There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO, however, the number of individuals is usually small. The number of individuals has likely reduced significantly. The number of known localities is 190–270. In many places, *D. complanatum* may have been misidentified with *D. × zeilleri*, i.e., a re-inventory would most probably lead to a decrease of *D. complanatum* records. *D. complanatum* occurs in dry pine forests. Only 26% of the known localities occur in protected areas, e.g., in the Gauja and Ķemeri National Parks, the “Augšdaugava” Protected Landscape Area and the “Sedas purvs” Nature Reserve. The main threats are natural succession in dry pine forests resulting in changes in the species’ composition, a lack of soil disturbances, increased shading, intensive forestry operations, especially clearcutting, sand and gravel quarrying, reduction of burnt forest areas, recreation and forest fragmentation.

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.
- Eglīte, Z. 2003. Parastais plakanstaipeknis *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 636.–637. lpp.
- Eglīte, Z., Kuusk, V., Bandžiulienė, R. 1993. *Lycopodiaceae* Beauv. ex Mirbei. 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, 131.
- Eglīte, Z., Šulcs, V. 2000. Latvijas vaskulāro augu flora. Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta. Latvijas Universitāte, Rīga, 88 lpp.
- Evarts-Bunders, P., Jurševska, G. 2010. Aizsargājamās augu sugas dabas parka “Daugavas loki” teritorijā. Bāra, J. (vad.). Dabas parka “Daugavas loki” dabas aizsardzības plāns. Daugavpils, 182.–186. lpp.
- Kaplan, Z., Danihelka, J., Chrtek Jr., J., Zázvorka, J., Koutecký, P., Ekrť, L., Řepka, R., Štěpánková, J., Jelínek, B., Grulich, V., Prančl, J., Wild, J. 2019. Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 8. Preslia, 91: 257–368.
- Kukāre, I. 2022. Vaskulārie augi. Gaujas nacionālā parka dabas aizsardzības plāns 2023–2035. gadam. SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, Rīga.
- Oinonen, E. 1967. Keltalieon (*Lycopodium complanatum* L.) itiöllinen uudistuminen Etelä-Suomessa kloonien laajuutta ja ikää koskevan tutkimuksen valossa. Silva Fennica, 83(3), article id 7181.
- Priede, A. 2017. Ķemeru Nacionālā parka flora. Vaskulārie augi. Ķemeru Nacionālā parka fonds, Ķemeri, 171., 217., 318. lpp.
- Rimgailė-Voicik, R. 2017. Organization and Functional Patterns of *Lycopodium* L. and *Diphasiastrum* Holub Populations With an Emphasis on Gametophytes and Juvenile Sporophytes in Drypine Forests. Doctoral dissertation. Vilnius University. Vilnius, p.109.
- Schnittler, M., Horn, K., Kaufmann, R., Rimgailė-Voicik, R., Klahr, A., Bog, M., Fuchs, J., Bennert, W.H. 2019. Genetic diversity and hybrid formation in Central European club-mosses (*Diphasiastrum*, *Lycopodiaceae*) – new insights from cp microsatellites, two nuclear markers and AFLP. Molecular Phylogenetics and Evolution, 131:181–192.
- Tupčiauskaitė, J., Žemgulytė, T. 2012. Pirminiai duomenys apie *Diphasiastrum × zeilleri* (Rouy) Holub paplitimą ir identifikavimą Lietuvoje. Botanica Lithuanica, 18(2): 147–153.
- Иваненко, Ю.А., Цвелёв, Н.Н. 2004. О роде *Diphasiastrum* (*Lycopodiaceae*) в Восточной Европе. Ботанический журнал, 89(1): 100–113.



Zeilera plakanstaipekņis

Diphasiastrum x zeilleri

(Rouy) Holub

3.449. attēls. Zeilera plakanstaipekņis.
Foto: Aija Alksne, Dabasdati.lv.

Morfoloģija un bioloģija. *Diphasiastrum* × *zeilleri* ir parastā plakanstaipekņa *D. complanatum* un trejvārpu plakanstaipekņa *D. tristachyum* hibrīds. Morfoloģiskās pazīmes no abām šīm sugām. Daudzgadīgs ziemzaļš, ložņājošs, līdz 1,5 m garš lakstaugs. Stublājs (pazemes stumbrs) balts, atrodas augsnē 5–15 cm dziļumā. Zari virspusē zilganzaļi vai zaļi, apakšpusē ar vieglu apsarmi vai bez tās, sakārtoti 10–20 cm augstos vēdekļveidīgos pušķos, zaru garums nevienāds, zaru leņķis 30–35°. Zari 1,7–2,5 mm plati, dorsiventrāli saplacināti. Laterālās lapas viegli piespiestas, izliektas, platākas nekā dorsālās un ventrālās lapas. Ventrālās lapas īsākas vai tādā pašā garumā kā dorsālās lapas, piespiestas, lancetiskas vai trīsstūrainas. Tikai dzinumu galotnēs ventrālā lapa sasniedz nākamās pamatni, pārsvarā tā ir īsāka. Lapu pamatnes nesasniedz pusi zara platuma. Strobili uz centrālā dzinuma un sānzariem, 1,5–3 cm gari, ar 5–10 cm garu kātu, divreiz dihotomi sazaroti, sakārtoti pa 3–4. Sporofili plati olveida līdz sirdsveida, gals strauji nosmailots, garš, mala sīki izrobota. Sporas nogatavojas augustā, septembrī, daļa sporu deformētas (Eglīte, Šulcs 2000; Kukkonen 2000; Tupčiauskaitė, Žemgulytė 2012). Sugas vairošanās notiek ļoti lēni, mikotrofs gametofīta stadijā, sporu dīgšana un gametofīta augšana ilgst 5–10 gadus (Schnittler et al. 2019), bet jauna sporofīta veidošanās var aizņemt vēl 6–15 gadus (Oinonen 1967). Sugai samērā vāja konkurences spēja, sporu dīgšanai nepieciešama atsegta augsne, un gametofīts ir mikoheterotrofs, neattīstītas sporas var būt līdz pat 50%.

Sinonīmi: *Lycopodium* × *zeilleri* (Rouy) Greuter & Burdet.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Lycopodiaceae* – staipekņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2016.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (2, 2018), Polija (DD, 2016), Lietuva (+), Igaunija (DD, 2018), Zviedrija (VU, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajāuči (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 6.1. Rekreācija, 12.1. Citi draudi.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: V.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Izplatība. Sugas izplatība pasaulē nav izpētīta (Kukkonen 2000), reģistrētie novērojumi ir no Ziemeļamerikas un Eiropas, pārsvarā mērenās un subarktiskās joslas (GBIF 2022). Eiropā biežāk atzīmēta Skandināvijas D daļā, ļoti reti Dānijā un Krievijas Eiropas daļā. Bieži konstatēta Centrāl- un Rietumeiropā, izzudusi Olandes salās, Itālijā, bet Lielbritānijā bijusi nepareizi noteikta. Plakanstaipekņu pazīmes ģints ietvaros savstarpēji pārklājas, izplatības kartēs var būt iekļautas vairākas sugas, tas apgrūtina Zeilera plakanstaipekņa izplatības noteikšanu (Kaplan et al. 2019). Baltijas valstu florā suga minēta kā hibrīds bez izplatības raksturojuma (Eglīte et al. 1993). Zeilera plakanstaipekņis Baltijas valstīs var tikt sajaukts ar parasto plakanstaipekni un

trejvārpu plakanstaipekni (Rimgaile-Voicik 2017). Lietuvā suga bieži sastopama DA daļā (Rimgaile-Voicik 2017), Igaunijā reģistrēta ļoti reti D un ZA daļā (Kukk et al. 2020). Latvijā uzskatīta par retu visā valstī (Eglīte, Šulcs 2000), bet herbārija (DAU, LATV) dati liecina, ka suga ir biežāk sastopama un daļa parastā un trejvārpu plakanstaipekņa reģistrējumu ir Zeilera plakanstaipekņi. Sugai piemērotas dzīvotnes valstī ir plaši izplatītas, taču sugas augtenes prasības nav precīzi zināmas. Sastopama pārsvarā Vidzemē un Latgales D daļā, atsevišķās vietās Ziemeļkurzemē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 49 500 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 148 km². Tiek uzskatīts, ka AOO atbilst VU kategorijai, jo sugas izplatība varētu būt daudz lielāka nekā līdz šim zināmā.

Populācija. Populācijas lieluma un skaita dinamika nav skaidra; ievērojamais sugas reģistrējuma vietu pieaugums saistīts ar izpratnes maiņu par sugas noteikšanu. Informācija par aizņemto platību ir nepietiekama. Pašlaik atradņu skaits ir vērtējams 59–114, bet tas var pieaugt, precizējot sugu atradnēs. Parasti reģistrētas 1–10 m² audzes izklaidus plašākās teritorijās, kas var būt gan atsevišķi indivīdi, gan klonu grupa. Bagātīgas atradnes (izklaidus platībā >1 ha) konstatētas Pierīgā, Kurzemē, Austrumlatvijā.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug dažādos priežu sausieņu mežos, tostarp aizsargājamās biotopos, – vecos vai dabiskos boreālos mežos, mežainās piejūras kāpās, ķērpjiem bagātos priežu mežos, skujkoku mežos uz osveida reljefa formām. Sastopama arī dažādu vecumu priežu jaunaudzēs un vidēja vecuma audzēs saimnieciskajos mežos (pēc kailcirtēm, iespējams, arī senākas degšanas vietās). Pazemes daļas stublājs aug salīdzinoši dziļi augsnē, kas labāk ļauj pārciest nevēlamu ietekmi. Sugai var būt nozīmīgas arī sekundāras dzīvotnes (Muller et al. 2003).

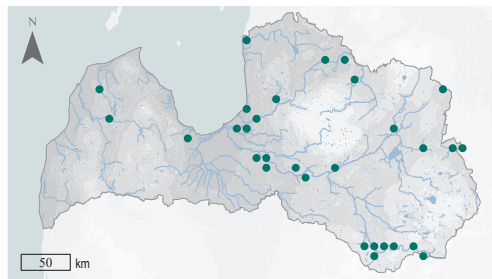
Izmantošana un tirdzniecība. Sugu izmanto ārstniecībā. Iespējams, tā tiek plūkta, jo plakanstaipekņi ir ziemzaļš, dekoratīvs augs; sporofītus var sajaukt ar citiem staipekņiem un vākt sporas likopodija pulverim.

Apdraudējums. Sugu apdraud mērenu vai vidēji stipru traucējumu trūkums (ierobežota degšana, atklātas augsnes atsegšanās), kas kavē sporu dīgšanu. Sugu var apdraudēt pārāk intensīvs traucējums (intensīva atkārtota tehnikas pārvietošanās, mehāniska izraušana, spēcīga degšana). Intensīva mežsaimnieciskā darbība un kailcirtes izraisa mehāniskus bojājumus, bet vidējās intensitātes traucējums var radīt jaunas dzīvotnes. Apdraud barības vielu uzkrāšanās un aizaugšana skujkoku mežu dabiskās sukcesijas rezultātā.

Aizsardzība. Aptuveni 22% atradņu ir ĪADT: aizsargājamo ainavu apvidos “Ādaži” un “Ziemeļgauja”, dabas parkā “Salacas ieleja”, dabas liegumā “Posolnīca” u. c. Iespējams, daļā atradņu nav novērtēta citu plakanstaipekņu sugu iespējamā klātbūtne, dažviet suga var būt sajaukta ar parasto vai trejvārpu plakanstaipekni.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpēta sugas ekoloģija un izplatība Latvijā, ņemot vērā jaunāko zinātnisko informāciju par sugas identificēšanu, jāveic pētījumi par pasākumiem, kas veicina sugas atjaunošanos un izplatīšanos. Atradnes jāaizsargā un jāapsaimnieko saskaņā ar šiem pētījumiem. Jāveic sugas monitorings. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

Autori: Ilze Kukāre, Pēteris Evarts-Bunders*.



3.450. attēls. Zeilera plakanstaipekņa izplatība.

Summary

Diphasiastrum × zeilleri is a species with an unknown range. It is often misidentified as another *Diphasiastrum* species (*D. complanatum* or *D. tristachyum*) or subspecies. The species is rather rare in Latvia. Data may change after a country-scale survey and surveys of local floras. The AOO is 148 km², and the EOO – 49,500 km². The species' distribution is fragmented. There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO. The number of recorded localities is between 59 and 114. In many places, the species may be misidentified as *D. tristachyum* or *D. complanatum*, which would lead to an increase of *D. × zeilleri* records and a decrease of the number of the other species accordingly. In Latvia, *D. × zeilleri* usually occurs in dry pine forests, often in managed young and middle-aged forests. Only 22% of the known localities occur in protected areas: in the "Ādaži" and "Ziemeļgauja" Protected Landscape Areas, the "Salacas ieleja" Nature Park, the "Posolnīca" Nature Reserve and other territories. The main threats are the reduction of burnt forest areas, natural succession in dry pine forests resulting in the change of species' composition, and intensive forestry operations including clearcutting, sand and gravel quarrying, recreation and forest fragmentation. It is recommended to include *D. × zeilleri* on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Eglīte, Z. 2003. Trejvārpu plakanstaipeknis (trejvārpu staipeknis) *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 638.–639. lpp.
- Eglīte, Z., Kuusk, V., Bandžiulienė, R. 1993. Lycopodiaceae Beauv. ex Mirbei. 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, 131.
- Eglīte, Z., Šulcs, V. 2000. Latvijas vaskulāro augu flora. Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta. Latvijas Universitāte, Rīga, 88 lpp.
- GBIF 2022. *Diphasiastrum × zeilleri* (Rouy) Holub in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2688382> [skatīts 24.08.2022.].
- Kaplan, Z., Danihelka, J., Chrtek Jr., J., Závorka, J., Koutecký, P., Ekrt, L., Řepka, R., Štěpánková, J., Jelínek, B., Grulich, V., Prančl, J., Wild, J. 2019. Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 8. Preslia, 91: 257–368.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Kukkonen, I. 2000: Lycopodiaceae. In: Jonsell, B. (ed). Flora Nordica, 1: 1–13.
- Muller, S., Jerome, C., Horn, K. 2003. Importance of secondary habitats and need for ecological management for the conservation of *Diphasiastrum tristachyum* (Lycopodiaceae, Pteridophyta) in the Vosges Mountains (France). Biodiversity and Conservation, 12: 321–332.
- Oinonen, E. 1967. Keltalieon (*Lycopodium complanatum* L.) itiöllinen uudistuminen Etelä-Suomessa kloonien laajuutta ja ikää koskevan tutkimuksen valossa. Silva Fennica, 83(3), article id 7181.
- Rimgailė-Voick, R. 2017. Organization and Functional Patterns of *Lycopodium* L. and *Diphasiastrum* Holub Populations with an Emphasis on Gametophytes and Juvenile Sporophytes in Drypine Forests. Doctoral dissertation. Vilnius University, Vilnius, p. 109.
- Schnittler, M., Horn, K., Kaufmann, R., Rimgailė-Voick, R., Klahr, A., Bog, M., Fuchs, J., Bennert, H.W. 2019. Genetic diversity and hybrid formation in Central European club-mosses (*Diphasiastrum*, Lycopodiaceae) – new insights from cp microsatellites, two nuclear markers and AFLP. Molecular Phylogenetics and Evolution, 131: 181–192.
- Tupčiauskaitė, J., Žemgulytė, T. 2012. Pirminiai duomenys apie *Diphasiastrum × zeilleri* (Rouy) Holub paplitimą ir identifikavimą Lietuvoje. Botanica Lithuanica, 18(2): 147–153.

Lapzemes kārkls

Salix lapponum L.



3.451. attēls. Lapzemes kārkls.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. 1–2 m augsts krūms ar rūsgandzelteniem vai tumšsarkaniem zariem. Jaunie dzinumi balti tūbaini. Pumpuri olveida, strupi, dzelteni vai rūsgani. Pielapes sīkas, sirdsveida, ātri nobirst. Lapas iegarenas, otrādi olveida vai lancetiskas, smailas, 4–8 cm garas, 2–3 cm platas, vasaras pirmajā pusē abpusēji blīvi klātas ar pelēkbaltiem matiņiem, vēlāk virspusē nespodri zaļas, mazliet krokainas, apakšpusē balti tūbainas. Lapas mala gluda vai mazliet ieritināta, uz spēcīgi augošiem dzinumiem viļņaina. Spurdzes plaukst pirms lapu plaukšanas, blīvi klātas gaišpelēkiem matiņiem, 2–4 cm garas, augļu laikā garākas. Ziedu plēksnes iegarenas, rūsganas, galā gandrīz melnas. Putekšņlapas divas. Putekšņīcas dzeltenas, vēlāk ar purpura nokrāsu. Sēklotne līdz 5 mm gara, iegareni olveida, balti tūbaina. Pogaļa 7–8 mm gara. Zied aprīlī un maijā (Evarts-Bunders 2005).

Izplatība. Plašs areāls Austrumeiropas un Rietumsibīrijas aukstās un mērenās joslas Z daļā (Скворцов 1968; Jalas, Suominen 1987; GBIF 2022; Govaerts 2024). Plaši sastopama Eiropas arktiskajos apgabalos līdz pat polārajai tundrai, savukārt dienvidos kā atsevišķas salveida atradnes Balkānu pussalas kalnos (Jalas, Suominen 1987; Govaerts 2024). Austrumbaltija atrodas tuvu sugas vienlaidu izplatības D robežai. Igaunijā un Ziemeļlatvijā suga sastopama samērā bieži, Latvijas D daļā un Lietuvā daudz retāk, Lietuvas DR un R daļā nav sastopama (Cinovskis et al. 1993; Evarts-Bunders 2005; Kukk et al. 2020). Sastopamības apgabals (EOO) ir 71 141 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 752 km². Pēdējos 30 gados ir vairāk nekā 200 reģistrētu novērojumu vietu.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Salicaceae* – vītoli.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (+), Polija (CR, 2016), Lietuva (NT, 2021), Igaunija (NT, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), 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, 12.1. Citi draudi.

Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Salīdzinot ar vēsturisko atradņu datiem, EOO un AOO nav būtiski mazinājušies. Tajā pašā laikā ir pamats uzskatīt, ka atradnēs Latvijas D daļā sugai ir mazinājusies gan vitalitāte, gan indivīdu skaits piemērotu dzīvotņu izzušanas un degradācijas, kā arī klimata pārmaiņu un antropogēnās ietekmes dēļ.

Populācija. Datu par populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav. Publikācijās par ĪADT (piemēram, Гаврилова 1984; Фарапе 1989), kurās suga ir sastopama, suga minēta kā reta vai pat ļoti reta, bet nav informācijas par populācijas lielumu. Populācija nav sīki analizēta, jo suga līdz šim nav bijusi īpaši aizsargājama. Ticams, ka piemērotās dzī-

votnēs var tikt konstatētas jaunas atradnes, it īpaši valsts Z daļā.

Dzīvotnes un ekoloģija. Sugas dzīvotnes ir dažādu tipu purvi – galvenokārt pārejas purvi –, tomēr retumis sastopama arī augstajos purvos, arī purvainajos mežos un purvainos zālajos, kas uzskatāmi par šai sugai maz raksturīgām dzīvotnēm gaismas un mitruma režīma apstākļu dēļ.

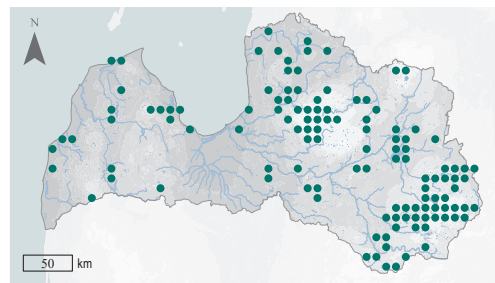
Izmantošana un tirdzniecība. Sugu reizēm audzē dendrārijos un botāniskajos dārzos, tomēr specifiskās ekoloģiskās prasības krasi ierobežo tās plašu izmantošanu dekoratīvajā dārzkopībā. Ziemeļvalstīs, kur suga vietām sastopama masveidīgi, to izmanto kā mājlopu barību.

Apdraudējums. Tā kā Lapzemes kārkls ir suga ar izteikti boreālu un pat arktisku izplatību, kas Latvijā sastopama gandrīz tikai nepārveidotos pārejas purvos, to ietekmē klimata pārmaiņas, kuru rezultātā mazinās sugai piemērotu dzīvotņu platības, jo mainās nokrišņu un iztvaikojuma sadalījums daudzu gadu griezumā, purvi pastiprināti izžūst un aizaug ar kokiem un augstajiem krūmiem. Sugu nelabvēlīgi ietekmē arī cilvēka un bebru izraisītais mitruma režīma izmaiņas pārejas purvos un citās pārmitrajās dzīvotnēs.

Aizsardzība. Aptuveni 70% atradņu atrodas ĪADT: Gaujas un Rāznes Nacionālajos parkos, Teiču dabas rezervātā, dabas liegumos “Lubāna mitrājs”, “Tīrās sūnas purvs”, aizsargājamo ainavu apvidū “Veclaicene” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Sugas populācijas saglabāšanas pasākumi ir tieši saistīti ar piemērotu dzīvotņu – pārejas purvu – aizsardzību, mitruma režīma saglabāšanu un atjaunošanu. Ņemot vērā piemērotu dzīvotņu mazināšanos un to kvalitātes pasliktināšanos, jāpārbauda atradnes, izvērtējot to piemērotību Lapzemes kārklam. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.452. attēls. Lapzemes kārkla izplatība.

Summary

Downy willow – *Salix lapponum*. It is relatively frequent in northern Latvia, but rare or absent in southern Latvia. The AOO is 752 km², and the EOO – 71,141 km². Over the past 30 years, the species has been found in more than 200 localities; compared to the data of the earlier recorded localities, the EOO and the AOO have not significantly decreased. At the same time, it is reasonable to assume that both the vitality and the number of individuals have decreased in the localities in southern Latvia due to climate change and anthropogenic pressure on the species' suitable habitats. *S. lapponum* is a species with a distinctly boreal and even arctic distribution, which is found in Latvia almost exclusively in undisturbed transitional mires and similar habitats. Therefore, the preservation of suitable habitats for the species must be ensured by an appropriate protection regime and restoration wherever relevant. As a result of climate change, the areas of suitable habitats for the species may decrease, especially near the southern part of the range. The species has been recorded in the Gauja National Park, the Rāzna National Park, the Teiči Strict Nature Reserve, the “Lubāna mitrājs” and “Tīrās sūnas purvs” Nature Reserves and the “Veclaicene” Protected Landscape Area etc. (ca. 70% of localities). It is necessary to survey the localities, to specify the population size, distribution dynamics and threats. It is recommended to include *S. lapponum* on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Cinovskis, R., Rasiņš, A., Vijasoo, L., Smaliukas, D. 1993. *Salicaceae* Mirbel. 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, 168–169.
- Evarts-Bunders, P. 2005. Vitolu (*Salix* L.) ģints Latvijā, Daugavpils, 100 lpp.
- GBIF 2022. *Salix lapponum* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei>
- Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7104074> [skatīts 01.12.2022.].
- 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.].
- Jalas, J., Suominen, J. 1987. *Salix*. Atlas Florae Europaeae. Cambridge, 2: 13–47.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimeide levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Гаврилова, Г. 1984. Озеро Цириса. Рига, 122.
- Скворцов, А.К. 1968. Ивы СССР. Наука, Москва, 254 с.
- Фатаре, И. 1989. Флора долины реки Даугава. Знатье, Рига, 168 с.



Divkrāsu kārkls

Salix phylicifolia L.

3.453. attēls. Divkrāsu kārkls.
Foto: Kadri Prants, CC BY-SA 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Līdz 3 m augsts krūms ar īsiem zariem un blīvu vainagu. Jaunie dzinumi pārsni, dzeltenbrūni vai sarkanīgi, sākumā zīdaini mataini, vēlāk kaili. Pumpuri olveida, kaili, ģeneratīvie pumpuri izteikti lielāki nekā veģetatīvie. Pielapes lielas, pussirdsveida, ātri nobirst. Lapas ir relatīvi cietas, 4–6 (9) cm garas, 2–4 cm platas, plati eliptiskas vai otrādi olveida, mala zobaina. Plaukstot lapas ir skraji zīdaini matainas, vasaras otrajā pusē abpusēji kailas, virspusē tumšzaļas un spožas, apakšpusē zilganas. Spurdzes 2–3 cm garas, plaukst pirms, retāk reizē ar lapu plaukšanu, sievišķās spurdzes augļu laikā līdz 9 cm garas. Ziedu plēksnes plati eliptiskas, rūsganas. Putekšņlapas divas, kailas, 3–4 reizes garākas nekā zieda plēksnes. Putekšņnīcas dzeltenas, vēlāk rūsganas. Sēklotne gaišpelēki mataina, uz pagara kātiņa. Auglis – sarkanbrūna pogaļa, līdz 8 mm gara, mataina. Zied maijā (Evarts-Bunders 2005).

Izplatība. Sugai ir plašs areāls Eiropas un Rietumsibīrijas aukstajā joslā un mērenās joslas Z daļā. Plaši sastopama Eiropas arktiskajos apgabalos līdz pat polārajai tundrai, Fenoskandijā un Austrumeiropas Z daļā (Скворцов 1968; Jalas, Suominen 1987; GBIF 2022; Govaerts 2024). Pireneju un Alpu kalnu masīvos Francijā un Vācijā sastopama tuvu radniecīgā suga *Salix bicolor* Ehrh. un vēl vairākas citas radniecīgas sugas, ko daži autori uzskata par divkrāsu kārkla sinonīmu vai iekšsugas taksonu, tādēļ norāda atradnes arī šajos reģionos (GBIF 2022). Baltijas valstīs suga aug uz vienlaidu izplatības areāla D robežas. Igaunijā un Ziemeļlatvijā suga sastopama samērā bieži, bet Latvijas D un R daļā un

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Salicaceae* – vītoli.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2021, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs:

Dānija (+), Vācija (+), Polija (+), Lietuva (-), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotope: 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 11.1. Dzīvotņu pārmaiņas un to ģeogrāfiskā izvietojuma maiņa klimata pārmaiņu ietekmē, 12.1. Citi draudi.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopei direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

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

Lietuvā nav sastopama (Cinovskis et al. 1993; Evarts-Bunders 2005; Kukk et al. 2020). Sastopamības apgabals (EOO) ir 18 249 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 80 km². Pēdējos 30 gados EOO un AOO ir būtiski mazinājušies. Suga vairs nav konstatēta valsts R daļā, Zemgalē un Pierīgā, kā arī galējos austrumos. Tajā pašā laikā ir pamats uzskatīt, ka atradņu skaits ir daudz lielāks, jo tā ir līdzīga plaši sastopamajiem *S. myrsinifolia* un *S. starkeana* un, iespējams, pētījumos nav atpazīta vai pareizi noteikta. Tāpēc tiek uzskatīts, ka AOO ir daudzkārt lielāka un atbilst VU kategorijai.

Populācija. Populācijas lielums un individu skaits dinamika Latvijā nav pētīta. Kopējais reģistrēto novērojumu vietu skaits valstī ir aptuveni 100, tomēr kopš 1991. gada suga pētīta fragmentāri un relatīvi nesen konstatēto atradņu skaits ir aptuveni 20. Nav pārbaudītas visas agrākās atradnes, tomēr, spriežot pēc zinātniskā herbārija materiāla (DAU, LATV), suga ir relatīvi plaši sastopama valsts Z un A daļā, kā arī atsevišķās atradnēs centrālajā daļā. Lokālfloru pētījumos vai dabas aizsardzības plānos teritorijām, ko uzskata par sugas kodolteritorijām (piemēram, Gaujas Nacionālais parks, Vecpiebalga, Mežole), divkrāsu kārkls minēts vispārīgi, norādot, ka suga teritorijā ir sastopama, bet nav raksturots populācijas lielums (Limbēna, Čakare 2007; Biseniece 2016; Kukāre 2020). Piemērotās dzīvotnēs atradņu skaits var palielināties, it īpaši valsts Z un A daļā.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug mitros zālajos, palieņu zālajos, krūmajos, pārejas un zemajos purvos, krūmajos upju un ezeru krastos, kā arī dažādās cilvēka darbības rezultātā izveidotās vai ietekmētās mitrāju dzīvotnēs – grāvjos, susinātu purvu malās u. c.

Izmantošana un tirdzniecība. Sugu reizēm audzē lielākos dendrārijos un botāniskajos dārzos, tomēr specifiskās ekoloģiskās prasības ierobežo šīs sugas plašu izmantošanu dekoratīvajā dārzkopībā. Ziemeļvalstīs, kur suga vietām sastopama masveidīgi, tās zarus izmanto kā dzīvnieku barību.

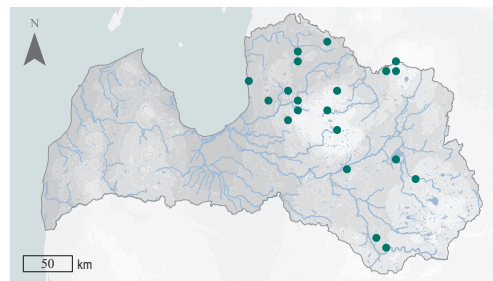
Apdraudējums. Tā kā divkrāsu kārklam ir izteikti boreāla izplatība, turklāt Latviju šķērso areāla D robeža, sugu būtiski ietekmē klimata

pārmaiņas – mazinās sugai piemērotu dzīvotņu platības areāla D daļā. Sugu ietekmē arī dabisku un daļēji dabisku mitrāju ekosistēmu pārveidošana un mitruma režīma pārmaiņas, arī palieņu krūmāju izciršana, mitro dabisko zālāju uzāršana, nosusināšana u. c.

Aizsardzība. Aptuveni 40% atradņu ir ĪADT: Gaujas Nacionālajā parkā, dabas liegumā “Mežole”, aizsargājamo ainavu apvidos “Vec-laicene”, “Vecpiebalga” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ņemot vērā piemērotu dzīvotņu mazināšanos dabiskās sukcesijas un cilvēku darbības rezultātā, jāpārbauda agrāk konstatētās atradnes un jāmeklē jaunas atradnes sugai piemērotās dzīvotnēs. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, sekmējot to aizsardzību un nodrošinot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus (mitruma režīma saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabisko zālāju apsaimniekošanu, ievērojot apdraudētu sugu aizsardzības aspektus un saglabājot atsevišķu krūmu grupas).

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.454. attēls. Divkrāsu kārkla izplatība.

Summary

Tea-leaved willow – *Salix phylicifolia*. The species is relatively common in northern Latvia, but not in southern and western Latvia. The AOO is 80 km², and the EOO – 18,249 km². Over the past 30 years, it has been found in about 20 localities, and compared to the data of earlier recorded localities, the EOO and the AOO have significantly decreased. The species has not been found in the previously known localities in western Latvia, the vicinity of Riga and eastern Latgale. However, *S. phylicifolia* may be more common than recorded because the species is similar to the common species *S. myrsinifolia* and *S. starkeana* and may not have been recognised during floristic studies. *S. phylicifolia* grows in wet floodplain grasslands, shores of water bodies, fens and other wetlands. Since *S. phylicifolia* is a species with a distinctly boreal distribution that occurs on the range border in Latvia, this species may be significantly affected by the increased risk of drought caused by global climate changes. New localities may be found, especially in the northern and eastern parts of the country. Approximately 40% of the localities occur in protected areas, e.g., the Gauja National Park, the “Mežole” Nature Reserve, and the “Veclaicene” and “Vecpiebalga” Protected Landscape Areas. The population size, distribution and threats should be specified.

Literatūras saraksts

- Biseniece, E. 2016. Flora. Kursīte, L. (vad.). Aizsagājamo ainavu apvidus "Vecpiebalga" dabas aizsardzības plāns, Rīga, 84.–88. lpp.
- Cinovskis, R., Rasiņš, A., Viljasoo, L., Smaliukas, D. 1993. *Salicaceae* Mirbel. 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, 161.
- Evarts-Bunders, P. 2005. Vītulu (*Salix* L.) ģints Latvijā. Daugavpils, 100 lpp.
- GBIF 2022. *Salix phylicifolia* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei>
Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7918641> [skatīts 05.12.2022.].
- 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.].
- Jalas, J., Suominen, J. 1987. *Salix*. Atlas Forae Europaea. Cambridge, 2: 13–47.
- Kukāre, I. 2020. Flora. Kursīte, L. (vad.). Dabas lieguma "Mežole" dabas aizsardzības plāns, Rīga, 80.–95. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Limbēna, R., Čakare, I. 2007. Vaskulārie augi. Bioloģiskā daudzveidība Gaujas Nacionālajā parkā. Sigulda, 97.–105. lpp.
- Скворцов, А.К. 1968. Ивы СССР. Наука, Москва, 254 с.



Parastais skābardis

Carpinus betulus L.

3.455. attēls. Parastais skābardis.
Foto: Aiva Bojāre.

Morfoloģija un bioloģija. Vasarzaļš 25–30 m augsts, lēnaudzīgs koks ar blīvu, cilindrisku vainagu. Stumbrs gluds, ar maz plaisājošu, pelēku mizu, neregulāri sagriezies. Dzinumi sākumā ar matiņiem, vēlāk kaili. Lapas pamišus, 4–10 cm garas, olveida vai eliptiskas, gals smails, mala divkārtzāgžobaina. Ziedi ir viendzimuma, nokarenās spurdzēs, zied lapām plaukstot. Augļu vīkallapas 3–6 cm garas, trīsdaivainas, ar iegarenu vidusdaivu, kas ir trīsreiz garāka nekā sānu daivas. Zied aprīlī un maijā. Auglis – riekstiņš ar spārnu, nogatavojas septembrī un oktobrī (Cinovskis 2003). Sugai ir laba pašizsēja.

Izplatība. Suga sastopama lielākajā daļā Eiropas, Mazāzijas ziemeļos, Kaukāzā un Krievijas Eiropas daļā. Suga ir plaši izplatīta visā tās izplatības areālā mēreni siltajā un mērenajā joslā. Lietuvā sastopama galvenokārt D daļā (Zvirgzds et al. 1993). Latvijā atrodas sugas areāla ZA daļā. Latvijā sastopama ļoti reti DR daļā (Cinovskis 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 3910 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 104 km². Valsts DR daļā sastopama biežāk, nekā ir reģistrēti novērojumi. Tāpēc tiek uzskatīts, ka AOO un EOO ir lielāki un atbilst VU kategorijai. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Populācija. Plaši sastopama suga lielākajā daļā tās izplatības areālā. Globāli un Eiropā suga novērtēta kā neapdraudēta (LC) (Shaw et al. 2014). Latvijā nav veikti pētījumi par tās populācijas lielumu un tā pārmaiņām, taču zināms, ka 20. gs. sākumā, pārveidojot mežus par lauksaimniecības zemēm, sugas populācija

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Betulaceae* – bērzu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2014, LC 2017.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.2. Savvaļas augu vākšana, 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: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1985), 2. kat. (2003).

Latvijā samazinājusies (Eiche 1936). Luknē, dabas liegumā “Dunika”, ir Latvijā lielākā sugas tīraudze 11 ha platībā. Tā izveidota sugas aizsardzībai 20. gs. sākumā, izcērtot tajā lielāko daļu egļu un citu koku sugu (Eiche 1936). Dabas liegumā “Ruņupes ieleja” dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā uzskaitīti ap 30 dažādu vecumu parasto skābaržu. Vecāko koku izcelsme nav zināma – tā varētu būt gan dabiska, gan mākslīga, jo tie atrodas blakus kādreizējai Mazgramzdas muižai. Neatkarīgi no tā Ruņas skābaržu populācija pie Mazgramzdas ir vitāla un noturīga, un tai ir liela nozīme Latvijas skābaržu populācijas uzturēšanā. Latvijā šī suga samērā bieži tiek audzēta parkos, dārzos un apstādījumos, no kurienes tā reizēm pāriet savvaļā, ja tuvumā ir piemērotas dzīvotnes. Šajā grāmatā izmantoti dati tikai par sugas atradnēm tās dabiskajās

dzīvotnēs. Sugas atradnes parkos nav iekļautas aprēķinos.

Dzīvotnes un ekoloģija. Galvenokārt mēreni mitru, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga (Tichý et al. 2023). Izplatības areāla centrālajā daļā tā ir dominējošā suga gravu mežos, ozolu-skābaržu mežos. Citas optimālās sugas dabiskās dzīvotnes ir dažādi platlapju meži, arī palieņu meži (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga sastopama platlapju-egļu, egļu un lapu koku mežos. Tā reti ir dominējošā suga mežaudzē.

Izmantošana un tirdzniecība. Nereti jauni augi tiek izrakti un pārstādīti. Suga tiek apzināti audzēta un izmantota apstādījumos.

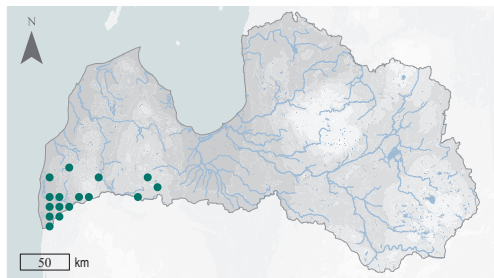
Apdraudējums. Galvenais sugas apdraudējums ir intensīva mežsaimnieciskā darbība (kailcirtes, meža monokultūru veidošana).

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Lielākā atradne ir Luknē dabas liegumā “Dunika”. Suga sastopama arī

dabas liegumos “Ruņupes ieleja”, “Sventājas upes ieleja”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, jānoskaidro izplatības dinamika. Ieteicama sugas augšanu un izplatīšanos veicinoša mežsaimnieciskā darbība skābaržu atradnēs tās dabiskajās dzīvotnēs ārpus ĪADT. Pasākumi sugas saglabāšanai iekļaujami attiecīgo ĪADT dabas aizsardzības plānos.

Autore: Aiva Bojāre.



3.456. attēls. Parastā skābarža izplatība.

Summary

Hornbeam – *Carpinus betulus*. In Latvia, it occurs very rarely in the south-western part of the country. The EOO is 3,910 km², and the AOO – 104 km². The AOO and the EOO may be larger than calculated based on the available data, as the species is, most probably, more common than recorded. Studies on the distribution and population changes in Latvia have not been conducted. In the early 20th century in Latvia, forests were often changed into agricultural land and many *C. betulus* occurrences may have been lost. The largest population of the species in Latvia is an 11-hectare *C. betulus*-dominated forest in Lukne in the “Dunika” Nature Reserve, where other tree species have been cut to create this hornbeam stand in the beginning of 20th century. Throughout Latvia, the species has been relatively often planted in parks and gardens from where it sometimes spreads into suitable habitats nearby. This study uses data only on the species’ occurrences in its natural habitats. The species occurs in broadleaf-spruce, spruce and deciduous forests. It is rarely the dominant species in a forest stand. The main threat to the species is industrial forestry. The percentage of the species’ localities in protected areas is unknown. The largest subpopulation occurs in the “Dunika” Nature Reserve; it also grows in the “Sventājas upes ieleja” and “Ruņupes ieleja” Nature Reserves. The population size, distribution, and its dynamics must be specified. To protect the species, forestry activities should be prevented in species localities in natural habitats to promote the species’ spread within its natural range in south-western Latvia.

Literatūras saraksts

- Cinovskis, R. 2003. Parastais skābardis *Carpinus betulus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 326.–327. lpp.
- Eiche, V. 1936. Latvijas meži. Grām.: Malta, N., Galenieks, P. (red.). Latvijas zeme, daba un tauta. II sējums. Latvijas daba. Valtera un Rapas akc. sab. apgāds, Rīga, 153.–258. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Shaw, K., Roy, S., Wilson, B. 2014. *Carpinus betulus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T194274A2308255. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T194274A2308255.en> [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.
- Zvirgzds, A., Laasimer, L., Lekavičius, A. 1993. *Corylaceae* Mirbel. 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, 179–180.



Prūsijas neļķe

Dianthus arenarius subsp.
borussicus Vierh.

3.457. attēls. Prūsijas neļķe.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–30 cm augsts lakstaugs, parasti aug skrajā cerā. Ziedošie stublāji 15–50 (75) cm augsti, ļoģani, pacili. Augam veidojas gan neauglīgi dzinumi, gan dzinumi ar ziediem. Lapas zilganzaļas, lineāras, 2–5 cm garas, 1–2 mm platas. Lapas plātnes apakšpuse klāta ar matiņiem, mala gluda, gals smails. Uz ziedošajiem stublājiem lapas pretējas, pie pamata saaugušas makstī. Ziedkopā (3) 5–15 ziedi. Kauss cilindrisks, 25–30 mm garš, kausa zobīņi trīsstūraini, smaili. Vainaglapas baltas vai gaišsārtas, gals bārkstains, pie pamata sīks, sārts punkts vai svītru zīmējums un purpursarkana šķērssvītra. Auglis – pogaļa. Zied no jūnija līdz augustam, bieži vēl septembrī un oktobrī (Gavrilova 1999; Priedītis 2014). *Dianthus arenarius* L. tiek nodalītas četras pasugas, no tām Latvijā sastopamas divas – *D. arenarius* subsp. *arenarius* un *D. arenarius* subsp. *borussicus* Vierh. (Gavrilova 1999; Govaerts 2024).

Izplatība. Prūsijas neļķe sastopama Eiropā, galvenokārt tās A, ZA daļā – Somijā, Igaunijā, Latvijā, Lietuvā –, dažviet arī Vācijā. Konstatēta arī Krievijas R daļā un Kaukāza Z daļā (Jankevičienē et al. 1993; Gavrilova 1999; Priedītis 2014; GBIF 2023; Govaerts 2024). Latvijā sastopama galvenokārt austrumdaļā, Rīgas un Ādažu apkārtnē, Rīgas liča piekrastē Jūrmalas–Mērsraga posmā (Gavrilova 1999; Priedītis 2014). Sastopamības apgabals (EOO) ir 38 000 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 772 km². Atradnes pārsvarā ir nelielā platībā, fragmentāras.

Populācija. Datu par pasugas populācijas lielumu Latvijā nav. Smiltāja neļķes monito-

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: Prūsijas smiltāja neļķe.

Dzimta: *Caryophyllaceae* – neļķu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2024.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (1, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (+), Zviedrija (NA, 2020), Somija (+), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas, 17. Cits.

Draudi: 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības.

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: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

ringa ietvaros novērtēta šīs pasugas sastopamība un daudzums atsevišķās ĪADT: dabas parkā “Ogres Zilie kalni” – 200 ceri, dabas liegumā “Jaunciems” – 400 ceri (Baroniņa 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Pasugas raksturīgākās dzīvotnes konstatētas sausos priežu mežos, klajos smiltajos, sausos zālajos un virsajos, iekšzemes un piekrastes kāpās (Gavrilova 1999; Baroniņa 2023). Pasuga ir gaismasprasīga, labāk attīstās vietās, kur dominē skraja, zema veģetācija, ir daudz ķērpju un vismaz periodiski veidojas atklātas smilts laukumi. Šādi apstākļi veicina pionieraugāja

attīstību, kas var būt piemērota augšanas vieta Prūsijas nelķei. Novērots, ka pasuga vairāk sastopama mežmalās, gar meža ceļiem nekā mežā, kur bieži ir liels apņojums un saslēgts augājs (Baroniņa 2023).

Izmantošana un tirdzniecība. –

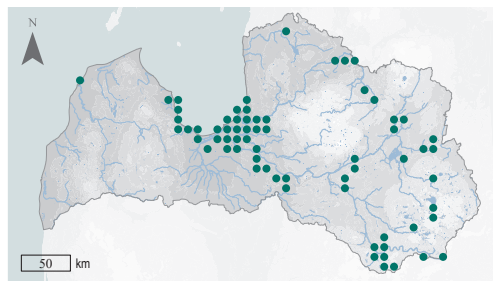
Apdraudējums. Pasugu apdraud ekosistēmu degradācija un pārveidošana, paplašinoties apbūves, tūrisma un rekreācijas teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm, invazīvo un ekspansīvo sugu ietekmei un dabiskās sukcesijas gaitā notiekot pārmaiņām augāja struktūrā un sugu sastāvā.

Aizsardzība. Daļa Latvijā zināmo atradņu atrodas ĪADT: dabas parkos “Silene”, “Ogres Zilie kalni” un “Numernes valnis”, aizsargājamo ainavu apvidū “Ādaži” u. c., taču tas vēl negarantē pasugas aizsardzību, jo netiek īstenoti pietiekami aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumi, lai saglabātu pasugas dzīvotnes.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jānodrošina optimāli traucējumi zemsedzē un jāuzlabo apgaismojuma apstākļi lakstaugu stāvā. Svarīgi ir saglabāt oligotrofus priežu mežus (silus un nabadzīgus mētrājus), maksimāli nodrošinot vecu mežaudžu aizsardzību, ne-

pieļaujot kailcirtes, apsaimniekošanā pēc iespējas atdarinot dabiskus traucējumus. Aktuāla ir priežu jaunaudžu pareiza kopšana, sekmējot ar ķērpjiem bagātas zemsedzes attīstību un lauču veidošanos, kāpu zālāju noganišana vai pļaušana, virsāju pļaušana, ekspansīvo un invazīvo augu sugu ierobežošana (Laime u. c. 2017; Rūsiņa 2017). Pieaugot tūristu un atpūtnieku skaitam, jūras piekrastē arvien vairāk jālidzvaro teritorijas izmantošana ar pasugas dzīvotņu saglabāšanu. Jāturpina pasugas populācijas monitorings. Jāprecizē pasugas izplatība un populācijas lielums. Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki, jāinformē par šīs pasugas dzīvotņu apdraudētību un to apsaimniekošanas svarīgumu.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.458. attēls. Prūsijas nelķes izplatība.

Summary

Prussian sand pink – *Dianthus arenarius* subsp. *borussicus*. It is rare in Latvia, mainly found in the eastern part, near Riga and Ādaži, on the seacoast in the Jūrmala–Mērsrags area. The EOO is 38,000 km², and the AOO – 772 km². The localities are mostly fragmentary and occupy small areas. There is no data on the population size in Latvia. *D. arenarius* subsp. *borussicus* grows mainly in dry pine forests, bare sands, dry grasslands, dry heaths, inland and coastal dunes, along forest roads and forest edges. The subspecies is light-demanding and grows vigorously in places with sparse, low vegetation with lichens and bare sand areas. The taxon is threatened by the degradation and transformation of ecosystems, expansion of built-up areas, tourism and recreation, invasive and expansive species, and vegetation shifts due to natural succession. Some of the recorded localities occur in protected areas such as the “Silene” and “Ogres Zilie kalni” Nature Parks, but this does not guarantee the protection of the subspecies if sufficient habitat conservation measures have not been taken. The ground disturbance and improvement of light conditions by the removal of shrubs and taller vegetation cover should be ensured. It is important to preserve oligotrophic pine forests by mimicking natural disturbances. Proper management of young pine stands includes promoting the development of lichen-rich ground cover and the formation of gaps in the tree layer, grazing or mowing dune grasslands, mowing heaths and controlling expansive and invasive plant species. Monitoring of the population should be continued. Residents, mainly landowners, should be informed about the threat to the habitats of this subspecies and the importance of proper management. It is necessary to improve the knowledge on the actual distribution and population size of this subspecies.

Literatūras saraksts

- Baroniņa V. 2023. ES direktīvas sugu smiltāja nelķes un Lēzela vīrceles populāciju novērtējums Latvijā. Projekta atskaite. Rustanoviča, N. (vad.). Smiltāja nelķes un Lēzela vīrceles monitorings Natura 2000 teritorijās un starpposmos 2023. gadā. Atskaite sagatavota LVA finansēta projekta "Biotopu direktīvas sugu smiltāja nelķes un Lēzela vīrceles populāciju novērtējums" (Nr. 1-08/43/2022) ietvaros. LDF, 116 lpp.
- Gavrilova, G. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Nelķu dzimta (*Caryophyllaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 104 lpp.
- GBIF 2023. *Dianthus arenarius* subsp. *borussicus* F.Vierh. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/6710541> [skatīts 15.02.2024.].
- 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., 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, 261.
- Laime, B., Lapinskis, J., Tjarve, D., Spuņģis, V. 2017. Pelēko kāpu un klaju iekšzemes kāpu biotopi. Grām.: Laime B. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un vīrsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 110.–132. lpp.
- Priedītis, N. 2014. Smiltāja nelķe *Dianthus arenarius* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 137. lpp.
- Rūsiņa, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās plavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.



Garkāta ģipsene

Gypsophila fastigiata L.

3.459. attēls. Garkāta ģipsene.
Foto: Agnese Priede.

Morfolģija un bioloģija. Daudzgadīgs 15–30 cm augsts lakstaugs, aug blīvā cerā. Stublāji veltniski, neziedošie stublāji vairāki, pacili, blīvi klāti ar lapām; ziedošie stublāji viens vai vairāki, stāvi, augšdaļā ar dziedzermatiņiem, bieži purpurioleti, ar skraju aplapojumu. Lapas pretējas, lineāras līdz lancetiskas, 2–8 cm garas, 1–4 mm platas, pie pamata saaugušas īsā makstī. Ziedkopa – salikts dihāzijs, zari ar dziedzermatiņiem, apakšējās seglapas plati olveida, plēvjainas, vidū ar zālainu joslu vai bez tās. Kauslapas piecas, līdz pusei vai divām trešdaļām saaugušas, brūni violetas, kauslapu mala gaišāka, plēvjaina. Vainaglapas baltas vai gaiši sārtas, nedaudz garākas nekā kauss. Auglis – lodveida pogaļa. Zied no jūlija līdz augustam (Gavrilova 1999, 2003).

Izplatība. Suga ir izplatīta Centrāl- un Austrumeiropā, Krievijas Eiropas daļā (Walters 1993; Gavrilova 1999; GBIF 2022). Eiropas ziemeļos suga izplatīta Skandināvijas D daļā un Baltijas valstīs (Govaerts 2024). Samērā vienmērīgi, bet diezgan reti sastopama visās Baltijas valstīs (Jankevičienē et al. 1993; GBIF 2022). Tās sastopamības apgabals (EOO) ir 47 173 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 372 km². Suga viegli nosakāma pēc pieaugušiem un ziedošiem augiem, savukārt neziedoši indivīdi var tikt sajaukti ar citiem nelķu dzimtas augiem, tādēļ domājams, ka EOO un AOO ir lielāki, nekā līdz šim uzskatīts. Lai arī nav precīzu datu par sugas izplatības pārmaiņām pēdējos 30 gados, atradņu dati un herbārija materiāli liek secināt, ka atradņu skaits nemazinās, bet drīzāk pakāpeniski pieaug. Sugai piemērotas dzīvotnes valstī ir plaši sastopamas. Kā rāda novērojumi, suga

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Caryophyllaceae* – nelķu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 17. Cits.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 5.2. Savvaļas augu vākšana, 6.1. Rekreācija, 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: 3. kat. (2003).

saglabājas skrajcirtēs un jaunaudzēs, kur ir neuzarta augsne, bet izzūd mežos, kur ir uzarta augsne un ierīkotas meža kultūras. Tiek uzskatīts, ka AOO ir lielāka un atbilst VU kategorijai.

Populācija. Lai arī ticamu datu par populācijas lielumu un indivīdu skaita dinamiku valstī nav, visticamāk, sugas populācija Latvijā ir stabila un indivīdu skaits nemazinās. To var spriest gan pēc zinātnisko herbāriju datiem (DAU, LATV), gan publikācijām par reto sugu sastopamību konkrētās vietās, piemēram, Daugavpilī reģistrēti vismaz 50 novērojumi (Evarts-Bunders u. c. 2015). Arī dabas aizsardzības plānos ĪADT, kurās suga ir plaši sastopama (Evarts-Bunders, Jurševska 2010;

Bodnieks 2016), sugas atradnes vērtējamas kā stabilas.

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām nabadzīgu augteņu suga, aug klajās vietās (Tichý et al. 2023). Sugai nepieciešami mēreni augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Tā aug gan zālajos, gan mežos (Axmanová 2022). Centrāleiropā tā ir diagnostiskā suga sausos zālajos smilšainās augsnēs (*Koelerio-Corynephorotea canescentis*) un pionieraugājā sausās seklās smilšainās augsnēs uz smilšakmens atsegumiem un klintīm (*Sedo-Scleranthetea*) (Mucina et al. 2016). Latvijā suga aug sausos priežu mežos minerālaugsnēs, tostarp aizsargājamās biotopos, – vecos vai dabiskos skujkoku mežos un mežainās piejūras kāpās. Tā sastopama arī saskarjoslās – sausās mežmalās, ceļmalās, dzelzceļu uzbērumos u. c. cilvēka ietekmētās augtenēs.

Izmantošana un tirdzniecība. Suga netiek kultivēta, taču, iespējams, ziedu dēļ to nejauši ievāc puķu pušķiem, jaucot ar plaši kultivēto, vietām savvaļā pārgājušo skaraino ģipseni *Gypsophila paniculata*.

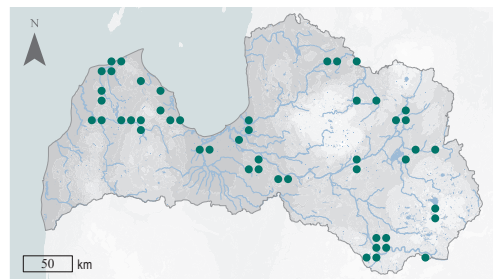
Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība priežu mežos (augsnēs uzāršana), meža monokultūru ierīkošana un citi intensīvās mežsaimniecības pasākumi. Negatīvu ietekmi rada antropogēnā slodze –

intensīva izbradāšana, plūksana, kā arī sauso priežu mežu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā.

Aizsardzība. Aptuveni 50% atradņu atrodas ĪADT. Konstatēta Rāznas Nacionālajā parkā, dabas parkos “Daugavas loki” un “Numernes valnis”, dabas liegumos “Garkalnes meži” un “Ances purvi un meži” u. c. Lai aizsargātu sugu, izveidoti divi mikroliegumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpārbauda atradnes, precizējot sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku, kā arī apdraudošos faktorus. Jāsaglabā sugai piemērotas dabiskās dzīvotnes – sausas, labi izgaismotas mežaudzes –, mazinot eitrofikācijas radīto sauso priežu mežu aizaugšanu ar krūmiem un lapu kokiem.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



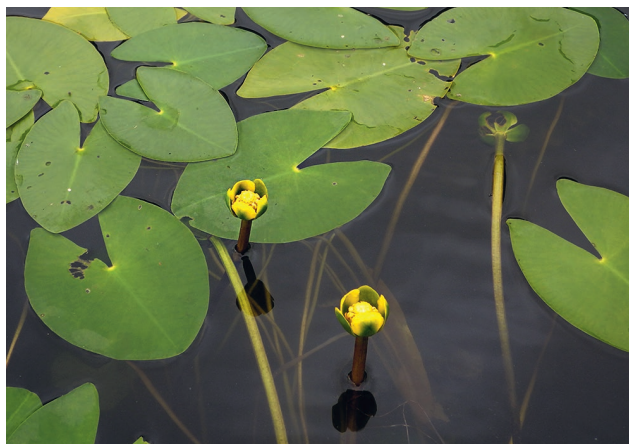
3.460. attēls. Garkāta ģipsenes izplatība.

Summary

Fastigate gypsophila – *Gypsophila fastigiata*. In Latvia, the AOO is 372 km², and the EOO – 47,173 km². There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO. The population size and its dynamics are unknown. The data on the species' localities and herbarium materials lead to the conclusion that the number of localities in the country is most likely not decreasing. *G. fastigiata* grows in dry pine forests, wooded dunes, young pine forests, roadsides, railway verges and dry forest edges. In the last years, *G. fastigiata* has been found in some new localities. The known populations are small but persistent. Approximately 50% of the localities occur in protected areas, e.g., the Rāzna National Park, the “Daugavas loki” and “Numernes valnis” Nature Parks, and the “Garkalnes meži” and “Ances purvi un meži” Nature Reserves. Two microreserves have been established. The species is threatened by intensive forestry operations, trampling, collecting of plants, overgrowing of light pine forests with thick undergrowth due to natural succession and eutrophication. It is necessary to survey the earlier recorded and potential localities, to assess the population size, distribution and threats.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 11.11.2024.].
- Bodnieks, I. (vad.). 2016. Dabas parka "Abavas senleja" dabas aizsardzības plāns. SIA "Metrum", Rīga, 211 lpp.
- Evarts-Bunders, P., Evarte-Bundere, G., Krasnopolska, D., Lakša, D., Daudziņa, K., Nitcis, M. 2015. Reto un aizsargājamo vaskulāro augu sugu kartēšana Daugavpils pilsētas teritorijā. Latvijas Veģetācija, 24: 29–60.
- Evarts-Bunders, P., Jurševska, G. 2010. Aizsargājamās augu sugas dabas parka "Daugavas loki" teritorijā. Bāra, J. (vad.). Dabas parka "Daugavas loki" dabas aizsardzības plāns. Daugavpils, 102.–104. lpp.
- Gavrilova, Ģ. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Neļķu dzimta. Latvijas Universitāte, Rīga, 104 lpp.
- Gavrilova, Ģ. 2003. Garkāta ģipsene *Gypsophila fastigiata* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 474.–475. lpp.
- GBIF 2022. *Gypsophila fastigiata* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei>
Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7267655> [skatīts 08.08.2022.].
- 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.].
- Jankevičiene, R., Kuusk, V., Gavrilova, Ģ. 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, 258–259.
- 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.
- 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.
- Walters, S.M. 1993. *Caryophyllaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. 2nd ed. Cambridge University Press, 1: 139–246.



Sikā lēpe

Nuphar pumila

(Timm) DC.

3.461. attēls. Sikā lēpe.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, gultnē nostiprinājies ūdensaugs ar spēcīgu, ložņājošu sakni. Stublāja garums atkarīgs no augšanas vietas dziļuma (parasti 0,5–3,5 m). Peldošās lapas tumšzaļas, ādainas, ieapaļas vai eliptiskas, 5–15 cm garas un platas, abu plātnes daļu apakšgali parasti nedaudz nosmailoti, pamats dziļi sirdsveida (bultveida), lapas mala gluda, kāts garš, pie plātnes pamata plakans. Ziedi 2–3 cm diametrā, bez smaržas, pa vienam resna un gara kāta galā, ziedēšanas laikā peldoši ūdens virspusē. Apziednis no ārpuses zaļgandzeltenš. Kauslapas dzeltenzaļas, garākas nekā dzeltenās vainaglapas. Ziedu drīksna plakana, sēdoša, ar 8–10 stariem, kas sasniedz drīksnas diska malu. Drīksnas diska skatā no virspuses ir kā zvaigžņveida. Auglis – nedaudz saliekts ogveidīgs somenis, nogatavojas ūdenī. Zied no jūnija līdz augustam (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Auga ziedus apputeksnē kukaiņi. Suga vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002), bet sēklas nesaglabā dīgspēju pēc izžūšanas, ja tā ilgst vairāk nekā 28 dienas (Preston, Croft 2001). Dažkārt veido hibrīdu ar dzelteno lēpi *N. lutea* (*N. × spenneriana*).

Izplatība. Cirkumboreāla suga, sastopama Eirāzijā, arī Ziemeļamerikas A daļā (Casper, Krausch 1980; Lansdown 2011; Priedītis 2014). Igaunijā izplatīta visā valstī (Rasiņš et al. 1993; eElurikkus 2022), Lietuvā reti, galvenokārt A daļā (Sinkevičienē 2021). Baltkrievijā sugai zināmas desmit atradnes (Mopozova 2006). Latvijā relikta suga, kas atrodas tuvu izplatības areāla D robežai. Tā ir sastopama diezgan reti un nevienmērīgi – biežāk Vidzemē –, nevienmērīgi un diezgan reti Latgalē, ļoti reti Sēlijā un Kurzemē (Suško 1994; 2009, 2010,

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: mazā lēpe.

Dzimta: *Nymphaeaceae* – ūdensrožu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2024.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2014, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2018), Vācija (1, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (DD, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 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: 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 6.1. Rekreācija, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 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: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

2017a, b; Suško u. c. 2018; Priedītis 2014). Valstī šobrīd zināmas 128 atradnes (127 ezeri un viens dīķis), kopā ar senāk zināmajām atradnēm – 151 atradne (148 ezeri, divi dīķi un viens dzirnezers). Sastopamības apgabals (EOO) ir 47 620 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 576 km². Gan AOO, gan EOO pēdējos 100 gados varētu būt mazinājušies salīdzinoši nedaudz, bet noteikti daudz vairāk ir mazinājies sugas populācijas lielums un dzīvotņu kvalitāte (Eglīte 2003).

Populācija. Datu par populācijas lielumu un dinamiku Latvijā nav. Nav zināms arī cenopopulāciju lielums. 2016. gadā suga tika konstatēta Odumovas ezerā kopumā 6638 m² lielā platībā 522 vietās (Suško 2017a, b). Suga parasti ezeros veido nelielas audzes, tomēr vairākos ezeros (piemēram, Salainī, Sētas un Darvas ezerā, Odumovas, Bižu, Niperovas ezerā, Virvuļā) audzes ir lielas vai pat ļoti lielas. Eiropā un globāli suga nav apdraudēta, taču minēts, ka Eiropā ir nepieciešams jauns vērtējums (Lansdown 2011; Maiz-Tome 2016).

Dzīvotnes un ekoloģija. Latvijā sugai ir diezgan šaura ekoloģiskā niša, tā sastopama mezotrofos, semidistrofos, vāji, mēreni un vidēji eitrofos un diseitrofos, pārsvarā tīros dzidrūdēnos un brūnūdēnos, tostarp lobēliju-ezereņu un najādu (iespējams, arī atsevišķos mieturalģu), ezeros ar salīdzinoši maziem vai nelieliem sateces baseiniem dūņainā vai retumis smilšainā gruntī 0,5–3,5 m dziļumā (Eglīte 2003; Priedītis 2014; Suško 1994, 2009, 2010, 2017a, b; Urtāns u. c. 2017a, b; Suško u. c. 2018). Suga var būt sastopama kopā ar lobēliju-ezereņu kompleksa vai najādu sugām, tomēr lielākoties sastopama bez tām. Atsevišķos gadījumos suga ar ūdensputnu palīdzību var ieviesties arī ilgstoši pastāvējušos lielākos dīķos, kas atrodas netālu no ezeriem ar bagātīgām tās populācijām (piemēram, Stružānu dīķi). Citviet Eiropā tā aug arī dzidrūdēnos un brūnūdēnos ezeros (galvenokārt purvu, kā arī kalnu ezeros ar vēsu un vāji skābu ūdeni), vecupēs, dīķos un nelielās ūdenstilpēs, retāk lēni tekošos strautes un upēs ar barības vielām mēreni bagātu mezotrofu līdz oligotrofu, kā arī distrofu ūdeni dūņainā un sevišķi kūdrainā gruntī 50–140 (350) cm dziļumā (Casper, Krausch 1980; Preston, Croft 2001). Sugas dzīvotņu stāvoklis bagātīgākajos un tīrākajos ezeros ir labs un izcils, lielākajā daļā pārējo tīro ezeru – labs, piesārņotos un antropogēni jūtami ietekmētos ezeros – vidējs.

Izmantošana un tirdzniecība. –

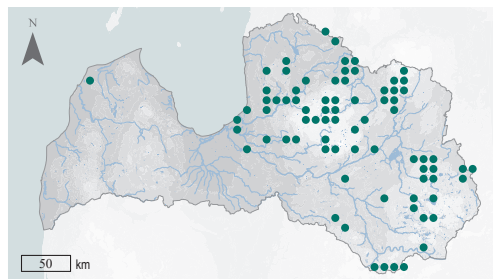
Apdraudējums. Latvijā šo sugu apdraud ezeru piesārņošana ar papildu biogēnajiem elementiem, kas veicina ezeru aizaugšanu un konkurenci ar ekspansīvām ūdensaugu sugām, piemēram, parasto niedri, mieturalģēm, elodeīdiem. Ūdens kvalitāti pasliktina biogēnu pieplūde no intensīvi izmantojamām

lauksaimniecības zemēm un māsaimniecību notekūdeņiem, kā arī hidromeliorācijas pasākumi ezeru sateces baseinā. Nozīmīgu ietekmi rada intensīva rekreācija, ezeru krastu apbūve, nepietiekami attīrīti notekūdeņi un mākslīgas ezeru ūdenslīmeņa svārstības saistībā ar kanālu izveidi, ūdens plūsmas novirzīšanu, ilgstoši pastāvējušu aizsprostu izmantošanas pārtraukšanu vai izteku aizdambēšanu.

Aizsardzība. Tikai 25 ezeri un vēl desmit perspektīvie un pārbaudāmie ezeri no senāko atradņu klāsta atrodas ĪADT: dabas liegumos “Klāņu purvs”, “Maizezers”, “Augstroze”, “Lielie Kangari”, “Draugolis”, “Klešniku purvs”, “Gulbju un Platpirovu purvs”, Gaujas Nacionālajā parkā (Āraišu ezerā, Lielajā Lazdīnā, Ninierī, Rābutā, Pidēnu, Kaņepu, Mazmuižnieku, Pulles ezerā, Vaidavas, Pekšu, Plaužu, Pūricas, Salas (Sāls), Muižnieku ezerā, Driškinā), Rāznas Nacionālajā parkā (Rāznas un Bižas ezerā), aizsargājamo ainavu apvidos “Vecpiebalga” (Alaukstā), “Vestiena” (Pakšēnā, Talejā un Viešūrī), “Veclaicene” (Linu ezerā), dabas parkos “Driksnas sils”, “Adamovas ezers”, “Kurjanovas ezers”, “Ciriša ezers”, “Silene”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Lai sugu un citas nozīmīgas dabas vērtības aizsargātu, 13 ezeros ieteicams veidot jaunas un paplašināt esošās ĪADT. Jāpēta sugas izplatība un populācijas lielums visā valstī. Jānovērs slikti attīrītu komunālo saimniecību un uzņēmumu notekūdeņu ievadīšana ezeros, kā arī jāveic pasākumi biogēnu piesārņojuma mazināšanai no lauksaimniecības zemēm. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autori: Uvis Suško*, Liene Auniņa.



3.462. attēls. Sīkās lēpes izplatība.

Summary

Least water-lily – *Nuphar pumila*. In Latvia, it is rather rare. Currently, 128 localities are known in Latvia, together with earlier records – 151 localities (148 lakes, two artificial ponds and one watermill reservoir). The AOO and the EOO may have slightly decreased over the last 100 years, but it is assumed that the population size and the condition of suitable habitats have declined considerably. The EOO is 47,620 km², and the AOO – 576 km². *N. pumila* grows in mesotrophic, semi-dystrophic, weakly to moderately eutrophic and dyseutrophic, mostly clean, shallow, deep and very deep clear-water and brown-water lakes, including *Lobelia-Isoetes* and *Najas* lakes (and possibly some *Chara* lakes) with relatively small catchment areas, on a muddy or rarely sandy bottom at a depth of 0.5–3.5 m. The species is threatened by lake pollution, overgrowth, drainage in the lake catchment area and recreation. Only 25 lakes with species' localities and another ten lakes with earlier recorded localities occur in protected areas, e.g., the "Klāņu purvs", "Maizezers", "Augstroze", and "Lielie Kangari" Nature Reserves. Research is needed on the distribution and population size throughout the country. The discharge of insufficiently treated wastewater into the lakes should be prevented; measures should be taken to reduce nutrient pollution from agricultural lands. It is recommended to designate new protected areas for conservation of *N. pumila* and to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Casper, S.J., Krausch, H.D. 1980. *Nuphar pumila* (Timm) DeCandolle. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 24: Pteridophyta und Anthophyta, Teil 2: *Saururaceae* bis *Asteraceae*. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, pp. 471–475.
- 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/5904> [skatīts 13.12.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Sikā lēpe (mazā lēpe) *Nuphar pumila* (Timm) DC. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 572.–573. lpp.
- Lansdown, R.V. 2011. *Nuphar pumila* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167888A6406733. <https://www.iucnredlist.org/species/167888/6406733> [skatīts 13.12.2022.].
- Maiz-Tome, L. 2016. *Nuphar pumila*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T167888A1179645. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T167888A1179645.en> [skatīts 13.12.2022.].
- Preston, C.D., Croft, J.M. 2001. *Nuphar pumila* (Timm.) DC. Aquatic plants in Britain and Ireland. Harley Books, Colchester, Essex, p. 101.
- Priedītis, N. 2014. Sikā lēpe *Nuphar pumila* (Timm) DC. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 186. lpp.
- Rasiņš, A., Laasimer, L., Šarkinienē, I. 1993. *Nymphaeaceae* Salisb. 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, 266.
- Sinkevičienė, Z. 2021. Mažazīdē lūgnē *Nuphar pumila* (Timm) DC. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 383.
- Suško, U. 1994. Jaunas ziņas par Ilūkstes lielezeraīnes un citu Latvijas apgabalu reto un aizsargājamo augu atradnēm. Daba un Muzejs, 5: 36–42.
- Suško, U. 2009. Jaunākie reto un aizsargājamo ūdensaugu atradumi Ilūkstes ezerainē. Latvijas Universitātes 67. zinātniskās konferences tēzes. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes, 2009. gada 4. februāris, 134.–136. lpp.
- Suško, U. 2010. Macrophyte flora and vegetation of Lake Rīču. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, Supplement, 2: 79–96.
- Suško, U. 2017a. Odumovas ezera dabas vērtības un izmaiņas pēdējo 160 gadu laikā. Latvijas Universitātes 75. zinātniskās konference, Bioloģijas fakultātes Hidrobioloģijas katedra, sekcijas "Latvijas ūdeņu vides pētījumi un aizsardzība" rakstu krājums, 2017. gada 1. februāris, 57.–103. lpp.
- Suško, U. 2017b. Odumovas ezera makrofīti. Latvijas Veģetācija, 26: 53–94.
- Suško, U., Skrinda I., Grīnberga L., Zviedre E. 2018. Nozīmīgākie 2015.–2017. gada reto ūdensaugu atradumi Latvijas ezeros. Latvijas Universitātes 76. zinātniskās konference, Bioloģijas fakultātes Hidrobioloģijas katedra, sekcijas "Latvijas ūdeņu vides pētījumi un aizsardzība" tēzes, 2018. gada 30. janvāris, 62.–66. 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 vadlīnijas 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 vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 92.–114. lpp.
- Морозова, Т.К. 2006. *Nuphar pumila* (Timm.) DC. Кн.: Пашков, Г.Л., Календа, Л.В., Логвин, В.Н., Петриков, А.М. (редк.). Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Беларус. Энцикл. имени П. Бровки, Минск, с. 47–48.



Meža vizbulis

Anemone sylvestris L.

3.463. attēls. Meža vizbulis.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 15–30 cm augsts lakstaugšs. Stublājs stāvs, klāts ar bieziem, mīkstiem matiņiem. Lapas trīs līdz piecstaraini dalītas. Apakšējās lapas 1–6, ar garu kātu, augšējās lapas 3–5, ar īsu kātu, mieturī stublāja vidusdaļā. Ziedi balti, pa vienam stublāja galā, lieli, 3,5–5 cm diametrā. Auglis – lodveidīgs apmatotu riekstiņu kopauglis. Zied maijā un jūnijā. Aug grupās un atsevišķi indivīdi. Vairojas ar sēklām. Kalcifīts (Tabaka 2003). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 10–500 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Meža vizbulis savvaļā izplatīts Centrāl- un Austrumeiropā, vietām Zviedrijas DA daļā, Ziemeļ- un Vidusāzijā no mēreni siltās līdz vēsajai joslai. Lietuvā suga sastopama reti (Laasimer et al. 1993), Igaunijā samērā bieži, galvenokārt Z daļā, retāk salās (eElurikkus 2022). Latvijā ne visai bieži, galvenokārt centrālajā un A daļā, it īpaši gar Daugavu. Latvija atrodas tuvu areāla R robežai (Tabaka 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 34 862 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 400 km². Ņemot vērā sugai piemērotu dzīvotņu sastopamību Latvijā, tiek uzskatīts, ka AOO ir nedaudz lielāka un atbilst VU kategorijai. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti, taču EOO, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem, ir nedaudz mainījies (Tabaka 2003). Vairākās atradnēs Kurzemē kopš 1991. gada sugai nav reģistrētu novērojumu. Tomēr, tā kā nav veikta mērķtiecīga visu atradņu inventarizācija, nevar pamatoti apgalvot, ka suga tur ir izzudusi.

Populācija. Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Ranunculaceae* – gundegu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NA, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (NT, 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, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 5.2. Savvaļas augu vākšana.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

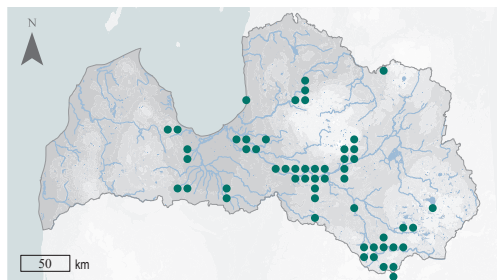
LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1985), 4. kat. (2003).

Augšanai piemērotās vietās meža vizbulis veido skaitliski lielas audzes.

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, kaļķainu un barības vielām nabadzīgu augtņu suga, aug klajās vietās (Axmanová 2022a; Tichý et al. 2023). Tā aug gan zālajos, gan mežos un krūmajos (Axmanová 2022b). Eiropas centrālajā daļā sugas optimālās dzīvotnes ir sausi zālāji saulainās mežmalās un citi sausi zālāji (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga galvenokārt sastopama skrajos, sausos priežu mežos un mežmalās karbonātiskās augsnēs, sausos kaļķainos zālajos. Konstatēta arī uz dolomītu atsegumiem.

Izmantošana un tirdzniecība. Dekoratīvo ziedu dēļ indivīdi nereti tiek izrakti un pārstādīti, kā arī plūkti ziedēšanas laikā.

Apdraudējums. Iespējamie apdraudējumi ir augšanai piemērotu dzīvotņu platību mazināšanās lauksaimniecisko darbību rezultātā – dabisko zālāju uzaršana, pārganišana un apsaimniekošanas pārtraukšana. Augi nereti tiek izrakti un pārstādīti, arī plūkti ziedu laikā, kas var ietekmēt indivīdu skaitu populācijās.



3.464. attēls. Meža vizbulja izplatība.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Suga ir konstatēta vairākās ĪADT: Krustkalnu un Teiču dabas rezervātos, Gaujas Nacionālajā parkā, dabas parkos “Abavas senleja”, “Ciriša ezers”, “Silene”, “Tērvete”, “Daugavas loki”, “Daugavas ieleja”, dabas liegumos “Lielie Kangari”, “Mazie Kangari”, “Grebļukalns”, “Klintaine”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, sekmējot to aizsardzību un veicot sauso kaļķaino zālāju apsaimniekošanu. Jānosaka populācijas liegums. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Aiva Bojāre.

Summary

Snowdrop windflower – *Anemone sylvestris*. It is not common in Latvia, mainly found in the central and eastern parts, especially along the River Daugava. The AOO is 400 km², and the EOO – 34,862 km². The EOO, compared to what was known at the end of the 20th century, has changed slightly. There have been no recorded observations of the species in several localities in western Latvia since 1991. However, since a targeted survey of all the species' sites has not been carried out, it cannot be stated that the species is extinct there. Studies on the distribution changes and population size have not been conducted. The species grows mainly in sparse dry pine forests and forest edges on carbonate-rich soils, dry calcareous grasslands and dolomite outcrops. In places suitable for growth, it may grow in large groups. The threats are the degradation and loss of semi-natural grasslands due to the cessation of management, a change in land use. Plants are sometimes dug up and planted in gardens or collected during flowering. The percentage of the species' localities in protected areas is unknown. The species has been found in several protected areas: e.g., the Gauja National Park, the Krustkalni and Teiči Strict Nature Reserves, the “Abavas senleja”, “Ciriša ezers”, “Silene”, “Tērvete”, “Daugavas loki” and “Daugavas ieleja” Nature Parks. The population size, distribution, and threats should be clarified. The conservation of suitable habitats should be ensured by an appropriate protection regime and management. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 17.10.2024].
- Axmanová, I. 2022b. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 17.10.2024].
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/2771> [skatīts 15.03.2022].
- 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, 272.
- 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.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Tabaka, L. 2003. Meža vizbulis *Anemone sylvestris* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 666.–667. 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.



Meža silpurene

Pulsatilla patens (L.) Mill.

3.465. attēls. Meža silpurene.
Foto: Dana Krasnopoljska.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 7–20 (40) cm augsts lakstaugšs. Stublājs stāvs, ar gariem, mīkstiem matiņiem. Apakšējās lapas rozetē, trīsstaraini dalītas, ar garu kātu. Augšējās lapas sēdošas, pie pamata saaugušas, dalītas, daļas lineāras, gari nosmailotas, ar bieziem, spīdīgiem matiņiem. Ziedi pa vienam stublāja galā, stāvi, zvanveidīgi. Apziedņa lapas ir zilganvioletas. Riekstiņu kopauglis stāvs. Riekstiņi iegareni, ar garu, paliekošu īrbuli, ar blīvu matojumu. Zied aprīlī un maijā pirms lapu plaukšanas. Aug nelielās grupās un atsevišķi indivīdi (Tabaka 2003). Augļus izplata vējš. Augļa ieurbšanos zemē nodrošina īpašs šūnu mehānisms, kas, palielinoties ūdens daudzumam dīgstošā sēklā, liek tai vairākas reizes apgriezties ap savu asi (Baroniņa, Lodziņa 1992). Latvijā no vairākām vietām ceļmalās ievāktie sēklu paraugi uzrādīja labu sēklu dīgtspēju, turpretī priežu sausieņu mežos ar biezu sūnu slāni sēklu dīgtspēja bija ievērojami mazāka – līdz 10% (Kļaviņa u. c. 2021).

Izplatība. Sugas areāls ir plašs – Eiropas centrālā un A daļa, kā arī Sibīrija un Ziemeļamerika (Lindel 2001; Bojnansky, Fargašová 2007). Igaunijā reti sastopama sausās un smilšainās dzīvotnēs DA un Z daļā (Kukk et al. 2020), Lietuvā – diezgan reti, galvenokārt A un D daļā un divās izolētās teritorijās Žemaitijas augstienē un Karšuvas zemienē (Gudžinskā 2021). Baltkrievijā suga sastopama visā valstī, R daļā reti, DR daļā – atsevišķās izolētās atradnēs (Лебедевко 2015). Latviju šķērso sugas areāla R robeža (Tabaka 2003). Latvijā ne visai bieži sastopama centrālajā un A daļā, bet reti valsts R daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 60 161 km²,

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: šķeltlapu silpurene, šķeltā silpurene.

Dzimta: *Ranunculaceae* – gundegu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU A2a; B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, DD 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (1, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (NT, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotoņi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 6.1. Rekreācija, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 5.2. Savvaļas augu vākšana, 12.1. Citi draudi.

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

Konvenciju pielikumi: Bernes I.

Biotoņu direktīvas pielikums: II, IV.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1985), 4. kat. (2003).

un apdzīvotā platība (AOO) ir 1256 km². Pēdējos 30 gados EOO nav būtiski mainījies, tajā pašā laikā atradnēs ir novērota indivīdu skaita mazināšanās (Kļaviņa u. c. 2021).

Populācija. Latvijā uzskaitīti aptuveni 19 000 indivīdu (Kļaviņa et al. 2025). Bagātīgākās atradnes ir valsts A un centrālajā daļā. Lielākais indivīdu skaits konstatēts Gaigalavas mikroliegumā (4087) un dabas parkā “Numernes valnis” (3000). Sugas lielākās atradnes un ar vislabāko sēklu dzīvotspēju ir gar autoceļiem, meža ceļiem un takām – labāk apgaismotās vietās. Mežos sugas indivīdu bija mazāk un ar mazāku ziedu skaitu, bieži vien sūnās ieauguši. Dabiskās meža sukcesijas procesā augtienes bagātinās ar barības vielām

un aizaug, apstākļi kļūst sugai nepiemēroti, piemēram, dabas liegumos “Motrines ezers”, “Posolnīca” un “Sedas purvs”, aizsargājamo ainavu apvidū “Ziemeļgauja” (Kļaviņa u. c. 2021, Kļaviņa et al. 2025).

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, barības vielām nabadzīgu augtēņu suga, aug klajās vietās (Axmanová 2022a; Tichý et al. 2023). Sugās augtenē nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Gan zālāju, gan mežu suga (Axmanová 2022b). Latvijā suga sastopama dažādos priežu sausieņu mežos (silos, mētrajos, lānos), tostarp īpaši aizsargājamās biotopos, – mežainās piejūras kāpās, skujkoku mežos uz osveida reljefa formām. Lielākā daļa atradņu koncentrējas meža ceļu malās, kur ir mazāka konkurence ar citām sugām un labāki gaismas apstākļi. Mežos, tālāk no ceļiem, augi sastopami izklaidus un mazā skaitā. Latvijā suga aug augsnēs ar plašu – 3,20–6,27 – pH diapazonu (Kļaviņa u. c. 2021), tomēr skābās augsnēs indivīdu skaits ir mazāks (Kļaviņa et al. 2025).

Izmantošana un tirdzniecība. Dekoratīvā izskata dēļ tiek ievākta pušķos un pārstādīta dārzos.

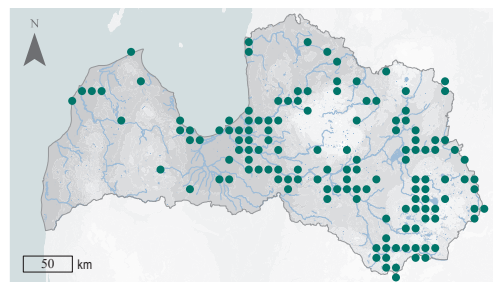
Apdraudējums. Sugu negatīvi ietekmē raksturīgo dzīvotņu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eutrofikācijas rezultātā. Sausieņu priežu mežos pastiprināti veidojas egles paauga un otrais stāvs, tiek stipri noņemta zemsedze, uzkrājas meža nobiras, veidojas biezs detrita

slānis, un sauso priežu mežiem raksturīgām sugām, tostarp meža silpurenei, augšanas apstākļi kļūst nepiemēroti. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība. Negatīvu ietekmi rada arī izbradāšana, izrakšana, plūkšana.

Aizsardzība. Aptuveni 30% kopējās populācijas konstatēti ĪADT, piemēram, dabas parkos “Numernes valnis” un “Ogres Zilie kalni”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava” u. c. Izveidoti 15 mikroliegumi ar kopējo platību 110,91 ha.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Lai nodrošinātu tai labvēlīgus apstākļus un kavētu meža sukcesijas attīstību, jāapsaimnieko mežs, veidojot atklātas augsnes laukumus un mazinot noēnojumu. Uzlabota sugas dzīvotņu kvalitāte vienā no lielākajām sugas atradnēm ārpus ĪADT (Gritāne u. c. 2024). Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns.

Autore: Dana Krasnopoļska.



3.466. attēls. Meža silpures izplatība.

Summary

Spreading pasqueflower – *Pulsatilla patens*. It is rare in western Latvia, occurring more frequently, but still not common, in the central and eastern parts of Latvia. The EOO is 60,161 km², and the AOO – 1,256 km². Over the past 30 years, the EOO has not changed significantly; at the same time, a decrease in the number of individuals has been observed. The population size is estimated at about 19,000 individuals. *P. patens* grows in dry pine forests, including wooded coastal dunes and coniferous forests on eskers. Most occurrences are along forest roads with comparatively better light conditions and lower competition from other plants. *P. patens* grows as scattered individuals and in groups. The threats are the overgrowth of light pine forests because of natural succession and eutrophication. In dry forests, the spruce undergrowth and the second floor are intensively formed, the ground cover is heavily shaded, forest litter accumulates, a thick layer of detritus is formed, and the growth conditions become unsuitable. The species is also threatened by intensive forestry activities, trampling, digging up and picking the plants. Approximately 30% of the population occurs in protected areas, e.g., the “Numernes valnis” and “Ogres Zilie kalni” Nature Parks, and the “Augšdaugava” Protected Landscape Area. Additionally, 15 microreserves with a total area of 110.91 ha have been established. To ensure favourable conditions for *P. patens* and to inhibit forest succession processes, restoration measures are necessary by creating bare soil patches where the vegetation must be removed and shading reduced.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 16.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 16.10.2024.].
- Baroniņa, V., Lodziņa, I. 1992. Populārzinātniskā Latvijas Sarkanā grāmata. Augi, izplatība, ekoloģija, aizsardzība. Zinātne, Rīga, 44. lpp.
- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: the Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, p. 141.
- 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.
- Gudžinskis, Z. 2021. Vējalandē šilagėlė *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 452.
- Kļaviņa, D., Osvalde, A., Tabors, G., Jakobsons, G. 2025. Current status of *Pulsatilla patens* in Latvia – population size, demographic and seed viability indicators, soil parameters and their relationships. Plants, 14(3): 375.
- Kļaviņa, D., Ziedre, E., Tabors, G., Jakobsons, G., Akmane, I., Elferts, D., Staltmane, I., Grīnberga, L., Krasnopoljska, D., Lazdiņa, V., Priede, G., Dubova, I., Mīkelsone-Šibeika, L. 2021. Meža silpureņu *Pulsatilla patens* atradņu izpēte, datu aktualizēšana un apsaimniekošanas pasākumu monitorings 2019.–2021. gadam" (saskaņā ar 2019. gada 11. oktobra Līgumu Nr. 7.7/258/2019, kas noslēgts starp Dabas aizsardzības pārvaldi un Nacionālo Botānisko dārzu par monitoringa veikšanu).
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas Tartu, 643 p.
- Lindel, T. 2001. *Pulsatilla* Mill. In: Jonsell B. (ed). Flora Nordica. Vol. 2. Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm, pp. 445–447.
- 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.
- Tabaka, L. 2003. Meža silpurene (šķeltlapu silpurene, šķeltā silpurene) *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 668–669.
- 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. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. 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. 222–223.



Jūras ūdensgundega

Ranunculus baudotii

Godr.

3.467. attēls. Jūras ūdensgundega.
Foto: Laura Grīnberga.

Morfoloģija un bioloģija. Tas ir daudzgadīgs ūdensaugs ar peldošu, iegremdētu stublāju, tā garums mainās atkarībā no augšanas vietas dziļuma (20–300 cm). Stublāju veido līdz 20 cm gari, mazliet uzpūsti posmi. Augam raksturīga gan heterofilija, gan homofilija. Latvijā konstatēti augi tikai ar iegrimušām lapām, tās ir pavedienveidīgas, dalītas 3–6 cm garās plūksnās, kopējais lapas apveids – vēdekļveida. Ziedi savstarpēji attālu, pa vienam 3–10 cm gara kāta galā, izzied virs ūdens. Vainaglapas 4–10 mm garas, baltas, pie pamatnes dzeltenīgs plankums. Auglis – kails (retumis jaunie augļi skraji apmatoti) riekstiņš ieapaļā 25–60 riekstiņu kopauglī. Pēc noziedēšanas ziedkāts vēl vairāk pagarinās un bieži lokveidīgi izliecas. Zied jūlijā un augustā (Priedītis 2014; Koutecký et al. 2021).

Izplatība. Eiropā bieži sastopama suga gar Atlantijas okeāna krastiem, no Portugāles līdz Dānijai, kā arī Baltijas jūras piekrastē (aptuveni līdz 65° Z paralēlei). Retāk Vidusjūras piekrastē, konstatētas arī atsevišķas atradnes ūdenstilpēs piejūrā, kur ieplūst jūras ūdens. Ārpus Eiropas atrasta Āfrikas Z daļā (Govaerts 2024). Latvijā sugai ir apstiprinātas tikai divas atradnes. Viena ir dabas liegumā “Liepājas ezers” – suga sastopama ezera Z daļā un Liepājas Tirdzniecības kanālā, kur periodiski ieplūst jūras ūdens. Otra atradne ir piekrastes ūdeņos uz dienvidiem no Salacgrīvas. Gan sastopamības apgabals (EOO), gan apdzīvotā platība (AOO) ir 8 km². Vēsturiska atradne ir Mazirbes grīvā (Tabaka 2003). Iespējams, suga sastopama biežāk, nekā ir zināms. Latvijā nav veikti mērķtiecīgi sugas izplatības un populācijas lieluma pētījumi.

Sinonīmi: *Batrachium baudotii* (Godr.) F. W. Schultz.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Batrachium baudotii* (Godr.) F. W. Schultz.

Dzimta: *Ranunculaceae* – gundegu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2014, LC 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2016), Vācija (+), Polija (CR, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2021), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 9.10. Estuāriji, 10.1. Epipelagiāle (0–200 m), 13.4. Piekrastes iesāļūdens/sālsūdens lagūnas/lagūnu ezeri, 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji.

Draudi: 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.2. Rūpnieciskas un militāras izcelsmes piesārņojums, 9.3. Lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes piesārņojums.

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).

Populācija. Nav datu par populācijas lielumu un dinamiku Latvijā. Ir divas atradnes, bet iespējama plašāka sugas sastopamība jūras seklūdens daļā. Tā kā abas atradnes atrodas ĪADT, to dinamikai ir iespējams sekot līdzi, atjaunojot vai izstrādājot dabas aizsardzības plānus, kā arī plānojot dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumus. Latvijā pagaidām lielākā atradne ir Liepājas ezera Z daļā un kanālā, kas Liepājas ezeru savieno ar jūru.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga sastopama jūras seklūdens daļā, kā arī upju grīvās, kanālos, kur ieplūst jūras ūdens, jūras piekrastes ezerā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Pieaugot barības vielu slodzei Liepājas ezerā, iespējama populācijas mazināšanās, jo palielinās zaļāļģu daudzums ezera daļā, kur suga sastopama. Ezers ir jau piesārņots, pie kanāla atrodas industriāli uzņēmumi, kas veicina ezera eitrofikāciju.

Aizsardzība. Sugas atradnes konstatētas ĪADT – dabas liegumā “Liepājas ezers” (Urtāne 2008) un dabas liegumā “Randu pļavas”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Lai saglabātu jūras ūdensgundegu, jāpārbauda tai piemērotās dzīvotnes un jāprecizē sugas izplatība un atradņu lielums jūras seklūdens daļā Latvijā. Ir jāsaglabā sugas dzīvotnes,

mazinot barības vielu slodzi ūdeņos. Jāveic populācijas un Liepājas ezera ekoloģiskā stāvokļa monitorings.

Autore: Laura Grīnberga.



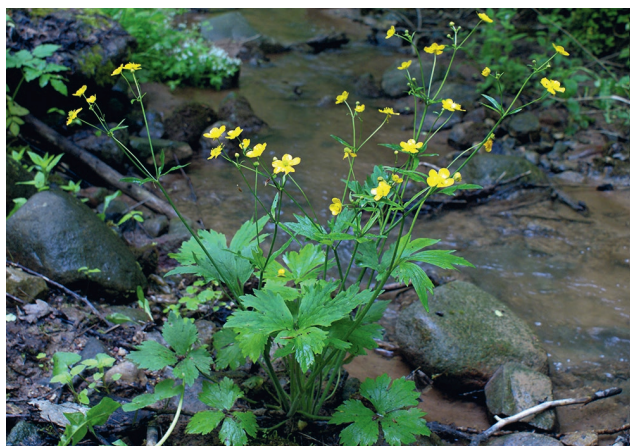
3.468. attēls. Jūras ūdensgundegas izplatība.

Summary

Brackish water-crowfoot – *Ranunculus baudotii*. It is a very rare species in Latvia, found only in two localities – in Liepāja and in coastal waters near Salacgrīva. There is an old record in Mazirbe River mouth. The AOO is 8 km², and the EOO – 8 km². The species is probably occurring more frequently than is currently known. No targeted studies of the species' distribution and population size have been conducted. The species grows in shallow coastal water in the sea, in brackish water in river mouths and canals. The largest population in Latvia is currently found in the northern part of Lake Liepāja and the canal connecting the lake to the Baltic Sea. The species has been found in protected areas: the “Liepājas ezers” and “Randu pļavas” Nature Reserves. Since the nutrient load in Lake Liepāja increases, the *R. baudotii* population may decrease, as the amount of green algae in the lake increases. The lake is already historically polluted with industrial enterprises located near the canal, which contributes to the eutrophication of the lake. To ensure the conservation of the species, it is necessary to identify and survey suitable habitats and to specify the distribution and population size in Latvia. In the next stage, the preservation of habitats for the species must be ensured by taking appropriate measures. Therefore, population changes and the ecological state of the lake must be monitored and the inflow of excess nutrients must be prevented.

Literatūras saraksts

- 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.].
- Koutecký, P., Prančl, J., Košnar, J., Koutecká, E., Hanzlíčková, J., Lučanová, M., Nejedlá, M., Kaplan, Z. 2021. Waking up from a taxonomist's nightmare: emerging structure of *Ranunculus* section *Batrachium* (*Ranunculaceae*) in central Europe based on molecular data and genome sizes. Appendix 1 – morphology of central European taxa of *Ranunculus* sect. *Batrachium*. Botanical Journal of the Linnean Society, 198(4): 417–437.
- Priedītis, N. 2014. Jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii* (Godr.) F.W.Schultz [*Ranunculus baudotii* Godr.] Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 182. lpp.
- Urtāne, L. (vad.). 2008. Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam “Liepājas ezers”, izstrādāts laika posmam no 2008. – 2023. gadam. 2008. SIA “Grontmij/Carl Bro”, Rīga, 157 lpp.
- Tabaka, L. 2003. Jūras ūdensgundega *Batrachium baudotii* (Godr.) F.W.Schultz. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 228.–229. lpp.



Villainā gundega
Ranunculus lanuginosus L.

3.469. attēls. Villainā gundega.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfolģija un bioloģija. Daudzgadīgs 20–80 cm augsts lakstaugš. Stublājs stāvs, zarains, visas auga daļas ir blīvi klātas ar atstāvošiem matiņiem. Sakneis īss, resns, ar bārķšu saknēm. Apakšējās lapas ar garu kātu, trīsstaraini līdz piecstaraini dalītas, 5–12 cm garas, 7–15 cm platas. Augšējās stublāja lapas sēdošas vai ar īsu kātu, iegarenas, trīsstaraini šķeltas vai dalītas. Ziedi vidēji lieli, 1,5–2,5 cm diametrā. Kauslapas atstāvošas, divreiz īsākas nekā vainaglapas. Vainags zeltaini dzeltens. Ziedgultne kaila. Auglis – ieapaļš riekstiņu kopauglis, riekstiņi kaili, ar garu, ieritinātu knābīti. Zied maijā un jūnijā (Tutin, Chater 1993; Uotila 2001; Tabaka 2003).

Izplatība. Suga plaši sastopama Centrāl- un Austrumeiropā (Jalas, Suominen 1989; GBIF 2022), atsevišķās salveida atradnes arī Balkānu pussalā un Vidusjūras salās (Jalas, Suominen 1989; Govaerts 2024). Citviet Eiropā – Britu salās, Beļģijā, Skandināvijā – suga izplatīta kā antropofīts (Uotila 2001; Govaerts 2024). Baltijas valstīs suga sasniedz dabiskās izplatības ZA robežu; suga ir izplatīta samērā reti un nevienmērīgi – Igaunijā tikai ZA daļā, Lietuvā vienmērīgi un samērā bieži visā valstī (Laasimer et al. 1993; Kuk et al. 2020). Latvijā sastopama samērā reti, galvenokārt D daļā, kā arī atsevišķās salveida atradnēs DA un centrālajā daļā (Fatane 1992; Tabaka 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 35 059 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 488 km². Precīzu datu par izplatības maiņām pēdējos 30 gados nav, tomēr suga vairumā senāko atradņu ir saglabājusies, un ir atrastas vairākas jaunas atradnes. Ņemot vērā sugai piemērotu dzīvotņu izplatību, tiek

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Ranunculaceae* – gundegu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NE, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajāuču (+), 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, 6.1. Rekreācija, 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: 3. kat. (2003).

uzskatīts, ka AOO ir nedaudz lielāka un atbilst VU kategorijai.

Populācija. Populācijas lielums un skaita dinamika Latvijā nav pētīta un nav zināma. Kopējais reģistrēto novērojumu (punktu) skaits valstī pārsniedz 200, un, kā rāda pēdējo gadu novērojumi, sugas atradnes konstatētas ne tikai zināmajā sastopamības apgabalā Zemgalē un Dienvidkurzemē, bet arī Dienvidlatgalē, pie Cēsīm u. c. (DAU, LATV; DAP 2023). Izstrādājot dabas aizsardzības plānus ĪADT, kas ir uzskatāmas par villainās gundegas kodolteritorijām, sugas populācijas nav vērtētas kvantitatīvi, minētas galvenokārt tikai literatūras atsaucēs par sugas klātbūtni vai norādīts, ka suga teritorijā ir konstatēta un vietām ir samērā bieži sastopama (Rove 2006;

Evarts-Bunders, Jurševska 2010). Iespējamās arī jaunas atradnes, jo nav veikta mērķtiecīga sugai piemēroto dzīvotņu izpēte.

Dzīvotnes un ekoloģija. Pārsvarā mēreni mitru, kaļķainu, barības vielām bagātu augtņu sugu, aug daļēji noēnotās vietās (Axmanová 2022a, b, c; Tichý et al. 2023). Izplatības areāla centrālajā daļā sugas optimālās dzīvotnes ir tūsklapju *Petasites* sabiedrības gar kalnu strautiem, palieņu meži, ozolu-skābaržu meži, gravu meži, sugām bagāti dižskābaržu meži, arī svešzemju platlapju koku sugu plantācijas un daudzgadīgo nitrofilo lakstaugu sabiedrības mēreni mitrās vietās (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga sastopama dažādos lapu koku mežos – vecos platlapju mežos, ozolu mežos –, nogāžu un gravu mežos, jauktos mežos, applūstošos upju krastos mežos un baltalksnajos, kā arī vecos muižu parkos. Sugai daļēji piemērotas dzīvotnes ir arī skrajcirtes, jaunaudzes un sekundāri lapu koku meži, kas izveidojušies, nocērtot platlapjus. Dabisko meža biotopu specifiskā suga (Auniņš 2013).

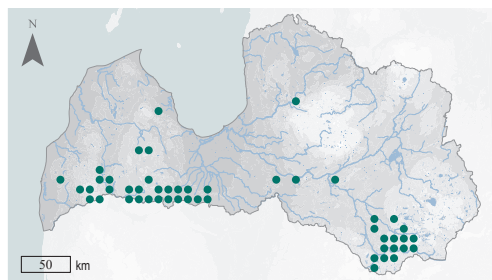
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugas atradnes apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība, meža monokultūru ierīkošana un citi intensīvās mežsaimniecības pasākumi. Apdraudējumu rada arī raksturīgo dzīvotņu aizsēršana ar biezu pamežu un augstiem lakstaugiem, kā arī antropogēnā slodze – izbradāšana, plūķšana un intensīvi parku apsaimniekošanas darbi.

Aizsardzība. Aptuveni 40% atradņu ir ĪADT: dabas parkos “Daugavas loki”, “Vilce”, “Tērvete” u. c. Lai aizsargātu sugu, izveidoti septiņi mikrolieģumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpārbauda atradnes, jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori katrā atradnē. Mežsaimniecības darbu laikā pēc iespējas jāaglabā meža zemsedze.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.470. attēls. Villainās gundegas izplatība.

Summary

Woolly buttercup – *Ranunculus lanuginosus*. In Latvia, the species is rare, mainly found in the Zemgale Lowland, as well as in the south-eastern and central parts of the country. The AOO is 488 km², and the EOO – 35,059 km². There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO. The population size and its dynamics are unknown. The total number of records in the country exceeds 200. Over the last 30 years, localities have been found not only in the earlier known EOO in southern Latvia but also in some new places in central and eastern Latvia. The localities of the species are found in various species-rich broadleaf forests and mixed forests, alluvial forests, young secondary forests and old parks. Approximately 40% of the localities occur in protected areas: the “Daugavas loki”, “Vilce”, “Daugavas ieleja” and “Tērvete” Nature Parks etc. Seven microreserves have been established. The species is threatened by intensive forestry operations, development of a dense forest understorey and tall herb layer, intensive trampling and frequent mowing in parks.

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. 2022a. Substrate humidity relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 09.11.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 09.11.2024.].
- Axmanová, I. 2022c. Nutrient relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 09.11.2024.].
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 09.11.2023.].
- Evarts-Bunders, P., Jurševska, G. 2010. Aizsargājamās augu sugas dabas parka "Daugavas loki" teritorijā. In: Bāra, J. (vad.). Dabas parka "Daugavas loki" dabas aizsardzības plāns. Daugavpils, 102.–104. lpp.
- Fatare, I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā. Rīga, 260 lpp.
- GBIF 2022. *Ranunculus lanuginosus* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7826351> [skatīts 13.11.2022.].
- 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. Eesti 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, 276 p.
- Rove, I. (vad.). 2006. Dabas parka "Vilce" dabas aizsardzības plāns. Latvijas dabas fonds, Rīga, 101 lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Tabaka, L. 2003. Villainā gundega *Ranunculus lanuginosus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 594.–595. 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.
- 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.
- Uotila, P. 2001. *Ranunculaceae*. In: Joensel, B., Karlsson, T. (eds.). *Flora Nordica*, 2: 227–335.



Sīpoliņu ķērsa

Cardamine bulbifera

(L.) Crantz

3.471. attēls. Sīpoliņu ķērsa.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 40–70 (80) cm augsts lakstaugš. Stublājs stāvs vai pacils, kails vai lejasdaļā ar matiņiem. Lapas mainīgas, samērā lielas, sakārtotas pamīšus, apakšējās un vidējās plūksnaini dalītas lancetiskās vai lineāri lancetiskās daļās, augšējās lapas veselas, lancetiskas, mala zāgšobaina līdz rantaina. Lapu žāklēs brūnganvioleti vairpumpuri. Ziedi lieli, sakopoti ķekaros. Kauslapas četras, divreiz īsākas nekā vainaglapas. Vainaglapas četras, gaiši violetas, reti baltas, 1,2–1,5 cm garas. Auglis – atstāvošs, 2–4 cm garš pākstenis, nogatavojas ļoti reti. Zied maijā un jūnijā. Aug atsevišķi indivīdi un skrajās grupās (Fatare 2003; Akmane 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eiropā, Kaukāzā mērenajā klimata joslā (Akmane 2021; GBIF 2022). No Baltijas valstīm suga visbiežāk sastopama Igaunijā (Kuusk et al. 1993). Latvija atrodas tuvu sugas areāla Z un A robežai, sastopama reti, nevienmērīgi (Fatare 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 61 890 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 640 km². Datu par izplatības pārmaiņām pēdējās desmitgadēs Latvijā nav. Palielinoties izpētes līmenim iepriekš zināmajā sastopamības apgabalā, relatīvi nesen konstatēta jauna atradne Valkas apkārtnē.

Populācija. Pētījumu par sīpoliņu ķērsas populācijas lielumu Latvijā nav. Parasti vienā atradnē indivīdu skaits ir neliels – līdz vairākiem desmitiem indivīdu. Dažās atradnēs reģistrēti vairāki simti indivīdu (DAP 2023).

Sinonīmi: *Dentaria bulbifera* L.

Agrāk lietotie nosaukumi: sīpoliņu zobainīte *Dentaria bulbifera* L.

Dzimta: *Brassicaceae* – kāpostu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 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: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 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: 3. kat. (2003).

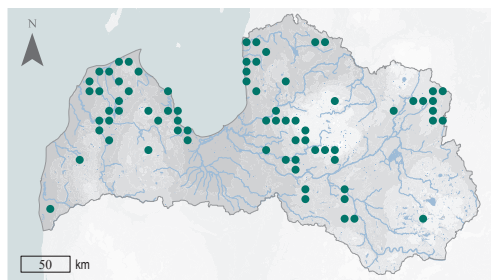
Dzīvotnes un ekoloģija. Valgu, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām vidēji līdz stipri bagātu augtēņu suga, aug galvenokārt noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Tā aug lapu koku un jauktos, arī upju ieleju mežos. Dabisko meža biotopu specifiskā suga (Auniņš 2013).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība, meža kultūru ierīkošana un citi intensīvās mežsaimniecības pasākumi.

Aizsardzība. Aptuveni puse atradņu atrodas ĪADT. Daudz atradņu ir Ziemeļkurzemē:

Slīteres Nacionālajā parkā, dabas liegumos “Ances purvi un meži”, “Kaļķupes ieleja”, “Maņģenes meži”. Suga sastopama arī Ķemeru un Gaujas Nacionālajos parkos, dabas liegumos “Augstroze”, “Eglone”, aizsargājamo ainavu apvidū “Vestiena” un citur. Pārējās atradnes ārpus ĪADT lielākoties ir īpaši aizsargājamās meža biotopos.



3.472. attēls. Sipoliņu ķērsas izplatība.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, nodrošinot neiejaukšanās režīmu sugas dzīvotnēs, izņemot tās, kur ir ieviesušās invazīvās sugas un tās ir jāizskauž. Jānovērtē populācijas lielums.

Autore: Gunta Evarte-Bundere.

Summary

Coralroot bittercress – *Cardamine bulbifera*. It is rare in Latvia, with an uneven distribution. The EOO is 61,890 km², and the AOO – 640 km². There are no data on changes in the AOO and the EOO in recent decades. As the level of floristic research in the previously known distribution area has increased, the AOO has increased. A new site was found near Valka, which increases the EOO. There are no studies on the size of *C. bulbifera* population in Latvia. Usually, the number of individuals in a subpopulation is several dozen, even though in some localities several hundred individuals have been recorded. *C. bulbifera* grows in deciduous and mixed forests, including forests in river valleys. It is a specialist species of old-growth natural forest habitats. The species is threatened by intensive forestry operations and establishment of forest monocultures. Approximately 50% of the localities occur in protected areas, many of them in northern Kurzeme in the Slītere National Park, the “Ances purvi un meži”, “Kaļķupes ieleja” and “Maņģenes meži” Nature Reserves. The species is also found in the Ķemeri and Gauja National Parks, the “Augstroze” and “Eglone” Nature Reserves, and the “Vestiena” Protected Landscape Area. The other localities outside the protected areas occur mainly in protected habitats. The population size should be estimated. It is necessary to ensure the conservation of suitable habitats by ensuring a non-interference regime, except for places where invasive species have established and must be eradicated.

Literatūras saraksts

- Akmane, I. 2021. *Dentaria bulbifera* L. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 14. Krustziežu dzimta (*Cruciferae*). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 61.–63. lpp.
- Auniņš, A. (red.). 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 353 lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 15.05.2023.].
- Fatare, I. 2003. Sipoliņu zobainīte *Dentaria bulbifera* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 500.–501. lpp.
- GBIF 2022. *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3045931> [skatīts 24.11.2022.].
- 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, 311.
- 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.



Smaržīgais ancītis

Agrimonia procera Wallr.

3.473. attēls. Smaržīgais ancītis.
Foto: Felix Riegel, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 40–200 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, rievots, klāts ar gariem, atstāvošiem parastiem matiņiem un dziedzerīšiem, bez lapu rozetes. Lapas lancetiskas, mala lielzobaina, apakšpuse pelēkzaļa, bagātīgi klāta ar dziedzerīšiem. Augšējās stublāja lapas gandrīz tikpat lielas kā apakšējās. Ziedkopa – vārpveida ķekars, ziedi smaržīgi. Vainaglapas piecas, zeltaini dzeltenas, 4–5 mm garas, iegarenas līdz olveida, bieži ar jomu. Auglis – 6,5–7,5 mm garš riekstiņš ar 2–5 mm gariem sariem, iekšējie stāvi, ārējie izliekti. Zied no jūnija līdz septembrim (Krasnopoļska et al. 2020).

Izplatība. Suga sastopama Centrāl-, Rietum- un Austrumeiropā, tostarp Britu salu D daļā, Skandināvijas dienvidos, Balkānu pussalā un Krievijas R daļā. Suga sastopama atsevišķos apvidos ārpus vienkāršā areāla – Pirenejos un dažviet Dienvidēiropā (Skalický 1968; Meusel et al. 1978; Kurtto et al. 2004). Lietuvā suga sastopama ļoti reti (Krall, Baroniņa 1996), galvenokārt DR daļā (Žalneravičius 2021). Lai gan tika uzskatīts, ka pirmo reizi Latvijā suga atrasta 2020. gadā, tomēr, veicot herbārija izpēti (DAU), konstatēts, ka jau 1988. gadā suga ievākta Ambeļos, bet kļūdaini noteikta kā ārstniecības ancītis *A. eupatoria*. Šobrīd droši zināmas trīs atradnes, divas no tām ir valsts DA daļā un viena Ziemeļvidzemē (Krasnopoļska et al. 2020). Līdz šim suga nav bijusi iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, tāpēc nav veikti mērķtiecīgi pētījumi un atradņu inventarizācija. Sastopamības apgabals (EOO) ir 1925 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km², bet eksperta vērtējumā tie ir daudzkārt lielāki.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: Rosaceae – rožu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D1, 2022.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (+), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), 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.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Nav veikti pētījumi par sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku Latvijā. Lietuvā lielākā daļa atradņu ir skaitliski mazas (Žalneravičius 2021). Arī Latvijā indivīdu skaits atradnēs ir neliels – no dažiem indivīdiem līdz nelielām grupām. Tiek uzskatīts, ka Latvijas populācijā indivīdu skaits nepārsniedz 1000.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug galvenokārt valgās, vāji skābās līdz vāji bāziskās barības vielām vidēji bagātās augtenēs (Tichý et al. 2023). Sugai nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Eiropas centrālajā daļā sugas optimālās dzīvotnes ir mēreni mitras dižauzu *Arrhenatherum* pļavas, ganības un parkveida pļavas, saulainu mežmalu sabiedrības sausās

augsnēs, kā arī daudzgadīgas termofilas rudērālo augu sabiedrības (Sádlo et al. 2007). Lietuvā suga sastopama sausās, sugām bagātās mežmalu plāvās, skrajos mežos un ieleju nogāzēs, gar meža ceļiem, grāvmalās un zem elektrolīnijām (Žalneravičius 2021). Latvijā suga konstatēta plāvā, krūmājā, mežmalā, arī ceļmalā (Krasnopoļska et al. 2020).



3.474. attēls. Smaržīgā ancīša izplatība.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu negatīvi ietekmē raksturīgo dzīvotņu aizaugšana.

Aizsardzība. Visas sugas atradnes ir ārpus ĪADT.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana. Jāprecizē sugas dzīvotņu raksturojums Latvijā.

Autore: Dana Krasnopoļska.

Summary

Fragrant agrimony – *Agrimonia procera*. It was first recorded in Latvia in 2020. Two localities were found in south-eastern Latvia, one in northern Vidzeme. The EOO is 1,925 km², and the AOO – 12 km², but, according to an expert assessment, both the EOO and the AOO may be considerably larger. When conducting a herbarium revision, it was found that the species had been collected in the herbarium from Ambeli already in 1988, but was mistakenly identified as *Agrimonia eupatoria*. *A. procera* was not previously included in the Red Data Book or the list of protected species; therefore, no targeted studies and inventory of the species' sites were conducted. The population size and the actual distribution are unknown. The number of individuals in the known sites is small – from a few individuals to small groups. In Latvia, the species occurs in meadows, shrubberies, forest edges and roadsides. The species is negatively affected by the overgrowth of open and semi-open habitats in the course of natural succession and due to eutrophication. All three known localities are outside protected areas. The distribution, population size, typical habitats and threats should be clarified. The conservation of habitats suitable for the species should be ensured.

Literatūras saraksts

- Krall, H., Baroniņa, V. 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, 65.
- Krasnopoļska, D., Evarts-Bunders, P., Svilāne, I. 2020. Contribution to knowledge of genus *Agrimonia* L. (*Rosaceae*) in Latvia. Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, 20(1): 47–53.
- Kurtto, A., Lampinen, R., Junikka, L. (eds.). 2004. Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 13. *Rosaceae* (*Spiraea* to *Fragaria*, excl. *Rubus*). The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki, pp. 320. [maps 3271–3556].
- Meusel, H., Jäger, E., Rauschert, E., Weinert, E. 1978. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora, Vol. 2. Fischer, Jena, pp. 342.
- 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.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Skalický, V. 1968. *Agrimonia* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. Flora Europaea. *Rosaceae* to *Umbelliferae*. Cambridge University Press, 32–33.
- 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.
- Žalneravičius, E. 2021. *Agrimonia procera*. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 462.



Krūma klinšrozīte

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb.

3.475. attēls. Krūma klinšrozīte.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs vasarzaļš, līdz 150 cm augsts divmāju krūms. Dzinumi ar matiņiem, vēlāk kaili, sarkanbrūni vai pelēki. Lapas nepāra plūksnaini saliktas, abpus ar matiņiem, pielapes plēvjainas. Lapiņas 5–7, iegarenas līdz lancetiskas. Ziedi pa vienam lapu žāklēs vai skrajās, vairogveidīgās ziedkopās zaru galos. Ziedkāts un kauss ar zīdainu matojumu. Vainaglapas koši dzeltenas. Zied no jūnija līdz septembrim. Aug kā atsevišķi indivīdi, nelielās grupās vai tīraudzēs. Saulmīlis. Dekoratīvs (Eglīte 2003).

Izplatība. Krūma klinšrozītes dabiskais izplatības areāls ir Āzija un Ziemeļamerika – no mērenās līdz aukstajai joslai –, Eiropā reti – mērenajā un vēsajā joslā, galvenokārt kalnu rajonos. Baltijas valstīs suga sastopama tikai Igaunijā, galvenokārt Z daļā, un Latvijā (Leht 1996). Latvijai tuvākās sugas atradnes ir Ziemeļigaunijā un Gotlandes un Olandes salās. Latvijā suga sastopama ļoti reti – tikai vienā atradnē Kandavas apkārtnē Abavas ielejā, kur sugas aizsardzībai izveidots dabas liegums “Čužu purvs”. Atradne zināma kopš 1847. gada. Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 12 km².

Populācija. Suga ir plaši izplatīta dabas liegumā “Čužu purvs”, galvenokārt teritorijas centrālajā daļā (16 ha), kur veido Latvijai unikālu krūmāju sabiedrību. Tajā krūma klinšrozīte ir dominējošā augu suga, kas veido biezas audzes. Atsevišķi sugas indivīdi izklaidus sastopami arī netālā apkaimē. 20. gs. sākumā Čužu purvā bija ganības, un krūma klinšrozīte auga tikai izklaidus. Pārtraucot zālāju apsaimniekošanu, zālāji un zāļu

Sinonīmi: *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz, *Potentilla fruticosa* L.

Agrāk lietotie nosaukumi: krūma čuža *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz.

Dzimta: Rosaceae – rožu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

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: IAS, ML.

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

purvi aizauga ar krūma klinšrozīti un citiem krūmiem, ieviesās koki (Salmiņa 2005). Sugas vitalitāte nenoēnotajās teritorijās vērtējama kā laba – tā bagātīgi zied, teritorijā ir dažādu vecumu augi, veco bojāgājušo krūmu vietā atjaunojas jauni (Salmiņa 2005). Vietās, kur agrāk bijusi kavēta normāla ūdens notece (bebru aizsprosti, aizauguši, netīrīti grāvji u. c.) un mitruma režīms normalizējies, krūma klinšrozīte ir atjaunojusies un bagātīgi zied, novērota arī sugas ģeneratīvā atjaunošanās.

Dzīvotnes un ekoloģija. Latvijā suga sastopama upes ielejas virspalu terasē un

palienē kūdrainā augsnē, kur tuvu augšnes virskārtai atrodas saldūdens kaļķieži, arī karbonātiskā minerālaugsnē. Tā ir barības vielām nabadzīgu augteņu suga, kas aug klajās vietās (Tichý et al. 2023). Citviet izplatības areālā tā aug uz kaļķakmens klintīm, kas applūst, arī smilšainās, grantainās upju palienēs (BSBI Online Plant Atlas 2020), bet Ziemeļamerikā – smilšainos vai grantainos upju, ezeru krastos, kalnu nogāzēs, purvos, zālajos, skujuoku un lapu koku mežu malās, arī zālajos un mežos alpīnajā joslā (Erter, Reveal 1993+).

Izmantošana un tirdzniecība. Suga tiek plaši kultivēta.

Apdraudējums. Galvenais sugas apdraudējums ir teritorijas aizaugšana ar kokiem un krūmiem, kas rada noēnojumu un mazina augu vitalitāti. Negatīvu ietekmi uz sugas augšanu rada arī pārmērīgs mitruma daudzums, ko izraisa bebru aizsprosti, aizaugoši grāvji un citi ūdens noteces šķēršļi. Sugas dzīvotni apdraud Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi*, kas izplatās gar lieguma ZA malu, kā arī citas invazīvas augu sugas.

Aizsardzība. Vienīgā savvaļas sugas atradne ir dabas liegumā “Čužu purvs”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāsaglabā sugas dzīvotne, veicot regulārus apsaimniekošanas pasākumus – ierobežojot citu sugu koku un krūmu ieviešanos, uzraugot mitruma apstākļus dzīvotnē (nepieļaujot bebru dambju veidošanu, grāvju aizaugšanu). Jāierobežo Sosnovska latvāņa un citu invazīvu augu izplatīšanās. Jāizvērtē nepieciešamība atjaunot ekstensīvu noganīšanu.

Autore: Aiva Bojāre.



3.476. attēls. Krūma klinšrozītes izplatība.

Summary

Shrubby cinquefoil – *Dasiphora fruticosa*. It is very rare in Latvia, found only in one locality near Kandava in the River Abava Valley, where the “Čužu purvs” Nature Reserve has been established to protect this species. The EOO is 12 km², and the AOO – 12 km². The plant is widespread in the nature reserve, mainly in its central part (16 ha), where it dominates. There, *D. fruticosa* is the dominant plant species. Individual shrubs grow as scattered individuals in the vicinity (forest edges and terrace meadows). In the early 20th century, the *D. fruticosa* locality (grasslands and fens) was grazed. Later, when the management ceased, the area overgrew with *D. fruticosa* and other shrubs and trees. The vitality of *D. fruticosa* in open areas is good. In places where water runoff was previously impeded (beaver dams, overgrown, uncleaned ditches, etc.) and the moisture regime has later stabilised, *D. fruticosa* has recovered and blooms vigorously; generative recovery has also been observed. The species grows in a river floodplain and terraces, where tufa deposits are close to the soil surface. The main threat to the species is overgrowth of the area, resulting in increased shading, which negatively affects plant vitality. In addition, the growth of the species is negatively affected by excessive moisture. The existence of the species depends on regular management. The species' habitat is threatened by *Heracleum sosnowskyi* and other invasive plants. To preserve the species, its habitat must be preserved by regular management – the removal of young trees and shrubs, maintaining an optimal moisture regime, and averting the beaver impact. The spread of invasive plant species must be controlled.

Literatūras saraksts

- BSBI Online Plant Atlas 2020. *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. Stroh, P.A., Humphrey, T.A., Burkmar, R.J., Pescott, O.L., Roy, D.B., Walker, K.J. (eds). <https://plantatlas2020.org/atlas/2cd4p9h.aqkmhn> [skatīts 13.02.2025.].
- Eglīte, Z. 2003. Krūmu čuža *Pentaphylloides fruticosus* (L.) O. Schwarz. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 244.–245. lpp.
- Erter, B., Reveal, J.L. 1993+. *Dasiphora fruticosa* (Linnaeus) Rydberg. In: America Editorial Committee (eds). Flora of North America North of Mexico. Vol. 9. New York and Oxford. http://floranorthamerica.org/Dasiphora_fruticosa [skatīts 13.02.2025.].
- Leht, 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, 72.
- Salmiņa, L. (red.). 2005. Dabas lieguma “Čužu purvs” dabas aizsardzības plāns. Latvijas Dabas fonds, Rīga. <https://www.daba.gov.lv/lv/media/1354/download?attachment> [skatīts 30.11.2022.].
- 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), e131



Melnējošā dedestīņa

Lathyrus niger

(L.) Bernh.

3.477. attēls. Melnējošā dedestīņa.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 15–80 cm augsts lakstaugs, kaltējot melnē. Sakneis īss, paresnināts. Stublājs stāvs, šķautņains. Pielapes 0,6–1 cm garas, 0,1–0,2 cm platas, lineāras, pamats pusbultveida. Lapu apakšpuse pelēkzaļa, lapiņas 6–12, 1,5–3,5 cm garas, 0,5–1,5 cm platas, eliptiskas, gals ar dzelonīti. Ziedkopa – ķekars, tajā 2–10 ziedi, ziedkopas kāts apmēram vienādā garumā ar lapu. Zieds 1–1,5 cm garš. Kauss zvanveida, augšējie zobiņi ļoti sīki, apakšējie zobiņi garāki nekā augšējie. Vainags 0,9–1,4 cm garš, zili violets. Pāksts 3,5–5,5 cm gara, 0,4–0,6 cm plata, lineāra. Sēklas 8–12, ieapaļas, brūnas. Zied no jūnija līdz jūlijam (Tabaka 2003; Roze 2015). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga ir izplatīta Eiropā, izņemot Z daļu. Lietuvā suga sastopama gandrīz visā valstī, Igaunijā tikai R daļā (Tabaka et al. 1996). Latvijā sastopama samērā reti, galvenokārt R daļā (Roze 2015). Sastopamības apgabals (EOO) ir 52 487 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 500 km². EOO ir nedaudz mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigās zināmo sugas izplatību (Tabaka 2003), jo kopš 1991. gada nav reģistrēti novērojumi vietām valsts DR un ZA daļā. Tomēr, tā kā nav veikta mērķtiecīga vēsturisko atradņu inventarizācija, nevar droši uzskatīt, ka suga šajos reģionos būtu izzudusi.

Populācija. Populācija Latvijā stipri sadrumstalota, mazinās indivīdu skaits atradnēs. Populācijas lielums nav zināms. Vienā atradnē parasti reģistrēti vairāki desmiti indivīdu, reti – lielas audzes dažu desmitu kvadrātmetru platībā (DAP 2024).

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: melnā dedestīņa.

Dzimta: *Fabaceae* – pupu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.

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. (2003).

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, kaļķainu, barības vielām nabadzīgu augteņu suga (Axmanovā 2022a, b, c). Izplatības areāla centrālajā daļā tās optimālās dzīvotnes ir dažādi platlapju meži un saulainu sausu mežmalu sabiedrības (Sádlo et al. 2007). Mežos tā aug galvenokārt laucēs un mežmalās, arī gar meža ceļiem, izcirtumos (Dřevojan et al. 2016). Latvijā suga konstatēta galvenokārt vidēji auglīgos priežu mežos, platlapju, it īpaši ozolu, mežos, mežmalās, gar meža ceļiem, laucēs.

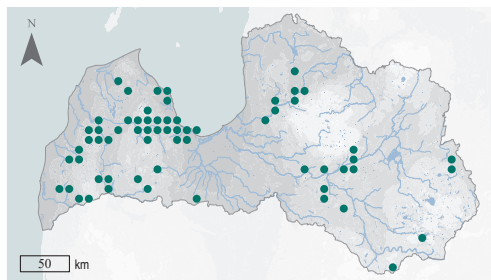
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais drauds sugai ir intensīva mežsaimnieciskā darbība, it īpaši, ja notiek mežaudžu atjaunošana ar egli vietās, kur iepriekš bijis priežu vai platlapju mežs.

Aizsardzība. Suga ir konstatēta Gaujas un Ķemeru Nacionālajos parkos, dabas parkos “Engures ezers”, “Abavas senleja” u. c. Apmēram puse sugas atradņu atrodas ārpus ĪADT un mikroliegumiem.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Galvenais aizsardzības pasākums – neatjaunot mežaudzi ar egli vietās, kur pirms tam bijis priežu vai platlapju mežs. Nav pieļaujama intensīva mežsaimniecība sugas atradnēs, taču, iespējams, dažviet jāuzlabo gaismas apstākļi sugas augšanas vietās. Tas jāizvērtē katrā konkrētā vietā. Jāinventarizē sugas vēsturiskās atradnes, jāmeklē jaunas atradnes, jānosaka populācijas lielums. Jāizvērtē, vai nozīmīgākajās sugas atradnēs, kas atrodas ĪADT, ir sugas saglabāšanai atbilstošs aizsardzības režīms.

Autore: Ieva Roze.



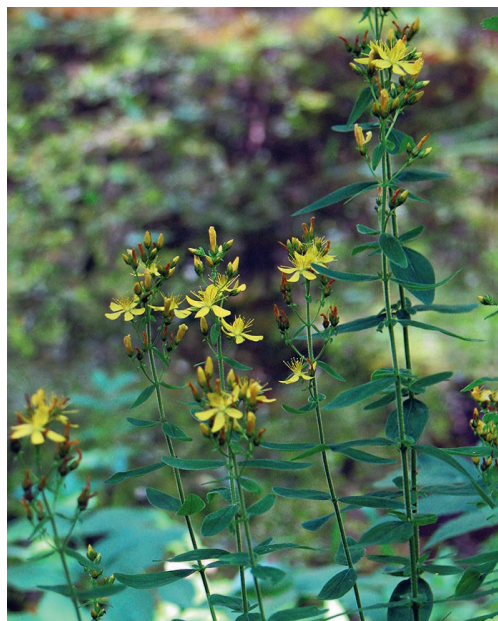
3.478. attēls. Melnējošās dedestīņas izplatība.

Summary

Black pea – *Lathyrus niger*. It is relatively rare in Latvia, mainly found in the western part of the country. The EOO is 52,487 km², and the AOO – 500 km². The EOO has changed slightly compared to what was known at the end of the 20th century, as no observations of the species have been recorded in south-western and north-eastern Latvia after 1991. However, since no targeted survey of the species' earlier recorded localities has been carried out, it cannot be undoubtedly assumed that the species is extinct from these places. The population size is unknown. Most often, several dozen individuals are recorded per site, though large groups are rare. The population in Latvia is highly fragmented, and the number of individuals at the sites is decreasing. The species has been found mainly in moderately nutrient-rich pine forests, broadleaf, especially oak, forests, forest edges, along forest roads and in forest glades. The main threats to the species are forestry operations, especially clearcutting and following reforestation with spruce monocultures in places that had been pine or broadleaf forests. Approximately 50% of localities occur in protected areas, e.g., the Gauja and Ķemeri National Parks, the “Engures ezers” and “Abavas senleja” Nature Parks. Logging in the species' habitats, as well as reforestation with spruce in places where there was previously a pine or broadleaf forest, should not be permitted. An inventory of the earlier recorded localities and new potential localities must be conducted, and the population size must be determined.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 10.11.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 10.11.2024.].
- Axmanová, I. 2022c. Nutrient relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 10.11.2024.].
- DAP 2024. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.11.2024.].
- Dřevojan, P., Chytrý, M., Sádlo, J., Pyšek, P. 2016. Affinity to the forest environment. www.pladias.cz [skatīts 10.11.2024.].
- Roze, I. 2015. Latvijas vaskulāro augu flora. 13. Pākšaugu dzimta (*Leguminosae*). LU Bioloģijas Institūts, Salaspils, VII-XIV, 170 lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av svarterteknapp *Lathyrus niger* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/28347> [skatīts 23.11.2024.].
- Tabaka, L. 2003. Melnējošā dedestīņa (melnā dedestīņa) *Lathyrus niger* (L.) Bernh. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 560.–561. lpp.
- Tabaka, L., Krall, H., Jankevičiene, R. 1996. *Fabaceae* Lindl. (*Leguminosae* A. L. Juss.). In: Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičiene, 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, 152.



Skarbmatainā asinszāle

Hypericum hirsutum L.

3.479. attēls. Skarbmatainā asinszāle.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 35–80 cm augsts lakstaugs ar zarotu, ložņājošu sakmeni. Stublājs stāvs vai pie pamata pacils, vienkāršs vai ar īsiem sānzariem, veltnisks, blīvi apmatots ar īsiem, atstāvošiem, rūsganiem matiņiem. Lapas pretējas, sēdošas vai ar īsiem kātiem, iegareni olveida vai lancetiskas, 3,5–5,5 cm garas, zilganzaļas, ar caurspīdīgiem dziedzerīšiem, apakšpusē gaišākas, ar sīkiem atstāvošiem matiņiem. Lapas mala gluda, ar īsiem parastiem matiņiem un dziedermatiņiem, lapas gals ir strups, pamats ķīļveida. Ziedkopa – cilindrisks un diezgan skrajš dihāzijs stublāja un sānu zaru galotnēs. Ziedkāti ar matiņiem. Kauslapas iegareni lancetiskas, mala zobaina, zobiņu gali ar melniem dziedermatiņiem. Vainaglapas ir iegareni eliptiskas, dzeltenas, līdz 1,5 cm garas, dzīslrojums tumšāks, gals ar dažiem tumšiem dziedzerīšiem. Auglis – līdz 8 mm gara olveida pogaļa. Zied jūlijā un augustā (Webb 1968; Fatāre 2003; Gavrilova 2004).

Izplatība. Suga ir plaši sastopama Eiropā un Rietumāzijā no mēreni siltās līdz vēsajai zonai. Austrumeiropā sugas sastopamība pakāpeniski mazinās, atsevišķu atradņu veidā konstatēta plašā areālā līdz Centrālsibirijai, plaši sastopama Britu salās, kā arī Skandināvijas pussalā (Webb 1968; GBIF 2022; Govaerts 2024). Baltijas valstīs izplatīta reti un nevienmērīgi, pārsvarā Baltijas valstu centrālajā un R daļā (Kask et al. 1996; Kukks et al. 2020; Rašomavičius 2021). Latvija atrodas

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: pūkainā asinszāle.

Dzimta: *Hypericaceae* – asinszāļu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 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: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

tuvu sugas areāla Z robežai. Latvijā samērā reti un nevienmērīgi sastopama suga, galvenokārt valsts D daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 26 030 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 180 km². Ticamu datu par izplatības pārmaiņām pēdējos gados nav, tomēr, visticamāk, sugas izplatība pakāpeniski paplašinās gan jau agrāk zināmajos apvidos, gan citviet, un iespējams, ka atradņu skaits ir ievērojami lielāks, nekā šobrīd zināms. Tāpēc tiek uzskatīts, ka AOO ir lielāka un atbilst VU kategorijai.

Populācija. Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Kopējais reģistrēto novērojumu skaits valstī ir aptuveni 50. Vēsturiskās atradnes koncentrējās gandrīz tikai valsts D daļā Zemgalē un Sēlijā (Ģarape 1986; Fatare 2003), bet pēdējos 30 gados suga konstatēta plašāk. Sugas izplatības paplašināšanos valstī parāda arī publikācijas par atsevišķu teritoriju floru (piemēram, Tabaka 2001; Priede 2017) un dabas aizsardzības plāni, piemēram, dabas parkam “Vilce” (Rove 2006), dabas liegumam “Lielais Pelečāres purvs” (Evarts-Bunders 2017), dabas liegumam “Ukru gārša” (Baroniņa 2016) u. c., kur ir minētas vitālas un bagātīgas sugas atradnes.

Dzīvotnes un ekoloģija. Mēreni mitru, kaļķainu augtēņu suga (Axmanovā 2022a, b). Latvijā sastopama galvenokārt dažādos lapu koku mežos – vecos platlapju mežos, ozolu mežos un nogāžu un gravu mežos. Suga ir konstatēta arī traucētās un lineārās dzīvotnēs – izcirtumos, jaunaudzēs, ceļmalās, uz meža stigām un grāvmalās mežos. Eiropas centrālajā daļā suga saistīta galvenokārt ar klajām vietām mežos – laucēm, mežmalām, arī meža ceļu malām, izcirtumiem u. tml. (Dřevojan et al. 2016). Šajā Eiropas daļā optimālās sugas dzīvotnes ir ozolu-skābaržu meži, gravu meži, subkontinentāli termofili ozolu meži, kā arī lakstaugu un krūmāju sabiedrības mežu izcirtumos (Sádlo et al. 2007).

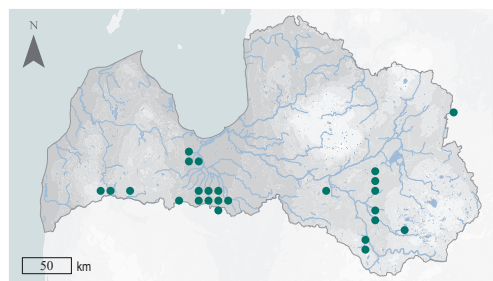
Izmantošana un tirdzniecība. Iespējams, ziedu laikā sugu nejausi ievāc puķu pušķiem vai kā ārstniecības augu, līdzīgi kā ievāc plaši sastopamās asinszāļu sugas.

Apdraudējums. Sugas atradnes apdraud intensīva mežizstrāde lapu koku mežos, meža monokultūru ierīkošana un citi intensīvās mežsaimniecības pasākumi. Negatīvu ietekmi rada arī bieža pameža veidošanās dabiskās sukcesijas un eutrofikācijas rezultātā, arī zemes lietojuma veida maiņa.

Aizsardzība. Aptuveni 40% atradņu ir ĪADT: Teiču dabas rezervātā, Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas parkā “Vilce”, dabas liegumā “Ukru gārša” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpārbauda zināmās un potenciālās atradnes, lai varētu izvērtēt sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku, kā arī jāprecizē zināšanas par apdraudošajiem faktoriem. Ieteicami pētījumi par to, kā dažādi meža apsaimniekošanas pasākumi ietekmē sugas saglabāšanos un izplatīšanos.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.480. attēls. Skarbmatainās asinszāles izplatība.

Summary

Hairy St John's-wort – *Hypericum hirsutum*. It is rare in Latvia, mainly found in the southern part of the country. The AOO is 180 km², and the EOO – 26,030 km². There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO in recent years; however, it is likely that the distribution of the species in Latvia is gradually expanding both in the previously known regions and other parts of Latvia. It may be that the actual number of localities in the EOO is significantly higher than currently known. *H. hirsutum* grows mainly in the old-growth broadleaf forests, oak forests, ravine forests, clearcuttings, forest road verges and unmanaged forest tracks. Approximately 40% of the species' localities occur in protected areas, e.g., the Teiči Strict Nature Reserve, the Ķemeri National Park, the “Ukru gārša” Nature Reserve and the “Vilce” Nature Park. The main threats are clearcuttings of broadleaf forest and natural succession, resulting in the species' composition change and increased shading from tall perennials. It is necessary to examine the known and potential sites in order to specify the population size, distribution and threats.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 09.11.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 09.11.2024.].
- Baroniņa, V. 2016. Dabas lieguma "Ukru gārša" dabas aizsardzības plāns. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 129 lpp.
- Dřevojan, P., Chytrý, M., Sádlo, J., Pyšek, P. 2016. Affinity to the forest environment. www.pladias.cz [skatīts 09.11.2024.].
- Everts-Bunders, P. 2017. Flora. Vaskulārie augi. Valainis, U. (vad.). Dabas lieguma "Lielais Pelečāres purvs" dabas aizsardzības plāns. Daugavpils, 45.–50. lpp.
- Fatare, I. 2003. Pūkainā asinszāle *Hypericum hirsutum* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 546.–547. lpp.
- Gavrilova, Ģ. 2004. Latvijas vaskulāro augu flora. Asinszāļu dzimta (*Hypericaceae*), biezlapiju dzimta (*Crassulaceae*), akmeņlauziņu dzimta (*Saxifragaceae*), gandrēņu dzimta (*Geraniaceae*). LU Bioloģijas institūts, Rīga, 90 lpp.
- GBIF 2022. *Hypericum hirsutum* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7921919> [skatīts 02.11.2022.].
- 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.].
- Kask, M., Ābele, G., Jankevičienē, R. 1996. *Hypericaceae* 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, 187.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimele levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Rašomavičius, V. 2021. Plaukuotoji jonažolė *Hypericum hirsutum* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 467.
- Priede, A. 2017. Ķemeru nacionālā parka flora. Vaskulārie augi. Ķemeru Nacionālā parka fonds, Ķemeri, 429 lpp.
- Rove, I. 2006. Dabas parka "Vilce" dabas aizsardzības plāns. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 86 lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- Tabaka, L. 2001. Latvijas flora un veģetācija: Zemgales ģeobotāniskais rajons. Latvijas Universitāte, Rīga, 98 lpp.
- Webb, D.A. 1968. *Guttiferae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 2: 261–269.
- Фатаре, И. (ред.). 1986. Хорология флоры Латвийской ССР. Перспективные для охраны виды растений. Зинатне, Рига, с. 110.



Dūkstu vijolīte

Viola uliginosa Besser

3.481. attēls. Dūkstu vijolīte.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 7–20 cm augsts lakstaug bez virszemes stublāja. Veido tikai rozetes lapas, tās ir olveida vai trīsstūrains olveida, ar sirdsveida pamatu. Lapas gals smails vai noapaļots, mala rantaina. Lapas kāts garāks nekā lapa, ar šauru spārnu. Lapas virspusē atsevišķi vienkārši matiņi, lapas apakšpuse kaila. Pielapes vismaz līdz pusei saaugušas ar lapas kātu. Ziedneši atiet no rozetes, un to skaits ir neliels (2–4). Ziedi tumšvioleti, 2–3 cm lieli. Kauslapas strups. Vainaglapas piecas, šauras, apakšējās garākas, ar piesi, augšējās nereti viegli atliektas. Piesis strups, tumšvioletš. Auglis – iegarena vai olveida pogaļa. Zied maijā un jūnijā sākumā. Nav novērota kleistogāmo ziedu veidošanās (Gavrilova 2003; Wind 2010; Priedītis 2014).

Izplatība. Suga sastopama Eiropā, taču ļoti nevienmērīgi. Sastopama no Vācijas A daļas līdz Krievijas Eiropas daļai un no Zviedrijas un Somijas dienvidiem līdz Horvātijai un Slovēnijai (Дубовик 2015; GBIF 2022). Visbiežāk sastopama Baltijas valstīs (Slazak et al. 2015). Baltkrievijā tā sastopama gandrīz tikai DA daļā (Дубовик 2015). Igaunijā sastopama visā valstī, bet nevienmērīgi – R daļā samērā bieži, bet A daļā un salās retāk (Kukk et al. 2020). Lietuvā pašlaik droši zināmas tikai divas atradnes (Matulevičiūtē 2015). Pleskavas apgabalā suga konstatēta tikai Peipusa ezera apkārtnē, Igaunijas pierobežā (Ефимов, Конечная 2018). Latvijā suga sastopama galvenokārt Ziemeļkurzemē un Kurzemē Piejūras zemienē, fragmentāri arī Kurzemes D un centrālajā daļā. Zemgalē un Austrumlatvijā zināmas vien atsevišķas atradnes. Sastopamības apgabals (EOO) ir 40 480 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 488 km². AOO, iespējams, ir lielāka, jo ir nepārbaudītu vai nepublicētu atradņu dati vietās

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Violaceae* – vijolišu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (EN, 2016), Vācija (1, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (NT, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

ar atbilstošām dzīvotnēm un hidroloģiskajiem apstākļiem zināmo atradņu tuvumā (dabas liegumos “Tosmare” un “Lubāna mitrājs). Tiek uzskatīts, ka AOO atbilst VU kategorijai.

Populācija. Latvijā suga nereti veido vienlaidu un stabilas audzes, tomēr trūkst datu, kas ļautu novērtēt populācijas lielumu. Šobrīd lielākā daļa audžu ir noturīgas un bieži vien ar lielu indivīdu skaitu. Ir konstatētas lielas audzes arī cilvēka radītās dzīvotnēs, piemēram, grāvmalās vai uz meža stigām. Populāciju lieluma vērtējums veikts tikai Lietuvā, kur ir droši zināmas tikai divas atradnes, – cenopopulācijas ir noturīgas, fertilas, bet nelielas – līdz 200 indivīdu un ne vairāk kā 100 m² katra (Matulevičiūtē 2015).

Dzīvotnes un ekoloģija. Sugas optimālā dabiskā dzīvotne Latvijā ir pārmitri lapu koku meži. Suga aug arī uz meža stīgām, slapjos krūmājos un slapjās, aizaugošās pļavās, taču tās netiek uzskatītas par sugas galvenajām dzīvotnēm. Iespējams, suga šīs dzīvotnes izmanto kā izplatīšanās ceļus un ieviešas agrīnā pārmitru mežu attīstības stadijā. Zviedrijā suga galvenokārt aug ūdensteču un ezeru palienēs, bet tālāk no atklāta ūdens. Sugas dzīvotnes ir skraji bērzu, ošu meži, zāļu purvi, mitras ganības. Tās ir barības vielām bagātas augtenes (SLU Artdatabanken 2025).

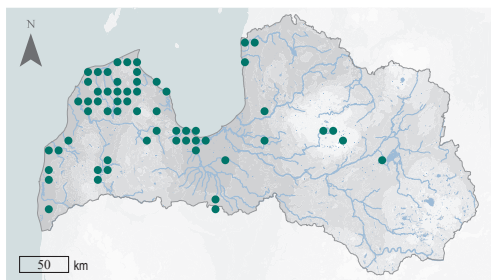
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu galvenokārt apdraud auglīgu, vecu un dabisku lapu koku mežu izciršana, nosusināšana un sadrumstalošana.

Aizsardzība. Vairāk nekā 80% atradņu ir ĪADT: Grīņu dabas rezervātā, Gaujas, Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos, dabas liegumos “Ziemepe”, “Barkavas ozolu audze”, “Klāņu purvs”, “Stiklu purvi”, “Raķupes ieleja”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ieteicams veikt pētījumus par sugas izplatīšanos. Neveikt mežsaimniecisku darbību un nosusināšanu sugas atradnēs un to tuvumā. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Inīta Svilāne.



3.482. attēls. Dūkstu vijolītes izplatība.

Summary

Swamp violet – *Viola uliginosa*. It is rare in Latvia, mostly found in northern Kurzeme and the Coastal Lowland, and rarely in central and southern Kurzeme. Only isolated localities are known in Zemgale and eastern Latvia. The EOO is 40,480 km², and the AOO – 488 km². Over the last 30 years, the EOO has not changed significantly, while the AOO has increased due to the increased intensity of floristic inventories. *V. uliginosa* occurs in alluvial and other types of wet forests, shrublands, overgrowing wet meadows, mostly in places with open soil or low vegetation in springtime. The population size is unknown; however, most of the *V. uliginosa* populations are likely stable and often rich in individuals. Approximately 80% of the localities occur in protected areas: the Grīņi Strict Nature Reserve, the Gauja, Ķemeri and Slītere National Parks, the “Ziemepe”, “Barkavas ozolu audze”, “Klāņu purvs”, “Stiklu purvi” and “Raķupes ieleja” Nature Reserves. The main threats are intensive forestry operations, drainage and forest habitat fragmentation. The appropriate regime for the conservation of this species is the non-interference regime in wet forests, including the prevention of drainage. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Gavrilova, Ģ. 2003. Dūkstu vijolīte *Viola uliginosa* Besser. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 632.–633. lpp.
- GBIF 2022. *Viola uliginosa* Besser in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5665303> [skatīts 14.12.2022.].
- Matulevičiūtė, D. 2015. Notes on the status of *Viola uliginosa* in Lithuania. *Botanica Lithuanica*, 21(1): 64–67.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimeide levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Priedītis, N. 2014. Dūkstu vijolīte *Viola uliginosa* Besser. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 368. lpp.
- Slazak, B., Sliwinska, E., Saługa, M., Ronikier, M., Bujak, J., Słomka, A., Göransson, U., Kuta, E. 2015. Micropropagation of *Viola uliginosa* (Violaceae) for endangered species conservation and for somaclonal variation-enhanced cyclotide biosynthesis. *Plant Cell Tiss Organ Cult*, 120: 179–190.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: sumpviol (*Viola uliginosa*). <https://artfakta.se/taxa/1666> [skatīts 04.06.2025.].
- Wind, P. 2010. *Viola uliginosa* Besser. In: Jonsell, B., Karlsson, T. (eds). *Flora Nordica*, 6: 34–36.
- Дубовик, Д.В. 2015. *Viola uliginosa* Besser. 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. 225–226.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. *Viola uliginosa* Besser. Конспект флоры Псковской области. Товарищество научных изданий КМК, Москва, Санкт-Петербург, 222 с.



Naudiņu saulrozīte

*Helianthemum
nummularium* (L.) Mill.

3.483. attēls. Naudiņu saulrozīte.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 6–40 cm garš puskrūms. Stublājs pacils vai gulošs, parasti zarots, lejasdaļā pārkoksnējies. Lapas pretējas, spīdīgas, iegarenas līdz lineāri lancetiskas, 0,5–2,0 cm garas, 0,3–0,7 cm platas, mala nedaudz ieritinājusies, gals smails. Lapas apakšpuse ar tūbainu matojumu, kaila vai ar izklaidus zvaigžņmatīņiem. Ziedi tīstenī stublāja un zaru galos. Ziedi lieli, 1,5–3 cm diametrā. Vainaglapas spilgti dzeltenas vai oranždzeltenas. Auglis – ieapaļa, trīssšķautņaina pogaļa. Zied no jūnija līdz augustam. Kalcifīts (Tabaka 2003; Priedītis 2014). Apputeksnē vējš, kukaiņi, ir arī pašappute. Vairojas galvenokārt ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 0,1–1 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eiropā un Mazāzijas pussalā, Kaspijas jūras D piekrastē mēreni siltajā un mērenajā joslā (Tabaka 2003; GBIF 2022). Igaunijā samērā bieži ir sastopama salās un R daļā. Lietuvā nevienmērīgi, R daļā gandrīz nav novērojama (Kuusk et al. 1996). Latvijā samērā reti, nevienmērīgi – galvenokārt Daugavas un Gaujas ielejā un to tuvākajā apkārtnē, kā arī Ventspils apkārtnē. Latvija atrodas tuvu sugas areāla Z un ZA robežai (Tabaka 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 33 321 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 416 km². Ticamu datu par izplatības pārmaiņām pēdējās desmitgadēs nav, par agrāk zināmajām Dienvidkurzemes un Ziemeļvidzemes sugas atradnēm (Fatāre 1992; Tabaka 2003) pēdējos 30 gados ziņu nav, tādēļ ievērojami samazinājies EOO. Savukārt DA virzienā EOO ir nedaudz palielinājies, jo suga atrasta Dagdas apkārtnē (DAU). Tiek uzskatīts, ka AOO ir lielāka, tomēr nepārsniedz VU kategorijas sliekšni.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: dzeltenā saulrozīte.

Dzimta: Cistaceae – klinšrožu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: IAS.

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

Populācija. Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Populācija ir fragmentēta. Viena no sugas kodolteritorijām ir valsts DA daļa, piemēram, Daugavpili sugai ir zināmas 49 atradnes (Evarts-Bunders u. c. 2015). Vietās, kur ir bijuši pētījumi, sugas atradņu skaits parasti palielinās. To var tieši un netieši spriest gan pēc zinātnisko herbāriju datiem (DAU, LATV), gan pēc izstrādātajiem dabas aizsardzības plāniem atsevišķām ĪADT. Atradnēs parasti ir nelielas indivīdu grupas (Tabaka 2003). Vienā atradnē reģistrēto indivīdu skaits ir no dažiem līdz dažiem simtiem (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, kaļķainu, barības vielām nabadzīgu augtēņu suga, aug

klajās vietās (Tichý et al. 2023). Latvijā sugas dzīvotnes ir sausas pļavas, mežmalas, upju ieleju un ezeru krastu nogāzes (Tabaka 2003), dažkārt arī ceļmalas, dzelzceļa malas. Sausu un gandrīz sausu zālāju neitrālās un bāziskās, barības vielām nabadzīgās augsnēs *Festuco-Brometea* klases diagnostiskā suga (Mucina et al. 2016).

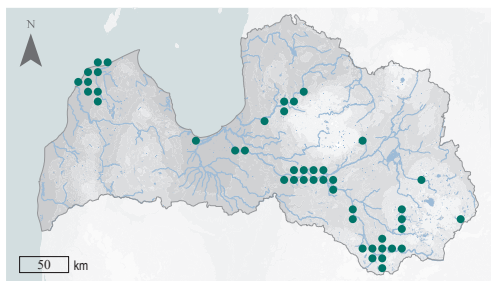
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība priežu mežos, meža kultūru ierīkošana un citi intensīvās mežsaimniecības pasākumi. Negatīva ietekme ir arī bieža pameža radītajam noņojumam, kas rodas sauso priežu mežu dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā. Sugu apdraud arī dabisko zālāju iznīcināšana un aizaugšana, ceļu būve, lauku teritoriju apbūve.

Aizsardzība. Aptuveni 50% atradņu konstatēti ĪADT: Gaujas un Ķemeru Nacionālajos parkos, dabas parkos “Daugavas loki”, “Daugavas ieleja” un “Cīriša ezers” un citur.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē un jāpārbauda atradnes, par kurām kopš 1991. gada nav datu. Ņemot vērā piemērotu dzīvotņu mazināšanos Latvijā, kā arī to, ka mazinās gan atradņu, gan indivīdu skaits zināmajās atradnēs, jāpārbauda atradnes, jāprecizē populācijas lielums un izplatības dinamika un apdraudošie faktori katrā atradnē. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, sekmējot to aizsardzību un veicot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus.

Autore: Gunta Evarte-Bundere.



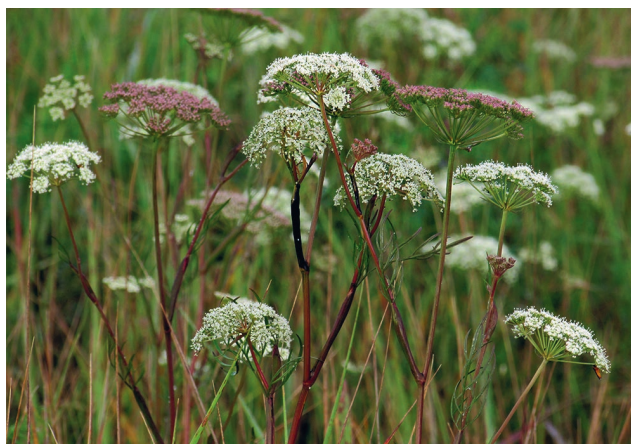
3.484. attēls. Naudiņu saulrozītes izplatība.

Summary

Common rock-rose – *Helianthemum nummularium*. It is rare in Latvia. The EOO is 33,321 km², and the AOO – 416 km². There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO in recent decades; however, there is no information about the earlier recorded localities in southern Kurzeme and northern Vidzeme for at least 30 years, therefore, most likely, the EOO has significantly decreased. It is assumed that the AOO is larger but still does not exceed the threshold of the VU category. The population size and dynamics have not been studied. *H. nummularium* grows in dry meadows, forest edges, slopes of river valleys and lake depressions, roadsides and railway verges. The species is threatened by intensive forestry operations in pine forests, the establishment of forest monocultures, increased shading caused by scrub encroachment in the forest undergrowth resulting from natural succession and eutrophication, and the destruction and overgrowth of semi-natural grasslands. Most likely, the area of suitable habitats and their condition have decreased. Approximately 50% of the species' localities occur in protected areas. It is necessary to specify the population size, distribution and threats. The conservation of the species and its habitats should be ensured by an appropriate protection regime and site-relevant management.

Literatūras saraksts

- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 03.05.2023.].
- 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.
- Evarts-Bunders, P., Evarte-Bundere, G., Krasnopoljska, D., Lakša, D., Daudziņa, K., Nitcis, M. 2015. Reto un aizsargājamo vaskulāro augu sugu kartēšana Daugavpils teritorijā. Latvijas Veģetācija, 24: 29–60.
- Fatare, I. 1992. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanai. Vides aizsardzība Latvijā 3. Latvijas ZA Bioloģijas institūts, Rīga, 160. lpp.
- GBIF 2022. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/8890062> [skatīts 15.12.2022.].
- Kuusk, V., Tabaka, L., Rašomavičs, V. 1996. *Cistaceae* 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, 197–198.
- 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, 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. Naudiņu saulrozīte *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 371. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av solrose *Helianthemum nummularium* for Norge. Røddlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/roddlisteforarter/2021/2808> [skatīts 21.10.2024.].
- Tabaka, L. 2003. Naudiņu saulrozīte (dzeltenā saulrozīte) *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 486.–487. 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.



Mānīgā kadēnija

Kadenia dubia

(Schkuhr) Lavrova & V. N. Tikhom.

3.485. attēls. Mānīgā kadēnija.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Divgadīgs vai daudzgadīgs 30–80 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, apakšdaļā gluds, augšdaļā rievains, zarojas. Lapas divkārt līdz trīskārt plūksnaini dalītas, pēdējās pakāpes daļas lineāras vai lineāri lancetiskas, mala nedaudz ieritināta; augšējo lapu makstis garas, šauras, aptver stublāju. Vīkala nav vai ir tikai dažas vīkala lapas. Vīkaliņa lapas īlenveidīgas. Ziedkopa – čemurs, ziedi mazi. Vainaglapas piecas, baltas. Auglis – dvīņsēklenis, kurā skaldeni ir eliptiski, ar spārnveidīgām ribām. Zied jūlijā un augustā. Aug skrajās grupās (Fatāre 2003; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, var būt arī pašappute. Vairojas galvenokārt ar sēklām (Durka 2002).

Izplatība. Suga sastopama Centrāl- un Austrumeiropā un Rietumsibīrijā, Zviedrijas un Dānijas D daļā no mēreni siltās līdz vēsajai joslai (Tutin 1968; Fatāre 2003). Igaunijā bieži sastopama R piekrastē, izklaidus – Kasari un Emajēgi (*Emajõgi*) baseina palienēs, citos reģionos reti (Kukk et al. 2020). Lietuvā nav jaunu datu par sugas atradnēm; suga zināma no Lietuvas DA daļas (Rašomavičius 2021). Suga sastopama mitrās pļavās visā Pleskavas apgabalā (Ефимов, Конечная 2018). Latvijā suga sastopama reti un nevienmērīgi, galvenokārt A daļā: apmēram puse atradņu ir Lubāna ezera apkārtnē. Latvija atrodas tuvu sugas areāla R un Z robežai (Fatāre 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 20 537 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 624 km². Pēdējos 30 gados, palielinoties izpētes līmenim, EOO un AOO ir būtiski palielinājušies. Taču nav apmeklētas sugas vēsturiskās atradnes valsts R daļā, kur 1972. gadā suga tika konstatēta vienā atradnē Annenieku apkārtnē pie Bērzupes dzelzceļa stacijas (Табака 1979), kā arī trūkst

Sinonīmi: *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.

Agrāk lietotie nosaukumi: mānīgā knīdija *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.

Dzimta: *Apiaceae* – seleriju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (VU, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (+), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (-), Zviedrija (LC, 2020), Somija (-), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 1.1. Boreālais mežs, 17. Cits.

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 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: 2. kat. (2003).

informācijas par sugas atradni Kurzemes DR daļā (Fatāre 2003). Taču, spriežot pēc sugas izplatības areāla un sastopamības kaimiņvalstīs, sugas sastopamība valsts R daļā ir apšaubāma vai aprobežojas ar izolētām atradnēm.

Populācija. Latvijā nav veikti pētījumi par sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku. Suga sastopama nevienmērīgi: sastopami gan nedaudzi sugas indivīdi, gan lielas audzes, kurās ir vairāki tūkstoši indivīdu.

Dzīvotnes un ekoloģija. Mitru līdz slapju, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, galvenokārt barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga, aug galveno-

kārt klājās vietās (Tichý et al. 2023). Eiropā tā ir zālāju suga (Axmanová 2022). Latvijā suga sastopama slapjās pļavās, skujkoku mežos slapjās minerālaugsnēs (damaksnī, mētrājā), krūmājos pie upēm, reti skrajos platlapju mežos (ozolu gāršās), atmatās (Fatare 2003), palieņu zālajos, ganībās, grāvmalās un ceļmalās, kā arī sausos un slapjos virsajos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

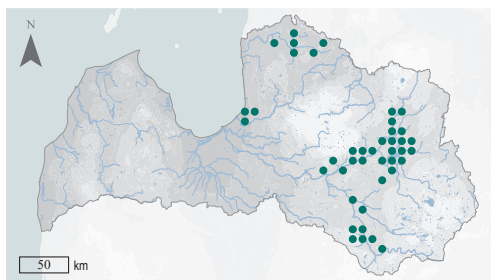
Apdraudējums. Sugu apdraud galvenokārt dabisko zālāju un virsāju apsaimniekošanas pārtraukšana, sugai nepiemērota apsaimniekošana, kā arī zemes lietojuma veida maiņa, dzīvotņu susināšana.

Aizsardzība. Aptuveni 80% sugas populācijas ir ĪADT. Bagātīgākas atradnes ir dabas liegumā “Lubāna mitrājs” un dabas parkā “Dvietes paliene”. 2024. gadā bagātīga sugas atradne atrasta dabas liegumā “Burtnieka ezera pļavas” (U. Suško, nepubl. dati). Atrasta arī citās ĪADT: dabas parkā “Aiviekstes paliene”, dabas liegumos “Sitas un Pededzes paliene”, “Rūjas paliene” un “Vidusburtnieks”, aizsargājamo ainavu apvidū “Ādaži” u. c. Tomēr atrašanās ĪADT nenodrošina

sugas saglabāšanos, ja netiek veikta zālāju apsaimniekošana.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori katrā atradnē, jāpārbauda citas potenciālās atradnes. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, regulāri pļaujot zālājus un savācot sienu vai ekstensīvi ganot. Sugas labvēlīgs aizsardzības stāvoklis ir atkarīgs no dzīvotņu aizsardzības un atbilstošiem apsaimniekošanas pasākumiem. Nav pieļaujama mitro dzīvotņu susināšana.

Autore: Dana Krasnopolška.



3.486. attēls. Mānīgās kadēnijas izplatība.

Summary

Snow parsley – *Kadenia dubia*. It is rare in Latvia, with an uneven distribution, mainly found in eastern Latvia. The EOO is 20,537 km², and the AOO – 624 km². Over the past 30 years, as the level of research has increased, the EOO and the AOO have significantly increased. There is no information from the earlier recorded localities in western Latvia, where the species was found near Anneniki in 1972 and south-western Kurzeme (no recent surveys carried out there). No studies have been conducted on the population size and distribution. *K. dubia* grows as single plants or in large groups reaching several thousand individuals. The species occurs in wet meadows, coniferous forests on wet mineral soils, riparian shrubberies, rarely sparse broadleaf forests, fallows, floodplain grasslands, pastures, ditches and roadsides, dry and wet heaths. The species is threatened by the cessation of semi-natural grassland and heath management, inappropriate management, changes in land use. Approximately 80% of the population is concentrated in protected areas, e.g., in the “Dvietes paliene” and “Aiviekstes paliene” Nature Parks, the “Sitas un Pededzes paliene”, “Rūjas paliene” and “Vidusburtnieks” Nature Reserves. Rich subpopulations are found in the “Lubāna mitrājs” and “Burtnieka ezera pļavas” Nature Reserves and the “Dvietes paliene” Nature Park. The population size, distribution, and threats should be clarified, and other potential localities should be examined. The preservation of habitats suitable for the species should be ensured by regular grassland and heath management.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 12.11.2024.].
- 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.
- Fatare, I. 2003. Mānīgā knidija *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 446.–447. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Prieditis, N. 2014. Mānīgā knidija *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 404. lpp.
- Rašomavičius, V. 2021. Pelkasin kalnasargis *Selinum dubium* (Schkuhr) Leute. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 539.
- 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. *Cnidium* Cusson. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. *Flora Europaea. Rosaceae to Umbelliferae*. Vol. 2. Cambridge University Press, 355.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. Товарищество научных изданий КМК, М. СПб, 649 с.
- Табака, Л.В. 1979. Флора и растительность Латвийской ССР. Курземский геоботанический район. Зинатне, Рига, 175 с.



Kalnu rūgtdille

Peucedanum oreoselinum

(L.) Moench

3.487. attēls. Kalnu rūgtdille.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 50–100 cm augsts lakstaugš. Sakneis zarains. Stublājs stāvs, dobs, pārsētināts zem mezglu vietām, klāts ar cietiem matiņiem. Lapas tumšzaļas, spīdīgas, daudzkārt plūksnainas. Lapas kontūra plati trīsstūrveida, visas daļas aptuveni vienāda lieluma, lapas plūksnu gali smaili. Lapas ass lauzīta. Vīkala nav. Vīkaliņa lapas matainas. Ziedi čemuros stublāja un zaru galā, čemurā 10–20 stari. Vainaglapas piecas, gaišsārtas, retāk gandrīz baltas, vainaglapu plātnītes ārpusē apmatotas. Auglis – iegareni cilindrisks 1–1,5 cm garš sēkleņu skaldauglis, katrs skaldenis ar piecām gaišākām ribām, starp kurām redzamas tumšākas sveķu ailes. Zied no maija līdz jūlijam (Tutin 1968; Fatore 2003; Пименов, Остроумова 2012).

Izplatība. Suga samērā plaši izplatīta Eiropas mērenajā joslā no Ibērijas pussalas līdz Donai Austrumeiropas līdzenumā. Uz ziemeļiem sugas areāls sasniedz Skandināvijas D daļu un Igauniju (Tutin 1968; Jankevičienē et al. 1996; Пименов, Остроумова 2012; Kukkk et al. 2020; GBIF 2023; Govaerts 2024). Latvijā suga sastopama diezgan reti, galvenokārt Daugavas ielejā un Rīgas līča piekrastē Kurzēmē. Latvijas ZA un R daļā zināmas tikai atsevišķas atradnes. Latvija atrodas tuvu sugas areāla ZA robežai (GBIF 2023; Fatore 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 52 070 km², apdzīvotā platība (AOO) ir 388 km². Tiek uzskatīts, ka AOO ir lielāka un atbilst VU kategorijai. Ticamu datu par izplatības pārmaiņām pēdējās desmitgadēs nav, tomēr vēsturiskajās atradnēs Gaujas ielejā un Zemgales līdzenuma upju ielejās (Fatore 1992, 2003) pēdējos 30 gados tā nav konstatēta (DAP 2022). Lielākā daļa atradņu koncentrējas salīdzinoši

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Apiaceae* – seleriju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(i,ii,iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 6.1. Rekreācija, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

šaurā joslā Daugavas ielejā un jūras piekrastē no Jūrmalas līdz Kolkai. Suga pieder pie kalcifitās termofitās veģetācijas (Laiviņš u. c. 2008). Suga sastopama galvenokārt nelielu izolētu atradņu veidā. To var spriest gan pēc zinātnisko herbāriju datiem (DAU, LATV), gan pēc publikācijām par dažādu teritoriju floru (piemēram, Gavrilova u. c. 2005), gan pēc izstrādātajiem dabas aizsardzības plāniem, piemēram, dabas parkiem “Daugavas loki”, “Daugavas ieleja” un dabas liegumam “Grebļukalns”, kas ir uzskatāmas par sugas kodolteritorijām (Evarts-Bunders, Jurševska 2010; Evarts-Bunders, Lakša 2014; Krasnopolška, Svilāne 2022).

Populācija. Populācijas lielums un dinamika Latvijā nav pētīta. Vienā atradnē var būt daži līdz vairāki simti indivīdu (DAP 2022).

Dzīvotnes un ekoloģija. Gaišu, siltu, kaļķainu augteņu suga (Laiviņš u. c. 2008). Sastopama sausos priežu mežos, smiltāju un kaļķainos zālajos, pelēkajās kāpās, mežainās piejūras kāpās. Sugai piemērotas arī lineāras dzīvotnes un dzīvotņu saskarjoslas: sausas ceļmalas, mežmalas, dzelzceļu uzbērumi.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība priežu mežos, meža kultūru ierīkošana un citi intensīvās mežsaimniecības pasākumi. Negatīvu ietekmi rada dzīvotņu noēnošana, ko izraisa sauso priežu mežu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eutrofikācijas rezultātā. Atradnes, kas atrodas kāpās, apdraud kāpu erozija un rekreācija, savukārt atradnes zālajos – aizaugšana un zemes lietojuma veida maiņa.

Aizsardzība. Aptuveni 70% atradņu ir ĪADT: Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas parkos “Daugavas loki”, “Engures ezers”, “Ogres Zilie kalni”, “Daugavas ieleja”, aizsargājamo ainavu apvidū

“Augšdaugava”, dabas liegumos “Grebļukalns”, “Sventājas upes ieleja” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, sekmējot to aizsardzību (piemēram, atbilstošs ĪADT zonējums, kas nepieļauj zemes lietojuma veida maiņu sugas atradnēs) un veicot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus (piemēram, zālāju atjaunošanu un apsaimniekošanu, atklātu ceļmalu uzturēšanu). Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

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



3.488. attēls. Kalnu rūgtdilles izplatība.

Summary

Mountain parsley – *Peucedanum oreoselinum*. It is rather rare in Latvia, mainly found in the River Daugava Valley and on the coast of the Gulf of Riga in western Latvia, with a few isolated localities in north-eastern and western Latvia. The EOO is 52,070 km², and the AOO – 388 km². There is no reliable data on the distribution changes in recent decades; however, the species has not been found in the earlier recorded localities in the River Gauja Valley and the Zemgale Plain. The population size and dynamics are unknown. *P. oreoselinum* grows in light, warm places on calcareous soils – in dry pine forests, sandy calcareous grasslands, grey dunes, wooded coastal dunes, dry roadsides, forest edges and railway embankments. The species is threatened by intensive forestry operations in pine forests, establishment of forest monocultures, increased shading caused by the overgrowth of dry pine forests in the course of natural succession and due to eutrophication, dune erosion, recreation, overgrowing of dry semi-natural grasslands and changes in land use. Approximately 70% of the species' localities occur in protected areas: the Ķemeri National Park, the “Daugavas loki”, “Engures ezers”, “Ogres Zilie kalni”, “Daugavas ieleja” Nature Parks, and elsewhere. The population size, distribution, and threats should be clarified. The conservation of suitable habitats should be ensured by an appropriate protection regime and management (e.g., restoration and management of grasslands and maintenance of open roadsides). It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 14.10.2022.].
- Evarts-Bunders, P., Lakša, D. 2014. Dabas parka „Daugavas ieleja” teritorijā konstatētās retās un aizsargājamās augu sugas. Bāra, J. (vad.). Dabas parka „Daugavas ieleja” dabas aizsardzības plāns, Rīga, 47.–51. lpp.
- Evarts-Bunders, P., Jurševska, G. 2010. Aizsargājamās augu sugas dabas parka „Daugavas loki” teritorijā. In: Bāra, J. (vad.). Dabas parka „Daugavas loki” dabas aizsardzības plāns. Daugavpils, 102.–104. lpp.
- Fatare, I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā. Vides aizsardzības komiteja, Rīga, 260 lpp.
- Fatare, I. 2003. Kalnu rūgtā dille *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 626.–627. lpp.
- Gavrilova, G., Krampis, I., Laiviņš, M. 2005. Engures ezera dabas parka floras atlants. Vaskulārie augi. Latvijas Veģetācija, 10: 229.
- GBIF 2023. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/6027417> [skatīts 13.01.2024.].
- 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.].
- 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.
- Krasnopolska, D., Svilāne, I. 2022. Vaskulāro augu, sūnu, ķērpju un piepju sugas. Vilciņa, K. (vad.). Dabas lieguma “Grebļukalns” dabas aizsardzības plāns, 95.–111. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Laiviņš, M., Bambe, B., Rūsiņa, S., Piliksere, D., Kreile, V. 2008. Augu sugu socioloģisko grupu ekoloģija un ģeogrāfija Latvijas skujkoku mežos. LLU Raksti, 20(315): 1–21.
- Tutin, T.G. 1968. *Peucedanum*. In: Tutin, T.G. (eds.). Flora Europaea. Cambridge, 2: 360–364.
- Пименов, М.Г., Остроумова, Т.А. 2012. Зонтичные (*Umbelliferae*) России. Т-во науч. изд. КМК, Москва, 477 с.



Bezdelīgactiņa

Primula farinosa L.

3.489. attēls. Bezdelīgactiņa.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 25 cm augsts lakstaugs ar īsu sakneni. Lapas rozetē, vienkāršas, olveidīgi lancetiskas, pakāpeniski sašaurinās kātā. Lapu virspuse zaļa, apakšpuse ar baltu apsarmi. Ziedi vienkāršā čemurā ziedneša galā. Apziednis divkārsš. Stobrveida kauss klāts ar dziedzermatīņiem. Vainaga diametrs ap 1 cm. Vainaglapas purpurrozā, galā ar jomu. Auglis – cilindriska pogaļa. Zied maijā un jūnijā. Aug skrajās, nelielās grupās (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Vairojas ar sēklām un veģetatīvi. Bezdelīgactiņas apputeksnē galvenokārt tauriņi un bites. Sugai raksturīga sēklu banka, kas izskaidro tās spēju savairoties pēc augsnes virskārtas traucējumiem, kad veidojas atklātas augsnes laukumi (Toräng, Vanhoenacker 2009). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Eirāzijas suga. Āzijā sastopama pārsvārā Sibīrijas D daļā, kalnu apgabalos (GBIF 2023; Govaerts 2024). Visvairāk atradņu ir Eiropas centrālajā daļā kalnu apgabalos, Lielbritānijā (Pika (*Peak*) apgabalā) un Skandināvijas pussalas dienvidos, arī Igaunijā galvenokārt no mērenās līdz vēsajai joslai. Igaunijā suga ir bieži sastopama visā valstī, visvairāk – R daļā un salās (eElurikkus 2022), bet Lietuvā – samērā bieži Z un ZR daļā (Žalneravičius 2021). Latvijā sastopama nevienmērīgi, vismazāk atradņu ir DA daļā, visvairāk – R daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 70 203 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 1112 km². EOO nav mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Eglīte 2003), bet AOO, visticamāk, ir samazinājusies dažādu faktoru ietekmē. Sugas atradņu samazinājums meliorācijas dēļ minēts jau iepriekšējā LSG izdevumā (Eglīte 2003). Sugas atradņu skaits,

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Primulaceae* – primulu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2012.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji, 17. Cits.

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 3.2. Citu derīgo izrakteņu ieguve, karjeri, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.

Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

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

visticamāk, mazinās jau kopš 20. gs. vidus, kad masveidā tika veikta zemes kolektīvizācija un lauksaimniecības intensifikācija. To var secināt, arī salīdzinot 1921.–1940. gada topogrāfiskās kartes ar tagadējo situāciju, – piemēroto dzīvotņu platības ir vairākkārt samazinājušās susināšanas un zemes lietojuma veida izmaiņu dēļ.

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku Latvijā nav. Bezdelīgactiņas sastopamas nelielās grupās vai pa vienai. Tās indivīdu skaits var būt ļoti liels vietās ar vāju citu sugu konkurenci, piemēram, dažos pamestos grants vai dolomīta karjeros,

dažviet grāvjos pie ceļiem ar grants segumu. Arīdzan koku un krūmu izciršana zāļu purvā pie Tosmares ezera ir sekmējusi bezdelīgactiņas izplatību, it īpaši vietās ar augsnes virskārtas traucējumiem, jo 2022. gada vasarā šeit konstatēto bezdelīgactiņu skaits sniedzas vairākos tūkstošos. Dabas liegumā “Čužu purvs” pēc koku un krūmu izciršanas individu skaits palielinājies vairākkārt, sasniedzot vairākus simtus individu (Auniņa 2014). Cenopulācijas lielums šajā dabas liegumā nav zināms. Novērotas arī citas tendences – neapsaimniekotos, susināšanas ietekmētos zāļu purvos palielinās tādu ekspansīvo sugu kā zilganā molīnija *Molinia caerulea* un parastā purvmirte *Myrica gale* segums, bet bezdelīgactiņa un citas mazāk konkurētspējīgas augu sugas šajās vietās izzūd (Auniņa 2022). Eiropā kopumā suga nav apdraudēta (LC), bet populācija ir sarūkoša, un tai ir nepieciešams jauns izvērtējums (Khela 2012).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga sastopama barības vielām nabadzīgās, bāziskās, parasti arī karbonātiem bagātās augtēnēs klajās vietās (Tichý et al. 2023). Sugas izplatību sekmē nelieli augsnes virskārtas traucējumi, tostarp arī tie, kas rodas dzīvotņu apsaimniekošanas rezultātā (Sundberg 2012). Latvijā bezdelīgactiņa aug kaļķainos zāļu, tostarp avotu izcelsmes, purvos, kā arī karbonātiem bagātos pārejas purvos un mitros zālajos periodiski izžūstošās augsnēs (Auniņa 2013; Rūsiņa 2013; DAP 2023). Dažkārt tā sastopama arī grāvmalās pie ceļiem ar grants segumu, grāvmalās lauksaimniecības zemēs, izcirtumos un pamestos grants vai dolomīta karjeros (DAP 2023). Sugas novērojumi grāvmalās un izcirtumos galvenokārt veikti seno zālāju vai zāļu purvu vietās. Purvos un zālajos bezdelīgactiņa dod priekšroku vietām ar skraju veģetāciju vai atklātu augsni, tā bieži aug uz dzīvnieku takām, gar avotstraumiem.

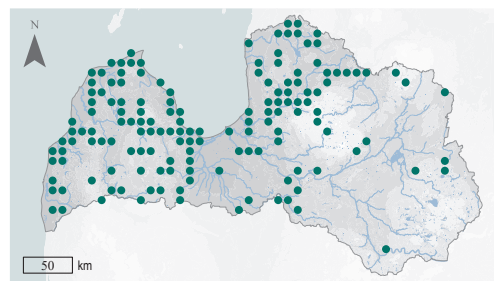
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud zāļu purvu, zālāju un tiem blakus esošo mežu susināšana, kā arī to ietekmē zāļu purvu un zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana. Susināšanas ietekmē daudzviet kaļķainos zāļu purvos un zālajos pieaug ekspansīvo augu sugu izplatība un segums (Priede 2017; Rūsiņa 2017; Auniņa 2022). Sugu apdraud arī zemes lietošanas veida maiņa, piemēram, zāļu purvu un zālāju apmežošana u. c. Sugu var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, 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 temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018).

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Skaitliski lielas atradnes atrodas dabas parkā “Engures ezers” un dabas liegumā “Tosmare”. Daudzviet konstatēti tikai daži sugas individū.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāveic tās izplatības un populācijas lieluma pētījumi. Ieteicams noskaidrot vietas ar lielāko sugas individu skaitu dabiskās dzīvotnēs un aizsargāt un apsaimniekot tās (plaujot, ekstensīvi nogānot). Jāatjauno dabiskie zālāji un zāļu purvi. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.490. attēls. Bezdelīgactiņas izplatība.

Summary

Bird's-eye primrose – *Primula farinosa*. It is rather rare in Latvia, with an uneven distribution – more common in western Latvia, but rare in south-eastern Latvia. The EOO is 70,203 km², and the AOO – 1,112 km². The EOO has not changed compared to the period 30 years ago. However, today the areas of suitable habitats have decreased several times. The size of subpopulations in each locality and the population dynamics are unknown. Usually, it grows as single plants or in small groups; in places with poor competition from other species, e.g., abandoned gravel or dolomite quarries, in ditches adjacent to gravel roads, *P. farinosa* can sometimes be found in large numbers. Also, the removal of shrubs and trees from overgrown grasslands and fens may promote the germination of thousands of individuals from the seed bank (e.g., fens near Lake Tosmare in 2022). *P. farinosa* grows in alkaline fens, including fens with spring discharges, transitional mires, wet grasslands, ditches along gravel roads, clearcuttings, and abandoned gravel and dolomite quarries. The presence of the species in ditches and clearcuttings is typically associated with areas that were historically fens or grasslands. The threats are drainage of fens, grasslands and forest massifs, and the cessation of grassland and fen management, changes in land use. The percentage of the population in protected areas is unknown. Rich subpopulations are found in the "Engures ezers" Nature Park and the "Tosmare" Nature Reserve. Studies of species distribution and population size are necessary. It is recommended to identify places with the largest number of individuals and ensure their conservation and site management. Drainage of its habitats should not be permitted.

Literatūras saraksts

- Auniņa, L. 2013. 7230 Kalķaini zāļu purvi. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 241.–244. lpp.
- Auniņa, L. (red.). 2014. Dabas aizsardzības plānu ieviešana – pasākumu efektivitātes novērtējums Natura 2000 teritorijās "Sakas grīņi", "Čužu purvs" un "Ādaži". Latvijas Dabas fonds, Rīga, 32.–34. lpp.
- Auniņa, L. 2022. Vegetation changes in extremely rich fens in Latvia. Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali, 33: 707–712.
- 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.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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/6572> [skatīts 16.08.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Bezdelīgactiņa *Primula farinosa* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 418.–419. 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.
- GBIF 2023. *Primula farinosa* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei>. Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7931979> [skatīts 13.12.2023.].
- 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.].
- Khela, S. 2012. *Primula farinosa* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T203398A2764887 <https://www.iucnredlist.org/species/203398/2764887> [skatīts 07.01.2024.].
- 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.
- Priede, A. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.
- Priedītis, N. 2014. Bezdelīgactiņa *Primula farinosa* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 425. lpp.
- Rūsiņa, S. 2013. 6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 182.–185. lpp.
- Rūsiņa, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.
- Sundberg, S. 2012. Quick target vegetation recovery after restorative shrub removal and mowing in a calcareous fen. Restoration Ecology, 20: 331–338.
- 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.
- Toräng, P., Vanhoenacker, D. 2009. Majviva – ecology and conservation status. Swedish Botanical Journal, 103: 133–140.
- Žalneravičius, E. 2021. Raktažolė pelenėlė *Primula farinosa* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 493.



Jūrmalas augstiņš

Centaurium littorale

(Turner) Gilmour

3.491. attēls. Jūrmalas augstiņš.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Viengadīgs vai divgadīgs 5–30 cm augsts gaišzaļš lakstaugš. Stublājs stāvs, četršķautņains, vienkāršs vai augšdaļā dihotomi zarots. Raksturīga lāpstveidīgu lapu rozete. Stublāja lapas ar vienu dzīslu, pretējas, sēdošas, iegareni lancetiskas, 1–3 cm garas. Ziedi dihāzijā dažādos augstumos. Pieziedlapas 3–4 mm garas, līdz 1 mm platas, tuvu kausa pamatam. Kauslapas un vainaglapas saaugušas pa 5 (4). Kauss dziļi šķelts, daivas smailas, kaus aptuveni vainaga stobriņa garumā. Vainaglapas rozā līdz purpura, retāk baltas. Auglis – iegarena divvāršņu pogaļa. Zied no jūnija līdz septembrim (Cepurīte 2008; Priedītis 2014).

Izplatība. Sugas areāls aptver Eiropu līdz Rietumāzijai, pārsvarā mēreno un mēreni silto joslu (GBIF 2023). Igaunijā suga sastopama diezgan bieži, Lietuvā ļoti reti. Latvijā suga izplatīta samērā reti, galvenokārt Piejūras zemienē: Baltijas jūras krastā Ziemeļkurzemē un vairākās vietās Rīgas līča krastā (Jankevičienē et al. 1996; Cepurīte 2008; Priedītis 2014). Nozīmīgākās atradnes ir jūras piekrastē ap Ainažiem, Bērziem, Rīgu un Jūrmalu, kā arī Ovišu–Lielirbes posmā un Ventspilī. Daudz retāk konstatēta DR piekrastē – Lietuvas pierobežā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 24 220 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 212 km².

Populācija. 2023. gadā pētījumos astoņās vietās Latvijas centrālajā un ZR daļā konstatēts, ka kopējais populācijas lielums ir 2297 indivīdi 3390 m² platībā, vidējais populācijas blīvums – 1,65 indivīdi/m². Plašākas atradnes konstatētas kangaru un vīgu kompleksā Irbes šauruma piekrastē, lielāks indivīdu skaits un populācijas blīvums ir konstatēts dabas liegumā “Oviši”

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Gentianaceae* – genciānu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (LC, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajāuči (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (+), Novgorodas (–)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 12.5. Sālās piejūras pļavas, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 17. Cits.

Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 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, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

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

(Grebeško 2024). Citos atradņu inventarizācijas datos norādīts, ka jūrmalas augstiņš konstatēts nelielās grupās (pa 20–50 indivīdiem vai 1–8 indivīdi).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug barības vielām nabadzīgās augsnes, tā ir raksturīga starpkāpu iepakām. Latvijā jūrmalas augstiņš konstatēts galvenokārt neitrālās augsnes ar pH vērtībām no 6,06 līdz 7,68 un zemu organikas un slāpekļa saturu (Grebeško 2024); sastopams piejūras zālajos, kaļķainos zaļu purvos un starpkāpu iepakās (Rove 2013). Agrāk konstatēts arī kāpās, sausos un mēreni mitros zālajos, sausos priežu

mežos, vietām arī ruderālās dzīvotnēs (ceļmalās, uz pamestiem ceļiem, dzelzceļiem u. c.) (Cepurīte 2008; Friedītis 2014). Suga bieži saistīta ar augāja sekundārās sukcesijas pirmējām stadijām, kas attīstās pēc traucējumiem, ja rodas atklātas smilts laukumi. Suga ir gaismmīlis un nespēj konkurēt ar augstiem lakstaugiem.

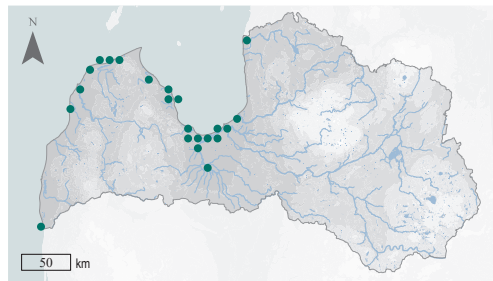
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud tai raksturīgo augšanas vietu noplicināšana, pārgānot tās vai pārtraucot to plaušanu un noganīšanu, vai izmantojot nepiemērotas metodes kalķainu zāļu purvu un zālāju apsaimniekošanā, kā arī paplašinoties tūrisma un rekreācijas teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm piekrastē. Vietām būtiska negatīva ietekme ir invazīvām un ekspansīvām augu sugām. Straujas un šai sugai nelabvēlīgas pārmaiņas notiek dabiskās sukcesijas gaitā mitrās starpkāpu ieplakās, tām aizaugot ar krūmiem un kokiem. Īpaša negatīva saistība sugas indivīdu skaitam konstatēta ar nobiru un kūlas segumu (Grebeško 2024).

Aizsardzība. Aptuveni 50% atradņu atrodas ĪADT (dabas liegumos “Randu pļavas”, “Oviši” u. c.), lielākā to daļa atrodas Rīgas līča piekrastē. Diemžēl sugas dabisko dzīvotņu platībai un kvalitātei ir tendence mazināties. Tas var izraisīt populācijas sarukšanu.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Efektīvi jāapsaimnieko ĪADT, atjaunojot un atbilstoši uzturot piejūras zālājus un starpkāpu ieplakas (Laime, Pilāte 2017; Rūsiņa 2017). Ņemot vērā antropogēnās ietekmes straujo pieaugumu, ir svarīgi pievērst uzmanību piekrastes aizsardzības un izmantošanas integrētai plānošanai, kurā tiktu analizētas un iekļautas arī jūrmalas augstīņa atradnes. Vienlīdz svarīga ir šādu plānu ieviešana un to izpildes kontrole. Izstrādājot ĪADT dabas aizsardzības plānus, jāpēta sugas dzīvotnes un jāizvērtē turpmākā apsaimniekošana. Jāīsteno sugas monitorings, lai varētu novērtēt populācijas attīstības tendences un aizsargāt to. Jāizstrādā sugas aizsardzības plāns, jo liela daļa atradņu ir ārpus ĪADT, un, lai saglabātu sugas dzīvotnes, jāveic specifiski apsaimniekošanas pasākumi.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.492. attēls. Jūrmalas augstīņa izplatība.

Summary

Seaside centauray – *Centaureum littorale*. It is rare in Latvia, mainly found in the Coastal Lowland: on the Baltic Sea coast in northern Kurzeme and several places on the Gulf of Riga coast. The EOO is 24,220 km², and the AOO – 212 km². Based on a survey at eight sites in 2023, the population size was 2,297 individuals per 3,390 m², the average population density was 1.65 individuals/m². The species grows in small groups (20–50 individuals) or only a few individuals (1–8). *C. littorale* grows in brackish, nutrient-poor soils, typical in interdune depressions, coastal grasslands, alkaline fens, shores of coastal lakes, roadsides, abandoned roads. The species is associated with the initial stages of secondary vegetation succession, when bare soil is exposed after disturbances. The species is light-demanding and cannot compete with tall herbaceous plants. The threats are the degradation and transformation of ecosystems due to improper management of alkaline fens and grasslands or cessation of mowing and grazing of these habitats, tourism and recreation activities, and invasive and expansive plant species. Approximately 50% of the species' localities occur in protected areas, e.g., the “Randu pļavas” and “Oviši” Nature Reserves; most of them on the coast of the Gulf of Riga. However, the area and quality of the species' natural habitats tend to decline, which may lead to a *C. littorale* population decline. Effective management of protected natural areas is necessary, ensuring the restoration and proper maintenance of coastal grasslands, fens, interdune depressions. Considering the rapid increase in anthropogenic load, it is important to pay attention to integrated planning of coastal protection and use, which would also include *C. littorale* localities. When developing site management plans for protected areas, a survey of the species' habitats and an assessment to propose management should be carried out. The population should be monitored to assess the population trends and to ensure its conservation by specific management measures. It is necessary to develop the species' protection plan.

Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2008. Latvijas vaskulāro augu flora. 10. Kaķastu dzimta (*Amaranthaceae*), magoņu dzimta (*Papaveraceae*), matuzāļu dzimta (*Fumariaceae*), vējmietiņu dzimta (*Lythraceae*), drudzeņu dzimta (*Gentianaceae*), puņķu dzimta (*Menyanthaceae*), viju dzimta (*Cuscutaceae*). LU Bioloģijas institūts, Rīga, 82 lpp.
- GBIF 2023. *Centaurium littorale* (Turner) Gilmour in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5414469> [skatīts 10.02.2024.].
- Grebeško, K. 2024. Jūrmalas augstīņa *Centaurium littorale* (Turner) Gilmour populācijas ekoloģijas novērtējums Latvijā. Bakalaura darbs. Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte, Rīga, 32 lpp.
- Jankevičienē, R., Krall, H., Šlangena, Z. 1996. *Gentianaceae* 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, 252–253.
- Laime, B., Pilāte, D. 2017. Mitras starpkāpu ieplakas. Grām.: Laime, B. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 148–159.
- Priedītis, N. 2014. Jūrmalas augstīņš *Centaurium littorale* (Turner ex Sm.) Gilmour. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 434. lpp.
- Rove, I. 2013. 2190 Mitras starpkāpu ieplakas. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā, 92.–96. lpp.
- Rūsiņa, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.



Krustlapu drudzene

Gentiana cruciata L.

3.493. attēls. Krustlapu drudzene.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 15–40 (50) cm augsts lakstaugs ar vienu vai vairākiem stublājiem. Sakneņi īsi, resni. Stublājs stāvs vai nedaudz pacils, vienkāršs, retāk zarots, nereti ar violetu nokrāsu, posmu daudz, tie īsi. Ir piezemes lapu rozete. Stublāja lapas ir krusteniski pretējas, olveidīgi lancetiskas, 5–13 cm garas, 2–3 cm platas, ar 3–5 dzīslām, atstāvošas. Ziedi zili, 1,5–3 cm gari, sēdoši, blīvi sakārtoti augšējo lapu žāklēs vai stublāja galotnē. Vainaglapas un kauslapas pa četrām, saaugušas. Kauss manāmi īsāks nekā vainags. Auglis – iegarena pogaļa. Zied jūlijā un augustā (Cepurīte 2003, 2008). Apputeksnē kukaiņi, iespējama arī pašappute. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga izplatīta Eiropā un Rietumāzijā mērenajā joslā (Cepurīte 2008; GBIF 2022; Govaerts 2024). Ziemeļamerikā suga introducēta (GBIF 2022). Latvijā un Lietuvā novērota samērā reti, Igaunijā atrodas uz izplatības areāla Z robežas (Jankevičienē et al. 1996; Rašomavičius 2021). Latvijā sastopama diezgan reti, pārsvarā upju ielejās. Sastopamības apgabals (EOO) ir 50 768 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 624 km². Datu par AOO un EOO izmaiņām pēdējos 30 gados nav, tomēr zināms, ka lielākajā daļā vēsturisko atradņu suga ir saglabājusies, turklāt konstatēta vēl vairākās jaunās atradnēs.

Populācija. Populācijas lielums un skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Atradnēs parasti ir daži līdz 50 indivīdi. Visticamāk, sastopamības apgabalā pastāv līdz šim nezināmas atradnes, jo nav veikta mērķtiecīga sugai piemēroto dzīvotņu izpēte.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: krustlapu genciāna, krustainā genciāna, krustainā drudzene.

Dzimta: *Gentianaceae* – genciānu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2013.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (-), Vācija (2, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (LC, 2021), Igaunija (EN, 2017), Zviedrija (NA, 2020), Somija (-), 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: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 5.1. Tiesību akti, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, galvenokārt kaļķainu, barības vielām nabadzīgu augtēņu suga, aug klajās vietās (Axmanovā 2022; Tichý et al. 2023). Latvijā tās dzīvotnes ir sausi un mēreni mitri kaļķaini neiekultivēti zālāji (Cepurīte 2008). Sauso zālāju kaļķainās augsnes (*Festuco-Brometea* klase) diagnostiskā suga (Mucina et al. 2016).

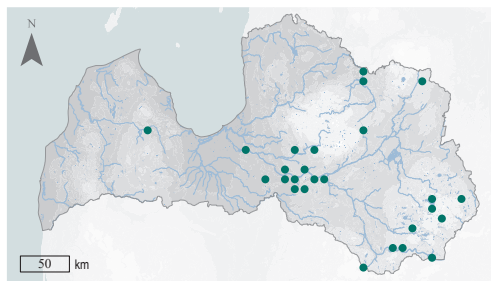
Izmantošana un tirdzniecība. Dažkārt izmantota kā ārstniecības augs.

Apdraudējums. Sugas atradnes visvairāk apdraud dabisko zālāju neapsaimniekošana un aizaugšana, kā arī zemes lietojuma veida maiņa, piemēram, dabisko zālāju uzāršana.

Aizsardzība. Aptuveni 70% atradņu konstatētas ĪADT: dabas parkos “Abavas senleja”, “Daugavas ieleja”, “Daugavas loki”, “Ogres ieleja”, kā arī aizsargājamo ainavu apvidos “Augšdaugava” un “Ziemeļgauja”. Tomēr tas negarantē sugas saglabāšanos ilgtermiņā, ja nav atbilstošas dzīvotņu apsaimniekošanas pietiekamā apjomā. Lai aizsargātu sugu, izveidots viens mikroliegums.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Sugas galvenās dzīvotnes Latvijā ir sausi un mēreni mitri neielaboti zālāji, kas ir regulāri jāapsaimnieko, – jāpļauj, savācot sienu, vai ekstensīvi jānogana. Jāatjauno dabiskie zālāji krustlapu drudzenes atradnēs, kā arī potenciālajās tās dzīvotnēs atradņu tuvumā. Jāpēta sugas izplatība un populācijas lielums.

Autore: Gunta Evarte-Bundere.



3.494. attēls. Krustlapu drudzenes izplatība.

Summary

Cross gentian – *Gentiana cruciata*. It is rather rare in Latvia, mainly found in river valleys. The EOO is 50,768 km², and the AOO – 624 km². There are no data on changes in the AOO and the EOO in the last 30 years. However, the species has survived in most of the earlier recorded localities over the last 30 years; additionally, it has been found in several new places. The population size and the dynamics in the number of individuals have not been studied. *G. cruciata* grows in small groups composed of a few to 50 individuals. Most likely, there are unknown species' localities within the EOO, since no targeted survey of potential localities has been carried out. The species grows in semi-natural dry and mesic calcareous grasslands. The threats are a lack of management or inappropriate management of grasslands, as well as the conversion of semi-natural grasslands into other land use types. Approximately 70% of the species' localities have been found in protected areas, e.g., the “Abavas senleja”, “Daugavas ieleja” and “Ogres ieleja” Nature Parks, and the “Augšdaugava” and “Ziemeļgauja” Protected Landscape Areas. One microreserve has been established. To ensure the conservation of *G. cruciata*, restoration and maintenance of semi-natural grasslands in the relevant localities are necessary. Studies of the species distribution are necessary. The population size should be estimated.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 16.10.2024.].
- Cepurīte, B. 2003. Krustlapu drudzene (krustlapu genciāna, krustainā genciāna, krustainā drudzene) *Gentiana cruciata* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 528.–529. lpp.
- Cepurīte, B. 2008. *Gentiana cruciata* L. 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*). LU Bioloģijas institūts, Rīga, 39.–41. 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.
- GBIF 2022. *Gentiana cruciata* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3170115> [skatīts 14.12.2022.].
- 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.].
- Jankevičienē, R., Krall, H., Šlangena, Z. 1996. *Gentianaceae* 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, 253–254.
- 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, 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. Melsvasis gencijonas *Gentiana cruciata* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonjoji knyga. Gvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 498.
- 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.



Ārstniecības indaine

Vincetoxicum hirundinaria

Medik.

3.495. attēls. Ārstniecības indaine.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 30–120 cm augsts lakstaugš ar ložņājošu sakmeni. Stublājs stāvs. Lapas pretējas, 6–10 cm garas, olveidīgas līdz olveidīgi lancetiskas, pamats sirdsveidīgs, gals smails, lapas virspuse tumšzaļa, apakšpuse zilganzaļa. Ziedi ir mazi, cimožās ziedkopās (neistajos čemuros). Kauslapas piecas, saaugušas, vainaglapas piecas, baltas, saaugušas. Auglis – 5–7 cm garš lancetisks somenis. Sēklas ar matiņu pušķi. Zied no jūnija līdz augustam. Aug atsevišķi indivīdi vai nelielas grupas. Indīgs augs (Fatare 2003). Apputeksnē kukaiņi. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga ir izplatīta Eiropā, Rietum- un Centrālāzijā, Ziemeļāfrikā no siltās līdz mērenajai joslai (Fatare 2003). Igaunijā ir sastopama galvenokārt Sāmsalā un ļoti reti iekšzemes daļā. Lietuvā diezgan bieži izplatīta DA daļā, Z daļā nav konstatēta, pārējā valstī ir konstatēta reti (Kuusk et al. 1996). Latvijā sastopama diezgan reti, galvenokārt R, centrālajā un DA daļā, Z daļā ļoti reti. Vairums atradņu ir upju ielejās. Latvija atrodas tuvu sugas areāla Z robežai. Sastopamības apgabals (EOO) ir 57 081 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 400 km². Tā kā suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un tās atradņu reģistrācijai nav pievērsta īpaša uzmanība, un sugai piemērotas dzīvotnes ir sastopamas arī ārpus vietām, kur reģistrēti novērojumi, tiek uzskatīts, ka AOO tomēr pārsniedz EN sliekšni un suga vērtējama kā VU. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Apocynaceae* – kendiru.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotoņi: 1.1. Boreālais mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 6. Klintis un atsegumi.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 12.1. Citi draudi.

Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotoņu un dabisko procesu atjaunošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotoņu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Populācija. Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti. Parasti suga veido audzes vairāku kvadrātmetru platībā.

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, vāji skābu līdz vāji bāzisku (dažkārt kaļķainu), barības vielām nabadzīgu augtņu suga, galvenokārt aug klajās vietās (Tichý et al. 2023). Gan mežu, gan klaju dzīvotņu suga (Dřevojan et al. 2016). Eiropā tās optimālās dzīvotnes ir karbonātisko iežu klinšu nogrūvumi, sausi zālāji uz atsegumiem, saulainu mežmalu zālāji, krūmāji sausās augtenēs, arī platlapju meži un priežu meži (Sádlo et al. 2007).

Latvijā suga sastopama lapu koku gāršās, priežu damakšņos, mežmalās, krūmājos, zālajos, bieži kaļķainās augsnēs, arī uz dolomīta atsegumiem un dolomīta karjeros. Reti sastopama vecos parkos.

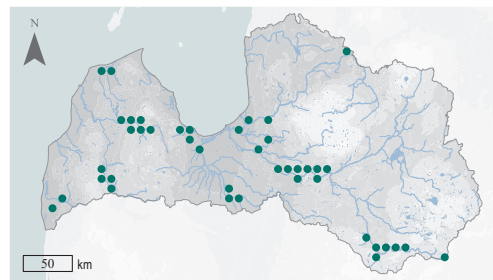
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud dzīvotņu, galvenokārt dabisko zālāju, aizaugšana ar krūmiem, zemes izmantošanas veida maiņa (zālāju uzaršana, apbūve u. c.), arī intensīva mežsaimnieciskā darbība.

Aizsardzība. Nav informācijas, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Konstatēta vairākās ĪADT: Gaujas un Ķemeru Nacionālajos parkos, dabas liegumos “Klintaine”, “Lielā Baltezers salas”, “Lielie Kangari”, “Ventas un Šķerveļa ieleja”, dabas parkos “Daugavas ieleja”, “Abavas senleja”, “Bauska”, “Daugavas loki”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Tās saglabāšanai būtiski ir atjaunot aizaugušos dabiskos zālājus un citas piemērotas dzīvotnes, uzturēt tās klajas. Jāpēta sugas izplatība, gan pārbaudot agrāk konstatētās, gan meklējot jaunas atradnes. Jānovērtē populācijas lielums.

Autore: Aiva Bojāre.



3.496. attēls. Ārstniecības indaines izplatība.

Summary

White swallow-wort – *Vincetoxicum hirculinaria*. It is rather rare in Latvia, mainly found in the western, central and southern parts of the country, and very rare in the northern part. Most of the localities are in river valleys. The EOO is 57,081 km², and the AOO – 400 km². Studies on the distribution, population size and their changes have not been conducted. *V. hirculinaria* occurs in deciduous and pine forests on calcium-rich soils, forest edges, scrublands, semi-natural grasslands, often on calcareous soils, dolomite outcrops, dolomite quarries, river valleys, and slopes of lake depressions, but rarely in old parks. The species is threatened by encroachment of shrubs in open and semi-open habitats, mainly semi-natural grasslands, changes in land use (conversion into arable land, building-up, etc.), and intensive forestry operations. The percentage of the species' localities in protected areas is unknown. It has been found in many protected areas, e.g., the Gauja and Ķemeri National Parks, the “Klintaine”, “Lielā Baltezers salas”, “Lielie Kangari” and “Ventas un Šķerveļa ieleja” Nature Reserves. It is necessary to ensure the conservation of natural and semi-natural habitats by an appropriate protection regime and management. It is essential to restore grasslands and other suitable habitats and to keep them open. Studies of the distribution are necessary, by both surveying the earlier recorded and potential localities. The population size should be estimated.

Literatūras saraksts

- Dřevojan, P., Chytrý, M., Sádlo, J., Pyšek, P. 2016. Affinity to the forest environment. www.pladias.cz [skatīts 15.10.2024.].
- 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.
- Fatare, I. 2003. Ārstniecības indaine *Vincetoxicum hirculinaria* Medik. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 464.–465. lpp.
- Kuusik, V., Plotniece, M., Kizienė, B. 1996. *Asclepiadaceae* R. Brown. In: Kuusik, 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, 258–259.
- 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.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av svalerot *Vincetoxicum hirculinaria* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/13960> [skatīts 15.10.2024.].
- 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.



Spārnainā cūknātre

Scrophularia oblongifolia

Loisel.

3.497. attēls. Spārnainā cūknātre.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 50–120 cm augsts lakstaugs ar spēcīgu, četršķautņainu, plati spārnainu stublāju. Lapas vienkāršas, līdz 12 cm garas, ar spārnainu kātu. Ziedi nelieli, grupās pa trim skrajā žuburoņskarā zaru un stublāja galā. Kauss pie pamata saaudzis. Vainags divlūpains, zaļgani sarkanbrūns. Auglis – pogaļa. Zied no jūlija līdz septembrim (Gavrilova 2003; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, var būt arī pašappute. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002) ar sakneņiem (Klimešová, Klimeš 2006).

Izplatība. Suga sastopama lielākajā daļā Eiropas, izņemot Z daļu, arī Rietumāzijā, galvenokārt mērenajā joslā. Zviedrijā tiek uzskatīta par svešzemju sugu (Govaerts 2024). Lietuvā sastopama diezgan reti D un DA daļā (Kask et al. 1996), bet Igaunijā nav konstatēta (eElurikkus 2022). Latvijā reti sastopama suga – tikai Ventas un tās pieteku ielejās (Gavrilova 2003; Priedītis 2014). Iespējams, suga aug arī citviet šo upju ielejās. 2024. gadā atrasta arī pie Liepājas ezera (D. Krasnopoļska, nepubl. dati). Sastopamības apgabals (EOO) ir 2295 km², apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km². EOO ir palielinājies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Gavrilova 2003), jo atrasta jauna atradne Liepājā.

Populācija. Populācijas lielums un skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Katrā atradnē, par kuras indivīdu skaitu ir dati, parasti minēti tikai 20–25 indivīdi (DAP 2023). Tiek uzskatīts, ka Latvijā indivīdu skaits nepārsniedz 1000. Populācija nav stipri sadrumstalota IUCN vadlīniju izpratnē.

Dzīvotnes un ekoloģija. Slapju, bāzisku, barības vielām bagātu augtēņu suga, aug pārsvarā klajās vietās, bet var augt arī nelielā noēnojumā

Sinonīmi: *Scrophularia umbrosa* Dumort.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Scrophularia umbrosa* Dumort.

Dzimta: *Scrophulariaceae* – cūknātru.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D1, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.9. Iekšzemes mitrāji – saldūdens avoti un oāzes, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 8.1. Invazīvas svešzemju 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).

(Tichý et al. 2023). Latvijā tā aug nelielās grupās augsto lakstaugu joslās upju krastos, periodiski applūstošos zālajos upju palienēs, kā arī avoksnajos, kas bieži atrodas upju krastu nogāžu lejasdaļā. Citviet Eiropā tās optimālās dzīvotnes ir niedru audzes eitrofās ūdenstilpēs, niedru audzes strautu krastos, arī alkšņu *Alnus* audzes slapjās augsnēs (Sádlo et al. 2007).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Zālajos sugu apdraud galvenokārt susināšana, neatbilstoša apsaimniekošana. Liela daļa atradņu atrodas augsto lakstaugu joslā gar Ventu. Iespējams, tās nav apdraudētas, jo regulāri applūst un koku un krūmu ieviešanās šajās vietās ir traucēta. Latvijā nav veikti pētījumi,

kā labāk apsaimniekot zālājus, kuros aug šī suga. Potenciāls drauds ir invazīvo augu sugu ieviešanās.

Aizsardzība. Liela daļa sugas atradņu atrodas dabas liegumos “Ventas ieleja”, “Ventas un Šķerveļa ieleja” un “Piešdanga”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Vēlami sugas populācijas lieluma, izplatības pētījumi Ventas un tās pieteku ielejās un citviet Latvijas R daļā, kā arī zālāju ekstensīva apsaimniekošana, kur tas ir nepieciešams. Ieteicams apsaimniekošanas pasākumu monitorings. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.498. attēls. Spārnainās cūknātres izplatība.

Summary

Green figwort – *Scrophularia oblongifolia*. It is rare in Latvia, found only in the valleys of the River Venta and its tributaries and near Liepāja. The species may be found elsewhere in the valleys of the River Venta and its tributaries. The EOO is 2,295 km², and the AOO – 40 km². The EOO has increased compared to what was previously known. The population size and its dynamics have not been studied. In each locality for which there is data on the number of plants, only 20–25 individuals have been recorded. It is assumed that the total number of individuals does not exceed 1,000. The population is not severely fragmented. A large percentage of the individuals occur in the “Ventas ieleja”, “Ventas un Šķerveļa ieleja” and “Piešdanga” Nature Reserves. *S. oblongifolia* grows in small groups in tall herbaceous vegetation on riverbanks, floodplain grasslands and the lower slopes of riverbanks. The threats are the lack of semi-natural grassland management and invasive plant species. A large percentage of recorded localities occur in the belt of tall herbaceous vegetation along the River Venta – likely, these localities are not threatened by the lack of grassland management, as they are flooded regularly, and thus the establishment of trees and shrubs in these places is hindered. Studies of the population size and distribution, especially in the valleys of the River Venta and its tributaries, as well as the re-establishment of floodplain grassland management, are desirable. Drainage of habitats should not be permitted.

Literatūras saraksts

- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/1439437> [skatīts 11.02.2022.].
- Gavrilova, G. 2003. Spārnainā cūknātre *Scrophularia umbrosa* Dumort. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 268.–269. 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.].
- Kask, M., Lodziņa, I., Jankevičienē, 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, 226.
- Klimešová, J., Klimeš, L. 2006. CLO-PLA3: a database of clonal growth architecture of Central-European plants. <http://clopla.butbn.cas.cz> [skatīts 11.02.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Spārnainā cūknātre *Scrophularia umbrosa* Dumort. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 505. 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.



Bālziedu brūnkāte

Orobancha reticulata Wallr.

3.499. attēls. Bālziedu brūnkāte.
Foto: Dana Krasnopoļska.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 20–95 cm augsts bezchlorofila lakstaugš, parazitē galvenokārt uz lēdzerkstes *Cirsium oleraceum* saknēm, retāk uz purva dadža *Cirsium palustre* vai tīruma usnes *Cirsium arvense*. Stublājs ar dziedzermatiņiem. Saknes reducētas. Lapas zvīņveidīgas, brūni dzeltenīgas, pamīšus, trīsstūrains lancetiskas. Ziedi ir 13–38 cm garā daudziedainā, diezgan blīvā vārpā. Kauss stobrveidīgs. Vainags 10–20 mm garš, divlūpains, balts vai iedzelteni balts, pie rīklītes ar gaiši violetu plankumu. Putekšņlapas ir četras, to kātiņi kaili vai augšdaļā ar skrajiem matiņiem. Driksna sarkana līdz purpura. Auglis – pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. Aug atsevišķi indivīdi vai nelielās grupās (Cepurīte 2003). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 10–500 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Izplatības areālā suga ir plaši izplatīta, bet reta. Sastopama Centrāl- (ļoti reti Alpos), Ziemeļ- un Austrumeiropā, Āzijā no Kaukāza līdz Himalajiem (Govaerts 2024). Ziemeļos sasniedz Angliju (Jorkšīru), Dāniju, Dienvidzvidriju un Baltijas valstis, rietumos Francijas DR daļu (Kreutz 1995). Baltijas valstis suga sasniedz izplatības Z robežu (Viljasoo et al. 1996). Lietuvā suga sastopama reti un nevienmērīgi Z, A un R daļā, viena atradne D daļā (Patalauskaitē 2021). Igaunijā – izklaidus visā valstī (Kukk et al. 2020). Baltkrievijā sastopama reti, trijās atradnēs ZR daļā (Дубовик 2015).

Sinonīmi: *Orobancha pallidiflora* Wimm. & Grab.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Orobancha pallidiflora* Wimm. & Grab.

Dzimta: *Orobanchaceae* – brūnkāšu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (CR, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (NT, 2021), Igaunija (NT, 2107), Zviedrija (EN, 2020), Somija (-), Baltkrievija (CR, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 3.3. Mērenās joslas krūmājs, 17. Cits.

Draudi: 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: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

Pleskavas apgabalā zināmas dažas atradnes DR un R daļā (Ефимов, Конечная 2018). Suga reti sastopama visā Latvijā (Cepurīte 2003). Sastopamības apga-bals (EOO) ir 61 938 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 392 km². Pēdējos 30 gados, paplašinoties izpētei, EOO un AOO ir būtiski palielinājušies. Iespējama jaunu atradņu atrašana, tomēr arī tad AOO, visticamāk, nepārsniegtu VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Nav veikti pētījumi par sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku Latvijā un Baltijas valstīs. Lietuvā suga parasti aug nelielās grupās, kurās ir daži desmiti indivīdu (Patalauskaité 2021). Latvijā atradnēs sastopami gan atsevišķi indivīdi, gan nelielas grupas (30–50 indivīdu), suga var augt arī lielās grupās (150–200 indivīdu).

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug mēreni mitrās un slapjās pļavās, ganībās, laukmalās, krūmājos, mežos, izcirtumos, ceļmalās (Cepurīte 2003), grāvmalās, avoksnajos, pamestos karjeros. Atkarībā no saimniekauga suga var būt sastopama gan slapjās, gan sausās vietās. Tā labi aug slapjās, sezonāli applūstošās vietās, bet neiztur ilgstošu applūšanu un pārpurvošanos. Labi aug gan atklātās vietās, gan krūmājos, retāk – mežos (Kreutz 1995; Slavík 2000; Bojnanský, Fargašová 2007; Piwowarczyk et al. 2010). Atklātās dzīvotnēs novērots lielāks indivīdu skaits (Bacieczko et al. 2017). Suga saistīta ar traucējumiem: tai nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Mídelo et al. 2023). Bagātīgas atradnes novērotas izdangātu meža ceļmalās, grāvmalās, izcirtumos.

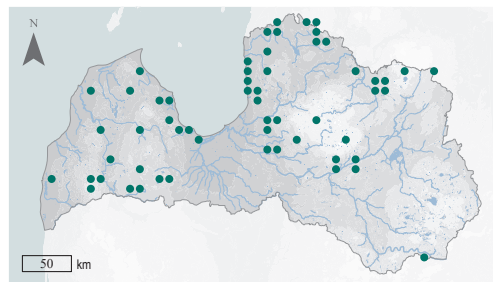
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu negatīvi ietekmē intensīva mežsaimnieciskā darbība un raksturīgo dzīvotņu aizaugšana dabiskās sukcesijas rezultātā.

Aizsardzība. Aptuveni 10–15% atradņu konstatētas ĪADT: Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas liegumos “Platenes purvs”, “Ziemeļu purvi”, “Ventas un Šķerveļa ieleja”, dabas parkos “Embūte” un “Engures ezers”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori katrā atradnē. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes.

Autore: Dana Krasnopoļska.



3.500. attēls. Bālziņu brūnkātes izplatība.

Summary

Thistle broomrape – *Orobanche reticulata*. It is rare in Latvia, throughout the territory. The EOO is 61,938 km², and the AOO – 392 km². Over the past 30 years, as the intensity of research has increased, the AOO and the EOO have increased significantly. It grows in moderately moist and wet meadows, pastures, field edges, scrublands, forests, forest clearings, roadsides, ditches, around spring discharges and old quarries. Depending on the host plant, the species can be found in both wet and dry places. The species grows well in wet, seasonally flooded places, but does not tolerate prolonged flooding and paludification. It grows well in both open places and scrublands, but less often in forests. A larger number of individuals have been observed in open habitats. The species is associated with disturbances. Abundant populations have been observed on forest roadsides, ditches and forest clearings. The population size, distribution trends and threats have not been studied in Latvia. Observations show that the species is negatively affected by intensive forestry activities and the overgrowing of its characteristic habitats in the course of natural succession. Approximately 10–15% of the species' localities occur in protected areas, e.g., in the Ķemeri National Park, the “Platenes purvs”, “Ziemeļu purvi” and “Ventas un Šķerveļa ieleja” Nature Reserves. The population size, distribution and threats in each locality should be clarified. The conservation of habitats suitable for the species should be ensured.

Literatūras saraksts

- Bacieczko, W., Borcz, A., Kaszycka, E. 2017. *Orobancha pallidiflora* Wimm. et Grabb. – specimens variability and plant communities – a case study of the abandoned meadow. Polish Journal of Natural Sciences, 32(4): 671–679.
- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: the Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, 637–639.
- Cepurīte, B. 2003. Bālziedu brūnkāte *Orobancha pallidiflora* Wimm. Et Grab. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 406.–407. lpp.
- 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.].
- Kreutz, C.A.J. 1995. *Orobancha*. The European Broomrape Species. Central and Northern Europe. Natuurhistorisch Genootschap, Limburg, 124–126.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- 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.
- Patalauskaitė, D. 2021. Blyškioji džioveklė *Orobancha reticulata* Wallr. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 516.
- Piwowarczyk, R., Chmielewski, P., Gierczyk, B., Piwowarski, B., Stachyra, P. 2010. *Orobancha pallidiflora* Wimm. & Grab. in Poland: distribution, habitat and host preferences. Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 79(3): 197–205.
- Slavík, B. (ed.). 2000. Květena České republiky. Sv. 6. Academia, Praha, pp. 496–499.
- Viljasoo, L., Cepurīte, B., Sinkevičienė, Z. 1996. *Orobanchaceae* Vent. 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, 341–342.
- Дубовик, Д.В. 2015. *Orobancha reticulata* Wallr. 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. 234–235.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. Товарищество научных изданий КМК, М. СПб, 649 с.



Parastā kreimule

Pinguicula vulgaris L.

3.501. attēls. Parastā kreimule.
Foto: Dace Kļaviņa.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs kukaiņēdājs lakstaugs. Lapas rozetē, veselas, eliptiski iegarenas, 3–8 cm garas, 1,5–3 cm platas, dzeltenzaļas, mala ieritināta. Lapu virspusē dziedzeri, kas izdala lipīgu šķidrums. Kukaiņi pielīp pie lapām un tiek “sagremoti”. Ziedi pa vienam, 5–12 cm gara ziedneša galā. Apziednis divkārs. Violetais vainags divlūpains, vainaga apakšlūpai pie rīklītes pamata balts, apmatots plankums. Zieds ar piesi. Auglis – pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. Aug pa vienai vai nelielās grupās (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Sugu apputeksne kukaiņi, iespējama arī pašappute (Durka 2002). Vairojas ar sēklām un veģetatīvi. Jaunie augi veido nelielas grupas cieši blakus mātesaugam, taču ūdens straumes tos var aiznest arī tālāk. Ziemeļieši pumpuri jeb hibernakuli attīstās rozetes vidū. Augi zied trešajā dzīves gadā (Heslop-Harrison 2004).

Izplatība. Suga izplatīta visā Eiropā, izņemot tās D daļu, Pireneju pussalas R daļu, dažviet Sibīrijā, Japānā, Ziemeļamerikas Z un centrālajā daļā, Grenlandes D piekrastē, Islandē (GBIF 2023; Govaerts 2024) galvenokārt mērenajā un vēsajā joslā. Visvairāk atradņu ir Fenoskandijā, Britu salās, kalnu apgabalos Centrāleiropā (GBIF 2023). Igaunijā samērā bieži visā valstī (eElurikkus 2022), Lietuvā – diezgan reti ZR un A daļā (Uogintas 2021). Baltkrievijā suga ir konstatēta ļoti reti R daļā, zināmas tikai divas atradnes (Скрятович 2015). Latvijā sastopama ļoti reti DA daļā, pārējā valstī – diezgan reti. Visvairāk atradņu ir R daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 48 881 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 524 km². Sugas izplatība nav būtiski mainījusies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Eglīte 2003), bet AOO, visticamāk, ir

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Lentibulariaceae* – pūšleņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, LC 2011.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji, 17. Cits.

Draudi: 7.3. Citas ekosistēmas maiņas, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 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: 2. kat. (2003).

samazinājusies dažādu ietekmējošo faktoru dēļ. Tās atradņu skaita samazinājums meliorācijas dēļ minēts jau LSG 2. izdevumā (Eglīte 2003). Tas, visticamāk, mazinās jau kopš 20. gs. vidus, kad Latvijā masveidā tika veikta zemes kolektīvizācija un lauksaimniecības intensifikācija. Salīdzinot 20. gs. sākuma un tagadējos kartogrāfiskos materiālus, redzams, ka ir izzudušas lielas pārmitrās platības – zaļu purvi, mitrie zālāji –, ir izveidots plašs susināšanas grāvju tīkls. Kļajās mitrās platības ir pārveidotas par tūrumiem, apmežotas, vietām dabiskās sukcesijas rezultātā tās ir aizaugušas ar krūmiem un kokiem.

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku Latvijā nav. Suga parasti sastopama nelielās grupās. Vietās ar vāju citu sugu konkurenci un augsnes virskārtas traucējumiem indivīdu skaits var sasniegt vairākus simtus. Koku un krūmu izciršana zāļu purvā pie Tosmares ezera ir sekmējusi sugas izplatību, īpaši vietās ar augsnes virskārtas traucējumiem, jo 2022. gada vasarā šeit konstatēto sugas indivīdu skaits sniedzas vairākos simtos. Vienlaikus novērots, ka citos zāļu purvos palielinās tādu ekspansīvo sugu kā zilganās molinijas *Molinia caerulea* un parastās purvmirtes *Myrica gale* segums, – tādos apstākļos parastā kreimule un citas mazāk konkurētspējīgas augu sugas izzūd (Auniņa 2022). Lai gan arī Eiropā sugas populācijai nedraud izzušana un populācija tiek vērtēta kā stabila, tai nepieciešams jauns vērtējums (Rumsey, van den Broek 2018).

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug barības vielām nabadzīgā, bāziskā augtenē, kas bieži vien ir arī kaļķaina (Chytrý et al. 2018). Kalnu apgabalos aug arī uz karbonātisku iežu atsegumiem, mitrās līdz slapjās vietās ar skraju augāju (Chytrý et al. 2020). Latvijā parasti sastopama kaļķainos zāļu, tostarp avotu izcelsmes, purvos, avotos, kas izgulsnē avotkaļķus, retāk – sugām bagātos jaukta tipa purvos ar paaugstinātu karbonātu koncentrāciju kūdrā (Auniņa 2013; DAP 2023). Dažkārt tā sastopama arī grāvmalās pie ceļiem ar grants segumu, grāvmalās lauksaimniecības zemēs un sen pamestos grants vai dolomīta karjeros (DAP 2023). Suga galvenokārt novērota grāvmalās seno zālāju vai zāļu purvu vietās. Purvos dod priekšroku vietām ar skraju veģetāciju vai atklātu augsni, bieži aug uz dzīvnieku takām, gar avotstrautiem. Sastopama arī izstrādātos purvos, ja atsedzas karbonātiem bagāta minerālaugsne. Avotstrauti, kuru krastos aug šī suga, var atrasties arī zālajos.

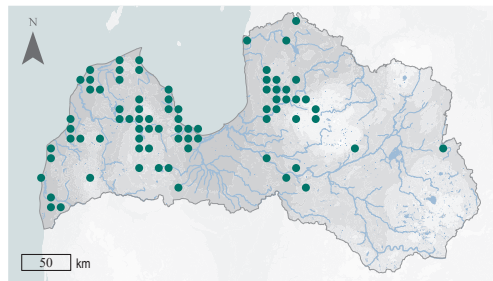
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud zāļu purvu, zālāju un blakus esošo meža masīvu susināšana, kā arī dažviet to ietekmē zāļu purvu un zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana. To apdraud arī zemes lietošanas veida maiņa, piemēram, zāļu purvu un zālāju apmežošana u. c. Sugu var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, 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 temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018).

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Skaitliski lielas atradnes atrodas dabas parkā “Engures ezers” un dabas liegumā “Tosmare”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpēta sugas izplatība un populācijas lielums. Zāļu purvi jāapsaimnieko, kur tas nepieciešams, saskaņā ar to saglabāšanas vadlīnijām (Priede 2017). Ieteicams noskaidrot citas vietas ar lielāko sugas indivīdu skaitu dabiskajās dzīvotnēs (zāļu purvos, zālajos, avotos) un saglabāt tās. Iespējams, dažviet jāmazina susināšanas ietekme. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.502. attēls. Parastās kreimules izplatība.

Summary

Common butterwort – *Pinguicula vulgaris*. It is rather rare in Latvia, except for the south-eastern part, where it is very rare. It is more frequent in western Latvia. The EOO is 48,881 km², and the AOO – 524 km². The EOO has not changed compared to what was previously known. However, the number of occurrences has been decreasing since the mid-20th century. There are no data on the size of subpopulations in each locality and the population dynamics in Latvia. Usually, *P. vulgaris* grows in small groups. In places with weak competition from other species and soil disturbances, the number of individuals can reach several hundred. In fens, expansive species such as *Molinia caerulea* and *Myrica gale* are increasing their dominance, leading to the extinction of *P. vulgaris* and other less competitive plant species. *P. vulgaris* is most often found in alkaline fens, including fens with spring discharges, and less often in transitional mires with an increased concentration of carbonates in peat. Sometimes it grows in ditches near gravel roads and extracted peatlands if mineral soil rich in carbonates is exposed. The presence in ditches is typically associated with areas that were historically fens or grasslands. The species is threatened by drainage, the cessation of fen management and changes in land use. The percentage of the population in protected areas is unknown. Large populations occur in the “Engures ezers” Nature Park and the “Tosmare” Nature Reserve. Studies of the species distribution are necessary. The population size should be estimated. It is recommended that other occurrences in natural habitats with a large number of individuals are identified, and that their conservation, including appropriate management, is ensured. Fens should be managed according to the habitat conservation guidelines. Drainage of habitats should not be permitted. It may be necessary to reduce the impact of drainage in some fens.

Literatūras saraksts

- Auniņa, L. 2013. 7230 Kaļķaini zāļu purvi. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 241.–244. lpp.
- Auniņa, L. 2022. Vegetation changes in extremely rich fens in Latvia. Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali, 33: 707–712.
- 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., Dřevojan, P., Sádlo, J., Zelený, D. 2018. Ellenberg-type indicator values for the Czech flora. Preslia, 90: 83–103.
- 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.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 01.04.2023.].
- 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/6277> [skatīts 31.10.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Parastā kreimule *Pinguicula vulgaris* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 388.–389. 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.
- GBIF 2023. *Pinguicula vulgaris* L. in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5415065> [skatīts 22.07.2025.].
- 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.].
- Heslop-Harrison, Y. 2004. *Pinguicula* L. Journal of Ecology, 92: 1071–1118.
- Priede, A. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.
- Priedītis, N. 2014. Parastā kreimule *Pinguicula vulgaris* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 531. lpp.
- Rumsey, F., van den Broek, M. 2018. *Pinguicula vulgaris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T175287A19631946. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T175287A19631946.en> [skatīts 31.10.2022.].
- 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.
- Uogintas, D. 2021. Paprastoji tuklė *Pinguicula vulgaris* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 507.
- Скуратович, А.Н. 2015. *Pinguicula vulgaris* L. В 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. 51–52.

Ziemeļu linneja

Linnaea borealis L.



3.503. attēls. Ziemeļu linneja.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs mūžzaļš, ložņājošs puskrūms. Stublājs pie pamata daļēji koksains, tālāk pavedienveida, līdz 2 mm diametrā, garumā sasniedz četrus un pat vairāk metrus, mezglu vietās sakņojas. Lapas pretējas, ieapaļi olveidīgas, līdz 1,5 cm garas, 1,2 cm platas, ar lielzobainu malu, ķīļveidīgu pamatu un strupu galu. Ziedkāti 5–8 cm gari, klāti ar vienkāršiem matiņiem un dziedzermatiņiem, galā ar diviem nokareniem ziediem. Kauslapas iesārtas, piecdaļīgi šķeltas, ļoti īsas. Vainags piltuvveida, galā piecdaivains, bāli sārts. Auglis – sauss kaulenis ar vienu sēklu. Zied maijā un jūnija sākumā. Reizēm atkārtoti ar vienu ziedu zied augustā (Baroniņa, Lodziņa 1992; Niva 2003; Priedītis 2014). Vairojas galvenokārt veģetatīvi, reti ar sēklām (Durka 2002).

Izplatība. Cirkumpolāra suga visā Z puslodē (Mauriņš, Zvirgzds 2006). Baltijas valstīs nereti vai diezgan reti sastopama (Cinovskis 1996; Kuk et al. 2020). Latvijā reti visā valstī (Priedītis 2014). Sastopamības apgabals (EOO) ir 75 946 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 468 km². AOO, visticamāk, ir lielāka, tomēr tiek uzskatīts, ka tā nepārsniedz VU kategorijas sliekšni. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Populācija. Visā dabiskajā izplatības areālā sugai raksturīgi veidot bagātīgas, reizēm pat vairākus kvadrātmetrus lielas audzes (Baroniņa, Lodziņa 1992; Niva 2003; Zawadzka et al. 2017). Populācijas lielums un skaita dinamika Latvijā nav pētīta.

Dzīvotnes un ekoloģija. Valgu, galvenokārt skābu, barības vielām nabadzīgu augtņu suga, aug daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023).

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Caprifoliaceae* – kaprifoliju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (1, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (+), Igaunija (NT, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2020), Baltkrievija (VU, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 11.1. Dzīvotņu pārmaiņas un to ģeogrāfiskā izvietojuma maiņa klimata pārmaiņu ietekmē.

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: 3. kat. (1985).

Boreālo un alpīno skujkoku mežu klases *Vaccinio-Piceetea* diagnostiskā suga (Mucina et al. 2016). Latvijā suga sastopama gan susinātos, gan sausieņu tipa boreālos skujkoku mežos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

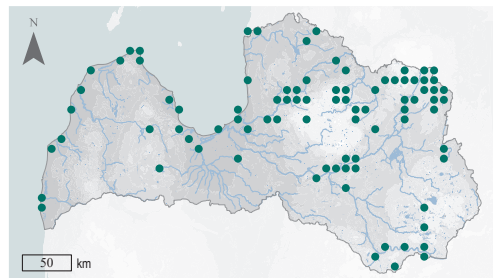
Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība tās dzīvotnēs. Mežu eutrofikācijas rezultātā sugas dzīvotņu kvalitāte un piemērotība šai sugai mazinās, jo pieaug graudzāļu, krūmu un lapu koku segums (Laiviņš 1998). Galvenokārt vēsās joslas mežos izplatīta suga, kurai Latvijā draud izzušana arī klimata pārmaiņu dēļ. Lai arī suga Eiropā ir nereti sastopama, tai raksturīgs ilgs attīstības cikls – no sēklas līdz ziedošam indivīdam var paiet līdz pat 13 gadiem.

Sugai nav raksturīga vairošanās ar sēklām, to dīgst spēja ir zema. Parasti tā izplatās veģetatīvi, tas nozīmē, ka izplatīšanās spējas ir ierobežotas. Sugai arī raksturīga jutība pret gaismas apstākļiem, tādējādi indivīdi, kaut sasnieguši reproduktīvo vecumu, sugai nepiemērotos apstākļos nezied (Niva 2003; Scobie, Wilcock 2009; Zawadzka et al. 2017). Arī kukaiņi, kas apputeksnē ziedus, lido pavisam nelielus attālumus un ģenētiskā materiāla apmaiņa nenotiek pat starp augiem, kas ir vien 6 m attālumā cits no cita. Šāda ģenētiskā izolētība, ierobežotās izplatīšanās spējas un ģenētiskās daudzveidības mazināšanās ļauj paredzēt, ka sugas pielāgošanās spējas nākotnē mazināsies un tā kļūs jutīga pret klimata pārmaiņām, antropogēnām darbībām vai nebūs konkurētspējīga (Scobie, Wilcock 2009).

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Suga konstatēta Gaujas, Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos, Krustkalnu dabas rezervātā, dabas parkos “Piejūra”, “Ragakāpa”, “Daugavas loki”, “Engures ezers” u. c. Reti konstatēta arī kā pavadoša suga mikroliegumos.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas izplatība un populācijas lielums. Jāsaglabā lielākās atradnes, aizsargājot tās. Jāveic molekulāri ģenētiskie pētījumi, lai noskaidrotu Latvijas populācijas ģenētisko daudzveidību, kā arī pētījumi par sugas vairošanos, izplatīšanās spējām. Vēlams izstrādāt ieteikumus pieļaujamajai apsaimniekošanai sugas apdzīvotajos mežos. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Inita Svilāne.



3.504. attēls. Ziemeļu linnejas izplatība.

Summary

Twinflower – *Linnaea borealis*. It is rare in Latvia, with an uneven distribution throughout the country. The EOO is 75,946 km², and the AOO – 468 km². The AOO is most likely larger; however, it is assumed that it does not exceed the threshold of the VU category. Studies on the distribution changes in Latvia have not been conducted. In Latvia, *L. borealis* forms abundant groups, sometimes occupying several square metres. It occurs in both dry and drained boreal coniferous forests. The species is threatened by intensive forestry operations. As a result of forest eutrophication, the condition and suitability of the species' habitats are also declining. The percentage of the population in protected areas is unknown. The species has been found in the Gauja, Ķemeri and Slītere National Parks, the Krustkalni Strict Nature Reserve, the “Piejūra”, “Ragakāpa”, “Daugavas loki” and “Engures ezers” Nature Parks. Studies of the distribution and population size, as well as studies to assess species' genetic diversity, should be carried out. The most important sites should be protected. Since the species occurs in both undisturbed forests and forests used for timber extraction, recommendations for appropriate and acceptable management in forests should be developed. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Baroniņa, V., Lodziņa, I. 1992. *Linnaea borealis* L. Grām.: Populārzinātniskā Latvijas sarkanā grāmata. Augi. Izdevniecība “Zinātne”, 85.–86. lpp.
- Cinovskis, R. 1996. *Caprifoliaceae* 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, 352.
- 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.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2020. *Linnaea borealis* L. Atlas of the Estonian Flora 2020. Tartu, 492.
- Laiviņš, M. 1998. Latvijas boreālo priežu mežu sinantropizācija un eitrofikācija. Latvijas Veģetācija, 1: 1–137.
- Mauriņš, A., Zvirgzds, A. 2006. Dendroloģija. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 447 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.
- Niva, M. 2003. Life History Strategies in *Linnaea borealis*. Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Sciences and Technology. Acta Universitatis Upsaliensis, Uppsala, 21.
- Priedītis, N. 2014. Ziemeļu linneja *Linnaea borealis* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 538. lpp.
- Scobie, A.R., Wilcock, C.C. 2009. Limited mate availability decreases reproductive success of fragmented populations of *Linnaea borealis*, a rare, clonal self-incompatible plant. Annals of Botany, 103: 835–846.
- 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.
- Zawadzka, D., Zawadzki G., Bednarek, J., Bednarek, J., Piechowska, D., Mikitiuk, A. 2017. The twinflower in the Augustów Forest: occurrence, condition and threats. Leśne Prace Badawcze/Forest Research Papers, 78(1): 77–87.



Krāsu zeltlapē

Serratula tinctoria L.

3.505. attēls. Krāsu zeltlapē.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 1 m augsts lakstaugs ar īsu, mezglainu sakni. Auga morfoloģiskās pazīmes samērā mainīgas. Stublājs stāvs, ciets, rievains, spīdīgs, augšdaļā zarots, lejasdaļā parasti sarkanbrūns. Lapas pamišus, pie pamata veselas, 7–15 cm garas, 3–6 cm platas, vidējās un augšējās stublāja lapas sēdošas, veselas vai šķeltas, lancetiskas, pamats skaujošs. Vikals olveidīgi cilindrisks, 4–8 mm diametrā, vīkalo lapas ādainas, violeti melnas, matainas, ārējās vīkalo lapas ar dzeloņsmaili. Ziedkopa – 1–2 cm gari stāvi kurvīši blīvā vairogveida ķekārā stublāja galotnē vai sānzaru galos. Kurvīšos purpursarkani, retāk balti divdzimumu vai sievišķie stobrziedi. Auglis – iegarens sēklenis ar garenriņņiem un salmdzeltenu matkaisu. Zied no jūlija līdz septembrim (Cannon, Marshall 1976; Šulcs 2003). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga ir plaši sastopama Eiropā, Ziemeļāfrikā un Mazāzijas pussalā mēreni siltajā un siltajā zonā (Cannon, Marshall 1976; GBIF 2022). Tā sastopama no Skandināvijas pussalas D daļas līdz Vidusjūras reģionam un Tunisijai, arī Mazāzijā (Greuter 2006; Govaerts 2024). Baltijas valstīs sastopama samērā reti un nevienmērīgi, galvenokārt valstu R daļā. Igaunijā ļoti reti, savukārt Latvijā un Lietuvā samērā reti (Lazdauskaitē et al. 2003). Latvijā atradnes ir galvenokārt Kurzemes DR daļā, ļoti reti – centrālajā un DA daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 29 032 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 460 km². Datu par izplatības izmaiņām Latvijā nav. Pēdējos 30 gados suga nav vairs konstatēta vairākās Zemgales, Vidzemes un Pierīgas atradnēs (Φarape 1980; Šulcs 2003), savukārt Kurzemes DR daļā atradņu skaits ir

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Asteraceae* – asteru.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(i,ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (EN, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (EN, 2017), Zviedrija (NT, 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 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, 2.3. Biopopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biopopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

pieaudzis, kas, visticamāk, ir saistīts ar daudz labāku floristisko izpēti. Tiek uzskatīts, ka AOO ir nedaudz lielāka un atbilst VU kategorijai.

Populācija. Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Kopējais pēdējos 30 gados konstatēto novērojumu punktu skaits valstī ir aptuveni 100–120, tomēr tie galvenokārt koncentrējas samērā nelielā apvidū valsts DR daļā. Pēdējos 30 gados sugas atradnes ārpus sastopamības pamatapgabala (Kurzemē) ir konstatētas gandrīz tikai Sēlijā – Biržu un Medumu apkārtnē. Suga pakāpeniski izzūd ilgstošas dabisko zālāju neapsaimniekošanas dēļ, tiem aizaugot, kā arī, iespējams, zemes lietojuma veida maiņas dēļ. To var spriest pēc zinātnisko

herbāriju datiem (LATV, DAU), publikācijām par ĪADT floru (Gavrilova, Laiviņš 1992), pēc izstrādātajiem ĪADT dabas aizsardzības plāniem (Blanka 2020; Pošiva-Bunkovska 2020). Tomēr, iespējams, suga ir sastopama biežāk, nekā pašlaik zināms.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug mēreni mitrās, kaļķainās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, galvenokārt klajās vietās (Axmanová 2022; Tichý et al. 2023). Izplatības areāla centrālajā daļā tā ir gan zālāju, gan mežu suga, un tās optimālās dzīvotnes ir lidzenumu upju palieņu zālāji, mēreni mitri moliniju *Molinia* zālāji, arī sausi zālāji un subkontinentālie termofilie ozolu meži (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga visvairāk konstatēta mēreni mitros un mitros, arī palieņu, zālajos. Zālāji zeltlapes atradnēs bieži ir sliktā kvalitātē – neapsaimniekoti, aizauguši ar ekspansīvām lakstaugu sugām, krūmiem un kokiem. Iespējams, sugai Latvijā ir plašāka ekoloģiskā amplitūda un tā var augt arī sausus kaļķainos un vilkakūlas zālajos, kā arī dažādos meža tipos un citur. Tomēr šādām atradnēm ir gadījuma raksturs, atradnes atrodas dzīvotņu mozaikā vai reljefa iepakās ar atšķirīgu mitruma režīmu, tādēļ šīs dzīvotnes, visticamāk, Latvijā nav uzskatāmas par šai sugai tipiskām.

Izmantošana un tirdzniecība. Agrāk samērā plaši izmantota kā krāsaugs.

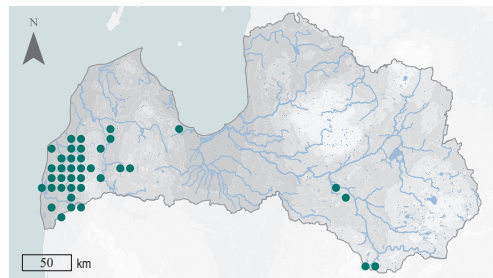
Apdraudējums. Sugas atradnes apdraud zālāju aizaugšana un izžušana. Nozīmīgs apdraudējums ir zemes lietojuma veida maiņa, piemēram, pļavu uzaršana vai apmežošana, kā arī neatbilstoša

apsaimniekošana (piemēram, nopļautas zāles nenovākšana) un susināšana.

Aizsardzība. Aptuveni 60% atradņu atrodas ārpus ĪADT. Sugas atradnes konstatētas atsevišķās ĪADT Rietumlatvijā: dabas liegumos “Tosmare”, “Sventājas upes ieleja”, “Durbes ezera pļavas”, “Tebras ozolu meži” u. c. Sugas aizsardzībai izveidoti divi mikroliegumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, arī apdraudošie faktori. Ir jāveic pasākumi atradņu aizsardzībai un stāvokļa monitorings, nekavējoties ir jāatjauno aizaugušie dabiskie zālāji un jāuzsāk piemērota apsaimniekošana. Piemērotākā apsaimniekošana šai sugai ir pļaušana un siena savākšana vai mērenas intensitātes ganišana, saglabājot atsevišķas krūmu grupas un mitrākas ieplakas, saglabājot un pa gadiem mainot nepļautus laukumus, kuros bagātīgāk sastopama krāsu zeltlapē.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.506. attēls. Krāsu zeltlapes izplatība.

Summary

Saw-wort – *Serratula tinctoria*. It is rare in Latvia, mainly found in the western part of the country, but very rare in central and eastern Latvia. The AOO is 460 km², and the EOO – 29,032 km². There are no data on changes in the AOO and the EOO. Over the last 30 years, the species has not been found in several earlier recorded localities. At the same time, the number of localities in the core area in south-western Latvia, as well as the number of records, has increased. The species population is gradually declining due to the decline of suitable semi-natural grasslands. *S. tinctoria* grows mainly in mesic and wet grasslands, floodplain grasslands; other habitat types, such as various forests, dry calcareous and *Nardus* grasslands, are most likely casual and suboptimal. Grasslands in the *S. tinctoria* localities are often unmanaged and overgrown. The threats are the overgrowth and disappearance of suitable grassland habitats due to a lack of management or inappropriate management, changes in land use (conversion of grasslands into arable land, afforestation and building up) and drainage. Approximately 60% of the localities occur outside protected areas. The species has been found in some protected areas in western Latvia, e.g., in the “Tosmare”, “Sventājas upes ieleja”, “Durbes ezera pļavas” and “Tebras ozolu meži” Nature Reserves. Two microreserves have been established. It is necessary to survey the earlier recorded and potential localities, to assess the population size, distribution and threats. Protection of suitable habitats (semi-natural grasslands) should be ensured by an appropriate protection regime; the habitats should be restored and maintained. In management, it is recommended to preserve some groups of shrubs, wet depressions and unmown patches with a high abundance of *S. tinctoria* to allow dissemination of the seeds.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Substrate reaction relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 21.05.2024.].
- Blanka, L. (vad.). 2020. Dabas lieguma "Sventājas upes ieleja" dabas aizsardzības plāns. SIA "Enviroprojekts", Rīga, 134 lpp.
- Cannon, J.F., Marshall, J.B. 1976. *Serratula*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). *Flora Europaea*. Cambridge University Press, 4: 250–252.
- Gavrilova, Ģ., Laiviņš, M. 1992. Botāniskie liegumi. Gavieze. Zinātne, Rīga, 101.–108. lpp.
- GBIF 2022. *Serratula tinctoria* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5388835> [skatīts 16.12.2022.].
- 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.].
- Greuter, W. 2006. *Compositae* (pro parte majore). In: Greuter, W., Raab-Straube, E. von (ed.). *Compositae*. Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity.
- Lazdauskaitē, Ž., Kask, M., 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, 38–39.
- Pošiva-Bunkovska, A. 2020. Flora. Kursīte, L. (vad.). Dabas lieguma "Durbes ezera pļavas" dabas aizsardzības plāns. SIA ELLE, Rīga, 76.–80. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av jærtistel *Serratula tinctoria* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/11878> [skatīts 23.11.2024.].
- Šulcs, V. 2003. Krāsu zeltlape *Serratula tinctoria* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 492.–493. 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.). 1980. Хорология флоры Латвийской ССР. Редкие виды растений II группы охраны. Зинатне, Рига, 104 с.



Mieturu mugurene

Polygonatum verticillatum

(L.) All.

3.507. attēls. Mieturu mugurene.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 80 cm augsts lakstaug ar ložņājošiem sakneņiem. Stublājs vienkāršs, rievains, kails. Lapas sēdošas, mieturos pa 3–9, lineāras līdz lancetiskas, 5–17 cm garas, 1–2,5 cm platas, virspuse kaila, apakšpusē uz dzīslām ar matiņiem, gals smails. Ziedi 1–9 lapu žāklēs, nokareni. Apziednis stobrveidīgs, zaļganbalts, 5–10 mm garš, apmale zobīņveidīga. Auglis – sarkana oga. Zied jūnijā un jūlijā. Aug kā atsevišķi indivīdi vai nelielās grupās (Baroniņa 2003). Apputeksnē kukaiņi, ir arī pašappute. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002).

Izplatība. Suga izplatīta Centrāleiropā un Atlantiskajā Eiropā, Skandināvijas R daļā no siltās līdz vēsajai joslai (Baroniņa 2003). Lietuvā suga izplatīta diezgan reti, pārsvarā R daļā. Igaunijā nav konstatēta (Jankevičienē et al. 2003). Latvijā suga izplatīta diezgan reti, galvenokārt R daļā, ļoti reti centrālajā daļā, Ogres ielejā. Latvijā suga sasniedz areāla A robežu. Sastopamības apgabals (EOO) ir 22 083 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 848 km². Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Populācija. Latvijā pētījumi par populāciju lielumu un tendencēm nav veikti. Indivīdu skaits vienā atradnē ir no dažiem līdz vairākiem simtiem. Dažās atradnēs indivīdu skaits var būt vairāki tūkstoši (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug valgās, galvenokārt vāji līdz vidēji skābās, barības vielām vidēji bagātās augtenēs, daļēji noēnotās vietās (Chytrý et al. 2018). Izplatības areāla centrālajā daļā tā aug gan egļu, gan platlapju mežos ar dažādu augsnes reakciju (Sádlo et al. 2007).

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Asparagaceae* – asparāgu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve.

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: 3. kat. (1985), 3. kat. (2003).

Latvijā suga sastopama lapu koku un lapu koku-egļu gāršās, reti vēros un damakšņos, krūmājos, vecos parkos. Dabisko meža biotopu indikatorsuga (Auniņš 2013).

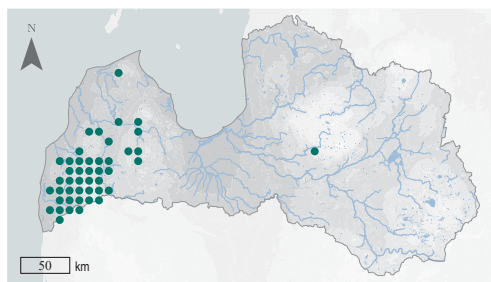
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Galvenais sugas apdraudējums ir intensīva mežsaimnieciskā darbība.

Aizsardzība. Liela daļa sugas atradņu ir ĪADT: dabas parkos “Embūte”, “Abavas senleja”, “Riežuupe”, dabas liegumos “Sventājas upes ieleja”, “Cieceres ezera sala”, “Ventas ieleja”, “Ventas un Šķerveļa ieleja”, “Ruņupes ieleja”, “Nigrandes meži” u. c. Sugas aizsardzībai izveidoti divi mikroliegumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāsaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, tostarp nepārveidoti dabiskie meži, nodrošinot neiejaukšanās režīmu. Jāpēta sugas izplatība, populācijas lielums un dinamika.

Autore: Aiva Bojāre.



3.508. attēls. Mieturu mugurenes izplatība.

Summary

Whorled Solomon's-seal – *Polygonatum verticillatum*. It is rather rare in Latvia, mainly found in western Latvia, but very rare in central Latvia (the River Ogre Valley). The EOO is 22,083 km², and the AOO – 848 km². Studies on the distribution changes, population size and trends have not been conducted in Latvia. Existing data show that the number of individuals per locality varies from a few individuals to several hundred, and in some cases, it can reach several thousand. The species occurs in deciduous and deciduous-spruce forests, rarely in birch and ash forests, in shrublands and rarely in old parks. An indicator species of old-growth natural forest habitats. The main threat to the species is intensive forestry. A large percentage of the species' localities occur in protected areas: the "Embūte", "Abavas senleja" and "Riežupe" Nature Parks, the "Sventājas upes ieleja", "Cieceres ezera sala", "Venta ieleja", "Ventas un Šķerveļa ieleja", "Ruņupes ieleja" and "Nīgrandes meži" Nature Reserves. Two microreserves have been established. It is necessary to ensure the conservation of suitable habitats and the preservation of undisturbed natural forests, maintaining a non-interference regime. Research on the species' distribution, population size and trends is necessary.

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.
- Baroniņa, V. 2003. Mieturu mugurene *Polygonatum verticillatum* (L.) All. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 568.–569. lpp.
- Chytrý, M., Tichý, L., Dřevojan, P., Sádlo, J., Zelený, D. 2018. Ellenberg-type indicator values for the Czech flora. Preslia, 90: 83–103.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 12.11.2023.].
- 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.
- Jankevičienė, R., Leht, M., Baroniņa, V. 2003. *Liliaceae* 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, 221.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.



Sibīrijas skalbe

Iris sibirica L.

3.509. attēls. Sibīrijas skalbe.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 70–100 cm augsts lakstaugs ar resnu sakni. Lapas lineāras, līdz 40 cm garas, zobenveidīgas, īsākas nekā stublājs, rozetē divās rindās, apakšējā daļā renesveidīgi saliekas. Ziedi lieli, pa 2–3 vēdekļveidīgā ziedkopā. Ārējās apziedņa lapas noliekušās uz leju, tumšzilas, iekšpusē gaišākas, ar zilām svītrām. Iekšējās apziedņa lapas stāvas, sakļāvušās, tumšzilas. Irbulis īss, ar trim, vainaglapām līdzīgām daivām. Zied maijā un jūnijā (Gavrilova 2003). Apputeksnē kukaiņi. Vairojas veģetatīvi un ar sēklām (Durka 2002).

Izplatība. Suga plaši izplatīta Centrāl- un Austrumeiropā, galvenokārt mēreni siltajā un mērenajā joslā. Ārpus Eiropas suga izplatīta Mazāzijas pussalā, Ziemeļ- un Aizkaukāzā, Rietumsibīrijas līdzenumā, Kazahstānā, Mongolijā (Khela 2013; Govaerts 2024). Baltkrievijā suga pārsvarā izplatīta D un A daļā (Яковлева 2015). Lietuvā suga konstatēta galvenokārt centrālajā, R un DR daļā, bet citviet reti (Patalauskaitē 2021). Igaunijā samērā bieži R un D daļā, pārējā teritorijā ļoti reti vai nav novērota (Gavrilova et al. 2003). Latvijā suga sastopama samērā reti, nevienmērīgi, pārsvarā Piejūras zemienē valsts R daļā, Daugavas ielejā un tās pieteku apkārtnē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 54 206 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 492 km². Visticamāk, AOO vērtība pārsniedz EN kategorijas sliekšni, tāpēc suga tiek vērtēta kā VU. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Iridaceae* – Īrisu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2013.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NA, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (NT, 2021), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (2021)).

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, 5.2. Savvaļas augu vākšana, 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: 3. kat. (1985), 2. kat. (2003).

Populācija. Kopējais populācijas samazinājums sugas areālā nav zināms, bet tiek uzskatīts, ka suga tās dabiskajās dzīvotnēs ir samazinājusies vai izmirusi pusē tās areāla un tādējādi tā varētu būt samazinājusies par vismaz 20% pēdējos 60–75 gados (Khela 2013). Latvijā pētījumi par populāciju lielumu un tendencēm nav veikti, bet, domājams, tendence ir līdzīga kā pārējā tās izplatības areālā – atradņu skaits mazinās. Daļā atradņu ir tikai daži indivīdi, kas aug ar kokiem

un krūmiem stipri aizaugušos zālajos (DAP 2024; LU BI kartotēka).

Dzīvotnes un ekoloģija. Mitru, barības vielām nabadzīgu augteņu suga, aug klajās vietās (Tichý et al. 2023). Latvijā suga sastopama mitros un purvainos palieņu zālajos un zālajos ārpus palienēm, galvenokārt karbonātiem bagātās augsnēs.

Izmantošana un tirdzniecība. Suga tiek plaši kultivēta.

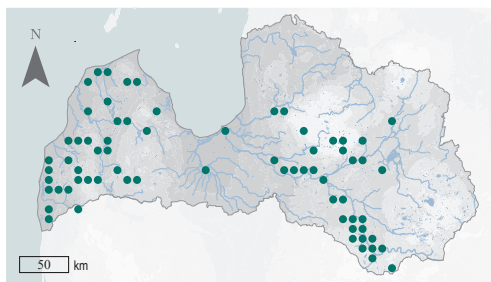
Apdraudējums. Galvenie apdraudējumi ir dabisko zālāju uzāršana, nosusināšana, aizaugšana un pārganišana. Dabisko mitro pļavu iznīcināšana un sadrumstalošana veicina populācijas un ģenētiskās daudzveidības mazināšanos (Khela 2013). Suga ir dekoratīva, un tās atradnes tiek postītas stādu un ziedu ieguvei.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Tā konstatēta daudzās ĪADT: Krustkalnu dabas rezervātā, Gaujas Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidū "Vestiena", dabas liegumos "Liepājas ezers", "Lubāna mitrājs", "Mugurves pļavas", "Tosmare",

"Vecdaugava", dabas parkos "Abavas senleja", "Aiviekstes paliene", "Piejūra", "Dvietes paliene" u.c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpārbauda atradnes, jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori katrā atradnē. Jāzaglabā sugai piemērotas dzīvotnes, galvenokārt mitri zālāji, sekmējot to aizsardzību un veicot regulārus apsaimniekošanas pasākumus (zālāju atjaunošanu, pļaušanu, ganišanu).

Autore: Aiva Bojāre.



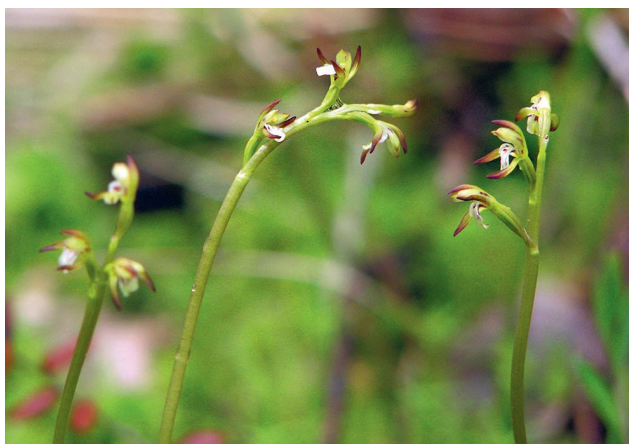
3.510. attēls. Sibīrijas skalbes izplatība.

Summary

Siberian iris – *Iris sibirica*. It is rather rare in Latvia, with an uneven distribution, mainly found in the Coastal Lowland in western Latvia, in the valleys of the River Daugava and its tributaries in eastern and central Latvia. The AOO is 492 km², and the EOO – 54,206 km². Most likely, the AOO exceeds the threshold of the EN category; therefore, the species is assessed as VU. Studies on the distribution changes, population size and trends have not been conducted. The population decline in the species' range has not been studied, but it is likely that the species has declined or become extinct in half of its range, and thus it may have decreased by at least 20% over the last 60–75 years; the number of the species' localities is decreasing. *I. sibirica* grows in wet floodplain grasslands, mainly on carbonate-rich soils. The main threats are overgrowth and inappropriate management of semi-natural grasslands, including overgrazing, conversion into arable land and drainage. The destruction and fragmentation of semi-natural wet meadows contribute to the decline of the population and genetic diversity. The species is considered to be ornamental and, most likely, plants are illegally dug up in the wild. The species has been found in many protected areas, e.g., the Krustkalni Strict Nature Reserve, the Gauja National Park, the "Tosmare" and "Vecdaugava" Nature Reserves. It is necessary to examine the known localities and clarify the population size, distribution dynamics and threats in order to ensure the species' conservation by the restoration and maintenance of semi-natural wet grassland habitats in the relevant areas.

Literatūras saraksts

- DAP 2024. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 22.09.2024].
- 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, Ģ. 2003. Sibīrijas skalbe *Iris sibirica* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 366.–367. lpp.
- Gavrilova, Ģ., Leht, M., Lazdauskaitē, Ž. 2003. *Iridaceae* 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, 224.
- 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].
- Khela, S. 2013. *Iris sibirica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T203236A2762502 <https://www.iucnredlist.org/species/203236/2762502> [skatīts 23.09.2022].
- Patalauskaitē, D. 2021. Sibīrinis vilkdaļģis *Iris sibirica* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 419.
- 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.
- Яковлева, И.М. 2015. *Iris sibirica*. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой виды дикорастущих растений. 4-е изд. Качановский, И.М., Никифоров, М.Е., Парфенов, В.И. (гл. ред.). Энцикл. имя П. Бруки, Минск, с. 244–245.



Trejdaivu koraļlsakne

Corallorhiza trifida Châtel.

3.511. attēls. Trejdaivu koraļlsakne.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–30 cm augsts dzeltenzaļš līdz dzeltenbrūns saprofītisks bezchlorofila lakstaugs. Sakneis koraļļveidīgi zarots, sulīgs. Lapas 2–4, reducētas, plēkšņveidīgas. Ziedi mazi, 2–8 cm garā skrajā ķekarā. Apziedņa lapas dzeltenzaļas, nereti ar brūni sarkaniem plankumiem. Lūpa balta, eliptiska, pie pamata ar iesarkaniem plankumiem vai divām garsenšvītām. Sānu daivas mazas, zobņveida, vidējās daivas mala nedaudz rantaina. Sēklotne 5–8 mm gara. Auglis – pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. Aug atsevišķi indivīdi (Cepurīte 2005). Apputeksnē kukaiņi, ir arī pašappute. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002) ar sakneņiem (Klimešová, Klimeš 2006). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga izplatīta visā Eiropā, izņemot Pireneju pussalas R daļu. Sastopama arī Grenlandē, Islandē, lielā daļā Āzijas un Ziemeļamerikā (Govaerts 2024) no mēreni siltās līdz aukstajai joslai. Igaunijā diezgan reti sastopama visā valstī (eElurikkus 2022). Lietuvā sugas atradnes koncentrējas galvenokārt R un A daļā (Patalauskaitē 2021), bet Baltkrievijā suga sastopama reti Z daļā, galvenokārt Vitebskas apgabalā. Krievijas ZR daļā reti atrodama suga (Сорокина и др. 2021). Latvijā sastopama diezgan reti visā valstī. Visvairāk atradņu ir ZR daļā (Rēriha 2002). Sastopamības apgabals (EOO) ir 74 042 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 432 km². EOO nav mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem. Iespējams, suga sastopama nedaudz biežāk, jo to ir grūti pamanīt tās nelielo izmēru un neuzkrītošās krāsas dēļ. Tāpēc tiek uzskatīts, ka AOO ir nedaudz lielāka un atbilst VU kategorijai.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (VU, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (NT, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), 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, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 11.2. Sasuums.

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

Konvenciju pielikumi: CITES II.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku nav. Vienā atradnē parasti ir 1–10 indivīdi. Vislielākais vienā atradnē konstatēto indivīdu skaits līdz šim ir 40 (DAP 2023). Eiropā suga nav apdraudēta, taču tās populācijas tendence ir neskaidra (Rankou 2011).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug vāji skābās, reti bāziskās, mitrās augtenēs. Tā dod priekšroku daļēji noēnotām vietām (Tichý et al. 2023). Suga aug vietās ar skraju augāju. Latvijā konstatēta gan minerālaugsnēs netraucētos mitros līdz slapjos jauktu koku un skujkoku mežos, gan purvainos mežos un pārejas purvos (Cepurīte 2005). Da-bisko meža biotopu indikatorsuga (Auniņš 2013).

Izmantošana un tirdzniecība. –

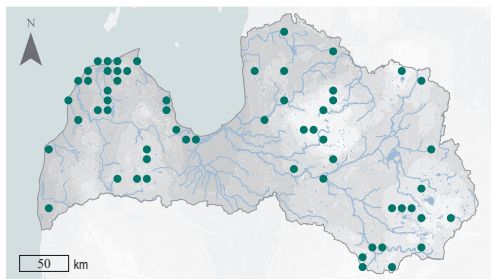
Apdraudējums. Sugu apdraud purvu un mitro mežu susināšana, arī ezeru ūdenslīmeņa maiņas. Mežos to apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT un mikroliegumos. Nozīmīgas trejdaivu koraļlsaknes atradnes atrodas dabas parkā “Engures ezers” un dabas liegumos “Oviši” un “Lubāna mitrājs”. Lai saglabātu sugu, ir izveidoti trīs mikroliegumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāpēta populācijas lielums un izplatība. Lai ilglaiīgi

saglabātu sugu, nav jāiejaucas meža dabiskajā attīstībā, jāsaglabā vecie meži. Nav pieļaujama susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.512. attēls. Trejdaivu koraļlsaknes izplatība.

Summary

Coralroot orchid – *Corallorhiza trifida*. It is rather rare throughout Latvia. Many species' localities occur in north-western Latvia. The EOO is 74,042 km², and the AOO – 432 km². The EOO has not changed compared to what was previously known. The species is probably slightly more frequent, as it is easy to miss it due to its small size and inconspicuous colour. Therefore, the AOO may be slightly larger than 500 km². There is no data on the size of subpopulations in each location and population dynamics. Most often, the number of plants per site is between one and ten individuals. The maximum number of individuals recorded per site is 40. *C. trifida* grows in undisturbed moist to wet mixed and coniferous forests on mineral soils, swamp forests and transitional mires. It grows in places with sparse vegetation, on poorly acidic, moist to wet soils, and it prefers partially shaded places. *C. trifida* is an indicator species of old-growth natural forest habitats. The species is threatened by drainage. In forests without restrictions, it is also threatened by logging. The percentage of the population in protected areas and microreserves is unknown. A significant subpopulation occurs in the “Engures ezers” Nature Park and the “Oviši” and “Lubāna mitrājs” Nature Reserves. Three microreserves have been established for conservation of this species. Research on the population size and its distribution is necessary. Long-term conservation of the species requires non-interference in the natural forest succession; old-growth forests must be preserved. Drainage of the species' habitats should not be permitted.

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.
- Cepurīte, B. 2005. *Corallorhiza trifida* Chatel. – trejdaivu koraļlsakne. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 52. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOLFLORE – 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/3913> [skatīts 26.09.2022.].
- 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.].
- Klimešová, J., Klimeš, L. 2006. CLO-PLA3: a database of clonal growth architecture of Central-European plants. <http://clopla.butbn.cas.cz> [skatīts 26.09.2022.].
- 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.
- Patalauskaitė, D. 2021. Nariuotoji ilgalūpē *Corallorhiza trifida* Châtel. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 396.
- Rankou, H. 2011. *Corallorhiza trifida*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175935A7147872. <https://www.iucnredlist.org/species/175935/7147872> [skatīts 26.09.2022.].
- Rēriha, I. 2002. Reto un aizsargājamo augu atradņu inventarizācijas rezultāti Ventspils un Talsu rajonā. Reti 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.
- 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.



Purva sūnene

Hammarbya paludosa

(L.) Kuntze

3.513. attēls. Purva sūnene.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 5–20 cm augsts dzeltenzaļš lakstaugs ar pavedienveida sakneņiem. Stublājs pie pamata bumbuļveidīgi paplašināts. Lapas 2–4, stublāja lejasdaļā satuvinātas, 1–3 cm garas, 0,5–1 cm platas, lancetiskas, iegarenas līdz otrādi olveida, nedaudz ieliekas, gals strups līdz noapaļots. Ziedu daudz, 2–7 cm garā skrajā ķekarā, tie zaļgandzelteni, sīki. Zieda lūpa vesela, vērsta uz augšu, bez pieša, ar trim dzīslām. Auglis – pogaļa. Zied jūlijā un augustā (Cepurīte 2005; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi. Vairojas galvenokārt veģetatīvi, reti ar sēklām (Durka 2002; Cepurīte 2005). Sēklas izplata vējš. Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 10–500 m (Lososovā et al. 2023). Paaudzēs ilgums ir desmit gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga sastopama visā Eiropā, izņemot Pireneju pussalu, arī dažviet Āzijā (piemēram, Sibīrijas dienvidos, Kamčatkas pussalā, Japānas salās), kā arī Ziemeļamerikā (Govaerts 2024). Igaunijā samērā bieži sastopama visā valstī (eElurikkus 2022), bet Lietuvā tās atradnes koncentrējas galvenokārt A daļā, jo tur biežāk izplatītassugai piemērotas dzīvotnes (Gudžinskas, Ryla 2006). Krievijas ZR daļā reti sastopama suga (Сорокина и др. 2021). Baltkrievijā reti, zināmas tikai 23 atradnes, galvenokārt Minskas un Vitebskas apgabalā (Масловский и др. 2017). Latvijā suga sastopama reti visā valstī, tomēr vairāk atradņu ir A daļā. Tas ir saistīts ar sugai piemērotu dzīvotņu sastopamību. Sastopamības

Sinonīmi: *Malaxis paludosa* (L.) Sw.

Agrāk lietotie nosaukumi: purva hamarbija.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2015, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (EN, 2016), Vācija (2, 2018), Polija (EN, 2016), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NT, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), 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, 11.2. Sausums.

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

Konvenciju pielikumi: CITES II.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1985), 3. kat. (2003).

apgabals (EOO) ir 64 137 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 484 km². EOO ir palielinājies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Cepurīte 2003, 2005), taču tas skaidrojams ar jaunu datu ievākšanu, nevis ar sugas izplatīšanos. Tiek uzskatīts, ka sugas izplatība ir nedaudz lielāka, jo suga var būt grūti pamanāma, tāpēc AOO tiek vērtēta kā atbilstoša VU kategorijai.

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku nav.

Parasti vienā atradnē ir daži līdz daži desmiti indivīdu (DAP 2023). Eiropā un globāli suga nav apdraudēta (LC), taču populācija mazinās (Rankou 2011; Maiz-Tome 2017).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug vāji skābās līdz bāziskās, barības vielām nabadzīgās, slapjās augtenēs, tā ir klaju purvu suga (Axmanovā 2022; Tichý et al. 2023). Latvijā konstatēta pārejas un zāļu purvos, bieži tādos, kas veidojušies, aizaugot un pārpurvojoties ezeriem. Purvos tā bieži mēdz augt vietās ar skraju augāju.

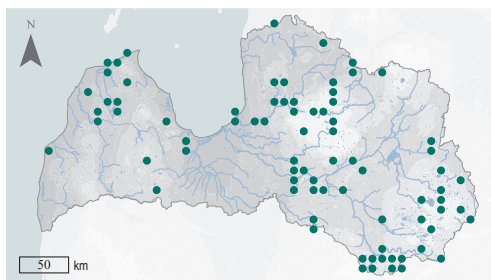
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud zāļu un pārejas purvu susināšana un ezeru ūdenslīmeņa pārvēidošana, bebru darbības izraisīta zāļu un pārejas purvu appludināšana. To var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, 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 temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018).

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela Latvijas populācijas daļa atrodas ĪADT un mikroliegumos. Skaitliski lielas atradnes atrodas dabas parkā “Numernes valnis”, dabas liegumā “Bardinska ezers” u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas izplatība, populācijas lielums, kā arī jānosaka saglabāšanai nozīmīgākās vietas. Nav pieļaujama purvu susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.514. attēls. Purva sūnenes izplatība.

Summary

Bog orchid – *Hammarbya paludosa*. It is rare throughout Latvia, but more frequent in the eastern part of the country due to the abundance of suitable habitats. The EOO is 64,137 km², and the AOO – 484 km². Most likely, the AOO is slightly larger, as the species can be difficult to notice. The EOO has increased compared to what was known at the end of the 20th century, but this can be explained by the more intensive floristic research rather than by genuine changes. There are no data on the size of subpopulations in each location and population dynamics in Latvia. Most often, there are a few to a few dozen plants per site. *H. paludosa* grows in transitional mires and fens, often in those formed by the overgrowth and filling-in of lakes. It most often occurs in places with sparse vegetation. The species is threatened by drainage, changes in water levels in lakes and flooding of fens due to beaver activities. The percentage of the species' localities in protected areas and microreserves is unknown. Rich subpopulations are known from the “Numernes valnis” Nature Park and the “Bardinska ezers” Nature Reserve. It is necessary to clarify the distribution and population size and to determine the most important places for conservation. Drainage of mires should not be permitted.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 22.11.2024.].
- 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. Purva hamarbija *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 576.–577. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze – purva hamarbija. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vakulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 47. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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/5006> [skatīts 22.12.2022.].
- 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.].
- Gudžinskas, Z., Ryla, M. 2006. Lietuvos gegužraibiniai (*Orchidaceae*). *Botanikos institutas*, Vilnius, pp. 88–89.
- 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.
- Maiz-Tome, L. 2017. *Hammarbya paludosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T176004A78457052. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T176004A78457052.en> [skatīts 22.12.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Purva sūnene *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 795. lpp.
- Rankou, H. 2011. *Hammarbya paludosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T176004A7168801. <https://www.iucnredlist.org/species/176004/7168801> [skatīts 22.12.2022.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., og Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av myggblom *Hammarbya paludosa* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/24464> [skatīts 06.03.2025.].
- 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.
- Масловский, О.М., Левкович, А.В., Сысой, И.П., Чумаков, Л.С., Шиманович, Р.В., Подрез, Ю.А. 2017. Список и краткая характеристика распространения видов дикорастущих растений, подлежащих охране в соответствии с международными договорами Республики Беларусь. www.plantcadastre.by [skatīts 30.05.2024.].
- 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.



Lēzela lipare

Liparis loeselii (L.) Rich.

3.515. attēls. Lēzela lipare.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs dzeltenzaļš lakstaugs. Latvijas populācijās indivīdu garums ir 2,1–28,9 cm (Roze 2015). Augam ir divi neīstie sīpoli, kas novietoti blakus. Vecākais no tiem atrodas iepriekšējā gada tīklveida lapu makstu atliekās. Stublāja lejasdaļā divas satuvinātas lapas, iegareni eliptiskas līdz olveidīgi lancetiskas, 1,8–12,2 cm garas, 0,3–3,4 cm platas, spīdīgas, vairāk vai mazāk atstāvošas, gals strups līdz nosmailots. Lapu garuma un platuma variēšana, visticamāk, izskaidrojama ar dzīvotņu dažādību un to mitruma režīma īpatnībām (Roze 2015). Ķekars 2–8 (10) cm garš, skrajš, ziedi 3–8 (10). Pieziedlapas īsākas nekā ziedkāts. Apziedņa lapas dzeltenzaļas līdz zaļgandzeltenas, 4–6 mm garas. Lūpa zieda augšdaļā, retāk lejasdaļā, 5 mm gara, nedaudz garāka nekā pārējās apziedņa lapas, iegareni olveida, bez pieša, mala sīki viļņaina līdz rantaina. Auglis – pogaļa (Cepurīte 2003, 2005). Zied no jūnija pirmās dekādes līdz jūlija otrajai dekādei, retāk līdz jūlija trešajai dekādei (Roze 2015). Raksturīga pašappute (Durka 2002). Vairojas galvenokārt ar sēklām, reti veģetatīvi ar neīstajiem sīpoliem, tāpēc veģetatīvā vairošanās Latvijas cenopopulācijās saglabā, bet nepalielina indivīdu skaitu (Roze 2015). Latvijā sugas sēklas nogatavojas septembra trešajā dekādē – oktobrī –, sāk izsēties martā un aprīlī, turpinot birt līdz pat augustam (Roze 2015). Lielāka sēklu dzīvotspēja ir dzīvotnēs ar salīdzinoši stabilāku ūdens režīmu (Roze 2015; Megre u. c. 2018). Sēklas izplatās ar vēju un ūdeni (Arditti, Ghani 2000). Vidējais

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: Lēzeļa lipare.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab (iii,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2024, NT 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (EN, 2016), Vācija (2, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (VU, 2020), Somija (CR, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (+), Novgorodas (2021)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 17. Cits.

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 3.2. Citu derīgo izrakteņu ieguve, karjeri, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

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

Konvenciju pielikumi: CITES II, Bernes I.

Biotopu direktīvas pielikums: II, IV.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

sēklu izplatīšanās attālums ar vēju ir 10–500 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Eiropas, Sibīrijas un Ziemeļamerikas suga (Bilz 2011). Eiropā un Sibīrijā mēreni siltajā un mērenajā joslā, Ziemeļamerikā, izņemot Aļasku, mērenajā un vēsajā joslā (Cepurīte 2003; GBIF 2023). Zviedrijā sastopama diezgan reti D daļā (SLU Artdatabanken 2025), Somijā – ļoti

reti, tikai D daļā (divas atradnes) un Olandes salās (divas atradnes) (Uotila 2019), Igaunijā – pareti visā valstī, biežāk R daļā (Kukk et al. 2016; eElurikkus 2024). Lietuvā sastopama reti R un A daļā (Žalneravičius 2021). Baltkrievijā reti – galvenokārt Z daļā, ļoti reti R un DA daļā (IIIben, 2006). Latvija atrodas tuvu sugas areāla Z robežai; suga sastopama diezgan reti (Cepurīte 2003, 2005; Priedītis 2014). Sastopamības apgabals (EOO) ir 81 440 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 740 km². EOO nav būtiski mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Cepurīte 2003), taču ir palielinājies atradņu skaits tajā. Tas saistīts ar pieaugošo pētījumu intensitāti, jo tā ir Biotopu direktīvas II pielikuma suga un tās izpētei ir pievērsta īpaša uzmanība.

Populācija. Saskaņā ar 2021. gadā veiktā sugas monitoringa rezultātiem un indivīdu uzskaiti, populācijas lielums ir 4709–6497 indivīdi. Ņemot vērā vēl dažas nepārbaudītās atradnes, kā arī dažus pamestos karjerus, kuros suga sastopama (tajos var būt pat 1000 un vairāk indivīdu), kopējais skaits valstī varētu sasniegt ap 6000–8000 indivīdu; iespējams arī, tas ir lielāks (Baroniņa 2021). Tomēr 20. gs. vidū veiktās intensīvās mitrāju susināšanas, kūdras ieguves un zāļu purvu pārveidošanas rezultātā, visticamāk, daļa sugas atradņu ir izzudušas, un tās turpinās izzust, jo daudzviet joprojām ir novērojama susināšanas ietekme.

Dzīvotnes un ekoloģija. Latvijā suga aug pa vienai vai grupās galvenokārt zāļu un pārejas purvos, ezeru slīkšņās, retāk – mitros un senos grants un dolomīta karjeros, arī izstrādātos un sen pamestos purvos, parasti vietās ar skraju veģētāciju, kur nav lielas konkurences ar citām lakstaugu sugām un augsne ir kaļķaina (Priedītis 2014). Reti sastopama arī mitrās 30–40 gadu vecās starpkāpu ieplakās ar atklātas smilts laukumiem (Rove 2013). 2021. gadā veiktajā monitoringā dzīvotņu kvalitātē 16% sugas sastopamības vietu (7 vietās) bija izcila, 80% (35 vietās) – laba un 4% (divās vietās) – apmierinoša (Baroniņa 2021). Latvijā sugai labvēlīgāki augšanas apstākļi ir pārejas purvos un slīkšņās. Tajos ir ne tikai lielāka sēklu dzīvotspēja, bet arī garāki indivīdi. Kaļķainajos zāļu purvos suga ir jutīgāka pret straujāku sukcesiju un mainīgāku ūdens režīmu, kas ietekmē sēklu dzīvotspēju (Roze 2015).

Izmantošana un tirdzniecība. –

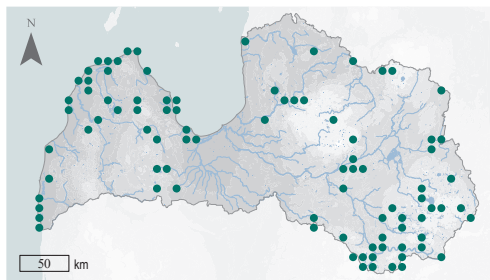
Apdraudējums. Latvijā sugu apdraud mitrāju un purvu nosusināšana, kūdras ieguve, bebru darbības izraisīta zāļu un pārejas purvu appludināšana, kā arī ūdenstilpju pārveidošana un zāļu purvu ilgstoša neapsaimniekošana. Galvenokārt susināšanas, kā arī tās rezultātā paātrinātās sukcesijas dēļ zāļu un pārejas purvos pieaug ekspansīvo augu sugu daudzums. Visbiežāk dzīvotnes aizaug ar parasto purvmirti *Myrica gale* (Piejūras zemienē), parasto niedri, grišļu dzimtas *Cyperaceae* sugām, it īpaši dižo aslapi *Cladium mariscus* (Piejūras zemienē), kur tā var veidot monodominantas audzes (Roze 2015). Daudzviet dzīvotnes aizaug ar kokiem un krūmiem. To var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, gada nokrišņu sadalījuma maiņa, kuras dēļ ūdenslīmenis purvos var straujāk kristies (Essl et al. 2012; Swindles et al. 2019), arī ilgstoši sausuma periodi. Gaisa temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018). Mitrājās starpkāpu ieplakās to ietekmē meliorācija, rekreācija, apbūve, ieplaku reljefa maiņa, potenciāli – dabisko dinamisko jūras krastu procesu ietekmes mazināšana (Rove 2013).

Aizsardzība. Apmēram 70% sugas populācijas Latvijā atrodas vairāk nekā 30 ĪADT (Baroniņa 2021). Bagātīgākajās atradnēs Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas parkos “Engures ezers” un “Silene”, kā arī aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme” koncentrējas gandrīz 45% populācijas (rēķinot pēc minimālā jeb reāli uzskaitītā indivīdu skaita). Lai aizsargātu sugu, izveidoti divi mikrolieģumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāaizsargā nozīmīgākās sugas atradnes to dabiskajās dzīvotnēs un jānodrošina sugai optimālie augšanas apstākļi. Svarīgākais faktors sugas dzīvotnēs ir atbilstošs mitruma režīms, kas katrā vietā var būt citādāks. Susinātajos purvos jāizvērtē nepieciešamība veikt susināšanas ietekmi mazinošus pasākumus. Dažviet purvos jāizcērt koki un krūmi. Pētījumi Latvijā liecina, ka, apsaimniekojot sugas atradnes zāļu purvos, vēlams februārī un martā pļaut daudzgadīgos lakstaugus, jo sugas sēklas nogatavojas septembrī un oktobrī, bet sēklu izbiršana sākas nākamā gada martā. Turklāt jāizpļauj ne tikai laukumi ap ieplakām un daudzgadīgajiem lakstaugiem, kuru ceros aug Lēzela lipare, bet arī jāveido tālāki koridori. Tie sekmēs sēklu izplatīšanos (Roze 2015) un jaunu cenopopulāciju veidošanos

(Oostermeijer, Hartman 2014). Tas ir svarīgi, jo Lēzela lipare neveido sēklu banku (Thompson 1987; Fenner, Thompson 2005; Whigham et al. 2006). Pļaušanas biežums katrā gadījumā ir individuāls un atkarīgs no konkurējošo sugu projektīvā seguma pieauguma. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana. Jāplāno pārdomāta un sugas dzīvotnes saudzējoša tūrisma un rekreācijas attīstība jūras piekrastē.

Autori: Uvis Suško*, Liene Auniņa.



3.516. attēls. Lēzela lipares izplatība.

Summary

Fen orchid – *Liparis loeselii*. It is rather rare in Latvia. The AOO is 740 km², and the EOO – 81,440 km². According to the 2021 monitoring results from 44 localities, the population size is 4,709–6,497 individuals. Considering some other localities and abandoned quarries that were not surveyed in 2021, but where the species has been recorded, the total number of individuals could reach 6,000–8,000 or more. *L. loeselii* grows in fens and transitional mires, lake quagmires, wet depressions in abandoned quarries, most often on carbonate-rich soils with sparse vegetation and low competition from other herbaceous species. The habitat condition of the species, judging by the results of the species monitoring in 2021, was excellent in 16% (seven localities), good in 80% (35 localities) and satisfactory in 4% (two localities). The threats are drainage of mires and conversion of peatlands into other land use types, peat extraction, natural succession and beaver activity that may lead to overgrowing by reeds, and alteration of water levels in natural lakes. *L. loeselii* may be present elsewhere in quagmires on lakeshores and in alkaline fens. Approximately 70% of localities are in protected areas. The richest localities occur in the Ķemeri National Park, the “Engures ezers” and “Silene” Nature Parks and the “Augšzeme” Protected Landscape Area. They host almost 45% of the population. The species is on the list of protected species in Latvia. Habitat management is necessary at least in the most important localities supporting the largest subpopulations. Drainage of its habitats should not be permitted. In the sites already affected by drainage, the possibility of restoring the water table should be considered.

Literatūras saraksts

- Arditti, J., Ghani, A. 2000. Numerical and physical properties of orchid seeds and their biological implications. *New Phytologist*, 145: 367–421.
- Baroniņa, V. 2021. *Liparis loeselii* (L.) Rich. 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, 166.–174. lpp.
- Bilz, M. 2011. *Liparis loeselii* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T161960A5519865. <https://www.iucnredlist.org/species/161960/5519865> [skatīts 29.12.2022.].
- 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. Lēzela lipare *Liparis loeselii* (L.) Rich. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 578.–579. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. *Liparis loeselii* (L.) Rich. – Lēzela lipare. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchiaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 50., 51. 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 2024. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/5508> [skatīts 04.04.2024.].
- 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.
- Fenner, M., Thompson, K. 2005. The Ecology of Seeds. Cambridge University Press, Cambridge, 260 pp.
- GBIF 2023. *Liparis loeselii* (L.) Rich. in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5323092> [skatīts 18.07.2025.].
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimede uus levikuatlas.
- 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.
- Megre, D., Roze, D., Dokāne, K., Strode, L., Jakobsons, G., Bojāre, A. 2018. Dižā aslake un Lēzela lipare. Grām.: Aigars, J. (red.). Latvijas ekosistēmu dinamika klimata ietekmē. Sauszemes vide. Aizsargājamās augu sugas un to biotopi (Valsts pētījumu programmas "Latvijas ekosistēmu vērtība un tās dinamika klimata ietekmē – EVIDent" ietvaros tapis izdevums). LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 63.–66. lpp.
- Oostermeijer, J., Hartman, Y. 2014. Inferring population and metapopulation dynamics of *Liparis loeselii* from single – census and inventory data. *Acta Oecologica*, 60: 30–39.
- Priedītis, N. 2014. Lēzela lipare *Liparis loeselii* (L.) Rich. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 796. lpp.
- Rove, I. 2013. 2190 Mitrās starpkāpu iepakas. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 92.–96. lpp.
- Roze, D. 2015. Ekoloģisko faktoru ietekme uz Lēzela lipares *Liparis loeselii* (L.) Rich. populāciju dzīvotspēju Latvijā. Promocijas darbs. Daugavpils Universitāte, 113 lpp.
- SLU Artdatabanken 2025. Species facts: gulyxne (*Liparis loeselii*). <https://artfakta.se/taxa/980/taxonomi> [skatīts 29.01.2025.].
- 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.
- Thompson, K. 1987. Seeds and seed banks. *New Phytologist*, 106: 23–34.
- Uotila, P. 2019. Finnish Biodiversity Information Facility. <https://laji.fi/en/taxon/MX.40085> [skatīts 04.04.2024.].
- Whigham, D., O'Neill, J., Rasmussen, H., Caldwell, B., McCormick, M. 2006. Seed longevity in terrestrial orchids – potential for persistent in situ seed banks. *Biological Conservation*, 129: 24–30.
- Žalneravičius, E. 2021. Dvilapis purvuolis *Liparis loeselii* (L.) Rich. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 410.
- Швец, И.В. 2006. *Liparis loeselii* (L.) Rich. 2006. Кн.: Пашков, Г.Л., Календа, Л.В., Логвин, В.Н., Петриков, А.М. (редк.). Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Энцикл. имени П. Бровки, Минск, с. 235–236.



Purvāja vienlape

Malaxis monophyllos (L.) Sw.

3.517. attēls. Purvāja vienlape.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–40 cm augsts lakstaugš. Stublājs stāvs, tievs, lejasdaļā apaļš, augšdaļā trīsšķautņains, blakus vecajam gumam jauns neīstais gums, ietverts veco lapu makstīs. Lapa viena (reti divas) stublāja lejasdaļā, 3–10 cm gara, 1–5 cm plata, eliptiski vai iegareni olveidīga, gals strups līdz nosmailots. Ziedu ķekars vidēji blīvs vai skrajš, 3–20 cm garš. Pieziedlapas īlenveida, olveidīgi lancetiskas, īsākas nekā ziedkāts. Ziedu daudz, apziednis zaļgans līdz dzeltenzaļš. Lūpa vesela, bez pieša, ar piecām dzīslām. Apziedņa lapas 0,2–0,4 cm garas, visas apmēram vienāda garuma. Auglis – dzeltenīga, ieapaļa pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. (Cepurīte 2005; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002). Sēklas izplata vējš, un vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023). Paaudzis ilgums ir desmit gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijā un Ziemeļamerikā (Govaerts 2024). Igaunijā samērā bieži visā valstī, tomēr lielāks atradņu skaits ir A daļā (eElurikkus 2022). Lietuvā reti R un A daļā (Gudžinskas, Ryla 2006; Petrulaitis 2021). Baltkrievijā suga reti sastopama Z daļā (Лебедько 2015). Krievijas ZR daļā reti atrodama suga (Сорокина и др. 2021). Latvijā sastopama diezgan reti visā valstī, tomēr biežāk A daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 79 215 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 452 km². EOO

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: vienlapainā sūnene.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, NT 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (VU, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 11.2. Sausums.

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

Konvenciju pielikumi: CITES II.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1985), 3. kat. (2003).

nav būtiski mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Cepurīte 2003, 2005), taču atradņu skaits, visticamāk, ir mazinājies dažādu faktoru dēļ. Mērķtiecīga visu vēsturisko atradņu pārbaude un jaunu atradņu meklēšana nav bijusi. AOO vērtēta kā lielāka nekā 500 km², taču tā nepārsniegtu VU kritērija sliekšni.

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku nav. Parasti suga aug pa vienu vai nelielās grupās. Reti vienā

atradnē ir vairāk nekā desmit individu (DAP 2023). Eiropā sugas populācijai ir tendence mazināties (Rankou 2011).

Dzīvotnes un ekoloģija. Daļēji noēnotu, mitru, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga (Tichý et al. 2023). Latvijā konstatēta zāļu un pārejas purvos, it īpaši tādos, kas veidojušies, aizaugot un pārpurvojojoties ezeriem, melnalkšņu, melnalkšņu-bērzu mežos, kā arī mitros jauktu koku (egļu-bērzu) mežos kūdras augsnēs. Atrasta arī avotu purvā (DAP 2023; LU BI kartotēka). Purvos tā parasti sastopama to malās, uz robežas ar minerālaugsnī, daļējā koku un krūmu noēnojumā.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud pārejas purvu un slapjo mežu susināšana. Mežos to apdraud arī intensīva mežsaimnieciskā darbība. To var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, 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 temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018).

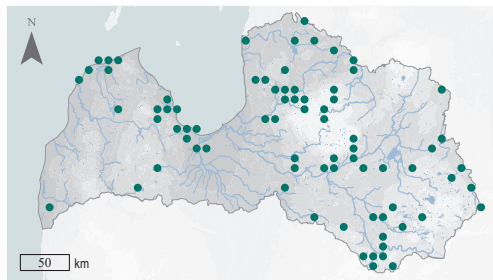
Summary

Single-leaved bog-orchid – *Malaxis monophyllos*. It is rather rare in Latvia, but found more frequently in the eastern part of the country, which is related to the distribution of suitable habitats. The AOO is 452 km², and the EOO – 79,215 km². The EOO has not changed significantly compared to what was previously known. The AOO is most likely greater than 500 km², but it still does not exceed the threshold of a vulnerable species (VU). There are no data on the size of subpopulations in each locality and population dynamics. Usually, 1–20 individuals are recorded per site. *M. monophyllos* grows in transitional mires, especially those formed by overgrowing and filling-in of lakes, black alder swamps, and moist mixed forests on peat soils. In mires, it has been found on the border with mineral soil, in partial shade. In forests, it is threatened by logging. The percentage of the population in protected areas and microreserves is unknown. Many localities occur in the “Augšzeme” Protected Landscape Area. Research on the distribution and population size is necessary, as well as the identification of the most important places for conservation. Drainage and logging in the species’ habitats should not be permitted.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela Latvijas populācijas daļa ir ĪADT un mikroliegumos. Daudz atradņu ir aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpēta tās izplatība un populācijas lielums, kā arī jānosaka saglabāšanai nozīmīgākās vietas. Nav pieļaujama susināšana un mežizstrāde sugas dzīvotnēs.

Autore: Liene Auniņa.



3.518. attēls. Purvāja vienlapes 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. Purvāja vienlape *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 582.–583. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. – vienlapainā sūnene. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 49. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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/5625> [skatīts 23.09.2023.].
- 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.].
- Gudžinskas, Z., Ryla, M. 2006. Lietuvos gegužraibiniai (*Orchidaceae*). Botanikos institutas, Vilnius, pp. 88–89.
- 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.
- Petrukaitis, L. 2021. Vienlapis gedutis *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 412.
- Priedītis, N. 2014. Purvāja vienlape *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 795. lpp.
- Rankou, H. 2011. *Malaxis monophyllos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175946A7150794. <https://www.iucnredlist.org/species/175946/7150794> [skatīts 23.09.2022.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av knottblom *Malaxis monophyllos* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23935> [skatīts 23.09.2023.].
- 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.
- Лебедько, В.Н. 2015. *Malaxis monophyllos* (L.) SW. 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. 138–139.
- 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.



Sirdsveida divlape

Neottia cordata (L.) Rich.

3.519. attēls. Sirdsveida divlape.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 8–20 cm augsts lakstaugs ar īsu, tievu sakneni un pavedienveida piesaknēm. Stublājs tievs, stāvs. Stublāja apakšējā daļā divas sēdošas, horizontāli atstāvošas, gandrīz pretējas lapas, 1–2,5 cm garas, 1,5–2 cm platas, olveidīgi trīsstūrainas ar sirdsveida pamatu, virspuse zaļa, spīdīga, apakšpuse pelēkzaļa. Ziedi sīki, paskrajā ķekarā (garums 3–6 cm) stublāja galotnē. Ķekarā parasti 4–10 ziedi ar zaļgandzeltenu apziedni, lūpa aptuveni trīsreiz garāka nekā citas apziedņa lapas, galā dziļi šķelta divās smailās, lēverainās daļās. Lūpas garums līdz 0,5 cm, nereti tā ar sārtu vai brūnu tonējumu. Pieziedlapas sīkas. Auglis – gandrīz lodveidīga pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. Augam īpatnēja smarža (Cepurīte 2005; Priedītis 2014). Apputeksnē kukaiņi, iespējama arī pašappute. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002). Sēklas izplata vējš. Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 2–15 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga sastopama gandrīz visā Eiropā, izņemot Pireneju pussalas R un Eiropas D daļu, izplatīta arī Āzijas Z daļā, Ziemeļamerikā un Grenlandē (Govaerts 2024). Igaunijā reti visā valstī, lielāks atradņu skaits ir A daļā (eElurikkus 2022). Lietuvā sugas atradnes koncentrējas R daļā (Matulevičiūtē 2021). Reti sastopama suga Krievijas ZR daļā (Сорокина и др. 2021). Baltkrievijā reti konstatēta Z daļā, Vitebskas apgabalā, atsevišķas atradnes ir arī R daļā (Масловский и др. 2017). Latvijā sastopama

Sinonīmi: *Listera cordata* (L.) R. Br.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Listera cordata* (L.) R. Br.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2015, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (2021)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 11.2. Sausums.

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.

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

diezgan reti visā valstī, vairāk R daļā. Sugas izplatība nav mainījusies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Cepurīte 2003). Pētījumi par atradņu skaita izmaiņām nav veikti. Sastopamības apgabals (EOO) ir 79 398 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 860 km². AOO varētu būt nedaudz lielāka, tomēr, visticamāk, tā nepārsniegtu VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku nav. Suga aug gan pa vienai, gan grupās. Dažkārt vecos, dabiskos mežos vienā nogabalā var būt vairāki simti indivīdu. Eiropas populācija mazinās (Rankou 2011).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug mitrās, galvenokārt skābās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Suga aug gan minerālaugsnē, gan kūdras augsnēs, sfagnos. Latvijā konstatēta netraucētos mitros jauktu koku un skujkoku, arī purvainos mežos. Retāk pārejas un augstajos purvos (Cepurīte 2003). Dabisko meža biotopu indikatorsuga (Auniņš 2013). Ļoti reti sastopama arī mežainās piejūras kāpās, vecos dabiskos skujkoku mežos, valgās augsnēs. Diagnostiskā suga EUNIS biotopā “Mežainas piejūras kāpas” Baltijas jūras piekrastē (Chytrý et al. 2020).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud purvu un mitro mežu susināšana. Intensīva mežsaimnieciskā darbība, kuras rezultātā tiek iznīcinātas sugas atradnes vai izmainīti augšanas apstākļi, arī ir drauds šīs sugas pastāvēšanai.

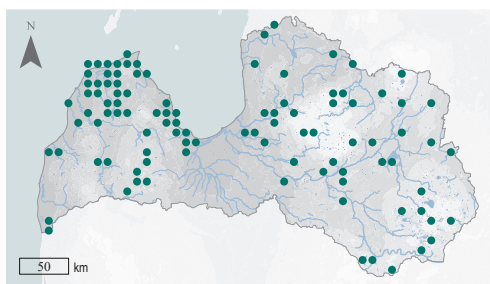
Summary

Lesser twayblade – *Neottia cordata*. It is rather rare throughout Latvia, but found more frequently in the western part of the country. The distribution of the species in the country has not changed compared to what was previously known. The AOO is 860 km², and the EOO – 79,398 km². The AOO could be slightly larger. There is no data on the size of the subpopulations in each locality or population dynamics. *N. cordata* grows as single plants or in groups. In old-growth forests, there can be several hundred plants in a forest parcel. The species grows in old-growth moist coniferous and mixed forests, swamp forests, but less commonly in transitional mires and raised bogs. The species grows on moist, mainly acidic, nutrient-poor, partially shaded mineral and peat soils. The main threats are the drainage of peatlands and forests, and logging. Logging results in the destruction of the species' habitats or changes in the environmental conditions. The percentage of the population in protected areas and microreserves is unknown. Rich subpopulations are in the “Raķupes ieleja”, “Oviši” and “Lubāna mitrājs” Nature Reserves. It is recommended to clarify the distribution of the species, population size in the country and determine the most important places for conservation. It is necessary to preserve old-growth forests. Drainage of forests and forestry activities in the habitats of the species should not be permitted.

Aizsardzība. Nav datu, cik liela Latvijas populācijas daļa ir ĪADT, jo kopējā sugas izplatība un populācijas lielums nav zināmi. Tomēr liela daļa atradņu atrodas ĪADT. Skaitliski lielas sugas atradnes atrodas dabas liegumos “Raķupes ieleja”, “Oviši” un “Lubāna mitrājs”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas izplatība, populācijas lielums. Jānosaka saglabāšanai nozīmīgākās vietas. Jāsaglabā vecie, dabiskie meži. Nav pieļaujama mežizstrāde sugas dzīvotnēs un susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.520. attēls. Sirdsveida divlapes izplatība.

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.
- 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. Sirdsveida divlape *Listera cordata* (L.) R. Br. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 580.–581. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. *Listera cordata* (L.) R. Br. – sirdsveida divlape. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vakulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 15. 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.
- 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/308782> [skatīts 23.09.2023.].
- 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.].
- 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.
- Matulevičiūtė, D. 2021. Širdinė dviguonė *Listera cordata* (L.) R. Br. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). *Lietuvos raudonoji knyga*. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 411.
- Priedītis, N. 2014. Sirdsveida divlape *Listera cordata* (L.) R. Br. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 784. lpp.
- Rankou, H. 2011. *Neottia cordata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175931A7146749. <https://www.iucnredlist.org/species/175931/7146749> [skatīts 23.09.2022.].
- 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.
- Масловский, О.М., Левкович, А.В., Сысой, И.П., Чумаков, Л.С., Шиманович, Р.В., Подрез, Ю.А. 2017. Список и краткая характеристика распространения видов дикорастущих растений, подлежащих охране в соответствии с международными договорами Республики Беларусь. www.plantcadastre.by [skatīts 30.05.2024.].
- 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.



Skrajais donis

Juncus squarrosus L.

3.521. attēls. Skrajais donis.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 15–45 cm augsts, blīvus cerus veidojošs lakstaug ar īsu sakneni. Stublājs stāvs, stīvs, bez lapām, retāk ar vienu lapu. Lapas parasti tikai stublāja apakšdaļā, lokveidīgi izliektas, savijušās, divreiz īsākas nekā stublājs, lineāras, renesveida, pelēkzaļas ar gaišbrūnām makstīm. Ziedi zarotā, skarveidīgā ziedkopā stublāja galā. Apziednis ir vienkāršs, divos gredzenos. Apziedņa lapas lancetiskas, galā strupas, vienāda garuma, tumšbrūnas ar baltu, plēvjainu malu. Auglis – pogaļa, otrādi olveida vai iegarena, trīsstūrainā, nepārsniedz apziedni. Zied jūnijā un jūlijā. Aug atsevišķi indivīdi vai nelielās grupās (Eglīte 2003). Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002) ar sakneņiem (Klimešová, Klimeš 2006). Apputeksnē vējš, var būt arī pseidokleistogāmija (Durka 2002). Sēklām nav īpašu pielāgojumu tālai izplatībai, un vidējais izplatīšanās attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023). Tiek uzskatīts, ka paaudzes ilgums ir septiņi gadi līdzīgi kā tumšajam donim *J. stygius* (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga sastopama Eiropā un nelielā teritorijā Āfrikas ZR daļā. Somijā tiek uzskatīta par introducētu sugu (Govaerts 2024). Igaunijā sastopama reti, galvenokārt ZR daļā, A daļā ir dažas atradnes (eElurikkus 2022), Lietuvā – reti D un R daļā (Kukk et al. 2003). Reta suga Pleskavas un Ļeņingradas apgabala Z daļā (Сорокина и др. 2021). Latvijā reti sastopama, galvenokārt R daļā, vairums atradņu ir Piejūras zemienē. Dažas atradnes bijušas A daļā (Eglīte 2003). Latvija atrodas tuvu sugas areāla A robežai (Govaerts 2024). Sastopamības apgabals (EOO) ir 18 476 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 240 km². EOO samazinājies, salīdzinot ar 20. gs. beigū datiem (Eglīte 2003). Kopš 1991. gada

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Juncaceae* – doņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (EN, 2018), Zviedrija (NT, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 17. Cits.

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 12.1. Citi draudi, 11.2. Sausums.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

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

nav datu par daudzām atradnēm R un A daļā. Tomēr, tā kā nav veikta mērķtiecīga visu atradņu inventarizācija, iespējams, dažviet suga vēl ir saglabājusies. Iespējams, suga sastopama arī citviet. Ņemot vērā sugas dzīvotnes prasības, ietekmējošos faktorus, tiek uzskatīts, ka AOO nepārsniedz VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Populācijas lielums un skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Reģistrēti ap 120 sugas novērojumi, galvenokārt valsts R daļā. Katrā novērojumu vietā ir no dažiem līdz dažiem desmitiem indivīdu (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug skābās, barības vielām nabadzīgās augtenēs klajās vietās (Tichý et al. 2023). Sugai nepieciešami nelieli traucējumi augsnes virskārtā, kas rada atklātas

augšnes laukumus (Midolo et al. 2023; SLU Artdatabanken 2024). Eiropas reģionos, kur suga ir bieži sastopama, tā ir pārsvarā slapju virsāju, purvu suga. Tā aug arī gar kalnu strautiem (Stroh et al. 2020, SLU Artdatabanken 2024). Savukārt Centrāleiropā skrajā doņa optimālās dzīvotnes ir mēreni mitras pļavas un ganības un submontānie vilkakūlas *Nardus* zālāji (Sádlo et al. 2007). Latvijā aug galvenokārt augsto purvu malās, slapjos virsajos, vietās ar skraju augāju. Atrasta arī uz stīgām, veciem meža ceļiem slapjos skujkoku mežos, seniem degumiem mežā, nosusinātos kūdrājos (Eglīte 2003).

Izmantošana un tirdzniecība. –

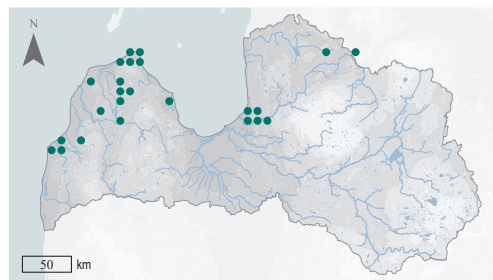
Apdraudējums. Sugu apdraud purvu un meža masīvu susināšana, dzīvotņu aizaugšana ar sīkrūmiem, augstajiem lakstaugiem, kokiem un krūmiem dabiskās sukcesijas un susināšanas dēļ, iespējams, dažviet arī augšnes virskārtas traucējumu trūkums.

Aizsardzība. Lielākā daļa atradņu atrodas ĪADT. Tas daļēji varētu būt skaidrojams ar to, ka

floristiskie pētījumi Latvijā pārsvarā tiek veikti ĪADT. Nozīmīga sugas populācijas daļa atrodas aizsargājamo ainavu apvidū “Ādaži” un Slīteres Nacionālajā parkā (DAP 2023).

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāpēta sugas izplatība, populācijas lielums Latvijā. Svarīgi ir pārbaudīt tās atradnes, par kurām nav informācijas kopš 1991. gada; jānosaka sugas saglabāšanai nozīmīgākās vietas un jāaizsargā tās. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.522. attēls. Skrajā doņa izplatība.

Summary

Heath rush – *Juncus squarrosus*. It is rare in Latvia, mainly found in the western part of the country; most of the localities occur in the Coastal Lowland, and a few of them in eastern Latvia. The EOO is 18,476 km², and the AOO – 240 km². The EOO has not changed compared to what was previously known. The lack of new data from south-western Latvia could be explained by the fact that the species is not protected in Latvia and, therefore, insufficient attention has been paid to it. There is little recent data from outside the Coastal Lowland after 1991. The AOO could be larger than is currently known (larger than 500 km²); therefore, it is assumed that it corresponds to the VU category. About 120 observations of the species have been recorded, mainly from western Latvia. The number of individuals at each site is small – a few to a few dozen plants. The species grows in raised bogs, wet heaths, both on peat and wet mineral soils. It has also been found on trails and old forest roads in pine forests. *J. squarrosus* is found in acidic soils and is a weak competitor that grows in sparse vegetation. The species is threatened by the draining of bogs and forest massifs, and possibly also by the lack of topsoil disturbance. Most of the known localities are situated in protected areas, but this could be explained by the greater research intensity there. A significant percentage of the population occurs in the “Ādaži” Protected Landscape Area and the Slītere National Park. It is necessary to conduct studies on the species’ distribution and its population size. It is important to survey those sites for which there is no data after 1991. Drainage of the species’ habitats should not be permitted.

Literatūras saraksts

- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/5298> [skatīts 13.10.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Skrajais donis *Juncus squarrosus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 554.–555. 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.].
- Klimešová, J., Klimeš, L. 2006. CLO-PLA3: a database of clonal growth architecture of Central-European plants. <http://clopla.butbn.cas.cz> [skatīts 22.11.2024.].
- 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, 228–229.
- 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.
- 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: borsttåg (*Juncus squarrosus*). <https://artfakta.se/taxa/222541> [skatīts 22.11.2024.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av heisiv *Juncus squarrosus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/9549> [skatīts 22.11.2024.].
- Stroh, P.A., Humphrey, T.A., Burkmar, R.J., Pescott, O.L., Roy, D.B., Walker, K.J. (eds). 2020. *Juncus squarrosus* L. BSI Online Plant Atlas 2020. <https://plantatlas2020.org/atlas/2cd4p9h.c5s> [skatīts 22.11.2024.].
- 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.
- 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.



Vizuļu grīslis

Carex brizoides L.

3.523. attēls. Vizuļu grīslis.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 40–50 cm augsts lakstaugs ar gariem, tieviem, ložņājošiem sakneņiem. Zvīnlapas un zemāko lapu makstis brūnas. Lapas 2–3 mm platas, noliekušās, garākas nekā stublājs. Ziedkopa – samērā skraja, 1,5–3,5 cm gara salikta vārpa ar 5–7 vārpiņām. Vienādvārpu grīšļu grupas suga: visām vārpiņām augšdaļā sievišķie ziedi, apakšdaļā vīrišķie. Pūslīšu plēksnes gaišzaļas vai bāli dzeltenīgas, vidusdzīsla zaļa, plēksnes gals strups. Pūslītis iegareni olveida, 2,5–3,5 mm garš, gaišzaļš, nogatavojies dzeltenbrūns, ar izcilnām dzīslām un šauru spārnu, pakāpeniski sašaurinās sekli divzobainā knābītī. Latvijā vairojas pārsvarā veģetatīvi, jo bieži ir neauglīgi vai aizmeties auglis (rieksts) nenogatavojas. Zied maijā un jūnijā (Eropova 1999; Baroniņa 2001, 2003).

Izplatība. Plaši izplatīta suga Eiropas mērenajā joslā, savukārt Fenoskandijā sastopama reti un tiek uzskatīta par antropofitu (Chater 1980; Goovaerts 2024). Latvijā sasniedz areāla ZA robežu (Baroniņa 2003; GBIF 2022). Sastopamības apgabals (EOO) ir 22 775 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 84 km². Suga sastopama Abavas un Ventas baseinos, Jaunkalsnavas un Pļaviņu apkārtnē, kā arī Daugavpils apkārtnē. Ticamu datu par izplatības pārmaiņām valstī nav. Latvijā suga pirmoreiz konstatēta 1909. gadā, un pēdējos gados gandrīz visās vēsturiskajās atradnēs ir atkārtoti konstatēta. Turklāt pēdējos 20–30 gados konstatētas atsevišķas jaunas, vitālas atradnes. Tiek uzskatīts, ka AOO ir lielāka un sasniedz VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Sugas populācijas lielums un skaita dinamika Latvijā nav pētīta. Kopējais atradņu skaits valstī ir aptuveni 15–20. Salīdzinot ar

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Cyperaceae* – grīšļu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NA), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (2021)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

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

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

vēsturiskajiem datiem (Fatare 1992; Baroniņa 2001), atradņu skaits ir būtiski pieaudzis. Tas saistīts ar pētījumu pieaugošo intensitāti. Tomēr tā joprojām uzskatāma par reti sastopamu. To var spriest gan pēc zinātnisko herbāriju datiem (DAU, LATV), gan publikācijām par atsevišķu teritoriju floru (piemēram, Evarte-Bundere u. c. 2018), gan pēc izstrādātajiem dabas aizsardzības plāniem atsevišķām ĪADT, piemēram, dabas liegumam “Ventas ieleja” (Rēriha 2010), aizsargājamo ainavu apvidum “Augšzeme” (Evarte-Bundere, Evarts-Bunders 2016), ko uzskata par sugas kodolteritorijām. Vienā atradnē ir no dažiem līdz daudziem simtiem indivīdu, un suga var veidot gandrīz monodominantas audzes vairāku kvadrātmetru platībā (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Mēreni mitru, galvenokārt vāji līdz vidēji skābu, barības vielām nabadzīgu augteņu suga, aug kļajās līdz daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Tā ir gan zālāju, gan mežu, gan arī krūmāju suga (Axmanová 2022). Izplatības areāla centrālajā daļā tās optimālās dzīvotnes ir slapjas *Cirsium* pļavas, mēreni mitras *Molinia* pļavas, aluviālie meži, ozolu-skābaržu meži, arī lakstaugu sabiedrības izcirtumos un *Rubus* krūmāji (Sádlo et al. 2007). Latvijā sastopama galvenokārt skujkoku un jauktu koku mežos, gar avotstrautiem. Iespējams, sugai Latvijā ir plašāka ekoloģiskā amplitūda līdzīgi kā Centrāleiropā, un tā var tikt konstatēta arī dažādos mitros zālajos (Baroniņa 2001, 2003).

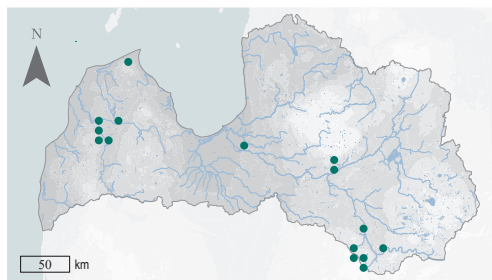
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu negatīvi ietekmē intensīva mežsaimnieciskā darbība priežu mežos, meža kultūru ierīkošana un citi mežsaimniecības pasākumi. Negatīvi ietekmē arī bieža pameža veidošanās, ko izraisa sauso priežu mežu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eitrofikācijas rezultātā. Apdraudējums ir arī zemes lietojuma veida maiņa. Mitrākajās dzīvotnēs to apdraud susināšana.

Aizsardzība. Aptuveni 60% atradņu konstatētas ĪADT: dabas parkos “Abavas senleja”, “Riežupe”, dabas liegumā “Ventas ieleja”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Lai objektīvāk novērtētu populācijas izmaiņas, jāpārbauda atradnes, jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, arī apdraudošie faktori katrā atradnē. Jāsaglabā sugas dzīvotnes. Nav pieļaujama mitro dzīvotņu susināšana.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.524. attēls. Vizulu grīšļa izplatība.

Summary

Alpine-grass – *Carex brizoides*. In Latvia, the AOO is 84 km², and the EOO – 22,775 km². There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO. The population size and dynamics have not been studied in Latvia. The total number of localities in Latvia is about 15–20. Comparing the number of current localities with the earlier records, it has significantly increased, but only within the EOO. Approximately 60% of the species' localities are situated in protected areas: the “Abavas senleja” and “Riežupe” Nature Parks, the “Ventas ieleja” Nature Reserve and the “Augšzeme” Protected Landscape Area. It is necessary to survey the localities in order to specify the population size, its distribution dynamics and threats. The species' habitats should be preserved, and the drainage of wet habitats should not be permitted.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FlorasVeg.EU [skatīts 16.10.2024.].
- Baroniņa, V. 2001. Latvijas vaskulāro augu flora. *Carex* L. Grīšļu ģints. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 100 lpp.
- Baroniņa, V. 2003. Vizulu grīslis *Carex brizoides* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 334.–335. 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, pp. 290–333.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 12.11.2023.].
- Evarte-Bundere, G., Evarts-Bunders, P. 2016. Flora. Vaskulārie augi. Kursīte, L. (vad.). Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšzeme” dabas aizsardzības plāns, Rīga, 112.–132. lpp.
- Evarte-Bundere, G., Evarts-Bunders, P., Suško, U. 2018. Jaunas reto un aizsargājamo vaskulāro augu atradnes aizsargājamo ainavu apvidū “Augšzeme”. Latvijas Veģetācija, 28: 87–102.
- Fatare, I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības konvencijas izstrādāšanā. Rīga, 260 lpp.
- GBIF 2022. *Carex brizoides* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2721983> [skatīts 25.08.2022.].
- 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.].
- Rēriha, I. 2010. Sugas, to sociālekonomiskā vērtība un sugas ietekmējošie faktori. Flora. Konošonoka, L. (vad.). Dabas lieguma “Ventas ieleja” dabas aizsardzības plāns. 2010–2020. SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, Rīga, 72.–78. 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.
- Егорова, Т.В. (ред.). 1999. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)/Osoki (*Carex* L.) России. Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия., Санкт-Петербург, 772 с.



Kalnu grīslis

Carex montana L.

3.525. attēls. Kalnu grīslis.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 30 cm augsts lakstaugš, veido nelielus, bet blīvus cerus. Stublāja apakšdaļa un spēcīgais sakneņš klāts ar sarkanbrūnām zvīņlapām, pie stublāja pamata daudz iepriekšējā gada lapu palieku. Lapu virspuse ar izklaidus matiņiem. Ziedkopa dažādvārpu: viena augšējā – vīrišķo ziedu vārpiņa, 2–3 apakšējās – sievišķo ziedu vārpiņas. Visas vārpiņas satuvinātas stublāja galā. Pūslīšu plēksnes īsākas nekā pūslīši, tumšas, ar gaišu, izcilnētu vidusdzišļu. Pūslīši 3–4 mm gari, dzeltenzaļi, ar izcilnētām dzišlām un klāti īsiem matiņiem. Auglis – pūslītī ietverts rieksts. Zied maijā un jūnijā. Aug atsevišķi augi vai grupas (Baroniņa 2001, 2003). Vairojas galvenokārt ar sēklām, retāk – veģetatīvi (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Eirāzijā, galvenokārt Eiropas centrālajā un A daļā un Rietumsibīrijā, kā arī lokāli Ziemeļamerikas A daļā sastopama suga (Govaerts 2024). Igaunijā izplatīta bieži, pārsvarā Z, R daļā un salās (eElurikkus 2022), Lietuvā diezgan reti, galvenokārt DA daļā (Baroniņa et al. 2003). Krievijas ZR daļā – reti, tikai Pleskavas apgabala Z daļā (Сорокина и др. 2021). Latvija atrodas sugas areāla Eiropas daļas ZA daļā. Valstī suga sastopama diezgan reti, galvenokārt R daļā, atsevišķas atradnes ir A daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 40 870 km², apdzīvotā platība (AOO) ir 292 km². Visticamāk, suga sastopama biežāk, tomēr AOO nepārsniegtu VU kategorijas sliekšni. EOO nav būtiski mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigū datiem (Baroniņa 2001, 2003).

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku nav. Suga

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Cyperaceae* – grīšļu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (RE, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauči (-), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 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: 3. kat. (2003).

veido audzes vai izklaidu grupas, vienā atradnē var būt vairāki simti indivīdu, nelielās platībās tā var būt kondominējošā suga meža zemsedzē (DAP 2022).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug valgās līdz sausās, vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām vidēji bagātās augtenēs. Tā aug gan atklātās, gan daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Gan zālāju, gan mežu suga (Axmanová 2022). Eiropas centrālajā daļā tās optimālās dabiskās dzīvotnes ir dažādi platlapju meži un sausi zālāji (Sádlo et al. 2007). Latvijā konstatēta sausos līdz nedaudz mitros jauktos platlapju-egļu, platlapju, sausos priežu, sekundāros priežu, bērzu mežos karbonātiskās augsnēs, mežmalās un vidēji

mitros un sausos zālajos (Baroniņa 2003; DAP 2022). Termofilo ozolu mežu sabiedrības *Lathyrus nigri-Quercetum roboris* rakstursuga, un tādās mežos kalnu grīslis sastopams arī Latvijā (Laiviņš et al. 2021).

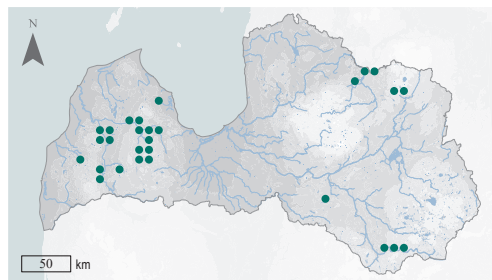
Izmantošana un tirdzniecība. Dekoratīva suga, tiek tirgota stādaudzētavās.

Apdraudējums. Zālajos sugu apdraud galvenokārt zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana un zemes lietojuma veida maiņa. Mežos to apdraud kailcirtes, dziļa augsnes uzāršana, sagatavojot augsni meža stādīšanai.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela Latvijas populācijas daļa atrodas ĪADT. Nozīmīgas sugas atradnes atrodas aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava," dabas parkā "Abavas senleja", dabas liegumā "Ventas un Šķerveļa ieleja".

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpēta sugas izplatība un jānovērtē populācijas lielums, kā arī jāpēta sugas saglabāšanās mežaudzēs pēc kailcirtēm un izlases cirtēm. Sugai atbilstoši jāapsaimnieko zālāji (jāpļauj, ekstensīvi jānogana). Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Liene Auniņa.



3.526. attēls. Kalnu grīšļa izplatība.

Summary

Soft-leaved sedge – *Carex montana*. It is rather rare in Latvia, mainly found in the western part, with isolated localities in eastern Latvia. The EOO is 40,870 km², and the AOO – 292 km². Most likely, the species is more common; however, the AOO still would not exceed 2,000 km². The distribution of the species in the country has not changed significantly. There are no data on the size of subpopulations in each location or population dynamics. Usually, *C. montana* grows in groups; a subpopulation can contain several hundred plants. It grows in dry to moist mixed broadleaf-spruce forests, broadleaf forests, dry pine forests, spruce monocultures and secondary pine and birch forests on carbonate-rich soils, in mesic and dry grasslands and thermophilous forest edge communities. In forests, it is threatened by clearcuttings, deep ploughing of the soil when preparing for forest planting after clearcutting and the establishment of spruce monocultures. In grasslands, the threats are the cessation of grassland management, conversion of grasslands into arable land and afforestation. The percentage of the population in protected areas and microreserves is unknown. Significant subpopulations occur in the "Augšdaugava" Protected Landscape Area, the "Abavas senleja" Nature Park and the "Ventas un Šķerveļa ieleja" Nature Reserve. A survey of suitable habitats for the species is necessary. The population size must be estimated. The semi-natural grasslands with *C. montana* localities should be restored and maintained. The survival of the species in forests after clearcutting and selective cutting should be evaluated. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 10.06.2022.].
- Baroniņa, V. 2001. *Carex montana* L. – kalnu grīslis. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. Grīslis – *Carex* (Cyperaceae). Latvijas Universitāte, Rīga, 45.–46. lpp.
- Baroniņa, V. 2003. Kalnu grīslis *Carex montana* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 512.–513. 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, 352.
- DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.06.2022.].
- 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/3442> [skatīts 10.06.2022.].
- 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.].
- Laiviņš, M., Priede, A., Kaupē, D., Lazdiņš, A. 2021. Succession of xeric calcareous grassland toward thermophilous oak forest: the case of Abava Valley, West Latvia. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, 75(4): 268–281.
- 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.
- 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.



Ciņu mazmeldrs

Trichophorum cespitosum

(L.) Hartm.

3.527. attēls. Ciņu mazmeldrs.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–40 cm augsts lakstaugš, aug ciņos. Stublāji stāvi, gludi, cilindriski, zaļi vai pelēkzaļi, ar 1–2 īsām, sarveidīgām lapām lejasdaļā. Pie stublāja pamata lapas reducētas, saglabājušās platas, spīdīgas, salmdzeltenas vai gaišbrūnas lapu makstis. Ziedkopa stublāja galā – neliela, lancetiska, brūna vārpiņa ar 3–4 ziediem. Apziednis ir reducēts, to veido seši sariņi. Pie vārpiņas pamata ar to vienāda garuma trīsstūrveida seglapa ar strupu galu. Auglis – riekstiņš. Zied no maija līdz jūlijam (Eglīte 2003). Apputeksnē vējš. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002) ar sakneņiem (Klimešová, Klimeš 2006). Sēklām nav pielāgojumu tālai izplatībai, un vidējais izplatības attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Eirāzijā un Ziemeļamerikā, dažviet Āfrikas ziemeļos diezgan plaši sastopama suga, kurai izšķir vairākas pasugas (Priedītis 2014; Govaerts 2024). Igaunijā samērā bieži izplatīta galvenokārt R daļā un salās, Lietuvā – reti, galvenokārt R daļā (Tabaka et al. 2003). Krievijas ZR daļā – reti Ļeņingradas apgabala ziemeļos (Сорокина и др. 2021). Latvijā sugas izplatība iekļauj R daļu un Vidzemi, it īpaši tās daļu Rīgas līča tuvumā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 34 350 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 820 km². EOO nav mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigiem datiem (Eglīte 2003).

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku kopumā nav. Bieži ciņu mazmeldrs ir viena no dominējošām sugām augstajos purvos, taču virsajos un kaļķainos zaļu purvos šī suga veido tikai nelielas grupas vai aug pa vienam indivīdam.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Cyperaceae* – grīšļu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajāuči (+), Pleskavas (–), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (–)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 3.2. Citu derīgo izrakteņu ieguve, karjeri.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: IAS.

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

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug slapjās, skābās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Chytrý et al. 2018). Latvijā konstatēta galvenokārt augstajos purvos, bet tā aug arī slapjos virsajos un dažkārt kaļķainos zaļu purvos. Centrāleiropā sugas optimālās dzīvotnes ir ne tikai augstie purvi, bet arī avoksnāji alpīnajā un subalpīnajā joslā un zālāji alpīnajā joslā (Sádlo et al. 2007).

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Suga apdraud purvu un slapjo virsāju susināšanu un kūdras ieguve. Lai gan suga ir diezgan izturīga pret ūdenslīmeņa pazemināšanu un var ilgi saglabāties arī susināšanas ietekmētos augstajos purvos, tomēr tiek prognozēta dzīvotņu kvalitātes vēl lielāka mazināšanās, atradņu skaita un attiecīgi augu skaita

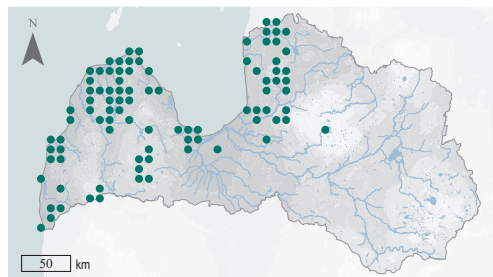
mazināšanās tuvākajā nākotnē. To var ietekmēt arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, gada nokrišņu sadalījuma maiņa, kuras dēļ ūdenslīmenis purvos var straujāk kristies (Essl et al. 2012; Dorau et al. 2015; Swindles et al. 2019), arī ilgstoši sausuma periodi. Gaisa temperatūras paaugstināšanās novērojama arī Latvijā (Briede 2018).

Aizsardzība. Liela daļa sugas atradņu atrodas ĪADT. Nozīmīgas atradnes atrodas dabas liegumos "Sārņates purvs", "Ziemeļu purvi", "Klāņu purvs", "Laugas purvs", Slīteres Nacionālajā parkā u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpēta tās izplatība. Jānoskaidro populācijas lielums valstī, kā arī jānosaka saglabāšanai, tostarp dzīvotņu

atjaunošanai, nozīmīgākās vietas. Nav pieļaujama sugas dzīvotņu susināšana un kūdras ieguve sugai nozīmīgos purvos.

Autore: Liene Auniņa.



3.528. attēls. Ciņu mazmendra izplatība.

Summary

Deergrass – *Trichophorum caespitosum*. It is rare in Latvia, occurring in the western part of the country and Vidzeme, especially near the Gulf of Riga. The species' range has not changed compared to the situation 30 years ago. The AOO is 820 km², and the EOO – 34,350 km². There are no data on the size of subpopulations in each locality and the population size and dynamics in Latvia. The species grows mainly in raised bogs, but may also be present in wet heaths and alkaline fens. It may be one of the dominant species in raised bogs, but in heaths and alkaline fens, it grows as single plants or forms small groups. The species is threatened by the drainage of mires and wet heaths and peat extraction. Although the species is quite resistant to a lowered water level and can persist for a long time in raised bogs affected by drainage, a decrease in habitat quality, a decrease in the number of subpopulations and, consequently, a decrease in the number of individuals is highly probable in the near future. A large percentage of the localities are in protected areas. Significant subpopulations occur in the "Sārņates purvs", "Ziemeļu purvi", "Klāņu purvs" and "Laugas purvs" Nature Reserves and the Slītere National Park. It is necessary to estimate the population size and to determine the most important places for conservation, including restoration actions. Drainage of suitable habitats and peat extraction in bogs with large subpopulations should not be 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.
- Chytrý, M., Tichý, L., Dřevojan, P., Sádlo, J., Zelený, D. 2018. Ellenberg-type indicator values for the Czech flora. Preslia, 90: 83–103.
- 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.
- Eglīte, Z. 2003. Ciņu mazmendra *Trichophorum caespitosum* (L.) Hartm. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 526.–527. 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.].
- Klimešová, J., Klimeš, L. 2006. CLO-PLA3: a database of clonal growth architecture of Central-European plants. <http://clopla.butbn.cas.cz> [skatīts 19.05.2022.].
- 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.
- Priedītis, N. 2014. Ciņu mazmendra *Trichophorum caespitosum* (L.) Hartm. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 743. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.
- 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.
- 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, 330.
- 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.



lesirmā kāpsmildzene

Corynephorus canescens

(L.) P. Beauv.

3.529. attēls. lesirmā kāpsmildzene.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 15–40 cm augsts zilganzaļš lakstaugs, pie pamata sārti violets. Veido blīvu ceru. Stiebrs lauzīts, mezglos tumšāks. Lapas sarveidīgas, ierotījušās, 2–4 mm platas, ārpusē raupjas. Lapu makstis kailas. Lapas mēlīte 2–4 mm gara, vesela, smaila. Ziedkopa – šaura skara, kas pirms un pēc ziedēšanas sakļāvusies, parasti ar zilgani sārtu nokrāsu. Katrā vārpiņā divi ziedi. Ziedot putekšņnicas sārtas. Ārējā zieda plēksne ar lauzītu, galā vāļveidīgi pāresninātu akotu, īsāku nekā vārpiņas plēksnes. Uz akota zem vāļveidīgā pāresninājuma tumšu matiņu pušķis. Auglis – grauds. Zied jūnijā un jūlijā (Cepurīte 2003; Priedītis 2014). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 0,1–1 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums ir desmit gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga izplatīta galvenokārt Eiropas R un centrālās daļas zemienēs no Portugāles līdz Baltijas jūras un Ziemeļjūras D daļai piegulošajām valstīm, austrumos sasniedzot Baltkrieviju un Ukrainu. Dienvidos areāls robežojas ar Alpiem un Balkānu kalniem. Kā reta adventīva suga tā sastopama arī Kanādā, ASV ZA un ZR daļā, kā arī Ekvadorā un Čīlē (Blunt 2006). Latvijā suga sasniedz areāla Z robežu, izplatīta reti, galvenokārt Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastē, atsevišķas tās atradnes ir iekšzemes smiltājos. Sastopamības apgabals (EOO) ir 25 738 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 296 km². Pārsvarā atradnes ir nelielā platībā, izolētas. Lai gan nav veikta atradņu inventarizācija, tomēr esošie dati ļauj spriest, ka AOO ir nedaudz lielāka un atbilst VU kategorijai.

Populācija. Datu par sugas populācijas lielumu un izmaiņu tendencēm Latvijā nav. Ņemot vērā,

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Poaceae* – skareņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NA, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.

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

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: 3. kat. (2003).

ka dabisku smiltāju dzīvotņu platības mazinās un vides eutrofikācija palielinās (īpaši skarot oligotrofās dzīvotnes), prognozējams, ka sugas atradņu skaits un populācija mazināsies.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga pārsvarā aug traucētās smiltainās vietās (pelēkajās kāpās, smiltāju zālajos, sausos virsajos, kāpu mežos, ceļmalās), kur augu sega mijas ar atklātās smilts laukumiem (Laimē 2010). Tai piemērots ir substrāts ar ļoti zemu barības vielu daudzumu (Blunt 2006). Kāpsmildzene iztur augstas – līdz pat 70 °C – augsnes temperatūras, taču limitējošs faktors var būt ilgstoši sausuma periodi (Marshall 1967). Tā ir tipiska pioniersuga, kas raksturīga agrīnām augāja atjaunošanās stadijām.

Izmantošana un tirdzniecība. –

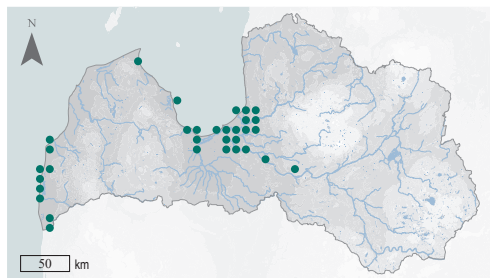
Apdraudējums. Sugu galvenokārt apdraud piemērotu dzīvotņu izzušana. To izraisa dabiskā sukcesija, kuras rezultātā notiek pārmaiņas augāja struktūrā un sugu sastāvā, pārmērīga antropogēnā slodze, piemēram, izbradāšana un izbraukāšana tūrisma teritorijās, kā arī sporta un atpūtas aktivitātes jūras krastā. Sugu apdraud arī invazīvās un ekspansīvās sugas.

Aizsardzība. Daļa konstatēto atradņu atrodas ĪADT, tostarp dabas parkos “Piejūra” un “Engures ezers”, dabas liegumos “Sventājas upes ieleja” un “Pāvilostas pelēkā kāpa”. Tomēr tas negarantē sugas aizsardzību, jo atbilstoša dzīvotņu apsaimniekošana nenotiek pietiekamā apjomā.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Lai aizsargātu sugas populāciju, jāveic atbilstoša dzīvotņu apsaimniekošana, kas veicinātu atklātas smilts laukumu veidošanos un pionierstadiju augu sabiedrību attīstību (Laime u. c. 2017). Tas būtu jāņem vērā, izstrādājot ĪADT dabas aizsardzības

plānus un attiecīgo biotopu aizsardzības plānus. Jāveic sugas atradņu inventarizācija un sugas monitorings, lai varētu novērtēt populācijas attīstības tendences un mērķtiecīgāk organizēt sugas aizsardzību. Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki, jāinformē par šīs sugas dzīvotņu apdraudētību un to apsaimniekošanas svarīgumu. Ieteicams sugu iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.530. attēls. Iesirmās kāpsmildzenes izplatība.

Summary

Grey hair-grass – *Corynephorus canescens*. It is rare in Latvia, mainly found on the coast of the Baltic Sea and the Gulf of Riga, with isolated localities in inland sand dunes. The EOO is 25,738 km², and the AOO – 296 km². The localities are mostly small and fragmented. *C. canescens* is a typical pioneer species, which grows in disturbed sandy areas – on grey dunes, sandy grasslands, dry heaths, dune forests and roadsides. Currently, there are no data on the population size and its changes. Considering that the areas of natural sand habitats are decreasing and eutrophication is increasing (especially affecting oligotrophic habitats), the *C. canescens* population may decrease. The decline in suitable habitats is caused by natural succession, excessive anthropogenic load, eutrophication, and invasive and expansive species. Some of the species' localities are situated in protected areas, including the “Piejūra” and “Engures ezers” Nature Parks, and the “Sventājas upes ieleja” and “Pāvilostas pelēkā kāpa” Nature Reserves. However, this does not guarantee the protection of the species, as there is no adequate habitat management. It is necessary to carry out appropriate habitat management to promote the formation of open sand areas and the development of pioneer-stage plant communities. This should be considered when developing site management plans for protected areas and protection plans for relevant habitat types. An inventory of species' localities and population monitoring should be carried out to assess the population development trends and organise the species conservation in a more targeted manner. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Blunt, A.G. 2006. A Comparative Study of *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. Communities of Inland Sand Dunes in England and Poland. Doctoral thesis. University of Wolverhampton, 280 p.
- Cepurīte, B. 2003. Iesirmā kāpsmildzene *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 536.–537. lpp.
- Laime, B. 2010. Latvijas kāpu un pludmaļu fitosocioloģiskais raksturojums Baltijas jūras reģiona kontekstā. Promocijas darbs. Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, Rīga, 122 lpp.
- Laime, B., Lapinskis, J., Tjarve, D., Spunģis, V. 2017. Pelēko kāpu un klāju iekšzemes kāpu biotopi. Grām.: Laime, B. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 110.–132. 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.
- Marshall, J.K. 1967. *Corynephorus canescens* (L.) Beauv. Journal of Ecology, 55(1): 207–220.
- Priedītis, N. 2014. Iesirmā kāpsmildzene *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 688. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av sandskjegg *Corynephorus canescens* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/5738> [skatīts 15.11.2024.].



Meža auzene

Festuca altissima All.

3.531. attēls. Meža auzene.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 60–150 cm augsts lakstaugs. Veido nelielus cerus. Pie pamata brūnganas, makstveidīgas lapu paliekas. Lapas raupjas, līdz 1,4 cm platas, plakanas. Arī lapas maksts raupja, rievaina. Lapas mēlīte īsa, strupa, galā bārkstaina. Skara plaša, 10–20 cm gara, parasti diezgan vienpusēja. Vārpiņas ir nelielas, ar 2–5 ziediem, zieda plēksnes smailas, bez akota. Zied jūnijā un jūlijā (Gavrilova 2003). Apputeksnē vējš. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 1–5 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga izplatīta visā Eiropā, izņemot Pireneju pussalas R daļu, sastopama arī Rietumsibīrijā un dažviet Kaukāzā (Govaerts 2024). Lielākais atradņu skaits ir Eiropas centrālajā daļā (GBIF 2023). Igaunijā sastopama diezgan reti, tikai R un A daļā (eElurikkus 2022), Lietuvā – reti visā valstī (Krall et al. 2003). Krievijas ZR daļā zināmas vien atsevišķas atradnes (Сорокина и др. 2021). Baltkrievijā sastopama ļoti reti, izklaidus visā valstī (Третьяков 2005). Latvijā suga ir diezgan reti sastopama un nevienmērīgi izplatīta (DAP 2023). Sastopamības apgabals (EOO) ir 62 961 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 568 km². Sugas izplatība ir nedaudz palielinājusies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Gavrilova 2003). Taču tas ir skaidrojams ar intensīvākiem pētījumiem, nevis sugas dabisku izplatīšanos. Lai arī nav veikti mērķtiecīgi sugas izplatības pētījumi, sugas specifisko augtēnes apstākļu un ierobežoto izplatības spēju dēļ AOO, visticamāk, nepārsniedz VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Datu par populācijas lielumu un dinamiku nav. Meža auzene aug lielākās vai mazākās grupās.

Sinonīmi: *Drymochloa sylvatica* (Pollich) Holub.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Poaceae* – skareņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (+), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (DD, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (NT, 2020), Somija (+), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), 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, 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: 3. kat. (2003).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug barības vielām vidēji bagātās, nedaudz mitrās augtēnēs, daļēji noēnotās vietās. Tā var augt vāji skābās līdz vāji bāziskās augtēnēs (Tichý et al. 2023). Nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Latvijā konstatēta galvenokārt vecos dabiskos platlapju mežos vai jauktos platlapju-egļu mežos, nedaudz mitrās, ēnainās vietās. Aug arī gravu un nogāžu mežos (Bambe 2013; DAP 2023). Dabisko meža biotopu specifiskā suga (Auniņš 2013). Tai nepieciešams augsts un vienmērīgs gaisa mitrums. Zviedrijā tā aug galvenokārt vecos dabiskos platlapju mežos un egļu mežos (SLU Artdatabanken 2024).

Izmantošana un tirdzniecība. –

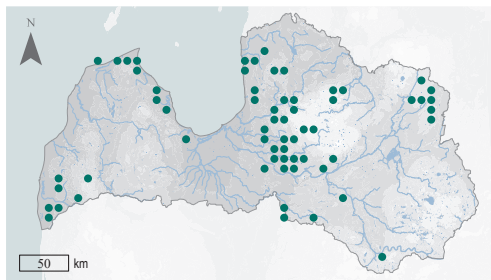
Apdraudējums. Meža auzeni apdraud galvenokārt intensīva mežsaimnieciskā darbība, dažviet to var ietekmēt arī mežaudžu susināšana, kā arī dabiskā sukcesija, iespējams, dažviet arī nelielu traucējumu trūkums augsnes virskārtā.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela daļa Latvijas populācijas atrodas ĪADT. Nozīmīgas sugas atradnes atrodas dabas liegumos "Aizkraukles purvs un meži", "Kaļķupes ieleja", "Vjadas meži", Slīteres Nacionālajā parkā. Lai aizsargātu sugu, izveidoti divi mikroliegumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāpēta sugas izplatība un populācijas lielums. Jānosaka saglabāšanai nozīmīgākās vietas. Nav pieļaujama

mežizstrāde sugas dzīvotnēs. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana.

Autore: Liene Auniņa.



3.532. attēls. Meža auzenes izplatība.

Summary

Wood fescue – *Festuca altissima*. It is rather rare in Latvia with an uneven distribution. The EOO is 62,961 km², and the AOO – 568 km². The distribution of the species has slightly increased compared to what was previously known, but this can be explained by the more intensive floristic research. There are no data on the population size and its dynamics in Latvia. *F. altissima* is found in Latvia mainly in old-growth natural broadleaf forests or mixed broadleaf-spruce forests, in slightly moist shady places, where it grows as single plants or in small groups. The species is mainly threatened by intensive logging, in some places it may also be affected by drainage, a lack of minor topsoil disturbance or it can be outcompeted in the course of natural succession. The percentage of the species' localities in protected areas and microreserves is unknown. Significant localities are in the "Aizkraukles purvs un meži", "Kaļķupes ieleja" and "Vjadas meži" Nature Reserves, and in the Slītere National Park. Studies of the distribution and population size of the species are needed. It is necessary to determine the most important places for conservation. Drainage and logging should not be permitted in the species' habitats.

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.
- Bambe, B. 2013. 9180* Nogāžu un gravu meži. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 292.–295. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/4744> [skatīts 14.03.2022.].
- Gavrilova, Ģ. 2003. Meža auzene *Festuca altissima* All. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 538.–539. lpp.
- GBIF 2023. *Festuca altissima* All. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/4129208> [skatīts 22.11.2024.].
- 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.].
- Krall, H., Tabaka, L., Balevičienė, J. 2003. *Poaceae* Barnh. (*Gramineae* 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, 296–297.
- 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.
- SLU Artdatabanken 2024. Artfakta: skogssvingel (*Drymochloa sylvatica*). <https://artfakta.se/taxa/643> [skatīts 22.11.2024.].
- 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.
- 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.
- Третьяков, Д.И. 2005. *Festuca altissima* All. (= *F. sylvatica* (Poll) Vill.). Кн.: Пашков, Г.Л., Календа, Л.В., Логвин, В.Н., Петриков, А.М. (редк.). Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Энцикл. имени П. Бровки, Минск, 284–285.



Skraiziedu skarene

Poa remota Forselles

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 60–150 cm augsts lakstaugs. Veido skrajus cerus. Sakneņi īsi. Stieбри stāvi, augļu laikā ļoģani, pacili. Lapas līdz 10 mm platas, ģals kapucveidiģs. Lapu makstis plakanas, neziedoģiem dzinumiem ar plati spārnainu šķautni, augģdaļā bez austiņām. Mēlite noģķelta, līdz 3 mm ģara. Ziedkopa – piramidāla, plaģa skara ar ģariem, horizontāliem, nedaudz nokareniem zariem. Ziedi vārpiņās pa 3–4. Vārpiņas ģaiģģaģas, kailas, olveidiģas, bez akotiem. Auglis – sīks ģrauds. Zied jūnijā un jūlijā (Kabucis 2003; Prieditis 2014). Vairoģas ar sēklām un veģetativi. Apputeksnē vēģģ (Durka 2002). Sēklām nav īpaģu pielāģojumu tālai izplatībai, un vidēģais to izplatģģanas attālumģ ir 1–5 m (Lososovā et al. 2023). Paaudzģes ilgums ir desmit ģadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga izplatīta Eiropas Z, centrālajā un A daļā, Rietumsibīrijā un dažviet Āzijā (Govaerts 2024). Igaunijā tā samērā bieži izplatīta visa valstī, mazāk atradņu ir R daļā (eElurikkus 2022), bet Lietuvā – reti visā valstī, vairāk atradņu ir R un DR daļā (Petrolaitis 2021). Reti sastopama suga Krievijas ZR daļā (Сорокина и др. 2021). Latvijā suga sastopama diezgan reti, galvenokārt Vidzemē. Sugas sastopamības apgabals (EOO) ir 65 357 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 524 km². EOO nav būtiski mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigu datiem (Kabucis 2003), taču pētījumi par atradņu skaita izmaiņām nav veikti. Tiek

3.533. attēls. Skrajziedu skarene.
Foto: Uvis Suško.

Sinonīmi: –

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Poaceae* – skarenu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2014), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (NT, 2021), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (NT, 2020), Somija (NT, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karāļauču (+), Pleskavas (+), Leningradas (+), Novgorodas (+)).

Saskanā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve,
7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

uzskatīts: ja arī sugas atradņu skaits ir lielāks, AOO nepārsniedz VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Datu par populācijas lielumu un dinamiku nav. Suga aug gan pa vienai, gan nelielās grupās. Latvijā ir daži simti reģistrētu sugas novērojumu (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug galvenokārt barības vielām vidēji bagātās, mitrās, vāji skābās līdz vāji bāziskās augtēnēs daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Latvijā konstatēta galvenokārt

vecos dabiskos platlapju mežos vai jauktos platlapju-egļu mežos, avoksnajos, arī aluviālos un staigņāju mežos. Dabisko meža biotopu specifiskā suga (Auniņš 2013).

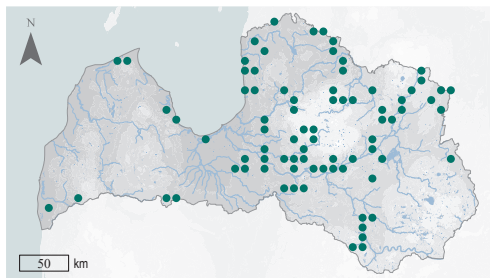
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība, bet aluviālajos un staigņāju mežos – arī mežu susināšana.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela daļa Latvijas populācijas atrodas ĪADT. Nozīmīgas sugas atradnes atrodas dabas liegumos “Aizkraukles purvs un meži” un “Mežole”. Lai saglabātu sugu, izveidoti divi mikrolieģumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāpēta sugas izplatība un populācijas lielums. Nav pieļaujama sugas dzīvotņu susināšana aluviālajos un staigņāju mežos, kā arī mežizstrāde sugas dzīvotnēs.

Autore: Liene Auniņa.



3.534. attēls. Skrajziedu skarenes izplatība.

Summary

Poa remota is rather rare in Latvia, mainly found in the eastern part of the country. The EOO is 65,357 km², and the AOO – 524 km². The EOO, compared to earlier recorded data, has not changed significantly. There are no data on the population size and dynamics. The species grows as single plants or in small groups. There have been a few hundred observations of the species in Latvia. It grows mainly in old-growth natural broadleaf forests or mixed broadleaf-spruce forests, deciduous forests and alluvial and swamp forests. It grows in partially shaded, moderately nutrient-rich, moist, and moderately acidic to poorly alkaline soils. The species is threatened by logging and drainage. The species occurs both in protected areas and outside them. The percentage of the population in protected areas is unknown. Significant localities occur in the “Aizkraukles purvs un meži” and “Mežole” Nature Reserves. Two microreserves have been established. Studies of the distribution and population size are necessary. Logging in and drainage of the species’ habitats should not be permitted.

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, 320. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/6406> [skatīts 14.03.2022.].
- 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.].
- Kabucis, I. 2003. Skrajziedu skarene *Poa remota* Forselles. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 542.–543. lpp.
- 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.
- Petrulaitis, L. 2021. Retaziėdė miglė *Poa remota* Forselles. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 446.
- Priedītis, N. 2014. Skrajziedu skarene *Poa remota* Forselles. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 712. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av storrapp *Poa remota* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/2653> [skatīts 10.08.2023.].
- 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.



Ūdenų ģerkšķuzāle

Scolochloa festucacea

(Willd.) Link

3.535. attēls. Ūdenų ģerkšķuzāle.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 200 cm augsts ūdensaugs ar gariem, resniem un ložņājošiem sakneņiem. Stiebrs kails, stāvs, spēcīgs, pie pamata var būt pacils (tad mezglos sakņojas). Lapas gari smailas, plakanas, 15–40 cm garas un 0,4–1,5 cm platas, mala ļoti raupja. Ziedu skara plaša, 10–30 cm gara, raupjie zari sakārtoti pušķos, pēc ziedēšanas atstāvoši. Vārpiņas saplacinātas, ap 1 cm garas, katrā vārpiņā 3–4 ziedi. Vārpiņas plēksnes īsākas nekā vārpiņa, gari smailas, ar gaišu apmali. Ārējā zieda plēksne divzobaina, ar ļoti īsu akotu. Auglis – grauds ar matiņu pušķi galā. Zied jūnijā beigās un jūlijā (Gavrilova 2003; Priedītis 2014). Augs vairojas ar sēklām un veģetatīvi ar sakneņiem (Durka 2002).

Izplatība. Cirkumpolāra un kontinentāla suga, sastopama galvenokārt Eiropas centrālajā un Z daļā no Centrāleiropas ZA daļas līdz Austrumeiropas vidusdaļai un Fenoskandijas D daļai, vietām arī Āzijā (Dienvidsībirijā, Mongolijā, Ķīnā) un Ziemeļamerikā (Casper, Krausch 1980; Gavrilova 2003; Rothmaler 2005; Lansdown 2011; Kavak 2014; Priedītis 2014). Igaunijā sastopama izklaidus un pārti visā valstī (Kukk et al. 2016), Lietuvā reti, galvenokārt ZA daļā (Sinkevičienē 2007, 2021). Latvijā ir sastopama pārti un izklaidus desmit izplatības apgabalos, kopumā vismaz 110 dabas objektos, tostarp vismaz 76 ezeros un vismaz desmit upēs, kā arī Ķeguma HES ūdenskrātuvē. Visvairāk suga sastopama Latgalē, jo īpaši Latgales augstienē un tuvākajā apkārtnē Austrumlatvijas zemienē. Sauleskalna ezerzemē starp Aglonu, Dagdu un Krāslavu sastopama Latvijā visbagātākā sugas populācija, un suga konstatēta 19 ezeros. Pēdējos 100 gados sugas izplatība un populācijas lielums varētu būt mazinājies, visticamāk, samērā nedaudz.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Poaceae* – skareņi.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU B2ab(iii), 2024.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2014, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (DD, 2021), Igaunija (LC, 2022), Zviedrija (NT, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (–), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi slapjas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnēs / pastāvīgas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha), 15. Mākslīgi radīti ūdens biotopi.

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

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Sastopamības apgabals (EOO) ir 23 997 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 432 km². Tiek uzskatīts, ka suga vēl var atrast dažviet Latvijā, bet AOO arī tādā gadījumā nepārsniegtu VU kategorijas sliekšni.

Populācija. Suga aug izklaidus pa dažiem indivīdiem vai mazākās un lielākās skrajās audzēs, kurās ziedošo indivīdu ir uz pusi mazāk nekā neziedošo. Eiropā kopumā un globāli suga nav apdraudēta, un tās populācijas stāvoklis

ir stabils, taču minēts, ka nepieciešams jauns vērtējums Eiropas mērogā (Lansdown 2011; Kavak 2014). Latvijā sugas populācija pēdējos 100 gados varētu būt nedaudz mazinājusies. Sugas populācijas lielums un dinamika Latvijā nav zināma, bet ir pētījumi par sugas izplatību vairākās ĪADT – dabas parkos “Adamovas ezers” (Odumovas ezers – audžu lielums 2,18 ha), “Cārmaņa ezers” un “Dridža ezers”, kā arī 14 ezeros Sauleskalna apkārtnē. Domājams, sugas audzes Latvijā aizņem vismaz 5–10 ha.

Dzīvotnes un ekoloģija. Latvijā sastopama mezotrofos, semidistrofos, vāji, mēreni, retāk arī stipri eitrofos, pārsvarā tiros dzidrūdēns, tostarp lobēļu-ezereņu un dažkārt arī brūnūdēns, ezeros, kā arī Ķeguma HES ūdenskrātuvē vairāk vai mazāk dūņainā minerālgrūnti 30–150 cm dziļumā, kā arī tīrās upju lēntecēs, kur tā veido skrajas vai paskrajas tīraudzes vai arī sastopama izklaidus starp niedrēm vai ezera meldriem (Gavrilova 2003; Priedītis 2014; Suško 2014, 2017; Urtāns u. c. 2017a, b). Citviet Eiropā tā aug eitrofos, tostarp vecupju, ezeros, arī upju lēntecēs, upju krastos un slapjos zālajos (Casper, Krausch 1980; Lansdown 2011). Latvijā sugas dzīvotņu stāvoklis tīrākajos ezeros ar bagātākām populācijām ir izcils un labs, lielākajā daļā pārējo tīro ezeru – labs, bet piesārņotos un antropogēni jūkami ietekmētajos ezeros – vidējs.

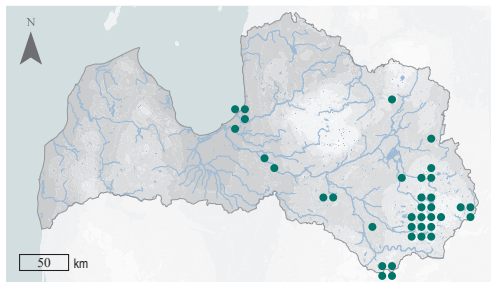
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ezeru piesārņošana ar papildu biogēnajiem elementiem un tās rezultātā izraisītā ezeru aizaugšana un pastiprinātā konkurence ar ekspansīvām ūdensaugu sugām (parasto niedri, mieturalģēm, elodeīdiem). To apdraud arī mākslīga ūdenslīmeņa paaugstināšana vai pazemināšana ezeros, apkārtējo platību meliorācija un humusvielām bagātu ūdeņu ievadīšana dzidrūdēns ezeros pa meliorācijas sistēmām. Ezeru kvalitāti apdraud intensīva rekreācija un pastiprināta apbūve ezeru krastos. Siverā un Ārdavā ūdens kvalitātes pasliktināšanos izraisa nesēnā pagātnē izveidoti zivju dīķi ezeru krastos, kā arī ilgstoši pastāvējušu zušķerāju vai cita veida aizsprostu izmantošanas pārtraukšana. Sugu apdraud dzirnavu aizsprosti uz ezeru iztekām, ilgstoši pastāvoši bebru aizsprosti un kanālu izveide, kas maina ūdens plūsmu un tecējumu, izraisot izmaiņas ezeru ūdens bilanci.

Aizsardzība. Mazākā daļa atradņu (kopumā 31 ezerā), kā arī divi upju posmi atrodas ĪADT: dabas parkos “Piejūra”, “Numernes valnis”, “Silene”, “Adamovas ezers”, “Ciriša ezers”, “Dridža ezers”, “Aiviekstes paliene” un “Cārmaņa ezers”, dabas liegumos “Grebļukalns”, “Istras ezers”, “Klaucānu un Priekulānu ezeri” un “Lubāna mitrājs”, Rāznas Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidū “Ziemeļgauja”. Pārējās atradnes, tostarp arī Latvijā lielākās, kas atrodas Siverā, Kauseņā, Ārdavā, Jodezerā, Gulbeiti, Zubreiti, Lejā, Iļdzeiti, Aulejā, Gauslā, Mazajā Gauslā, Plaudiņā, Jazinkā un Cibulķovas ezerā, ir ārpus ĪADT.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ezeri ar lielākajām sugas atradnēm iekļaujami ĪADT. Vienlaicīgi ir jāatjauno arī Dzalbu zušķerāja darbība (pastāvēja kopš 20. gs 80. gadu vidus un tika pārtraukta 2018. gada vasarā), lai normalizētu Ārdavā un Siverā ilgstošā laikposmā nostabilizējušos ūdenslīmeni un saglabātu daudz retu un aizsargājamo ūdensaugu atradnes, kā arī lai ierobežotu ezeru litorāles pastiprinātu aizaugšanu ar virsūdēns augiem. Jāpēta sugas izplatība un populācijas lielums visā valstī. Nav pieļaujama slikti attīrītu komunālo saimniecību un uzņēmumu notekūdeņu ievadīšana ezeros, kā arī jāveic pasākumi biogēnu piesārņojuma mazināšanai no lauksaimniecības zemēm. Ieteicams šo sugu iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autori: Uvis Suško*, Liene Auniņa.



3.536. attēls. Ūdeņu ērkšķuzāles izplatība.

Summary

River-grass – *Scolochloa festuacea*. In Latvia, the species occurs in scattered and isolated localities. It has been recorded in at least 110 places, including 76 lakes and ten rivers, and in the Ķegums Hydroelectric Power Station reservoir on the River Daugava. The species is more frequently found in eastern Latvia, in the Latgale Upland. Over the past 100 years, the distribution and population size may have decreased slightly. The EOO is 23,997 km², and the AOO – 432 km². The species can be found elsewhere in Latvia, but the AOO would still not exceed the threshold of the VU category. It grows in mesotrophic, semi-dystrophic, weakly, moderately, less often strongly eutrophic, mostly clean, shallow, deep and very deep clear-water lakes, as well as in the Daugava Ķegums Hydroelectric Power Station on muddy mineral soil at a depth of 30–150 cm, also in clean slow-flowing rivers. *S. festuacea* is threatened by pollution of lakes and rivers, overgrowth, drainage of the lake catchment basin, recreation, straightening, deepening and damming of natural rivers. Only a small percentage of the localities, 31 lakes and two river sections, occur in protected areas, e.g., the “Piejūra”, “Numernes valnis” and “Adamovas ezers” Nature Parks, and the “Grebjukalns” and “Istras ezers” Nature Reserves. Lakes with the richest subpopulations should be included in protected areas, and the water levels should be restored in Lake Ārdavs and Lake Sivers. Research is needed on the distribution and population size. The seepage of inadequately treated wastewater into the lakes should be prevented, and measures should be taken to reduce nutrient pollution from agricultural lands. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Casper, S.J., Krausch, H.D. 1980, 2008. *Scolochloa festuacea* (Willdenow) Link. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 24: Pteridophyta und Anthophyta, Teil 1: *Lycopodiaceae* bis *Orchidaceae*. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, pp. 220.
- 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 ērkšķuzāle *Scolochloa festuacea* (Willd.) Link. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 544.–545. lpp.
- Kavak, S. 2014. *Scolochloa festuacea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T167866A21251696. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T167866A21251696.en> [skatīts 07.12.2022.].
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimede uus levikuatlas.
- Lansdown, R.V. 2011. *Scolochloa festuacea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167866A6401596. <https://www.iucnredlist.org/species/167866/6401596> [skatīts 07.12.2022.].
- Prieditis, N. 2014. Ūdens ērkšķuzāle *Scolochloa festuacea* (Willd.) Link. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 703. lpp.
- Rothmaler, W. 2005. Exkursionsflora von Deutschland. Band 4: Gefäßpflanzen – Kritischer Band. – München: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, s. 891.
- Sinkevičienė, Z. 2007. Eraičininė nendrūnė *Scolochloa festuacea* (Willd.) Link. Kn.: Lietuvos raudonoji knyga. Lututė, Vilnius, 600.
- Sinkevičienė, Z. 2021. Eraičininė nendrūnė *Scolochloa festuacea* (Willd.) Link. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 447.
- Suško, U. 2014. Ārdava ezera un tā apkārtnes botānisko pētījumu rezultāti. Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes, 2014. gada 31. janvāris, 203.–205. lpp.
- Suško, U. 2017. Sauleskalns Lakeland – harbour of *Najas flexilis* and *N. tenuissima* habitats of international importance. 9th International Conference on biodiversity research. Book of Abstracts. Daugavpils, 26–28 April, 2017, pp. 102–103.
- Urtāns, A.V., Suško, U., Urtāne, L. 2017a. 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām. Grām.: Urtāns, A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijas 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 vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 92.–114. lpp.

Sibīrijas zeltauzīte

Sibirotrisetum sibiricum

(Rupr.) Barberá



3.537. attēls. Sibīrijas zeltauzīte.
Foto: Denis Davydov, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 60–110 cm augsts lakstaugs ar īsiem sakneņiem, veido skrajus cerus. Stiebrī stāvi, kaili vai ar īsiem matiņiem. Lapas 4–10 mm platas, plakanas, kailas vai ar ļoti īsiem, skrajjiem matiņiem. Lapu makstis skarbmatainas. Lapu mēlīte 1–2 mm gara, plēvjaina, gals nevienādi zobains. Vārpskara 12–23 cm gara, 3–6 cm plata, skraja. Vārpiņa 6–8 mm gara, brūndzeltēna, ar 3–4 ziediem. Vārpiņas plēksnes divas, nevienādas, ārējā ap 4 mm gara, 1,5 reizes īsāka nekā iekšējā, mala plati plēvjaina. Ziedplēksnes divas, ārējā 5–6 mm gara, lancetiska, ar 8–10 mm garu, lokveidā noliektu akotu. Zied jūnijā un jūlijā (Cepurīte 2003, 2014).

Izplatība. Suga sastopama Eirāzijas arktiskajos apgabalos ļoti plašā areālā Austrumeiropā, lielā daļā Āzijas (Tutin 1980; Третьяков 2013; GBIF 2022; Govaerts 2024) un Ziemeļamerikas ZR daļā (Govaerts 2024). Baltijas valstīs šķērso areāla R robeža, suga konstatēta ļoti reti visās Baltijas valstīs (Krall et al. 2003; Kukk et al. 2020). Igaunijā un Lietuvā suga sastopama galvenokārt A daļā, atsevišķas atradnes ir arī Latvijas robežas tuvumā (Kukk et al. 2020). Baltkrievijā reti, atsevišķu izolētu atradņu veidā centrālajā un Z daļā (Третьяков 2013). Latvijā pirmo reizi konstatēta 1970. gadā pie Ļaudonas, vēlāk vēl pāris vietās A daļā. Kopš 1991. gada atrasta tikai Stiebrāja ezera apkaimē (Cepurīte 2014). Sastopamības apgabals (EOO) un apdzīvotā platība (AOO) ir 4 km². Datu par izplatības pārmaiņām Latvijā nav. Vēsturiskās atradnes atkārtoti nav pārbaudītas. Sugas atradnes ir ticamas galvenokārt valsts A daļā.

Sinonīmi: *Trisetum sibiricum* Rupr.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Trisetum sibiricum* Rupr.

Dzimta: *Poaceae* – skareņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU D2, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (–), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (–), Somija (–), Baltkrievija (EN, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (–), Pleskavas (–), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (–)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

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

Aizsardzības pasākumi: 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Populācija. Datu par populācijas lielumu un tā izmaiņām Latvijā nav. Publikācijās par ĪADT floru un dabas aizsardzības plānos atsevišķām ĪADT, kurās suga varētu būt sastopama, Sibīrijas zeltauzīte nav minēta (piemēram, Kreile 2006). Suga par izzudušu uzskatāma atradnē Krustkalnu dabas rezervātā, kur tā konstatēta 1986. gadā (Cepurīte 2014; SVR), vēlāk vairs nav konstatēta, nav atrodama arī Teiču un Krustkalnu dabas rezervāta herbārija materiālos (TVR). Paredzams, ka piemērotās dzīvotnēs – zaļu purvos un palieņu zālājos – var tikt konstatētas jaunas atradnes valsts A daļā.

Dzīvotnes un ekoloģija. Sastopama mitros palieņu zālājos, mēreni mitrās pļāvās, kā arī pārejas purvos un slīkšņās, jo tieši šāda veida

augtenē konstatēta pēdējo reizi Latvijā. Kaimiņvalstīs suga atrasta arī staigājņu mežos, aluviālos priežu, melnalkšņu-bērzu mežos.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Tā kā sugai Latvijā kopš 1991. gada ir zināma tikai viena atradne, datu par populācijas pārmaiņām un apdraudējumiem nav. Apdraudējums noteikts, ņemot vērā sugai raksturīgās dzīvotnes un tām tipisko sugu draudus. Sugu potenciāli apdraud palieņu zālāju uzāršana un nosusināšana, palieņu pārveidošana, kā arī mitro dabisko zālāju aizaugšana neapsaimniekošanas dēļ.

Aizsardzība. Vienīgā pašlaik zināmā sugas atradne atrodas ārpus ĪADT. Viena no vēsturiskajām atradnēm ir Lielā Plencīša ezera krastos Krustkalnu dabas rezervātā, tomēr pēdējos 30 gados suga tur nav atkārtoti konstatēta.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ņemot vērā neskaidrības par sugai raksturīgajām dzīvotnēm, sugas izplatību un populāciju lielumu, jāpārbauda visas vēsturiskās atradnes un citas sugai piemērotās dzīvotnes Austrumlatvijā; jāprecizē populācijas lielums, kā arī apdraudošie faktori. Ieteicams iekļaut sugu īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders



3.538. attēls. Sibīrijas zeltauzītes izplatība.

Summary

Siberian oatgrass – *Sibirotrisetum sibiricum*. It was first recorded in Latvia in 1970 near Ļaudona, and later in several other places in eastern Latvia. Since 1991, it has been recorded only in the vicinity of Lake Stiebrāja. The AOO is 4 km², and the EOO – 4 km². There is no data on changes in the AOO and the EOO. The earlier recorded localities have not been recently surveyed, and the species has not been found in other potential localities. The population size and its changes are unknown. *S. sibiricum* has been found in wet floodplain grasslands, mesic meadows, transitional mires and quaking bogs. The species has been recorded in the Krustkalni Strict Nature Reserve (in 1986); however, it is no longer mentioned in the later-developed site management plan. New species' localities may be found in suitable habitats – fens, floodplain grasslands – in the eastern part of the country, as *S. sibiricum* occurs in neighbouring Estonia and Belarus, relatively close to the Latvian borders. The threats are ploughing and draining of floodplain grasslands, other alterations of floodplains, overgrowing of wet semi-natural grasslands due to a lack of management. The only known locality is currently outside protected areas. Considering the uncertainties about the suitability of habitats, distribution and population size, it is necessary to examine the earlier recorded localities and other suitable habitats in eastern Latvia in order to clarify the distribution and threats. It is recommended to include the species on the list of protected species in Latvia.

Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2003. Sibīrijas zeltauzīte *Trisetum sibiricum* Rupr. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 162.–163. lpp.
- Cepurīte, B. 2014. Latvijas vaskulāro augu flora. 12. Graudzāļu dzimta. 1. daļa. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 158 lpp.
- GBIF 2022. *Trisetum sibiricum* Rupr. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2704352> [skatīts 29.11.2022.].
- 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.].
- Krall, H., Tabaka, L., Matulevičiūtē, D. 2003. *Poaceae* Barnh. (*Gramineae* 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, 269.
- Kreile, V. 2006. Augu sugas. Vāverīņš, G. (vad.). Krustkalnu rezervāta dabas aizsardzības plāns, Ļaudona, 25.–28. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimeide levikuatlas 2020. Tartu, 643 p.
- Tutin, T.G. 1980. *Poaceae*. In: Tutin, T.G. et al. (eds.). Flora Europaea. Cambridge University Press, 5: 118–267.
- Третьяков, Д.И. 2013. *Poaceae*. Кн.: Парфенов, В.И. (ред.). Флора Беларуси. Минск, Беларуская навука, 2: 102–402.



Doņu vārpata

Elytrigia junceiformis

Á. Löve & D. Löve

3.539. attēls. Doņu vārpata.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 20–60 (80) cm augsts lakstaugš ar garu, ložņājošu sakneni. Augs pelēkzaļgans, ar apsarmi, veido skraju audzi. Stiebrs stāvs, drukns, trausls, viegli lūstošs. Lapas stīvas, šauras, ieritinātas, augšējās plakanas ar uzritinātu malu. Lapas gals nosmailots, “durstīgs”. Lapas maksts šķelta, mēlīte šauras apmales veidā. Lapas virspusē uz dzīslējuma īsi, miksti matiņi, lapas apakšpuse kaila. Vārpa stāva, tās ass lauzīta. Parasti ziedkopā 5–10 vārpiņas, kas uz vārpas ass novietotas divās rindās pa vienai. Vārpiņas ar 3–8 ziediem. Putekšņicas dzeltenas vai pelēkdzeltenas. Ārējā zieda plēksne strupa, bez akota. Zied no jūnija beigām līdz augustam (Cepurīte 2003, 2014; Priedītis 2014). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Litorāla suga. Tās areāls plešas galvenokārt Eiropā no Vidusjūras līdz Norvēģu jūrai, no Atlantijas okeāna līdz Melnajai jūrai. Galējās dienvidu atradnes ir Ziemeļāfrikā, bet ziemeļu – Somijas un Norvēģijas D daļā (Govaerts 2024). Suga naturalizējusies vietām Kanādas A daļā un Kalifornijā (Rowe 2019). Latvijā tā ir reti sastopama. Latvija atrodas sugas areāla austrumos un ir tuvu sugas izplatības Z robežai (Cepurīte 2003; 2014; Priedītis 2014). Nozīmīgākās atradnes ir piekrastes posmos Nida–Pape–Jūrmalciems–Bernāti, Miķeltornis–Lielirbe–Kolkasrags un Mērsrags–Upesgrīva. Sastopamības apgabals (EOO) ir 10 000 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 40 km².

Populācija. Datu par populācijas lielumu Latvijā nav. Pēc datubāzēs iekļautās informācijas un ekspertu novērotā var pieļaut, ka populācija ir neliela. Sugas atradnēs indivīdu skaits ir 5–10

Sinonīmi: *Thinopyrum junceiforme* (Á. Löve & D. Löve) Á. Löve.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Poaceae* – skareņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: VU^o
B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii); D1, 2025.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2018, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (+), Vācija (+), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (VU, 2023), Zviedrija (LC, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karaļauču (1, 2010), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotoipi: 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.

Draudi: 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 8.1. Invazīvas svešzemju sugas/slimības.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotoņu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: IAS.

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

līdz dažiem desmitiem indivīdu. Tiek uzskatīts, ka augu daļas, tostarp sakneņus, pieskalo no Zviedrijas, un tas ir ņemts vērā, vērtējot sugas izzušanas risku Latvijā.

Dzīvotnes un ekoloģija. Izteikts halofīts, pārsvarā sastopama pludmalēs un embrionālajās kāpās (Rozema et al. 1985; Priedītis 2014). Aug psammofītu augu sabiedrībās kopā ar smiltāja kāpuniedri *Ammophila arenaria*, smiltāja kāpukviesi *Leymus arenarius*, smiltāja auzeni *Festuca arenaria*, biezlapaino sālsvirzu *Honckenya peploides*, Baltijas šķēpeni *Cakile baltica* un kālija sālszāli *Salsola kali* (Laime 2010). Pārsvarā tās ir pirmējās kāpas pašā jūras krastā,

kas pakļautas tiešai jūras un vēja ietekmei. Tāpēc sugas dzīvotnes ir ļoti mainīgas un nestabilas.

Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ekosistēmu degradācija un pārveidošana, paplašinoties tūrisma un rekreācijas teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm jūras krastā, invazīvo sugu ietekmei un dabiskās sukcesijas rezultātā notiekot sugai nelabvēlīgām pārmaiņām augāja struktūrā un sugu sastāvā.

Aizsardzība. Aptuveni 50% atradņu atrodas ĪADT, pārsvarā dabas parkā “Pape” un dabas liegumā “Oviši”. Taču tas negarantē sugas aizsardzību, jo, piemēram, Papē pārmērīga antropogēnā slodze ir tieši veģetācijas sezonas laikā. Rezultātā intensīvās atpūtas vietās embrionālās kāpas tiek iznīcinātas jau vasaras sākumā, bet, lai aizsargātu sugu, jānodrošina cilvēka maz ietekmētas kāpu ekosistēmas.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Lai aizsargātu sugas populāciju, attiecīgās dzīvotnes (priekškāpas un embrionālās kāpas) jāiekļauj

īpaši aizsargājamo biotopu sarakstā. Lai mazinātu antropogēno ietekmi, konkrētos piekrastes posmos jāplāno efektīva piekrastes aizsardzība un šie plāni jāīsteno. Sugas un tās dzīvotņu jutīgums jāņem vērā, izstrādājot ĪADT dabas aizsardzības plānus (īpaši dabas parkam “Pape”), un biotopu (pludmales un primāro kāpu) aizsardzības plānus. Jāveic sugas populācijas monitorings, lai varētu novērtēt populācijas attīstības tendences. Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki un apsaimniekotāji, jāinformē par sugas dzīvotņu apdraudētību un to apsaimniekošanas svarīgumu.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.540. attēls. Doņu vārpas izplatība.

Summary

Sand couch – *Elytrigia junceaiformis*. It is rare in Latvia. A littoral species; the most significant subpopulations have been found in the coastal areas of Nida–Pape–Jūrmalciešs–Bernāti, Mīkeltornis–Lielirbe–Kolka, and Mērsrags–Upesgrīva. The EOO is 10,000 km², and the AOO – 40 km². Although there is no exact data on the population size in Latvia, based on observations during recent surveys, the population is small. The number of individuals per site varies from five to ten, up to a few dozen plants. The species is found on a narrow coastal strip, mainly in embryonic dunes, foredunes, and beaches exposed to the influence of waves and wind, thus the habitats are variable and unstable. The threats include the degradation and transformation of ecosystems, tourism, recreation, invasive species, and natural succession leading to changes in the vegetation structure and species composition. Approximately 50% of the recorded localities occur in protected areas, mainly in the “Pape” Nature Park and the “Oviši” Nature Reserve. However, this does not guarantee the protection of the species. The vulnerability of the species and its habitats should be considered when developing site management plans for protected areas and habitat protection plans for beaches and primary dunes. Suitable habitats (foredunes and embryonic dunes) must be on the list of protected habitats. Effective coastal protection planning and implementation of these plans are necessary to prevent excessive anthropogenic load. Population monitoring of the species should be carried out to assess the trends. Residents, primarily landowners, should be informed about the threat to the habitats of this species and the importance of proper management.

Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2003. Doņu vārpata *Elytrigia junceaiformis* A. et D. Love. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 150.–151. lpp.
- Cepurīte, B. 2014. Latvijas vaskulāro augu flora. 12. Graudzāļu dzimta (*Gramineae*). LU Bioloģijas institūts, Rīga, 158 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.].
- Laime, B. 2010. Latvijas kāpu un pludmaļu fitosocioloģiskais raksturojums Baltijas jūras reģiona kontekstā. Promocijas darbs. Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, Rīga, 122 lpp.
- Priedītis, N. 2014. Doņu vārpata *Elytrigia junceaiformis* Å. Löve & D. Löve. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 670. lpp.
- Rowe, J. 2019. *Elymus farctus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T21343402A21413545. <https://www.iucnredlist.org/species/21343402/21413545> [skatīts 15.04.2023.].
- Rozema, J., Bijwaard, P., Prast, G., Broekman, R. 1985. Ecophysiological adaptations of coastal halophytes from foredunes and salt marshes. *Vegetatio*, 62(1/3): 499–521.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., og Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av *Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/roedlisteforarter/2021/11216> [skatīts 12.05.2025.].

VASKULĀRIE AUGI

Sugu apraksti

NT

**Gandrīz
apdraudētās
sugas**



Smiltāja neļķe

Dianthus arenarius subsp. *arenarius* L.

3.541. attēls. Smiltāja neļķe.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–30 cm augsts lakstaugs, kas parasti veido blīvu ceru. Ziedošie stublāji 8–17 cm augsti, stingri, stāvi. Augam veidojas gan neauglīgi dzinumi, gan dzinumi ar ziediem. Lapas zilganzaļas, lineāras, 2–5 cm garas, 1–2 mm platas. Lapas plātnes apakšpuse klāta ar matiņiem, mala gluda, gals smails. Uz ziedošajiem stublājiem lapas pretējas, pie pamata saaugušas makstī. Ziedkopā ziedu maz (parasti 1–3), tie ir smaržīgi. Kauss cilindrisks, 17–23 mm garš. Vainaglapas baltas vai gaišsārtas, gals bārkstains, pie pamata ar sīku sārtu punktu vai svītru zīmējumu un purpursarkanu šķērsvītru; vainaglapas plātne 9–15 mm gara. Auglis – pogaļa. Zied no jūnija līdz augustam, bieži vēl septembrī un oktobrī (Gavrilova 1999; Priedītis 2014).

Izplatība. Pasuga ar mazu areālu – konstatēta Zviedrijas D daļā, Latvijas R daļā, Igaunijā, ļoti reti Lietuvā, un Krievijas R daļā (Janevičienē et al. 1993; Karlsson 1997; Gavrilova 1999; Priedītis 2014; GBIF 2023; Govaerts 2024). Latvijā izplatīta galvenokārt piejūrā Kurzemē; vairākas atradnes ir Rīgā un tās apkārtnē, Jūrmalā (Gavrilova 1999). Sastopamības apgabals (EOO) ir 14 445 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 516 km². Atradnes pārsvarā fragmentāras, nelielā platībā, taču atsevišķās vietās, piemēram, Pāvilostā un Užavā, pasuga aug diezgan lielās grupās vai atsevišķu ceru veidā ar augstu sastopamību.

Populācija. Monitoringa dati liecina, ka populācijas lielums Latvijā ir 500 000–600 000 indivīdu. Lielākā daļa šīs populācijas atrodas ĪADT, un dažās no tām, tostarp dabas liegumos “Ģipka”, “Užava” un “Pāvilostas pelēkā kāpa”, atradnes ir stabilas (Baroniņa 2023). Latvijā kopumā taksona

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Caryophyllaceae* – neļķu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(ii,iii), 2024.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2011, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (-), Vācija (-), Polija (-), Lietuva (+), Igaunija (+), Zviedrija (+), Somija (-), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karaļauču (-), Pleskavas (-), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.

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.

Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.2. Invazīvu/problemātisku sugu ierobežošana, 4.3. Informētība un komunikācija, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: II, IV.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

stāvoklis novērtēts kā nelabvēlīgs/nepietiekams. Sarūkot piemērotu dzīvotņu platībai un pasliktinoties to kvalitātei, populācija mazināsies. Tiek uzskatīts, ka IUCN vadlīniju izpratnē pasugas populācija Latvijā nav stipri fragmentēta.

Dzīvotnes un ekoloģija. Raksturīgākās smiltāja neļķes dzīvotnes ir sausi priežu meži, pelēkās kāpas un smiltāju zālāji (Gavrilova 1999). No mežiem piemērotākie ir oligotrofi meži ar laucēm, kur dominē skraja zemsedze ar ķērpjiem un atklātiem smilts laukumiem. Pelēkajās kāpās pasuga biežāk sastopama vietās ar zemu augāju, kur ir salīdzinoši mazs lakstaugu, sīkrūmu un sūnu segums (Laima 2010). Vietām plašas

smiltāja nelķes audzes veidojas kāpu un smiltāju zālajos (Stola 2012).

Izmantošana un tirdzniecība. –

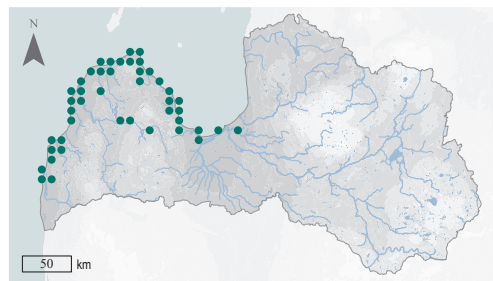
Apdraudējums. Pasugu apdraud ekosistēmu degradācija un arī pārveidošana, paplašinoties apbūves, tūrisma un rekreācijas teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm, invazīvo sugu ietekmei un dabiskās sukcesijas rezultātā notiekot pārmaiņām augāja struktūrā un sugu sastāvā.

Aizsardzība. Liela daļa atradņu ir ĪADT – dabas liegumos “Ziemeupe”, “Pāvilostas pelēkā kāpa”, “Ģipka”, Slīteres Nacionālajā parkā u. c., taču tas negarantē pasugas aizsardzību, ja netiek veikti pietiekami aizsardzības pasākumi pasugas un tās dzīvotņu saglabāšanai.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jūras piekrastē, pieaugot tūristu un atpūtnieku skaitam, arvien vairāk jālidzvaro teritorijas izmantošana ar pasugas dzīvotņu saglabāšanu. Pasugas galvenās dzīvotnes Latvijā ir pelēkās kāpas, kuras pārmaiņās dabiskās sukcesijas gaitā un invazīvo sugu ietekmē. Jāapsaimnieko pelēkās kāpas, mazinot koku un krūmu apaugumu un ierobežojot ekspansīvās un invazīvās augu sugas (Laime u. c. 2017). Jānodrošina optimāli

traucējumi zemsedzē un jāuzlabo apgaismojuma apstākļi lakstaugu stāvā. Jāsaglabā oligotrofie priežu meži (sili un nabadzīgi mētrāji), maksimāli nodrošinot veco mežaudžu aizsardzību, nepieļaujot kailcirtes, apsaimniekošanā pēc iespējas jāatdarina dabiskie traucējumi. Aktuāla ir pareiza priežu jaunaudžu kopšana, sekmējot ar ķērpjiem bagātas zemsedzes attīstību un lauču veidošanos. Kāpu zālāji jānogana vai jāpļauj (Rūsiņa 2017). Smiltāja nelķei jāizstrādā aizsardzības plāns, jo daļa atradņu atrodas ārpus ĪADT. Jāturpina pasugas populācijas monitorings. Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki, jāinformē par šīs pasugas dzīvotņu apdraudētību un apsaimniekošanas svarīgumu. Jāpēta smiltāja nelķes pasugas un to izplatība Latvijā.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.542. attēls. Smiltāja nelķes izplatība.

Summary

Sand pink – *Dianthus arenarius* subsp. *arenarius*. Rare in Latvia, mainly found in the coastal areas of western Latvia, with several occurrences having been found in Riga and its surroundings. The EOO is 14,445 km², and the AOO – 516 km². Plants usually cover small areas, however, in some places, e.g. in Pāvilosta and Užava, it grows in rather large groups. The population size in Latvia is 500,000–600,000 individuals. In Latvia, the overall status of this taxon is considered unfavourable-inadequate. As the area of suitable habitats shrinks and their condition deteriorates, the population may tend to decrease. The species grows mainly in dry pine forests, grey dunes and dry coastal grasslands on sandy soils. The threats are the degradation and transformation of ecosystems, expansion of built-up areas, tourism and recreation, sports and leisure activities, invasive species, changes in the vegetation structure and species composition resulting from natural succession. A large proportion of localities occur in protected areas, e.g. the “Užava”, “Pāvilostas pelēkā kāpa”, “Ģipka” and “Ziemeupe” Nature Reserves, and the Slītere National Park. This does not guarantee the protection of the taxon and its habitats, as sufficient protective measures are not taken. Restoration of grey dunes is necessary by reducing the cover of trees and shrubs and controlling expansive and invasive plants; topsoil disturbances must be ensured and light conditions improved. It is important to preserve oligotrophic pine forests, especially old-growth forests, by preventing clear-cutting. Mimicking natural disturbances is needed. Proper care of young pine trees is important, promoting the development of lichen-rich ground cover and the formation of openings. Dune grasslands should be grazed or mowed. Monitoring of the subspecies population should continue. Residents, mainly landowners, should be informed about the threat to the habitats of this subspecies and the importance of management. It is necessary to study the subspecies of *D. arenarius* L. to understand the differences in their distribution patterns.

Literatūras saraksts

- Baroniņa V. 2023. ES direktīvas sugu smiltāja nelķes un Lēzela vīrceles populāciju novērtējums Latvijā. Atskaite: Rustanoviča, N. (proj. vad.). Smiltāja nelķes un Lēzela vīrceles monitorings Natura 2000 teritorijās un starpposmos 2023. gadā. Atskaite sagatavota LVAf finansēta projekta "Biotopu direktīvas sugu smiltāja nelķes un Lēzela vīrceles populāciju novērtējums" (Nr. 1-08/43/2022) ietvaros. LDF, 116 lpp.
- Gavrilova, G. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Nelķu dzimta (*Caryophyllaceae*). Latvijas Universitāte, Rīga, 104 lpp.
- GBIF 2023. *Dianthus arenarius* subsp. *arenarius* in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/7267942> [skatīts 15.02.2024.].
- 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.].
- Janevičienē, R., Kask, M., 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, 261.
- Karlsson, T. 1997. A checklist of Swedish vascular plants. Svensk Botanisk Tidskrift, 91(5): 241–257.
- Laime, B. 2010. Latvijas kāpu un pludmaļu fitosocioloģiskais raksturojums Baltijas jūras reģiona kontekstā. Promocijas darbs. Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, Rīga, 122 lpp.
- Laime, B., Lapinskis, J., Tjarve, D., Spunģis, V. 2017. Pelēko kāpu un klaju iekšzemes kāpu biotopi. Grām.: Laime, B. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 110.–132. lpp.
- Priedītis, N. 2014. Smiltāja nelķe *Dianthus arenarius* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 137. lpp.
- Rūsina, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās plāvas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.
- Stola, A. 2012. Smiltāja nelķes *Dianthus arenarius* L. subsp. *arenarius* populācijas vitalitātes ietekmējošo faktoru novērtējums. Maģistra darbs. Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, Rīga, 48 lpp.



Melnodzene

Silene baccifera

(L.) Durande

3.543. attēls. Melnodzene.
Foto: Valda Baroniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 60–120 (200) cm augsts lakstaugs ar tieviem, zarotiem sakneņiem. Stublājs zarots, gulošs vai kāpelējošs, ļogans, tievs, ar matiņiem, veltnisks. Lapas pretējās, plati līdz iegareni lancetiskas, 5–10 cm garas, 2–4,5 cm platas, ar retiem, gaišiem matiņiem, tie galvenokārt lapas apakšpusē, pamats ķīļveidīgs vai sašaurināts, gals smails, mala ar matiņiem. Ziedi nokareni, dihāzijos, kuri veido saliktu ziedkopu, – piramīdu. Kauss plati zvanveidīgs, gaišzaļš, 10–18 mm garš, pie augļa atpakaļ atliekts, segmentu gals strups, mala plēvaina. Vainaglapas plātne zaļgana, šķelta, nolieкта, nadziņš īss, lineārs, vainadziņa daļas īsas, tulznveidīgas. Auglis – melna oga 5–7 mm diametrā, ar gludām, spožām sēklām. Zied no jūlija līdz septembrim (Gavrilova 1999; Kabucis 2003).

Izplatība. Melnodzene izplatīta Eiropā mēreni siltās joslas kalnos un mērenajā joslā, Austrumāzijā no siltās līdz mērenajai joslai (Walters 1964). Baltijas valstīs izplatīta nevienmērīgi, galvenokārt upju krastos, Latvijā un Lietuvā reti, tikai R un A rajonos. Igaunijā sastopama vienā atradnē, zināma kopš 1914. gada (Jankevičienē et al. 1993). Pleskavas apgabalā suga zināma nedaudzās atradnēs apgabalā vidusdaļā, A un R daļā (Ефимов, Конечная 2018). Baltkrievijā suga sastopama valsts Z un A daļā, izolētas atradnes valsts austrumos (Скуратович 2015). Latvija atrodas tuvu sugas areāla Z robežai. Sastopama nevienmērīgi, samērā reti, galvenokārt Daugavas, Gaujas, Ventas, Lielupes un to pieteku ielejās (Gavrilova 1999; Kabucis 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 24 647 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 284 km². Pēdējos 30 gados EOO nav būtiski mainījies.

Sinonīmi: *Cucubalus baccifer* L.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Cucubalus baccifer* L.

Dzimta: *Caryophyllaceae* – nelķu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NA, 2018), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), Pleskavas (+), Ļeningradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 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: –.

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

Populācija. Nav veikti pētījumi par sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku Latvijā un Baltijas valstīs. Atradnēs indivīdu skaits ir neliels – no dažiem līdz nelielām grupām. Visticamāk, indivīdu kopējais skaits valstī ir mazāks nekā 1000. Tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Dzīvotnes un ekoloģija. Mitru, kaļķainu, barības vielām bagātu augtēņu suga (Tichý et al. 2023). Latvijā suga sastopama galvenokārt upju palu joslā palieņu zālajos, krūmajos, baltalksnajos, retāk upju virspalu terasēs krūmajos un zālajos. Arī citviet Eiropā tā aug līdzīgās dzīvotnēs – palieņu krūmajos, augsto lakstaugu audzēs ar slāpekli bagātās augsnēs gar līdzenumu upēm (Sádlo et al. 2007).

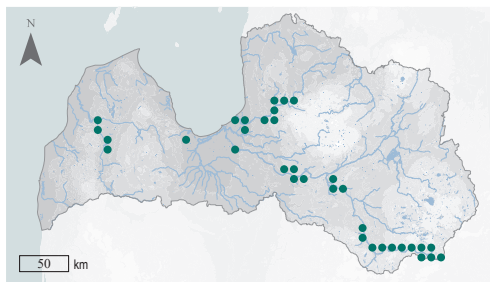
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu var ietekmēt raksturīgo dzīvotņu aizaugšana upju krastos palu režīma izmaiņš un upju krastu zālāju neapsaimniekošanas dēļ, kā arī intensīva mežsaimnieciskā darbība krastmalu joslā.

Aizsardzība. Aptuveni 80% atradņu konstatētas ĪADT – Gaujas Nacionālajā parkā, dabas parkos “Daugavas loki”, “Abavas senleja” un “Daugavas ieleja”, dabas liegumā “Ventas ieleja”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori. Sugu ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Dana Krasnopolška.



3.544. attēls. Melnodzenes izplatība.

Summary

Berry catchfly – *Silene baccifera*. Rare in Latvia, with uneven distribution. It is mainly found in the valleys of River Daugava, Gauja, Venta, Lielupe and their tributaries. In Latvia, it occurs close to the northern border of its range. The EOO is 24,647 km², and the AOO – 284 km². The EOO has not changed significantly over the past 30 years. No studies have been conducted on the population size and distribution dynamics. The number of individuals in the known localities is small; a few plants or small groups. Most likely, the total number of individuals of the species in the country is less than 1,000. Therefore, the species is assessed as Near Threatened (NT). The species is found mainly in the floodplain grasslands along rivers, shrubberies, white alder stands, less often on river floodplain terraces in shrubberies and grasslands. The species may be affected by the overgrowth of suitable habitats on riverbanks due to changes in the flooding regime and lack of management of riverbank grasslands, as well as intensive forestry activities in the riparian zone. Approximately 80% of the species' occurrences have been found in protected areas: the Gauja National Park, the “Daugavas loki”, “Abavas senleja” and “Daugavas ieleja” Nature Parks, the “Ventas ieleja” Nature Reserve and the “Augšdaugava” Protected Landscape Area. The population size, its distribution dynamics and the threats must be clarified. The species should be included on the list of protected species of Latvia.

Literatūras saraksts

- Gavrilova, Ģ. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Neļķu dzimta (*Caryophyllaceae*). Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas Universitāte, Rīga, 104. lpp.
- Jankevičienē, R., Kask, 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, 258.
- Kabucis, I. 2003. Melnodzene *Cucubalus baccifer* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 472.–473. lpp.
- Sádló, 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.
- Walters, S.M. 1964. *Cucubalus* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. *Flora Europaea. Rosaceae to Umbelliferae*. Cambridge University Press, 1: 181.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. Товарищество научных изданий КМК, М. СПб, 649 с.
- Скुरатович, А.Н. 2015. *Cucubalus baccifer* L. 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. 234–235.



Sipoliņu gundega

Ranunculus bulbosus L.

3.545. attēls. Sipoliņu gundega.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–30 cm augsts lakstaugs. Stublājs stāvs, vienkāršs vai zarains, klāts ar atstāvošiem matiņiem. Sakne – sipoliņam līdzīgs gums ar bārksu saknēm. Apakšējās lapas ar garu kātu, trīsstaraini dalītas, 3–6 cm garas, 3–5 cm platas. Augšējās stublāja lapas sēdošas, iegareni lancetiskas. Ziedi 2–3 cm diametrā, pa vienam augšējo lapu žāklēs. Kauslapas noliektas leju, piegulošas ziedkātam. Vainags dzeltens. Ziedgultne mataina. Auglis – ieapaļš riekstiņu kopauglis, riekstiņi mataini, ar īsu, taisnu knābīti. Zied no maija līdz jūlijam (Tutin, Chater 1993; Uotila 2001; Tabaka 2003). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Plaši sastopama Rietum-, Centrāl- un Austrumeiropā līdz Baltijas valstīm, Somijai un Krievijas R apgabaliem (Jalas, Suominen 1989; GBIF 2022), plaši izplatīta arī Vidusjūras reģionā līdz Ziemeļāfrikai; galvenokārt no siltās līdz mērenajai joslai. Ziemeļamerikā, Jaunzēlandē un Japānā suga ir antropofīts (Govaerts 2024). Baltijas valstīs suga ir izplatīta samērā reti un nevienmērīgi – R daļā samērā bieži, savukārt A daļā – ļoti reti (Laasimer et al. 1993; Kukk et al. 2020). Latvijā suga sastopama samērā reti, galvenokārt Piejūras zemienē, kā arī Daugavas un lielāko Rietumlatvijas upju ielejās (Fatare 1992; Tabaka 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 70 705 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 292 km². Datu par AOO un EOO pārmaiņām pēdējos 30 gados nav, tomēr vairumā vēsturisko atradņu suga šajā laikā ir saglabājusies, turklāt konstatētas vairākas jaunas atradnes. Iespējamās arī jaunas sugas atradnes, jo nav veikta izpēte. Latvijā sugai ir divējāds floristiskais statuss, tā ir arī ievazāta suga (Gavrilova, Šulcs 1999). Šajā izdevumā ir apkopoti dati par visām

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Ranunculaceae* – gundegu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (+), 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, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas, 17. Cits.

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 6.1. Rekreācija, 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: 3. kat. (2003).

atradnēm kopā, jo nebija iespējams nodalīt, kuri novērojumi ir attiecināmi uz vietējo sugas populāciju, bet kuri – uz svešzemju. Tiek uzskatīts, ka sugas potenciālais vērtējums pēc izplatības un populācijas lieluma izpētes varētu būt no LC līdz VU, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Populācijas lielums un indivīdu skaita dinamika Latvijā nav pētīta un nav zināma. Kopējais reģistrēto novērojumu skaits ir lielāks nekā 150, un, kā rāda pēdējo gadu novērojumi dabā, sugas atradnes tiek konstatētas ne tikai zināmajā sastopamības apgabalā Piejūras zemienē un upju ielejās, bet arī citviet, tostarp antropogēni ietekmētās dzīvotnēs – sausās atmatās, tostarp apdzīvotās vietās (DAU, LATV herbāriju dati).

Izstrādājot dabas aizsardzības plānus ĪADT, kas ir uzskatāmas par sugas kodolteritorijām, sugas populācijas nav vērtētas kvantitatīvi, minot galvenokārt tikai literatūras atsaucē par sugas klātbūtni tajās vai arī minot, ka suga teritorijā ir konstatēta un vietām ir samērā bieži sastopama (piemēram, Rēriha 2007; Auniņa 2015).

Dzīvotnes un ekoloģija. Galvenokārt sausu, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām nabadzīgu augtņu suga, kas aug klajās vietās (Chytrý u. c. 2018). Tā ir zālāju suga (Axmanová 2022), kurai ir nepieciešami mēreni augšnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Latvijā sastopama galvenokārt dažādos sausos smiltāju, kaļķainos un kāpu zālajos. Sugai piemērotas dzīvotnes ir arī ruderālas vietas ar augšnes virskārtas traucējumiem jūras tuvumā, smilšainas atmatas, dzelzceļu uzbūrumi un citas antropogēni ietekmētas vietas (Evarts-Bunders u. c. 2015).

Izmantošana un tirdzniecība. –

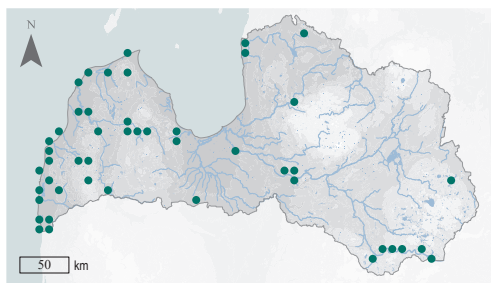
Apdraudējums. Sugu apdraud dabisko zālāju uzāršana un pārveidošana aramzemēs, aizaugšana neapsaimniekošanas dēļ, zemes lietojuma veidu maiņa. Sugas atradnes apdraud arī kāpu erozija, kāpu izmīdīšana un cita veida degradācija.

Aizsardzība. Aptuveni 70% atradņu konstatētas ĪADT – Slīteres un Ķemeru Nacionālajos parkos, dabas parkos “Pape”, “Bernāti”, “Abavas senleja” u. c. Tomēr atrašanās ĪADT nenodrošina sugas

saglabāšanos ilgtermiņā dabiskajās dzīvotnēs, ja tās netiek atbilstoši apsaimniekotas.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Pasākumi sugas saglabāšanai attiecināmi uz atradnēm tās dabiskajās dzīvotnēs. Ņemot vērā piemērotu dzīvotņu mazināšanos lauksaimniecības un dabiskās sukcesijas rezultātā Latvijā, jāpārbauda agrāk konstatētās atradnes. Jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori. Jānodrošina tai piemērotu dabisko dzīvotņu, galvenokārt sausu dabisko un kāpu zālāju, saglabāšana, sekmējot to aizsardzību un veicot ilgtspējīgus apsaimniekošanas pasākumus (pļaušana, ekstensīva noganīšana). Jāatjauno dabiskie zālāji. Sugas atradnēs nav pieļaujama zemes lietojuma veidu maiņa, izņemot apdzīvotas vietas un citas dzīvotnes, kur suga aug urbānos apstākļos vai atradnēm ir gadījuma raksturs.

Autors: Pēteris Evarts-Bunders.



3.546. attēls. Spilīņu gundegas izplatība.

Summary

Bulbous buttercup – *Ranunculus bulbosus*. In Latvia, the species is rather rare, mainly occurring in the Coastal Lowland, in the valleys of the River Daugava and the largest rivers in western Latvia. The AOO is 292 km², and the EOO – 70,705 km². In Latvia, the species has a dual origin – native and unintentionally introduced species. In this assessment, the species' localities were not distinguished by origin, as it is unknown at the local level. There are no reliable data on changes in the AOO and the EOO. The population size and its dynamics are unknown. The total number of records in the country is more than 150. As suggested by observations in the last 30 years, the localities of *R. bulbosus* are found not only within the EOO, but also in disturbed dry open habitats, including urban areas. The typical habitats of *R. bulbosus* are dry dune grasslands and dry calcareous grasslands. It is threatened by degradation and decline of suitable semi-natural habitat areas due to a lack of management, inappropriate management, the conversion of grasslands into other land use types, and excessive trampling of dunes and dune erosion. Approximately 70% of the species' localities occur in protected areas, such as the Slītere and Ķemeri National Parks, the “Pape”, “Bernāti” and “Abavas senleja” Nature Parks. It is necessary to survey the localities to specify the population size and the distribution dynamics. The preservation of suitable habitats for the species must be ensured by promoting their protection and taking appropriate management activities.

Literatūras saraksts

- Auniņa, L. 2015. Retās un īpaši aizsargājamās augu sugas. Strazdiņa, B. (vad.). Dabas lieguma "Ziemepe" dabas aizsardzības plāns. Latvijas dabas fonds, Rīga, 69.–78. lpp.
- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 16.05.2025.].
- Chytrý, M., Tichý, L., Dřevojan, P., Sádlo, J., Zelený, D. 2018. Ellenberg-type indicator values for the Czech flora. *Preslia* 90: 83–103.
- Evarts-Bunders, P., Evarte-Bundere, G., Krasnopolska, D., Lakša, D., Daudziņa, K., Nītcis, 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 koncepcijas izstrādāšanā. Rīga, 260 lpp.
- Gavrilova, G., Šulcs, V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. LU Bioloģijas institūts, Botānikas laboratorija. Rīga, 135 lpp.
- GBIF 2022. *Ranunculus bulbosus* L. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/3033329> [skatīts 11.11.2022.].
- 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, 277–278.
- 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.
- Rēriha, I. 2007. Flora. Nikmane, M. (vad.). Dabas parka "Pape" dabas aizsardzības plāns. Pape, 62.–66. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av knollsoleie *Ranunculus bulbosus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodliste/forarter/2021/23533> [skatīts 16.11.2024.].
- Tabaka, L. 2003. Sīpoliņu gundega *Ranunculus bulbosus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 592.–593. 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.
- Uotila, P. 2001. *Ranunculaceae*. In: Joensel, B., Karlsson, T. (eds.). Flora Nordica, 2: 227–335.



Ārstniecības ķiplocene

Alliaria petiolata

(M. Bieb.) Cavara & Grande

3.547. attēls. Ārstniecības ķiplocene.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Divgadīgs 30–100 cm augsts lakstaugs, saberžot smaržo pēc ķiplokiem. Stublājs stāvs, vienkāršs vai zarots, lejasdaļā ar vienkāršiem, atstāvošiem matiņiem, augšdaļā kails, ar zilganu apsarmi. Lapas 5–10 cm garas, 4–10 cm platas, mala jomaina, lapas kāts garš, ar matiņiem. Rozetes lapas sirdsveida līdz nierveida. Stublāja lapas sirdsveida ar īsu kātu. Augšējās lapas trīsstūrainas, gandrīz sēdošas, gals gari nosmailots, mala zobaina. Ziedkopa – ķekars, kas augļu laikā vairākkārt pagarinās. Zieda kāts 2–4 mm garš, atstāvošs. Kauslapas 3–4 mm garas, iegareni olveida. Vainaglapas 5–6 mm garas, baltas, otrādi olveida, ar īsu nadziņu. Auglis – pākstenis, 3–7 cm garš, atstāvošs, četršķautņains. Zied no maija līdz jūlijam (Akmane 2021). Apputeksnē kukaiņi, iespējama arī pašappute. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 1–5 m (Lososovā et al. 2023).

Izplatība. Savvaļā izplatīta suga Eiropā, Kaukāzā, Vidusāzijā no siltās līdz mērenajai joslai. Eiropā suga ir plaši izplatīta, retāka galējos dienvidos. Lietuvā suga plaši sastopama visā valstī (GBIF 2022). Igaunijā vairāk R un Z daļā, retāk iekšzemē (eElurikkus 2022). Latvijā aug areāla Z robežas tuvumā. Sastopama nevienmērīgi, visā valstī, izņemot Vidzemi. Sastopamības apgabals (EOO) ir 42 667 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 284 km². Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti. Suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un tās atradņu reģistrēšanai nav pievērsta pietiekama uzmanība. Sugas atradņu inventarizācija nav veikta. Pēc izpētes sugas potenciālā kategorija varētu būt no LC līdz VU, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Brassicaceae* – kāpostu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

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

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve.

Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Populācija. Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā izmaiņām Latvijā nav veikti. Dati liecina, ka vienā atradnē ir no dažiem līdz vairākiem tūkstošiem indivīdu (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Valgu, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām bagātu augtēņu suga, kas aug galvenokārt daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Nepieciešami nelieli traucējumi augsnes virskārtā (Midolo et al. 2023). Latvijā sastopama galvenokārt auglīgās, mēreni mitrās dzīvotnēs lapu koku un jauktos mežos. Nereti sastopama vecos parkos, krūmājos, dzelzceļa uzbērums malās, ielu malās, ceļmalās, nezālienēs. Arī citviet Eiropā tās optimālās dzīvotnes ir gan platlapju meži, aluviālie meži, krūmāji, gan arī nitrofilas augsto lakstaugu audzes pie līdzenu mu upēm, daudzgadīgo lakstaugu veģetācija ar

slāpekli bagātās valgās augtenēs cilvēka darbības ietekmētās vietās (Sádlo et al. 2007).

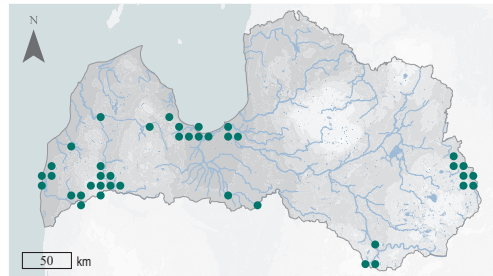
Izmantošana un tirdzniecība. Nelielos daudzumos (privātām vajadzībām) suga tiek izmantota pārtikā kā garšaugu un medicīniskiem nolūkiem.

Apdraudējums. Nav datu. Iespējamais apdraudējums dabiskajās dzīvotnēs ir intensīva mežsaimnieciskā darbība, īpaši egļu monokultūras ierīkošana, zemes lietojuma veidu maiņa.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT, jo nav precīzu datu par sugas izplatību un populācijas lielumu valstī. Konstatēta Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas parkos "Abavas senleja", "Riežupe", dabas liegumos "Ventas ieleja", "Ventas un Šķerveļa ieleja", "Piešdanga" u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un populācijas lielumu. Jānodrošina sugas dabisko dzīvotņu saglabāšana. Nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Aiva Bojāre.



3.548. attēls. Ārstniecības ķiploceņu izplatība.

Summary

Garlic mustard – *Alliaria petiolata*. Rare in Latvia, with uneven distribution, more frequently found in south-western Kurzeme, but rare in central and eastern Latvia. In Latvia, it occurs near the northern border of its range. The AOO is 284 km², and the EOO – 42,667 km². Studies on its distribution, population changes and dynamics have not been conducted. As the species is not on the list of protected species, insufficient attention has been paid to recording its locations. After a targeted inventory, the potential category of the species could be between LC and VU, therefore the species is assessed as Near Threatened (NT). It grows in fertile, damp places in deciduous and mixed forests, in old parks, shrubberies, railway verges, at the edges of roads, roadsides and in weedy places. In small quantities, the species is used in food and for medicinal purposes. A possible threat to its natural habitats is logging and land use change. The percentage of the population in protected areas is unknown. It has been found in the Ķemeri National Park, the "Abavas senleja" and "Riežupe" Nature Parks, the "Ventas ieleja", "Ventas un Šķerveļa ieleja" and "Piešdanga" Nature Reserves. Research is needed on the distribution and population size. Conservation of its natural habitats should be ensured. Currently, it is not necessary to include it on the list of protected species.

Literatūras saraksts

- Akmane, I. 2021. Latvijas vaskulāro augu flora. 14. Krustziežu dzimta (*Cruciferae*). Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, IX–XVI, 188 lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 12.06.2023.].
- 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 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/2642> [skatīts 12.02.2022.].
- GBIF 2022. *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/5376075> [skatīts 12.02.2022.].
- 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.
- 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.
- 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.



Atvašu saulrietenis

Sempervivum globiferum L.

3.549. attēls. Atvašu saulrietenis.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs zems lakstaugs. Sakņu sistēma spēcīga. Lapas ļoti blīvā rozetē, sulīgas, sēdošas, olveidīgas, 1–4 cm garas, 0,5–1,5 cm platas, zaļas, nereti ar violetu vai sārtu nokrāsu, ar vaskainu apsarmi, gals asi nosmailots. Ziedošie stublāji līdz 20 cm augsti, uz tiem pamišus lancetiskas lapas ar skaujošu pamatu. Ziedi dzeltenīgi vai dzeltenīgi zaļi, pakāpeniski izziedošā tīstienī. Auglis – someņu kopauglis. Izplatās (vairojas) galvenokārt veģetatīvi (Durka 2002), ar jaunām rozetēm, kas veidojas lapu žāklēs augošu vairvasu galos (Sádlo et al. 2018). Zied jūlijā un augustā (Prieditis 2014). Zied reti, ziedus apputeksnē kukaiņi, ir arī pašappute. Nodala vairākas pasugas. Saskaņā ar citu autoru pētījumiem Latvijā sastop *Sempervivum globiferum* subsp. *globiferum* (Govaerts 2024).

Izplatība. Atvašu saulrietenis plašā izpratnē sastopams no Eiropas centrālās daļas līdz tās A daļai Novgorodas apgabalā, galvenokārt mērenajā joslā, dažviet arī Kaukāzā un Mazāzijas pussalā (Govaerts 2024). Nereti kultivēts un savvaļā pārgājis augs, tādēļ areāls grūti nosakāms (Prieditis 2014). Zviedrijā un Krievijas Eiropas daļas ziemeļos tiek uzskatīts par svešzemju sugu (Govaerts 2024). Igaunijā visā valstī suga sastopama reti, zināmas aptuveni 30 atradnes (eElurikkus 2022), bet Lietuvā – diezgan reti valsts A daļā (Krall et al. 1996). Latvijā sastopama retumis visā valstī (Prieditis 2014). Latvijā tiek uzskatīta par sugu ar divējādu floristisko statusu – naturalizējies dārbzēglis un vietējā suga (Gavrilova, Šulcs 1999). Vietējās sugas populācijas iespējamā kategorija ir no LC līdz VU, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Sinonīmi: *Jovibarba globifera* (L.) Rauschert.

Agrāk lietotie nosaukumi: *Jovibarba sobolifera* (L. Sims) Opiz.

Dzimta: *Crassulaceae* – biezlapiju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (3, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 1.1. Boreālais mežs, 6. Cieto iežu teritorijas (piemēram, iekšzemes klintis, kalnu smailes).

Draudi: 5.2. Savvaļas augu vākšana, 12.1. Citi draudi, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 3.2. Citu derīgo izrakteņu ieguve, karjeri, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas.

Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1985).

Populācija. Populācijas lielums un dinamika nav zināma. Latvijā ir ap 240 sugas novērojumu vietu, vairums ir sausu zālāju fragmentos ceļmalās. Individu skaits vienā novērojumu vietā variē no viena līdz vairākiem simtiem (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug sausās, vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām nabadzīgās augtenēs (Tichý et al. 2023). Zālāju un dzīvotņu ar nenaslēgtu veģetāciju, tostarp klinšu, suga (Axmanová 2022). Latvijā aug lakstaugu pioniersabiedrībās seklās kaļķainās augsnēs, uz dolomītu atsegumiem, smiltāju zālajos, kā arī sausos priežu mežos, kāpās.

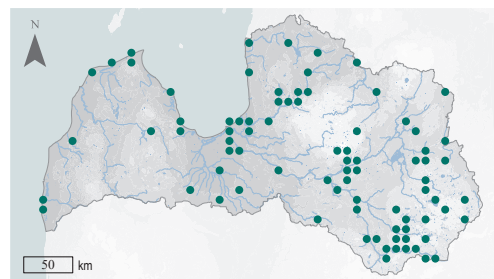
Izmantošana un tirdzniecība. Sugu samērā bieži izrok savvaļā un pārstāda dārzos, kapsētās kā dekoratīvu augu. Tā šķirnes var iegādāties stādaudzētavās.

Apdraudējums. Dabiskajās dzīvotnēs sugu apdraud tās izrakšana pārstādīšanai. Zālajos uz dolomītiem to apdraud dolomītu ieguve vai mehāniska bojāšana. Atradnes uz dolomīta atsegumiem var apdraudēt arī biežas un izteiktas ūdenslīmeņa svārstības, kas parasti rodas HES darbības ietekmē, tādējādi tiek izraisīti dolomītu nogrūvumi. Ietekmē arī palu ūdeņu izraisīta eutrofikācija upju krastos (Čakare 2017) un skrajo priežu mežu aizaugšana ar krūmiem, eutrofikācija. Zālajos sugu nelabvēlīgi ietekmē zālāju ilgstoša neapsaimniekošana un apbūve (Rūsiņa 2013).

Aizsardzība. Vairums reģistrēto novērojumu ir ārpus ĪADT. Nozīmīgs sugas atradņu skaits ir aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava".

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ieteicami populācijas ģenētiskās daudzveidības struktūras pētījumi, lai precizētu nozīmīgākās vietējās cenopopulācijas, sugas populācijas lieluma novērtējums, izplatības pētījumi. Atbilstoši sugai jāapsaimnieko dabiskie zālāji, tie ir jāatjauno.

Autore: Liene Auniņa.



3.550. attēls. Atvašu saulrieteņa izplatība.

Summary

Sprouting house-leek – *Sempervivum globiferum*. Rare in Latvia throughout the country. This species is considered both a native and a naturalised garden escapee. Since it was impossible to determine the status for each locality, the possible category of the species could be from LC to VU; therefore the species is assessed as Near Threatened (NT). The population size and dynamics are unknown. There are about 240 records of this species outside of cultivation. The number of individuals per site varies from one individual to several hundred. The species grows in pioneer communities on shallow calcareous soils, dolomite outcrops, dry sandy grasslands, dry pine forests, and dunes. The species is quite often dug up in the wild and transplanted into gardens and cemeteries as an ornamental plant; cultivated plants can be purchased in nurseries. In grasslands, the species is threatened by overgrowing due to a lack of management and land use change. In grasslands on dolomites, it is threatened by dolomite extraction or mechanical damage. Grasslands on dolomite outcrops are also threatened by frequent and pronounced fluctuations in water level, which usually occur under the influence of hydroelectric power stations, resulting in rockslides on dolomite outcrops. In sparse pine and dune forests, it is affected by eutrophication and shrub encroachment that alter the light and soil conditions. Most of the species' localities are outside protected areas. A considerable number of localities occur in the "Augšdaugava" Protected Landscape Area. Studies on the genetic structure of the population are recommended to clarify the most significant subpopulations with native origin. The current distribution and population size should be assessed. Restoration and maintenance of semi-natural grasslands and other habitats suitable for *S. globiferum* is needed.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 16.05.2025.].
- Čakare, I. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 5. sējums. Iežu atsegumi un alas. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda. 96 lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- Durka, W. 2002. Blüten- und Reproduktionsbiologie. In: Klotz, S., Kühn, I., Durka, W. (eds.). BIOFLOR – 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/7227> [skatīts 15.02.2022.].
- Gavrilova, G., Šulcis, V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, Rīga, 136 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.].
- Krall, H., Plotniece, M., Gudžinskis Z. 1996. *Crassulaceae* DC. 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, 26–29.
- Priedītis, N. 2014. Atvašu saulrietenis *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 241. lpp.
- Rūsiņa, S. 2013. 6110* Lakstaugu pioniersabiedrības seklās kaļķainās augsnes. 6120* Smiltāju zālāji. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 162.–168. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pergl, J., Pyšek, P. 2018. Plant dispersal strategies: a new classification based on the multiple dispersal modes of individual species. *Preslia*, 90: 1–22.
- 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.

Kašūbijas vīķis

Vicia cassubica L.



3.551. attēls. Kašūbijas vīķis.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 30–70 cm augsts lakstaugs ar tievu, ložņājošu, zarotu sakneni. Augs ir kails vai ar retiemi matiņiem. Stublājs ir stāvs, ribains, reti zarots. Lapas uz stublāja divās rindās, plūksnaini saliktas no 10–32 lapiņām, 0,7–2,7 cm garas, 0,3–0,9 cm platas, eliptiskas līdz iegarenas, gals strups, ar īsu dzelonīti. Lapa galā ar vienkāršu vai zarotu vīti. Pielapes 0,5–0,8 cm garas, veselas, pusbultveida. Ziedkopa – ķekars ar 4–10 ziediem, kāts kopā ar ķekaru sāks nekā lapa. Zieda kāts saliekts, zieds 1,1–1,3 cm garš. Kauss zvanveida, divi augšējie zobiņi īsi, trīs apakšējie īlenveida, gandrīz vienādā garumā ar stobriņu. Vainags violets līdz zils, buras un laiviņa bālāka. Auglis – līdz 1,7 cm gara pāksts, eliptiski rombiska, gaišbrūna, ar divām tumšbrūnām sēklām. Zied no jūnija līdz augustam (Roze 2015).

Izplatība. Suga sastopama Eiropas centrālajā, D un A daļā, Āzijas rietumos, Kaukāzā un Mazāzijā, sasniedz izplatības areāla D robežu Francijā un Z robežu 60° Z Fenoskandijā, nav sastopama daudzās salās (Ball 1968; Bojnanský, Fargašová 2007; Roze 2015). Lietuvā suga sastopama diezgan bieži (Tabaka et al. 1996), Igaunijā izklaidus Sāmsalā, reti – kontinentālajā daļā (Kukk et al. 2020). Krievijas Pleskavas apgabalā atradnes galvenokārt ir D daļā (Ефимов, Конечная 2018). Latvijā suga sastopama ne visai bieži, nevienmērīgi visā valstī (Roze 2015). Sastopamības apgabals (EOO) ir 42 446 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 140 km². Visticamāk, abi rādītāji ir daudzkārt lielāki, jo suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, kā arī iepriekšējā Sarkanās grāmatas izdevumā un tās atradņu atzīmēšanai nav pievērsta pietiekama uzmanība. Vienlaikus sugas izplatības dati (Roze,

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: Kasūbijas vīķis *Vicia cassubica* L.

Dzimta: *Fabaceae* – pupu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

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

Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Rūrāne 2013) liecina par atradņu skaita, EOO un AOO mazināšanos, jo sugai vairs nav neviena reģistrēta novērojuma valsts A un Z daļā. Sugai iespējamā kategorija pēc izplatības pētījumu veikšanas varētu būt no LC līdz VU, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Nav datu. Kopējais zināmais atradņu skaits Latvijā ir aptuveni 40.

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, barības vielām nabadzīgu augteņu suga, kas aug klajās vietās (Tichý et al. 2023). Tā ir gan zālāju, gan arī krūmāju un mežu suga (Axmanová 2022). Eiropas centrālajā daļā sugas optimālās dzīvotnes ir sausi zālāji saulainās mežmalās un ozolu meži (Sádlo et al. 2007).

Mežos šī suga aug galvenokārt mežmalās un laucēs, gar meža ceļiem u. tml. (Dřevojan et al. 2016). Latvijā sastopama sausos priežu mežos, izcirtumos, laucēs, krūmājos, pie meža ceļiem, sausās, gaišās mežmalās (Roze 2015; Priede 2017), upju virspalu terašu pļavās. Aug atklātās vietās un krūmājos, retāk – stipri noēnotās vietās.

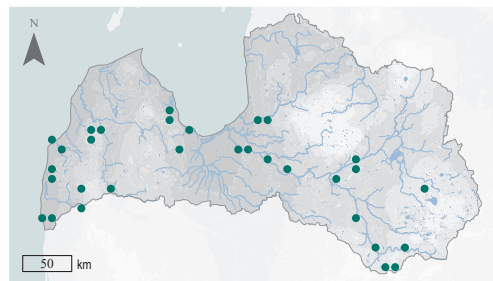
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Tā kā suga galvenokārt ir sastopama sausos priežu mežos un mežmalās, sugu negatīvi ietekmē raksturīgo dzīvotņu aizaugšana dabiskās sukcesijas un eutrofikācijas rezultātā, kā arī intensīva mežsaimnieciskā darbība un mehāniska meža zemsedzes bojāšana.

Aizsardzība. Aptuveni 10% atradņu konstatētas ĪADT – Ķemeru un Gaujas Nacionālajos parkos, dabas liegumā “Medze”, dabas parkos “Doles sala”, “Silene”, “Daugavas loki”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori katrā atradnē. Jāsaglabā sugai piemērotās dzīvotnes, sekmējot to aizsardzību un veicot atbilstošu apsaimniekošanu, saglabājot sausās, labi izgaismotās dzīvotnes.

Autore: Dana Krasnopoļska.



3.552. attēls. Kašubijas vīķa izplatība.

Summary

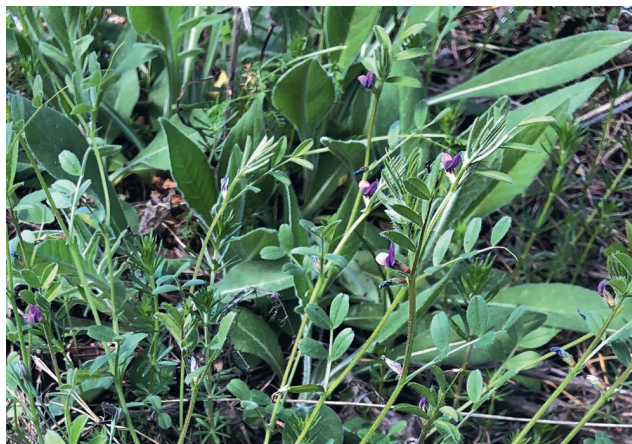
Danzig vetch – *Vicia cassubica*. Infrequent in Latvia with uneven distribution. The EOO is 42,446 km², and the AOO – 140 km². Both the EOO and AOO may be considerably larger – the species is not on the list of protected species, therefore sufficient attention has not been paid to recording its localities. The IUCN category of the species could be from LC to VU, therefore the species is assessed as NT. The population size and distribution dynamics are unknown. The total number of records in Latvia is ca. 40. The data indicate a decrease in the EOO and the AOO (the species has not recently been found in eastern and northern Latvia), however, an inventory of earlier recorded localities has not been carried out. *V. cassubica* grows in dry pine forests, clear-cuts, meadows, shrubberies, along forest roads, dry, light forest edges, meadows on river valley terraces. It occurs in open and semi-open places, but rarely in heavily shaded places. The species is negatively affected by overgrowing with shrubs and taller vegetation in the course of natural succession and due to eutrophication, intensive forestry activities and excessive damage to the forest ground cover. Approximately 10% of the known localities occur in protected areas, e.g. the Ķemeri and Gauja National Parks, the “Medze” Nature Reserve, the “Doles sala”, “Silene” and “Daugavas loki” Nature Parks. The population size, distribution and threats should be clarified. Conservation of suitable habitats should be ensured by preserving and restoring dry and light habitats.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraeVeg.EU [skatīts 24.11.2024.].
- Ball, P.W. 1968. *Vicia* L. Scolochloa Link. 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, 5: 132–133.
- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region. Springer, Dordrecht, pp. 319–321.
- Dřevojan, P., Chytrý, M., Sádlo, J., Pyšek, P. 2016. Affinity to the forest environment. www.pladias.cz [skatīts 18.10.2024.].
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede levikuatlās 2020. Tartu, 643 p.
- Priede, A. 2017. Ķemeru Nacionālā parka flora: vaskulārie augi. Ķemeru Nacionālā parka fonds, Ķemeri, 429 lpp.
- Roze, I. 2015. Latvijas vaskulāro augu flora, 13. Pākšaugu dzimta (*Leguminosae*). Grām.: Šulcs, V. (red.). Bioloģijas Institūts, Latvijas Universitāte, Salaspils, VII–XIV, 170 lpp.
- Roze, I., Rūrāne, I. 2013. Revision of genus *Vicia* L. in the flora of Latvia. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, 13(1): 85–93.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. *Preslia*, 79: 303–321.
- Tabaka, L., Leht, M., Jankevičienė, R. 1996. *Fabaceae* Lindl. (*Leguminosae* A. I. 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, 158.
- 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. Товарищество научных изданий КМК, М. СПб, 649 с.

Dedestiņu vīķis

Vicia lathyroides L.



3.553. attēls. Dedestiņu vīķis.
Foto: Liene Auniņa.

Morfoloģija un bioloģija. Viengadīgs 5–25 cm garš lakstaugs ar tievu sakni. Stublājs pacils līdz gulošs, tievs, zarots, ar matiņiem. Pielapes 3–5 mm garas, pusbultveida. Lapas plūksnaini saliktas no (2) 4–8 lapiņu pāriem, 0,4–1,4 cm garas, 0,1–0,4 cm platas, otrādi olveida līdz lancetiskas, gals strups vai ar jomu, augšējām lapām gals nosmailots, lapa ar vienkāršu vīti. Ziedi pa vienam lapu žāklēs, 0,6–0,8 mm gari. Kauss stobrveida, ar matiņiem, zobīņi apmēram vienādā garumā ar stobriņu. Vainags violets. Auglis – tumšbrūna, 15–25 mm gara pāksts. Sēklas kubiskas, brūnas. Zied no maija līdz jūnijam (Tabaka 2003; Roze 2015). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 0,1–1 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga sastopama galvenokārt Eiropā, neiekļaujot Z un A apvidus. Savrupas atradnes ir arī Ziemeļāfrikā un Rietumāzijā (Priedītis 2014; Govaerts 2024). Visās trijās Baltijas valstīs suga reta, sastopama galvenokārt Baltijas jūras piekrastē. Latvijā sastopama pārsvarā Piejūras zemienē, Baltijas jūras tuvumā. Saistībā ar pieaugošu pētījumu intensitāti pēdējos gados atradņu skaits palielinājies A daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 64 072 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 144 km². Suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un tās atradņu atzīmēšanai nav pievērsta pietiekama uzmanība. Visticamāk, tā ir izplatīta biežāk, īpaši Piejūras zemienē jūras tuvumā. Sugas iespējamā kategorija varētu būtu no LC līdz EN, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Datu par populācijas lielumu un dinamiku nav. Esošie novērojumi liecina, ka vienā atradnē var būt gan daži indivīdi, gan

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: plakanais vīķis.

Dzimta: *Fabaceae* – pupu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2017, LC 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (VU, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 17. Cits.

Draudi: 1.1. Pilsētu un lauku teritoriju apbūve, 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 2.2. Stādījumu koksnes un celulozes ieguvei, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.

Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

vairāki desmiti vai simti, dažkārt pat 1000 indivīdi (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Sausu, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, barības vielām nabadzīgu augtēņu suga (Axmanová 2022a, b; Tichý et al. 2023). Tai nepieciešami mēreni augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Aug gan sausus smiltāju zālājos (*Koelerio-Coryneporetea canescens*), gan pionierstadiju augu sabiedrībās seklās augsnēs uz klinģim (*Sedo-Scleranthetea*) (Mucina et al. 2016). Latvijā sastopama mēreni mitros un sausus zālājos, atmatās, dažkārt arī antropogēni ietekmētās vietās ar atklātas augsnes laukumiem, piemēram, atpūtas vietās, sausās smilšainās ceļmalās jūras tuvumā. Latvijas A daļā atrasta nezālienē dzelzceļa malā (DAU).

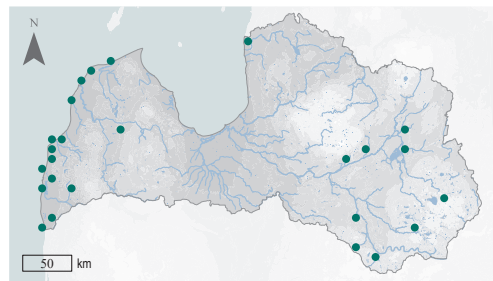
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Suga ir neielabotu zālāju augs, tāpēc galvenais drauds ir dabisko zālāju izžušana Latvijā to neapsaimniekošanas, uzaršanas, apmežošanas, nepiemērotas apsaimniekošanas un zemes lietojuma maiņas dēļ. Iespējams, to apdraud arī nelielu atklātu augšnes laukumu trūkums dzīvotnēs, var apdraudēt arī tūrisma un rekreācijas infrastruktūras objektu labiekārtošana jūras piekrastē, ja to teritorijā tiek uzbērti grants vai cits seguma materiāls.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT, jo dati par sugas izplatību un populācijas lielumu ir nepilnīgi. Suga konstatēta dabas liegumos “Oviši”, “Ziemeupe”, “Liepājas ezers”, “Užava”, dabas parkā “Pape” u. c. Skaitliski liela atradne ir dabas liegumā “Ziemeupe” (DAP 2023).

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Nepieciešama neielabotu zālāju saglabāšana un ekstensīva apsaimniekošana. Veidojot infrastruktūru jūras piekrastē, vismaz vietām jāsaglabā dabiskais segums, kur var veidoties piekrastei raksturīgs augājs. Jāprecizē sugas izplatība un jānovērtē populācijas lielums.

Autore: Ieva Roze.



3.554. attēls. Dedestiņu vīķa izplatība.

Summary

Spring vetch – *Vicia lathyroides*. Rare in Latvia, found mainly in the Coastal Lowland near the Baltic Sea. The distribution of the species has increased in the eastern part of Latvia due to the higher intensity of research. The EOO is 64,072 km², and the AOO – 144 km². The species is likely more widespread than recorded, especially in the Coastal Lowland. It is assumed that the possible IUCN category of the species could be from LC to EN. Therefore, the species is assessed as NT. The population in Latvia is likely stable, although the quality of suitable habitats is decreasing. The population size and dynamics are unknown. There may be a few to hundreds, sometimes even up to a thousand individuals per site. *V. lathyroides* grows in mesic and dry grasslands, fallows, also in recreational places on dry sandy soils, dry sandy roadsides near the sea. In the eastern part of Latvia, it was found in a weedy place on a railway verge. *V. lathyroides* is associated with semi-natural grasslands, therefore the main threat is the decline and loss of semi-natural grasslands due to a lack of or inappropriate management and land use change. It is also likely threatened by the lack of soil disturbances. The percentage of localities in protected areas is unknown. It is present in the “Ziemeupe”, “Oviši”, “Liepājas ezers” and “Užava” Nature Reserves and other protected areas. The main conservation measure for the species is the restoration and management of semi-natural grasslands in the coastal areas. An assessment of the distribution and population size is necessary.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate reaction relationship. www.FloraNeg.EU [skatīts 20.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Nutrient relationship. www.FloraNeg.EU [skatīts 20.10.2024.].
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 06.01.2023.].
- 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.].
- 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.
- 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. Dedestiņu vīķis *Vicia lathyroides* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 317. lpp.
- Roze, I. 2015. Latvijas vaskulāro augu flora. 13. Pākšaugu dzimta (*Leguminosae*). Grām.: Šulcs, V. (red.). Bioloģijas Institūts, Latvijas Universitāte, Salaspils, VII-XIV, 170 lpp.
- Tabaka, L. 2003. Dedestiņu vīķis (plakanais vīķis) *Vicia lathyroides* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 384.–385. 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.



Stāvā berula

Berula erecta

(Huds.) Coville

3.555. attēls. Stāvā berula.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 30–100 cm augsts lakstaugs. Sakneņi spēcīgi, veido pazemes dzinumus. Stublājs smalki rievains, kails, dobs, mezglu vietās bieži veido piesaknes. Zemūdens lapas mikstas, trīskārt vai četrkārt plūksnainas, ar lineārām plūksnām. Virsūdens lapas stingras, 20–30 cm garas, vienkārt plūksnainas, ar 4–9 plūksnu pāriem, gala plūksna trīsdauvainā. Lapu mala nevienādi zobaina. Ziedi īskātainos čemuros, stari 10–20, nevienādi. Daudz vīkala un vīkaliņa lapu. Vainaglapas baltas. Auglis – olveidīgs, 1,3–2 mm garš dvīņsēklenis. Zied jūlijā un augustā. Latvijā augs biežāk sastopams veģetatīvā, neziedošā veidā (Priedītis 2014). Paaudzes ilgums ir septiņi gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Kosmopolitiska suga, tās dabiskais areāls ir Eiropa, Rietum- un Centrālāzija, Ziemeļamerika, sastopama arī dažviet Āfrikas Z un A daļā, galvenokārt no siltās līdz mērenajai joslai. Dienvidāfrikā, Austrālijā un daļā Ziemeļamerikas tiek uzskatīta par invazīvu sugu (Govaerts 2024). Latvijā biežāk sastopama Zemgalē, kā arī Vidzemes augstienē. Citviet sastopama diezgan reti. Sastopamības apgabals (EOO) ir 41 693 km², apdzīvotā platība (AOO) ir 96 km². AOO un EOO noteikti ir lielāki, jo suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un tās atradņu reģistrēšanai nav pievērsta pietiekama uzmanība. Pieaugot informācijai par sugas izplatību, potenciālā kategorija varētu būt no LC līdz EN, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Latvijā sugas atradnes ir stabilas, to aizsardzību vismaz daļēji nodrošina upju straujteču aizsardzība un apsaimniekošana. Nav pētījumu par sugas populācijas lielumu Latvijā.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Apiaceae* – seleriju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2012, LC 2010.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.1. lekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.7. lekšzemes mitrāji – pastāvīgi slapjas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnēs / pastāvīgas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha).

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

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug galvenokārt ar kalcija savienojumiem bagātīgos ūdeņos ar vidēji augstu barības vielu koncentrāciju, pārsvarā atklātās vietās (Tichý et al. 2023). Suga sastopama gan tekošos, gan stāvošos ūdeņos. Plašākas audzes Latvijā tā veido maz apēnotos straujteču posmos ar grants, oļu grunti. Sastopama arī avotstrautes (A. Priede, Dabasdati.lv 2024).

Izmantošana un tirdzniecība. –.

Apdraudējums. Apdraudošie faktori ir upju aizaugšana un eutrofikācija, kā rezultātā tās kļūst nepiemērotas sugai. Upju tīrīšana un ūdensaugu plaušana nav uzskatāma par potenciālu draudu,

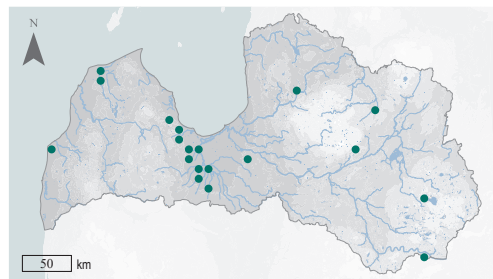
jo augs ir daudzgadīgs, ar spēcīgu sakņu sistēmu. Tomēr Latvijas upēs, kas ir ļoti aizaugušas un kur aizaugums tiek pļauts atkārtoti, suga nav konstatēta.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Suga sastopama, piemēram, dabas liegumā “Ziemeupe”, dabas parkā “Abavas senleja”, aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava”, Ķemeru Nacionālajā parkā.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Šīs sugas aizsardzībai būtiski ir saglabāt dabiskas un mazietekmētas upju straujietes, pasargāt tās no eitrofikācijas, aizaugšanas ar ūdensaugiem. Jāseko līdzi populācijas tendencēm atradnēs. Jāpēta sugai piemērotās dzīvotnes, lai precizētu

sugas izplatību un populācijas lielumu Latvijā. Ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Laura Grinberga.



3.556. attēls. Stāvās berulas izplatība.

Summary

Lesser water-parasnip – *Berula erecta*. Rare in Latvia, occurring more often in Zemgale and the Vidzeme Upland. The AOO is 96 km², and the EOO – 41,693 km². The AOO and the EOO are larger than recorded because the species is not on the list of protected species, therefore insufficient attention has been paid to recording its localities. As the information about the actual distribution of the species increases, the potential IUCN category could be between LC and EN, therefore the species is assessed as NT. In Latvia, the species' subpopulations are likely stable, their protection is, at least in part, ensured by the protection and management of river rapids. The population size is unknown. *B. erecta* forms large groups in lightly shaded sections of rapids with gravel and pebble bottoms. The threats are eutrophication and overgrowing of rivers, as a result of which the rivers are no longer suitable for this species. River cleaning and removal of aquatic plants are not considered a potential threat, since the plant is perennial, with a strong root system. However, the species has not been found in Latvian rivers that are very overgrown and where the aquatic vegetation is being removed repeatedly. The percentage of the species' localities in protected areas is unknown (it has been recorded, for example, in the “Ziemeupe” Nature Reserve, the “Abavas senleja” Nature Park, the “Augšdaugava” Protected Landscape Area and the Ķemeri National Park). It is essential to preserve natural and slightly modified river rapids, to prevent eutrophication and overgrowth with aquatic plants. Research on suitable habitats for the species is necessary to clarify the distribution and population size of *B. erecta*. It is recommended to include it on the list of protected species of Latvia.

Literatūras saraksts

- Dabasdati.lv 2024. Dabas novērojumu portāls. www.dabasdati.lv [skatīts 21.05.2024.].
- 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.].
- Priedītis, N. 2014. Stāvā berula *Berula erecta* (Huds.) Coville. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 402. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av vasskjeks *Berula erecta* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodliste/arter/2021/27169> [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.



Lielā noraga

Pimpinella major

(L.) Huds.

3.557. attēls. Lielā noraga.
Foto: Martin A. Prinz, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 40–100 (130) cm augsts lakstaugš. Stublājs rievains, dobs, zaro. Lapas pamīšus, plūksnaini dalītas, daļas olveidīgas vai olveidīgi lancetiskas, gala daļa daivaina vai šķelta. Ziedi mazi, saliktos čemuros. Vīkala un vīkaliņa nav, reti dažas ātri nobirstošas vīkaliņa lapas. Piecas vainaglapas, baltas vai sārtas. Skaldauglis iegareni lancetisks, 2,5–3,5 mm garš. Zied no jūnija līdz oktobrim. Aug atsevišķi indivīdi (Fatare 2003). Eiropā mainīga izskata suga, lapu forma variē, sastopami indivīdi, kuru apakšējām lapām ir noapaļotāki lapu gali, ģints ietvaros novērota hibrīdizācija (Tutin 1968; Fröberg 2010). Apputeksnē kukaiņi. Vairojas tikai ar sēklām (Durka 2002).

Izplatība. Suga sastopama gandrīz visā Eiropā, izņemot galējos ziemeļus un dienvidus, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai (Tutin 1968; Fatare 2003). Baltijas valstīs sastopama nevienmērīgi, vietām nereti (Jankevičienē et al. 1996). Igaunijā suga sastopama izklaidus visā valstī, taču bieži tiek sajaukta ar līdzīgo klinšu noragu *P. saxifraga*. Atradņu skaits un izplatība nav precīzi zināma (Kukk et al. 2020). Pleskavas apgabalā, kur suga pirmo reizi atrasta 1998. gadā, tā ir antropofīts, naturalizējusies suga (Ефимов, Конечная 2018). Latvija atrodas sugas areāla A malā, tuvu tās areāla Z robežai (Fatare 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 64 172 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 340 km². Suga sastopama gandrīz visā valstī, izņemot Kurzemes Z daļu. Biežāk sastopama centrālajā un R daļā. Pēdējos 30 gados EOO palielinājies, konstatētas jaunas atradnes valsts austrumos. Tas ir saistīts ar lielāku floristiskās izpētes intensitāti. Aprēķinātā AOO atbilst stipri apdraudētas sugas kategorijai (EN), taču, visticamāk, AOO ir daudz lielāka, jo netika

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Apiaceae* – seleriju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2025.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.

Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

veikta vēsturisko atradņu inventarizācija un mērķtiecīga jaunu atradņu meklēšana. Potenciāli iespējamā kategorija ir no LC līdz VU, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Nav veikti pētījumi par sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku Latvijā un Baltijas valstīs. Latvijā suga sastopama nevienmērīgi, sastopami atsevišķi indivīdi, vietām ir lielas audzes, indivīdu skaitam sasniedzot vairākus tūkstošus. Lielākās atradnes ir dabiskajos zālajos.

Dzīvotnes un ekoloģija. Mēreni mitru, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga, kas aug galvenokārt klajās

vietās (Tichý et al. 2023). Zālāju, krūmāju, mežu, augteņu ar skraju augāju, tai skaitā klinšu un nogrūvumu, suga (Axmanová 2022). Sugai nepieciešami mēreni augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Latvijā sastopama lapu koku, lapu koku un skujkoku mežos minerālaugsnes, mežmalās, laucēs, palieņu krūmajos, mēreni mitrās pļavās, uz dolomīta atsegumiem, uz stīgām, izcirtumos, gar meža ceļiem, arī parkos (Fatare 2003; Priede 2017). Suga atrasta gan mēreni mitros zālajos ar zilgano molīniju *Molinia caerulea* un parasto ciņusmilgu *Deschampsia cespitosa*, gan sausākos zālajos ar pūkaino pļavauzīti *Helictotrichon pubescens*, ārstniecības aņcīti *Agrimonia eupatoria*, sarkano auzeni *Festuca rubra* (LU BI kartotēka).

Izmantošana un tirdzniecība. –

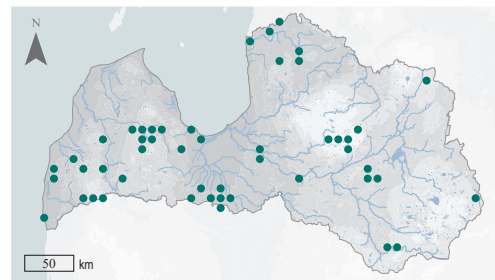
Apdraudējums. Sugu galvenokārt apdraud dabisko zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana, zemes lietojuma veida maiņa, arī intensīva mežsaimnieciskā darbība, dažviet – dzīvotņu susināšana.

Aizsardzība. Aptuveni 30–40% atradņu ir ĪADT, piemēram, Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas parkā “Abavas senleja”, dabas liegumos

“Klāņu purvs”, “Ruņupes ieleja” un “Tosmare”, aizsargājamo ainavu apvidū “Vestiena”. ĪADT lielākās sugas atradnes ir konstatētas dabas liegumā “Tosmare”, kur indivīdu skaits sasniedz vairākus tūkstošus, pārējās ĪADT suga sastopama reti un mazskaitlīgi. Kopējais reģistrēto novērojumu skaits Latvijā ir aptuveni 130.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāveic sugas izplatības un populācijas dinamikas pētījumi. Jāapsaimnieko un jāatjauno dabiskie zālāji. Nav pieļaujama sugas dzīvotņu susināšana. Jāaizsargā lielākās sugas atradnes dabiskajās dzīvotnēs.

Autore: Dana Krasnopoļska.



3.558. attēls. Lielās noragas izplatība.

Summary

Greater burnet-saxifrage – *Pimpinella major*. Rather rare in Latvia, with uneven distribution. The AOO is 340 km², and the EOO – 64,172 km². During the last 30 years, the EOO and AOO have increased; new localities of the species have been found in the eastern part of Latvia. The population size and distribution trends in Latvia are unknown. The species grows as single individuals or in groups and may form large subpopulations with several hundreds of individuals. The total number of species observations is about 130. The species grows in broad-leaved, deciduous-coniferous forests in mineral soils, forest edges, meadows, floodplain scrub, moderately wet meadows, dolomite outcrops, clear-cuts, forest roads, roadsides and parks. The threats are cessation of semi-natural grassland management leading to overgrowing, land use change, intensive forestry operations and drainage. About 30–40% of the species' localities occur in protected areas. The population size, distribution and threats should be clarified. Suitable habitats – semi-natural grasslands – should be restored and maintained. Intensive forestry operations and drainage within the species' localities should be prevented. The richest subpopulations should be protected.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 28.06.2025.].
- 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.
- Fatare, I. 2003. Lielā noraga *Pimpinella major* (L.) Huds. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 628.–629. lpp.
- Fröberg, L. 2010. *Pimpinella* L. In: Jonsell, B., Karlsson, T. (eds.). Flora Nordica. *Thymelaeaceae – Apiaceae*. Vol. 6. Swedish Royal Academy of Sciences pp., 255–260.
- Jankevičienē, R., Kask, M., Fatare, I. 1996. *Apiaceae* Lindl. 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, 218.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Saar, P. 2020. Eesti taimede 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.
- Priede, A. 2017. Ķemeru Nacionālā parka flora: vaskulārie augi. Ķemeru Nacionālā parka fonds, Ķemeri, 429. 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.
- Tutin, T.G. 1968. *Pimpinella* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M., Webb, D.A. Flora Europaea. *Rosaceae to Umbelliferae*. Vol. 2. Cambridge University Press, 331–333.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. Товарищество научных изданий КМК, М. СПб, 649.



Čemuru palēks

Chimaphila umbellata

(L.) W. P. C. Barton

3.559. attēls. Čemuru palēks.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–25 cm augsts, ziemzaļš puskrūms. Saknenis ložņājošs. Stublājs stāvs, trausls, koksnains. Lapas otrādi olveidīgas, 2–5 cm garas, 0,5–1,5 cm platas, ādainas, tumšzaļas, virspusē spīdīgas, apakšpusē blāvas. Lapas mala zāgzbaina, gals sekli zobains. Lapas uz stublāja satuvinātas neīstā rozetē. Ziedi skrajā čemurā, rozā vai oranžsārti, parasti nolīkuši ap 5–8 cm gara ziedneša galā. Auglis – pieccirkņu pogaļa. Zied no jūnija līdz augustam (Priedītis 2014). To apputeksnē kukaiņi, taču iespējama arī pašappute. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002) – ar sakneņiem (Klimesšová, Klimeš 2006). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 2–15 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Eirāzijā un Ziemeļamerikā izplatīta suga. Eiropā galvenokārt kontinenta A un centrālajā daļā; pārsvarā mērenajā joslā (Priedītis 2014; Govaerts 2024). Igaunijā suga izplatīta bieži visā valstī, izņemot centrālo daļu (eElurikkus 2022), Lietuvā sastopama nereti visā valstī, vairāk A daļā (Kuusk et al. 1996). Pleskavas apgabalā tā sastopama bieži (Ефимов, Конечная 2018). Latvijā suga sastopama diezgan bieži visā valstī, lai gan dažos reģionos pēdējās desmitgadēs nav datu vai to ir ļoti maz, piemēram, Zemgale, Kurzemes DR un vidusdaļa. Lielākā atradņu koncentrācija ir sausos priežu mežos ap Rīgu, Rīgas smiltāju līdzenumā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 60 058 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 532 km². Lai gan nav jaunāko datu par vairākiem reģioniem, visticamāk, suga joprojām sastopama visā valstī, bet atradņu skaits dažos reģionos varētu būt mazs. Tiek uzskatīts, ka AOO tomēr pārsniedz VU kategorijas sliekšni, jo sugas izplatības izpēte nav notikusi.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Ericaceae* – ēriku.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT A2c, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, VU 2014.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2018), Vācija (2, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (EN, 2020), Somija (NT, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde 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: 3. kat. (1985).

Populācija. Populācijas lielums, izplatība un dinamika Latvijā nav pētīta. Vienā atradnē reģistrēto indivīdu skaits variē no dažiem līdz vairākiem desmitiem (DAP 2023). Ņemot vērā mežsaimniecisko intensitāti sausos priežu mežos, šādu mežu eitrofikāciju, kā arī sugas vājās izplatīšanās spējas, tiek uzskatīts, ka indivīdu skaits Latvijā triju paaudžu laikā (45 gadi) ir samazinājies par vismaz 15%, bet ne tik daudz, lai sasniegtu VU kategorijas sliekšni saskaņā ar A2 kritēriju.

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug barības vielām nabadzīgās, vidēji skābās, sausās līdz valgās minerālaugsnēs, parasti nelielā noēnojumā (Tichý et al. 2023). Latvijā suga sastopama galvenokārt sausos skrajos, dabiskiem meža ugunsgrēkiem pakļautos priežu mežos, vietās ar nelielu citu lakstaugu un sīkrūmu konkurenci. Parasti

aug kopā ar ziemcietēm *Pyrola* spp., brūkleni *Vaccinium vitis-idaea*, pļavas nārbuli *Melampyrum pratense*, dažādiem ķērpjiem un zaļsūnām. Pameža, paaugas un krūmu stāva šajās vietās nav vai tie ir vāji attīstīti. Suga samērā bieži sastopama mežainās piejūras kāpās (Rove 2013).

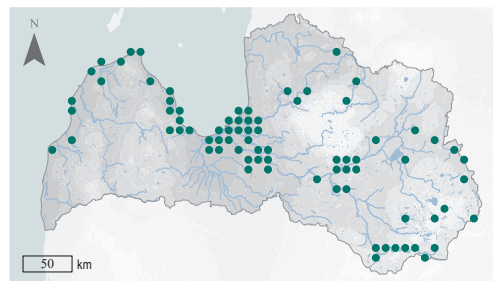
Izmantošana un tirdzniecība. Ārstniecības augs, ko izmanto tautas medicīnā. Nav datu, cik daudz šo augu ik gadu ievāc.

Apdraudējums. Sugu apdraud meža augsnes uzāršana pēc galvenās cirtes, kā arī lielapjoma ciršanas atlieku izvietošana uz augiem un izbraukāšana (SLU Artdatabanken 2025). Turklāt izcirtumi aizņē ar lakstaugiem un krūmiem un nav vairs sugai piemēroti. Vienlaikus sugai ir nepieciešami nelieli augsnes virskārtas traucējumi, lai tā varētu izplatīties ar sēklām. Iespējams, pagājušajā gadsimtā to nodrošināja lopu ganīšana mežos, kā arī meža ugunsgrēki, kas notika biežāk nekā mūsdienās, un nelielu platību izlases cirtes. Netieši sugu ietekmē sauso priežu mežu eutrofikācija, jo augsne tad kļūst bāziskāka, kā arī pieaug citu sugu konkurence – ieviešanas graudzāles, krūmi, lapu koki (Laiviņš 1998; Chadburn 2014). Sugu apdraud arī egļu ieviešanās, jo palielinās noēnojums (Chadburn 2014; SLU Artdatabanken 2025).

Aizsardzība. Nav datu, cik liela daļa Latvijas populācijas atrodas ĪADT, jo kopējā izplatība un populācijas lielums nav zināmi. Nozīmīga populācijas daļa atrodas krasta kāpu aizsargjoslā. Suga konstatēta dabas liegumos “Ances purvi un meži”, “Oviši”, Ķemeru Nacionālajā parkā u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāveic pētījumi par sugas izplatību reģionos, kur nav jaunāko datu par sugas sastopamību, kā arī pētījumi par populācijas lielumu un piemērotāko dzīvotņu apsaimniekošanas veidu Latvijā. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. Citi aizsardzības pasākumi nosakāmi, ņemot vērā izpētes rezultātus. Ieteicams izstrādāt sugas aizsardzības plānu.

Autore: Liene Auniņa.



3.560. attēls. Čemuru palēka izplatība.

Summary

Common pipsissewa – *Chimaphila umbellata*. Rather common in Latvia, occurs throughout the country, although in recent decades there have been no data from some regions. The EOO is 60,058 km², and the AOO – 532 km². Despite a lack of recent data from some parts of the country, the species is still found throughout the country, although the number of localities in some regions may be small. It is assumed that the AOO exceeds the threshold of the VU category. Considering the forestry intensity in dry pine forests over the last 30 years, the eutrophication of dry pine forests, poor dispersal ability of this species, it is assumed that the number of individuals in Latvia has decreased by at least 15% over three generations (45 years), but not so much as to reach the threshold of the VU category. The population size, distribution and dynamics in Latvia have not been studied. *C. umbellata* grows in dry sparse pine forests, and in places with low competition from other plants subject to natural forest fires. The species is threatened by logging and the related soil damage, eutrophication of dry pine forests, establishment of spruce monocultures that make the habitat unsuitable for *C. umbellata*. The species requires minor soil disturbance to successfully spread with seeds. The percentage of the population in protected areas is unknown. It has been recorded, e.g., in the “Ances purvi un meži” and “Oviši” Nature Reserves and the Ķemeri National Park. The distribution, especially in regions without recent data, and population size should be studied. Studies on appropriate management approaches for the conservation of this species and its habitats are necessary followed by actions. *C. umbellata* must be included on the list of protected species. The species protection plan should be developed.

Literatūras saraksts

- Chadburn, H. 2014. *Chimaphila umbellata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T202955A2758231. <https://www.iucnredlist.org/species/202955/2758231> [skatīts 15.11.2022.].
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/3697> [skatīts 15.11.2022.].
- 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.].
- Klimešová, J., Klimeš, L. 2006. CLO-PLA3: a database of clonal growth architecture of Central-European plants. <http://clopla.butbn.cas.cz> [skatīts 15.11.2022.].
- Kuusk, V., Tabaka, L., Jankevičienė, R. 1996. *Pyrolaceae* 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, 236.
- Laiviņš, M. 1998. Latvijas boreālo priežu mežu sinantropizācija un eitrofikācija. Latvijas Veģetācija, 1: 1–137.
- 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. Čemuru palēks *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 415. lpp.
- Rove, I. 2013. 2180 Mežainas piejūras kāpas. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 87.–91. lpp.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: ryl (*Chimaphila umbellata*). <https://artfakta.se/taxa/340> [skatīts 31.01.2025.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M. og Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av bittergrønn *Chimaphila umbellata* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/26162> [skatīts 15.11.2022.].
- 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.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области. Товарищество научных изданий КМК, М. СПб, 649 с.



Lielziedu uzpirkstīte

Digitalis grandiflora Mill.

3.561. attēls. Lielziedu uzpirkstīte.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 35–130 cm augsts lakstaugs ar īsu sakneni. Stublājs stāvs, spēcīgs, vienkāršs. Lapas pamišus, vienkāršas, veselas, 7–25 cm garas, 2–7 cm platas, lancetiskas līdz olveidīgi lancetiskas, sēdošas, nosmailotas, ar veselu līdz zāgžobainu malu. Ziedi 6–30 cm garos ķekaros. Kauslapas un vainaglapas saaugušas pa piecām. Vainags 3–5 cm garš, zvanveidīgs, neizteikti divlūpains, dzeltens, pie pamatnes nedaudz ieliekts, vainaga iekšpusē zaļganbrūns līdz tumšbrūns dzislojums. Auglis – iegareni olveidīga, 1–1,5 cm gara pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. Kalcifīts (Cepurīte 2003).

Izplatība. Suga ir sastopama Austrum- un Centrāleiropā, izplatības areālā ziemeļos sasniedz Igauniju, dienvidos – Grieķijas ziemeļus, rietumos – Beļģiju un Francijas dienvidus (Heywood 1972). Lietuvā reti sastopama valsts dienvidos un austrumos. Igaunijā zināma tikai no vēsturiskām atradnēm, jaunas atradnes nav konstatētas (Kask et al. 1996). Pleskavas apgabalā suga sastopama D daļā (Ефимов, Конечная 2018). Latvijā suga sastopama reti – galvenokārt Vidus- un Austrumlatvijā, atsevišķas atradnes arī valsts R daļā (DAP 2025). Latvijā sasniedz areāla R robežu (Kask et al. 1996; Cepurīte 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 24 251 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 584 km². Nav datu par sugas vēsturiskajām atradnēm Sēlijā (Cepurīte 2003) 3 km DA virzienā no Aknīstes Vilkupes gravā (konstatēta 1978. gadā) u. c. (Tačkaka 1985). Nav veikta sugas vēsturisko atradņu inventarizācija un jaunu atradņu mērķtiecīga meklēšana, izņemot Kurzemes A daļu (DAP 2025). Sugas iespējamā kategorija pēc izpētes varētu būt no LC līdz VU, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Plantaginaceae* – ceļteku.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2014.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NA, 2018), Vācija (V, 2018), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (NE, 2018), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajāuči (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (-), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 4.4. Mērenās joslas zālājs.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

Aizsardzības pasākumi: –.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Populācija. Latvijā nav veikti pētījumi par sugas populācijas lielumu un izplatības dinamiku. Kopējais reģistrēto novērojumu skaits ir aptuveni 300 un galvenokārt koncentrējas Latvijas centrālajā un A daļā. Atrādēs ir no dažiem individiem līdz lielām audzēm ar vairākiem simtiem indivīdu.

Dzīvotnes un ekoloģija. Valgu, vāji skābu līdz gandrīz neitrālu, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga, aug galvenokārt klajās vietās (Tichý et al. 2023). Sugas dzīvotnēm raksturīgi nelieli augsnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Tās optimālās dzīvotnes Eiropas areāla centrālajā daļā ir gan subalpīnie augsto lakstaugu zālāji un augsto lakstaugu sabiedrības saulainās mežmalās, gan platlapju meži, galvenokārt atvērumi šajos mežos, mežmalas, arī izcirtumi (Sádlo et al. 2007; Dřevojan et al. 2016). Latvijā

suga sastopama priežu un egļu damakšņos, egļu vēros, gāršās, izcirtumos, mežmalu krūmājos, atvērumos, grantsbedrēs, mēreni mitrās pļāvās, lauku parkos (Cepurīte 2003), ceļmalās un grāvju malās. Arī Latvijā tā saistīta ar traucējumiem dzīvotnē. Sastopama meža ceļu malās, masveidīgi savairojas izcirtumos, bet, izcirtumam aizaugot, indivīdu skaits mazinās.

Izmantošana un tirdzniecība. Dekoratīvā izskata dēļ, iespējams, to ievāc pušķiem vai pārstāda dārzos.

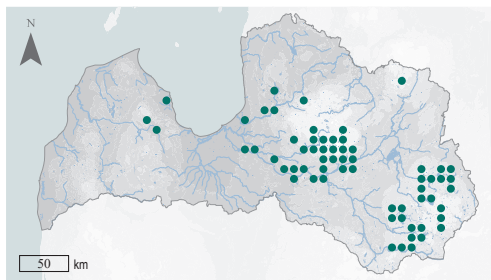
Apdraudējums. Dabiskā sukcesija, kā rezultātā kļūst dzīvotnes aizaug ar krūmiem un kokiem. Iespējams, arī intensīva mežsaimnieciskā darbība (lielas vienlaidus kailcirtes, intensīva meža zemes izbraukāšana), zemes lietojuma veidu maiņa.

Aizsardzība. Aptuveni 30–40% atradņu konstatētas ĪADT: Krustkalnu dabas rezervātā, Gaujas un Rāznes Nacionālajos parkos, dabas liegumos “Jašas-Bicānu ezers”, “Klintaine”, “Rušonu ezera salas”, “Vesetas palienes purvs”,

dabas parkos “Daugavas loki”, “Ogres ieleja”, “Ogres Zilie kalni”, “Dridža ezers”, “Driksnas sils”, “Daugavas ieleja”, “Adamovas ezers”, “Engures ezers”, aizsargājamo ainavu apvidos “Vestiena”, “Augšdaugava”, “Kaučers”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums, izplatības dinamika, jānoskaidro sugu ietekmējošie faktori. Ieteicams pētījums, kā dažādu veidu mežsaimnieciskā darbība (piemēram, ciršu veidi, atjaunošana ar egli) ietekmē sugas atradnes. Pagaidām nav jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Dana Krasnopoļska.



3.562. attēls. Lielziedu uzpirkstītes izplatība.

Summary

Big-flowered foxglove – *Digitalis grandiflora*. Rare in Latvia, mainly in the central and eastern parts of the country. In Latvia, it reaches the western border of its range. The EOO is 24,251 km², and the AOO – 584 km². There is no data on the earlier recorded localities in the Sēlija region, in the vicinity of Aknīste. No inventories of the earlier recorded and new potential localities have been carried out, except for eastern Kurzeme. The potential IUCN category after a country-scale inventory could be from LC to VU, therefore the species is considered NT. No studies have been conducted in Latvia on the population size and distribution dynamics. The total number of records in Latvia is approximately 300. The number of individuals per site ranges from a few individuals to large groups with several hundred plants. The species is found in pine and spruce forests, broadleaf forests, forest edges, forest glades, gravel pits, mesic meadows, rural parks, roadsides and ditch banks. Large subpopulations are found in forest clearings, but, as the clearings overgrow, their number decreases. The species is threatened by natural succession, as the open habitats overgrow with shrubs and trees and land use change. It may also be unfavourably affected by industrial forestry and intensive soil damage in clearcuts. Due to its decorative appearance, the plant may be collected for ornamental purposes and transplanted into gardens. Approximately 30–40% of the localities have been found in protected areas, e.g. the Krustkalni Strict Nature Reserve and the Gauja National Park. The distribution, population size, and threats must be clarified. Currently, it is not necessary to include *D. grandiflora* on the list of protected species.

Literatūras saraksts

- Cepurīte, B. 2003. Lielziedu uzpirkstīte *Digitalis grandiflora* Mill. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 616.–617. lpp.
- DAP 2025. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma „Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 30.05.2025.].
- Dřevojan, P., Chytrý, M., Sádlo, J., Pyšek, P. 2016. Affinity to the forest environment. www.pladias.cz [skatīts 24.11.2024.].
- Heywood, V.H. 1972. *Digitalis* 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, 3: 239–241.
- Kask, M., Łodzińska, I., Jankevičienė, R. 1996. *Scrophulariaceae* 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, 320.
- 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.
- 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. 1985. Флора и растительность Латвийской ССР. Восточно-Латвийский геоботанический район. Зинатне, Рига, 294 с.



Pallasa sausserdis

Lonicera caerulea subsp.
pallasii (Ledeb.) Browicz

3.563. attēls. Pallasa sausserdis.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Vasarzaļš 0,8–2,5 m augsts krūms. Miza brūna vai pelēkbrūna, vecākiem krūmiem slokšņaini atlobās. Zari stāvi, ar serdi. Jaunie dzinumi blīvi mataini. Lapas pamišus, iegareni otrādi olveidīgas līdz eliptiskas, 2–7 cm garas, 1,5–5 cm platas, virspusē zilganzaļas, apakšpusē gaišākas, sākumā abpusēji ar matiņiem, vēlāk nereti tikai apakšpusē. Plātnes mala gluda, pamats ķīļveidīgs, gals parasti strups, kāts īss. Ziedi ar garu ziedkātu, pa diviem lapu žāklēs. Pie zieda pamatnes divas seglapas un četras pieziedlapas, kas, vēlāk saaugot, augļu laikā veido vīkalu. Ziedkāti un pieziedlapas ar matiņiem. Piecas kauslapas, nobirst, vainags neizteikti divlūpains, vairāk vai mazāk piltuvveida, 0,9–1,5 cm garš, dzeltenīgs. Auglis – apaļas vai elipsoidālas 0,7–1,2 cm garas zilganmelnas, saaugušas ogas ar apsarmi. Zied maijā un jūnijā, augļi nogatavojas no jūlija līdz augustam. Kalcifīts. Sastopami atsevišķi krūmi vai to grupas (Cinovskis 2003; Priedītis 2014). Sugas izplatīšanās liela loma ir dzīvniekiem, kuri barojas ar tās ogām. Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 400–1500 m (Lososovā et al. 2023).

Izplatība. Suga sastopama reti un nevienmērīgi Ziemeļeiropā un uz austrumiem līdz Altajam, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai (Cinovskis 2003). Atsevišķi autori šo pasugu īpaši nenodala no ļoti līdzīgā zilā sausserža *L. caerulea*. Tādējādi ziņas par izplatību daudzviet ir pretrunīgas atkarībā no tā, kādā taksonomiskajā rangā šī suga tiek aplūkota (Priedītis 2014). Piemēram, Zviedrijā pasuga atzīmēta kā zilā sausserža sinonīms. Lietuvā pasuga savvaļā nav konstatēta (Cinovskis 1996), Igaunijā – ļoti reti, tikai centrālajā daļā (eElurikkus 2022). Latvijā pasuga sastopama nevienmērīgi – kopumā reti, gandrīz

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: zilais sausserdis.

Dzimta: *Caprifoliaceae* – kaprifoliju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

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

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs, 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi.

Draudi: 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.

Aizsardzības pasākumi: 1.1. Atradņu/teritoriju aizsardzība, 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: 2. kat. (1985), 3. kat. (2003).

tikai Piejūras zemienē un valsts R daļā. Latvijā sasniedz areāla DR robežu (Cinovskis 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 11 250 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 96 km². AOO un EOO varētu būt lielāki. Pieaugot informācijai par pasugas izplatību, potenciālā kategorija varētu būt no LC līdz EN, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT). Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Populācija. Nav datu.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga sastopama galvenokārt mežainās piejūras kāpās, retāk kaļķainos zāļu purvos, purvainās plāvās, pārmitros lapu koku mežos – dumbrajos – un aluviālos mežos u. c. (Табака и др. 1988; Cinovskis 2003).

Izmantošana un tirdzniecība. –

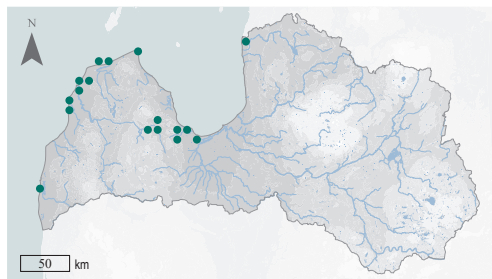
Apdraudējums. Sugu apdraud ekosistēmas pārmaiņas mežizstrādes rezultātā, purvaino pļavu un krūmāju aizaugšana ar mežu, nosusināšana.

Aizsardzība. Nav datu, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Konstatēta Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos, dabas parkā “Abavas senleja”, dabas liegumos “Liepājas ezers”, “Čužu purvs”, “Užava”, “Oviši”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpārbauda atradnes, jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu saglabāšana. Ņemot vērā sugas sastopamību kaļķainos zāļu purvos un zālajos,

atjaunojot zālāju un purvu dzīvotnes, jāsaglabā vitāli Pallas sausserži. Jānovērš nosusināšanu sugas dzīvotnēs un to tuvumā.

Autore: Aiva Bojāre.



3.564. attēls. Pallas sausserža izplatība.

Summary

Pallas' honeysuckle – *Lonicera caerulea* subsp. *pallasii*. Rare in Latvia, with uneven distribution, mainly found in the Coastal Lowland and western Latvia. In Latvia, it reaches the south-western border of the range. Some authors do not distinguish this subspecies from the similar *L. caerulea* L. As a result, information about the distribution in many places is contradictory, depending on the taxonomic rank in which this species is considered. In Latvia, the AOO is 96 km², and the EOO – 11,250 km². The AOO and the EOO may be larger than recorded. As information about the distribution of the species increases, the potential IUCN category could be between LC and EN, therefore the species is assessed as NT. Studies on distribution changes in Latvia have not been conducted. There are no data on the population size and its changes. It occurs mainly in wooded coastal dunes, less often alkaline fens, fen meadows, wet deciduous forests and alluvial forests. The species is threatened by logging, overgrowth of meadows and fens, as well as drainage. It has been found in several protected areas: the Ķemeri and Slītere National Parks, the “Abavas senleja” Nature Park, the “Liepājas ezers”, “Čužu purvs”, “Užava”, and “Oviši” Nature Reserves. The earlier recorded and potential localities should be surveyed to determine the distribution, population size and dynamics. The conservation of habitats suitable for the species should be ensured by restoring and maintaining fens and semi-natural grasslands, preventing drainage in wetland habitats suitable for *L. caerulea* subsp. *pallasii*.

Literatūras saraksts

- Cinovskis, R. 1996. *Caprifoliaceae* 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, 352–353.
- Cinovskis, R. 2003. Pallas sausserdis (zīlais sausserdis) *Lonicera caerulea* L. subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz [*L. baltica* Pojark.]. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 470.–471. lpp.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/5532> [skatīts 18.03.2022.].
- 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.
- Priedītis, N. 2014. Pallas sausserdis *Lonicera pallasii* Ledeb. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 541. lpp.
- Табака, А., Гаврилова, Г., Фатаре, И. 1988. Флора сосудистых растений Латвийской ССР. «Зинатне», Рига, с. 125.



Pūkainais ploštbardis

Tragopogon heterospermus

Schweigg.

3.565. attēls. Pūkainais ploštbardis.
Foto: Brigita Laime.

Morfoloģija un bioloģija. Divgadīgs vai daudzgadīgs 20–60 cm augsts, pelēcīgs lakstaugs ar tīmekļainu vai tūbainu matojumu un ļoti garu vārpstveida sakni. Stublājs stāvs vai pacils, zarots. Lapas sēdošas, līdz 20 cm garas, 0,5–1 cm platas, bieži renesveidīgas. Lapas mala gluda, gals gari nosmailots. Ziedi kurvišos, izvietoti pa vienam zaru un stublāja galā. Astoņas zaļas vīkala lapas, pie pamata saaugušas. Mēlziedi dzeltenī. Auglis – ribains sēkulis ar īsu knābi un pelēkbaltiem kausmatīņiem sēkleņa garumā. Zied no jūnija līdz augustam (Fatāre 1975; Priedītis 2014).

Izplatība. Baltijas jūras DR piekrastes endēms. Sastopams jūras piekrastē no Polijas līdz Vidzemes jūrmalai, tikai dažas atradnes konstatētas iekšzemē (Symonides 1979; Peyrat et al. 2009; Priedītis 2014). Areāla Z robežu suga sasniedz pie Vitrupes (Lazdauskaitē et al. 2003). Dažkārt šo taksonu uzskata par *T. floccosus* pasugu – subsp. *heterospermus* (Priedītis 2014). Latvijā sugas izplatība galvenokārt saistīta ar plašu priekšskāpu veidošanos – tas ir raksturīgi Papes–Liepājas posmā, Irbes šauruma krastā un Rīgas līča D krastā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 23 032 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 216 km².

Populācija. Datu par sugas populāciju Latvijā nav. Suga kāpās aug izklaidus, tikai reti veido plašas grupas (40–100 indivīdi) (Laime 2010; Tjarve, Laime 2018; DAP 2022). Prognozējams, ka populācijai varētu būt tendence mazināties, jo būtiski mainās augāja struktūra priekšskāpās un pelēkajās kāpās, piemēram, Jūrmalā, Rīgā un Papē. Tiek uzskatīts, ka saskaņā ar IUCN vērtēšanas vadlīnijām sugas populācija Latvijā nav stipri fragmentēta. Tāpēc suga neatbilst

Sinonīmi: *Tragopogon floccosus* subsp. *heterospermus* (Schweigg.) C. Regel.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Asteraceae* – asteru.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(ii,iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (–), Polija (+), Lietuva (+), Igaunija (–), Zviedrija (–), Somija (–), Baltkrievija (–), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (–), Ļeņingradas (–), Novgorodas (–)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 13.3. Piekrastes smilšu kāpas.

Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 8.1. Invaīvas svešzemju sugas/slimības, 12.1. Citi draudi.

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: 3. kat. (2003).

EN kategorijai saskaņā ar *B2 kritēriju*, bet vērtējama kā gandrīz apdraudēta (NT).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga sastopama galvenokārt embrionālajās kāpās, priekšskāpās un pelēkajās kāpās. Vietām, kur atsedzas smiltis, suga konstatēta arī sausos zālajos kāpās un mežainajās piejūras kāpās. Aug šaurā joslā tikai pašā jūras piekrastes zonā, pieder pie halofītiem. Retumis suga konstatēta ruderālās dzīvotnēs dzelzceļu tuvumā (Fatāre 1975; Šulcs 2003; Peyrat et al. 2009; Priedītis 2014).

Izmantošana un tirdzniecība. –

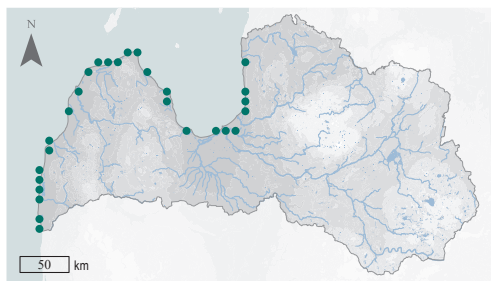
Apdraudējums. Suga izplatīta lielākajā daļā Latvijas piekrastes, bet tās izplatību ierobežo piemērotu dzīvotņu sastopamība. Tāpēc suga ir samērā reta, ar mazu apdzīvotību platību. Strauji pieaugot antropogēnajai slodzei, kāpu stāvoklis vietām būtiski pasliktinās, iznīkst dabiskajām dzīvotnēm raksturīgās augu sugas, ieviešas invazīvās sugas, kas kopumā negatīvi ietekmē ekoloģiskos procesus. Dabiskās sukcesijas rezultātā pelēkās kāpas aizaug ar kokiem un krūmiem.

Aizsardzība. Daļa atradņu atrodas ĪADT, piemēram, dabas parkos "Pape" un "Piejūra", Slīteres un Ķemeru Nacionālajos parkos, taču tas negarantē sugas aizsardzību, jo visās piekrastes ĪADT notiek rekreācijas attīstīšana, tūrisma infrastruktūras izveide.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Pieaugot atpūtnieku skaitam jūras krastā, arvien vairāk jālīdzsvaro teritorijas izmantošana ar sugas dzīvotņu saglabāšanu. Lai mazinātu antropogēno ietekmi konkrētos piekrastes posmos, efektīvi jāplāno piekrastes aizsardzība un jāīsteno šie

plāni. Lai sekmētu sugas aizsardzību, aktuāla ir tās dzīvotņu (priekškāpu un embrionālo kāpu) iekļaušana īpaši aizsargājamo biotopu sarakstā. Jāveic sugas populācijas izpēte, novērtējot tās lielumu un tendences. Lai saglabātu sugas dabiskās dzīvotnes, galvenokārt pelēkās kāpas, vietām jāveic atbilstoši apsaimniekošanas pasākumi (koku apauguma mazināšana). Iedzīvotāji, galvenokārt zemes īpašnieki un apsaimniekotāji, jāinformē par šīs sugas dzīvotņu apdraudētību un apsaimniekošanas svarīgumu.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.566. attēls. Pūkainā plostbārža izplatība.

Summary

Tragospon heterospermus is endemic to the south-eastern coast of the Baltic Sea (from Poland to the Latvian Vidzeme coast), with only a few sites inland. The northern border of the species' range reaches the eastern coast of the Gulf of Riga near Vitrupe. Sometimes this taxon is considered a subspecies of *Tragospon floccosus* – subsp. *heterospermus*, which is also found in south-east Europe and Asia. The distribution of the species in Latvia is mainly associated with the foredunes, as in the coastal stretch from Pape to Liepāja, along the Irbe Strait and the southern coast of the Gulf of Riga. The EOO is 23,032 km², and the AOO – 216 km². The population size is unknown. The species grows as scattered individuals, rarely forming large groups (40–100 individuals). The population may tend to decrease, as the vegetation structure in primary dunes and grey dunes is changing significantly, e.g. in Jūrmala, Riga and Pape. The population in Latvia is not severely fragmented. *T. heterospermus* grows in embryonic dunes, fore-dunes, grey dunes, dune grasslands, wooded dunes, rarely in weedy places near railways. Some localities occur in protected areas: the "Pape" and "Piejūra" Nature Parks and the Slītere and Ķemeri National Parks, but this does not guarantee the survival of the species, since recreation and tourism infrastructure development and other pressures are taking place. Effective coastal protection planning and implementation of these plans are required to reduce anthropogenic impact in specific coastal sections. To promote the protection of the species' population, it is urgent to include the relevant habitats (foreshore dunes and embryonic dunes) on the list of protected habitats. The population size and trends should be assessed. Appropriate management measures should be taken in places to preserve the species' natural habitats, mainly grey dunes (reduction of tree cover). Residents, mainly landowners and managers, should be informed about the threat to the habitats of this species and the importance of management.

Literatūras saraksts

- DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 06.06.2022.].
 Fatere, I. 1975. Latvijas jūrmalas kāpu veģetācija. Zinātne, Rīga, 54 lpp.
 Laime, B. 2010. Latvijas kāpu un pludmaļu fitosocioloģiskais raksturojums Baltijas jūras reģiona kontekstā. Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte, Rīga, 122 lpp.
 Lazdauskaitē, Ž., Kull, T., Tabaka, L. R. Brown. 2003. *Lobeliaceae*. 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, 149.
 Peyrat, J., Braun, M., Dolnik, C., Isermann, M., Roweck, H. 2009. Vegetation dynamics on the Łeba Bar/Poland: a comparison of the vegetation in 1932 and 2006 with special regard to endangered habitats. Journal of Coastal Conservation, 13: 235–246.
 Prieditis, N. 2014. Pūkainais plostbārdis *Tragospon heterospermus* Schweigg. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 608. lpp.
 Šulcs, V. 2003. Pūkainais plostbārdis *Tragospon heterospermus* Schweigg. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 494.–495. lpp.
 Symonides, E. 1979. The structure and population dynamics of psammophytes on inland dunes. I. Populations of initial stages. Ekologia Polska, 27(1): 3–37.
 Tjarve, D., Laime, B. 2018. Speciālais monitorings "Jūras piekrastes biotopi". Gala atskaite. Latvijas Botāniķu biedrība, Rīga, 60 lpp.



Ķiploku sīpols

Allium scorodoprasum L.

3.567. attēls. Ķiploku sīpols.
Foto: Aiva Bojāre.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 90 cm augsts lakstaugš. Sīpola diametrs līdz 2,5 cm, olveidīgs, viens vai ar dažiem tumšsarkanīgiem sīpoliņiem. Sīpola apvalks pelēkbrūns līdz purpurbrūns. Stublājs stāvs, rievains, augšdaļā dabs. Lapas 3–5, plakanas, lineāras, 8–20 cm garas, 0,6–1,3 cm platas, īsākas nekā stublājs. Lapas mala, dažreiz arī vidusdzīsla, raupja. Lapas piestiprinājums stublājam nolaideni makstveidīgs. Ziedi skrajā čemurā. Neizplaukušu ziedkopu iekļauj divas plēvainas, gaiši purpura krāsas vikala lapas. Apziednis vienkāršs, zvanveidīgs, apziednim sešas lapas, brīvas, rozā vai purpura, 4–6 mm garas, olveidīgi lancetiskas līdz smailas. Ziedkāti līdz 3 cm gari, dažādu garumu, pie ziedkātu pamatnes purpurbrūnas vairvasiņas. Zied jūnijā beigās un jūlijā. Auglis – pogaļa. Vairojas ar sēklām un vairvasiņām. Aug kā atsevišķi indivīdi vai grupās (Baroniņa 2003; Priedītis 2014).

Izplatība. Suga sastopama Eiropas ZR daļā, Centrāl- un Austrumeiropā, Ziemeļāfrikā, no siltās līdz mērenajai joslai. Eiropā suga ir ļoti plaši izplatīta un bieži sastopama antropogēni ietekmētās dzīvotnēs. Tomēr dažās valstīs suga ir apdraudēta (Kell et al. 2011). Lietuvā tā sastopama tikai valsts R daļā, galvenokārt lielo un vidējo upju ielejās (Karpavičienē 2021). Igaunijā suga sastopama uz areāla ZA robežas, vietām bagātīgi (Jankevičienē et al. 2003). Latvijā sastopama reti, galvenokārt Rietumlatvijā, nedaudz arī centrālajā daļā. Latvijā sasniedz areāla A robežu (Baroniņa 2003). Sastopamības apgabals (EOO) ir 23 697 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 128 km². Līdz šim suga nav bijusi iekļauta aizsargājamo sugu sarakstā, un tās atradņu reģistrācijai nav pievērsta pietiekama

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Amaryllidaceae* – amarilju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (VU, 2016), Lietuva (VU, 2021), Igaunija (LC, 2018), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), 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, 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

uzmanība, tāpēc, iespējams, tā sastopama biežāk. Tiek uzskatīts, ka pēc izpētes sugas iespējamā kategorija varētu būt no LC līdz EN. Tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT). Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Populācija. Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tās pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug kaļķainās, barības vielām bagātās augtenēs (Axmanová 2022a, b). Izplatības areāla centrālajā daļā tā sastopama gan upju palieņu pļāvās un krūmājos, gan arī nitrofilo augsto lakstaugu sabiedrībās gar līdzenumu upēm, pat antropogēni ietekmētās

dzīvotnēs (Sádlo et al. 2007). Latvijā suga sastopama sausās pļavās, atmatās, mežmalās un upju ieleju terasēs un krūmājos, arī vecos parkos. Aizaugot zālājiem un līdzīgām kļajām dzīvotnēm, spēj saglabāties ilgstoši.

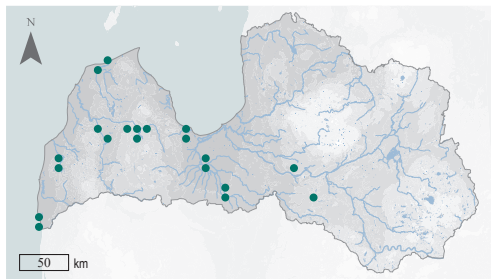
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Latvijā sugu potenciāli apdraud piemērotu dzīvotņu (zālāju, atmatu) aizaugšana, zemes lietojuma veida maiņa, piemēram, pļavu uzāršana, apmežošana. Pētījumu par apdraudējumiem nav.

Aizsardzība. Nav datu, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Suga konstatēta vairākās ĪADT: Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas liegumā "Ventas ieleja", dabas parkos "Abavas senleja", "Pape", "Riežupe", "Engures ezers", "Bauska" u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums un jānoskaidro izplatības dinamika, kā arī jāprecizē apdraudošie faktori. Jānodrošina sugai piemērotu dabisko dzīvotņu saglabāšana, sekmējot to aizsardzību un veicot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus, tostarp, atjaunojot un apsaimniekojot aizaugošus zālājus. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Aiva Bojāre.



3.568. attēls. Ķiploku sīpola izplatība.

Summary

Sand leek – *Allium scorodoprasum*. Rare in Latvia, mostly found in western Latvia and less often in the central part of the country. In Latvia, it reaches the eastern border of the range. The AOO is 128 km², and the EOO – 23,697 km². The species is not on the list of protected species, therefore insufficient attention has been paid to recording its occurrences. The species may be more common than is currently known. It is assumed that the IUCN category of the species could be from LC to EN. Therefore, the species was assessed as NT. Neither distribution and its changes, nor the population size are studied. *A. scorodoprasum* grows in dry meadows, fallows, forest edges, river valley terraces, shrubberies and old parks. In the overgrowing open and semi-open habitats, the species can survive for a long time. The potential threats are the overgrowing of grasslands and fallows, change in land use, e.g. ploughing up of meadows and their afforestation. The percentage of the species' localities in protected areas is unknown. It has been found in several protected areas, such as the Ķemeri National Park, the "Ventas ieleja" Nature Reserve, the "Abavas senleja", "Pape", "Riežupe", "Engure" and "Bauska" Nature Parks. The population size, distribution and threats of the species must be clarified. The preservation of suitable habitats for the species must be ensured by an appropriate protection regime and actions (grassland management). *A. scorodoprasum* must be included on the list of protected species of Latvia.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate reaction relationship. www.FloraNed.eu [skatīts 17.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Nutrient relationship. www.FloraNed.eu [skatīts 17.10.2024.].
- Baroniņa, V. 2003. Ķiploku sīpols *Allium scorodoprasum* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 458.–459. lpp.
- 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, 219.
- Karpavičienē, B. 2021. Porinis česnakas *Allium scorodoprasum* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 421.
- Kell, S.P., Draper Munt, D., Magos Brehm, J., Korpelainen, H., Tavares, M., Collett, L., Labokas, J., Eliáš, P., Smekalova, T., Strajeru, S., Bulińska, Z. 2011. *Allium scorodoprasum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T172166A6840826. <https://www.iucnredlist.org/species/172166/6840826> [skatīts 21.03.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Ķiploku sīpols *Allium scorodoprasum* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 647. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pyšek, P. 2007. Regional species pools of vascular plants in habitats of the Czech Republic. Preslia, 79: 303–321.



Vinkalnu sīpols

Allium vineale L.

3.569. attēls. Vinkalnu sīpols.
Foto: Svatava Čoupková, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs un līdz 90 cm augsts lakstaugš. Stublājs rievains, dobs. Sīpols līdz 2 cm diametrā, pelēkdzeltenš līdz salmu dzeltens, olveidīgs, ar dzelteniem sīpoliņiem. Lapas 3–4, lineāras, puscilindriskas, 10–20 cm garas, 0,2–0,4 cm platas, īsākas nekā stublājs. Lapas virspusē šaura renīte. Ziedi skrajā čemurā. Neizplaukušu ziedkopu iekļauj viena plēvaina, gaiši purpura krāsas vīkala lapa, īsāka nekā čemurs un ātri nokrīt. Apziednis vienkāršs, piltuvveidīgs, apziednim sešas lapas, brīvas, rozā vai purpura, 2–4,5 mm garas, olveidīgas, smailas. Ziedkāti līdz 2,5 cm gari, pie pamata dzeltenas vairvasiņas. Nereti ziedu ir maz, bet vairvasiņas veido blīvu galviņu. Auglis – pogaļa. Zied no jūnija līdz augustam. Apputeksnē kukaiņi. Vairojas galvenokārt veģetatīvi, reti ar sēklām (Durka 2002). Aug kā atsevišķi indivīdi vai grupās (Baroniņa 2003; Priedītis 2014).

Izplatība. Savvaļā suga izplatīta Eiropā, Rietumāzijā, Kaukāzā, Āfrikas Z daļā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai. Sastopama 0–2650 m augstumā v.j.l. (Korpelainen et al. 2011). Lietuvā suga izplatīta vienmērīgi, biežāk Dienvidlietuvā augstienēs, citur ļoti reti vai vispār nav sastopama (Karpavičienē 2021). Igaunijā – reti, galvenokārt salās (Jankevičienē et al. 2003; eElurikkus 2022). Latvijā sastopama reti, pārsvarā Daugavas ielejā un valsts R daļā, īpaši Piejūras zemienē. Latvijā sasniedz areāla A robežu (Baroniņa 2003). Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti. Sastopamības apgabals (EOO) ir 38 044 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 160 km². Suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un tās atradņu reģistrācijai nav pievērsta pietiekama uzmanība. Potenciālā sugas kategorija pēc izplatības izpētes

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Amaryllidaceae* – amarilju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (+), Lietuva (EN, 2021), Igaunija (VU, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (1, 2010), Pleskavas (-), Ļeņingradas (-), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 3.4. Mērenās joslas krūmājs, 4.4. Mērenās joslas zālājs, 17. Cits.

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

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: 3. kat. (2003).

varētu būt no LC līdz EN, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Pētījumi par sugas populācijas lielumu un tā pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Dzīvotnes un ekoloģija. Galvenokārt sausu, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga, aug gan kļajās, gan nedaudz noēnotās vietās. Var augt arī iesālās augtēnēs (Tichý et al. 2023). Sugai ir nepieciešami mēreni augšnes virskārtas traucējumi (Midolo et al. 2023). Sugas dzīvotnes ir zālāji, krūmāji, vietas ar nenaslēgtu augāju, arī sinantropās dzīvotnes – kokaugu stādījumi, tīrumi, nezālienes (Sádlo et al. 2007; Axmanová 2022). Latvijā suga sastopama galvenokārt sausās pļavās, sausās atmatās, dažkārt arī laukmalās,

graudaugu tīrumos. Aizaugot zālājiem un līdzīgām dzīvotnēm, suga spēj ilgstoši saglabāties.

Izmantošana un tirdzniecība. –

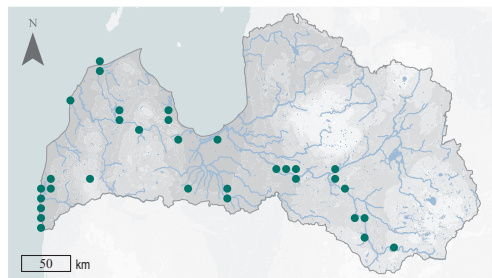
Apdraudējums. Latvijā sugu dabiskajās dzīvotnēs apdraud piemērotu dzīvotņu (zālāju, atmatu) aizaugšana, zemes izmantošanas veida maiņa, piemēram, uzāršana, apmežošana.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Suga konstatēta Ķemeru un Slīteres Nacionālajos parkos, dabas parkos “Abavas senleja”, “Pape”, “Bernāti”, “Piejūra”, “Daugavas ieleja”, dabas liegumos “Ventas ieleja”, “Tosmare”, “Liepājas ezers”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāprecizē sugas populācijas lielums un jānoskaidro izplatības dinamika, kā arī jāprecizē apdraudošie

faktori. Jānodrošina sugai piemērotu dabisko dzīvotņu saglabāšana, sekmējot to aizsardzību un veicot atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus (zālāju atjaunošanu, pļaušanu, ekstensīvu nogatavināšanu). Sugu ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Aiva Bojāre.



3.570. attēls. Vinkalnu sīpola izplatība.

Summary

Wild onion – *Allium vineale*. Rare in Latvia, mainly found in the River Daugava Valley and the western part of the country, especially in the Coastal Lowland. In Latvia, it reaches the eastern border of the range. The EOO is 38,044 km², and the AOO – 160 km². The species is not on the list of protected species, therefore insufficient attention has been paid to recording its localities. The potential category after a targeted survey to clarify the species' distribution could be from LC to EN, therefore the species is considered NT. Studies on the distribution changes and population size have not been conducted. The species occurs mainly in dry meadows, dry coastal meadows, dry fallows, roadsides, field edges and cereal fields. The threats are overgrowing of suitable habitats (grasslands, fallows), changes in land use, e.g. ploughing up of meadows and afforestation. The percentage of the population in protected areas is unknown. It has been found in several protected areas – the Ķemeri and Slitere National Parks, the “Abavas senleja”, “Pape”, “Bernāti” and “Piejūra” Nature Parks and others. To protect the species, the population size, its dynamics, and threats must be clarified. The conservation of habitats suitable for the species must be ensured by an appropriate protection regime and management (mowing, moderate grazing in grasslands); semi-natural grasslands should be restored and maintained as open habitats. The species should be included on the protected species list of Latvia.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 17.10.2024.].
- Baroniņa, V. 2003. Vinkalnu sīpols *Allium vineale* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 462.–463. 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/2666> [skatīts 04.05.2022.].
- Jankovičienė, R., Leht, M., Baroniņa, V. 2003. *Liliaceae* A. L. Juss. In: Kuusk, V., Tabaka, J., Jankevičienė, R. (eds.). Flora of the Baltic Countries. Compendium of Vascular Plants III. Estonian Agricultural University, Institute of Zoology and Botany, Tartu, 219.
- Karpavičienė, B. 2021. Dirvinis česnakas *Allium vineale* L. Kn.: Rašomavičius, V. (red.). Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. Vilnius, psl. 22.
- Korpelainen, H., Magos Brehm, J., Vögel, R., Duarte, M.C., Tavares, M., Eliáš, P., Draper Munt, D., Labokas, J. 2011. *Allium vineale*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T12057A6831496. <https://www.iucnredlist.org/species/172057/6831496> [skatīts 04.05.2022.].
- 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. Vinkalnu sīpols *Allium vineale* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 645. 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.



Jumstiņu gladiola

Gladiolus imbricatus L.

3.571. attēls. Jumstiņu gladiola.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs, līdz 70 cm augsts lakstaugs ar bumbulšīpolu. Lapas 2–3, lineāras, zobenveidīgas, līdz 15 cm garas, 0,5–1,5 cm platas, ar paralēlu dzīslojumu. Ziedi līdz 3,5 cm gari, sakopoti vienpusējā vārpveidīgā ziedkopā. Apziednis vienkāršs, apziednim sešas lapas, gandrīz vienādas, sakārtotas piltuvveidīgi, ar liku apziedņa stobriņu, purpurioletas. Trīs putekšņlapas. Irbulis ar trim augšdaļā paplašinātām drīksnām. Auglis – trīssēklatņu pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi ar bumbulšīpoliem (Gavrilova 2003).

Izplatība. Savvaļā suga izplatīta Eiropas DA un A daļā, Rietumsibīrijā, Kaukāzā, Mazāzijā, mēreni siltā un mērenā joslā. Baltkrievijā suga sastopama paretī visā valstī (Яковлева 2015). Igaunijā – galvenokārt Pērnavas un Tartu apkārtnē –, citur reti vai nav sastopama. Lietuvā suga sastopama diezgan reti, bet ZR un DA rajonos ļoti reti vai nav sastopama (Gavrilova et al. 2003). Latvijā tā sasniedz areāla R robežu un vairāk izplatīta vidus un DA daļā, galvenokārt Daugavas, Lielupes un citu upju ielejās, R un Z daļā ļoti reti. Sastopamības apgabals (EOO) ir 61 985 km², apdzīvotā platība (AOO) ir 1164 km². Lai gan AOO atbilst VU kategorijai saskaņā ar B2 kritēriju, tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT), jo sugas Latvijas populācija nav stipri fragmentēta. Pētījumi par izplatības pārmaiņām Latvijā nav veikti.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Iridaceae* – Īrisu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii,iv,v), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (1, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (NT, 2021), Igaunija (EN, 2017), Zviedrija (NA, 2020), Somija (NA, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (2021), Novgorodas (2021)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs.

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 5.2. Savvaļas augu vākšana, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 12.1. Citi draudi.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

Populācija. Pētījumi par populācijas lielumu un tendencēm valstī nav veikti. Stabīlas, daudzskaitlīgas atradnes ir vairākās ĪADT. Tiek uzskatīts, ka IUCN vadlīniju izpratnē sugas populācija Latvijā nav stipri fragmentēta.

Dzīvotnes un ekoloģija. Pārsvārā mitru, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām nabadzīgu augtņu suga, kas aug klajās vietās (Tichý et al.

2023). Latvijā sastopama mitros zālajos, tostarp palieņu pļavās, retāk mēreni mitros zālajos, mežmalās, reti arī ceļmalās, grāvjos uz mežu stīgām, ļoti reti – sausākās vietās.

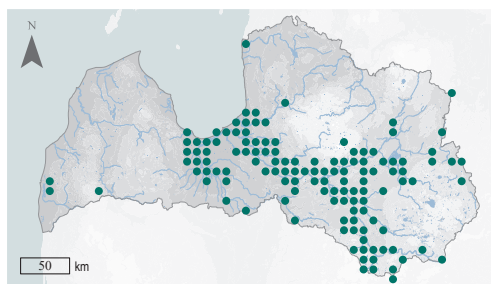
Izmantošana un tirdzniecība. Suga ir dekoratīva, un, iespējams, tās atradnes tiek postītas stādu un ziedu ieguvei.

Apdraudējums. Potenciālie apdraudējumi: galvenokārt dabisko zālāju nosusināšana, aizaugšana, zemes lietojuma veida maiņa, kā arī, iespējams, atradnes tiek postītas stādu un ziedu ieguvei.

Aizsardzība. Nav datu, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Stabils, daudzskaitlīgs atradnes ir dabas parkā “Piejūra” – Vakarbulļos un Gaujas grīvā –, kā arī Ķemeru Nacionālajā parkā, dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas”, dabas parkā “Dvietes paliene” u. c. Konstatēta arī daudzās citās ĪADT. Lai aizsargātu sugu, ir izveidoti divi mikroliegumi.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jāpārbauda atradnes, jāprecizē sugas populācijas lielums un izplatības dinamika, kā arī apdraudošie faktori katrā atradnē. Jānodrošina sugai piemērotu dzīvotņu, galvenokārt mitru dabisku zālāju, saglabāšana, sekmējot to aizsardzību un veicot regulārus apsaimniekošanas pasākumus (zālāju atjaunošanu, pļaušanu, ganišanu). Jāatjauno dabiskie zālāji. Nav pieļaujama sugas dzīvotņu susināšana.

Autore: Aiva Bojāre.



3.572. attēls. Jumstiņu gladiolas izplatība.

Summary

Shingled gladiolus – *Gladiolus imbricatus*. Rare in Latvia, more widespread in the central and south-eastern parts, mainly in the river valleys, e.g. the River Daugava, the River Lielupe, but very rare in the western and northern parts. In Latvia, it reaches the western border of its range. The EOO is 61,985 km², and the AOO is 1,164 km². Studies on the distribution, population size and trends have not been conducted. It is assumed that the population in Latvia is not highly fragmented, therefore the species was assessed as NT and not VU based on the AOO. The species occurs in wet meadows, floodplain meadows, but less often in mesic meadows, forest edges, roadsides, ditches along forest tracks and rarely in drier places. The threats are land use change in semi-natural grasslands, their overgrowing due to a lack of management and drainage, and plant collection for ornamental purposes. The percentage of localities and population in protected areas is unknown. Stable, rich subpopulations are known from the “Piejūra” Nature Park (Vakarbulļi) and the River Gauja estuary, the Ķemeri National Park, the “Lielupes grīvas pļavas” Nature Reserve and the “Dvietes paliene” Nature Park. It has also been found in many other protected areas. Two microreserves have been established. The conservation of the species must be ensured by restoration and maintenance of suitable habitats, mainly grassland management. Drainage in the species’ localities should not be permitted.

Literatūras saraksts

- Gavrilova, Ģ. 2003. Jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, 548.–549. lpp.
- Gavrilova, G., Leht, M., Lazdauskaitē, Ž. 2003. *Iridaceae* 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, 225.
- 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.
- Яковлева, И.М. 2015. *Gladiolus imbricatus*. 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. 244–245.



Purva dzeguzene

Epipactis palustris (L.) Crantz

3.573. attēls. Purva dzeguzene.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 20–50 cm garš lakstaugš. Saknenis īss, zarains, ar garām piesaknēm. Stublājs stāvs, zaļgani brūns, apmatots, pie pamata ar violetām zvīņām. Lapas olveidīgas līdz lancetiskas, 6–15 cm garas, 1,5–3 cm platas, kailas, stublāja lejasdaļā blīvākas, galotnes virzienā kļūst sīkākas. Ziedi lieli, nokareni, diezgan vienpusējā ķekarā no 5–15 ziediem stublāja galotnē īsu pieziedlapu žāklēs. Ārējās apziedņa lapas zaļganas, ar violetu nokrāsu. Iekšējo apziedņa lapu lūpa liela, ar iežmaugu vidusdaļā, pie pamata dzeltenīgi sāta, gala daļā balta, ieapaļa, plata, ar zobainu malu. Pieša nav. Auglis – pogaļa. Zied jūlijā un augustā (Cepurīte 2005; Prieditis 2014). Apputeksnē kukaiņi, var būt arī pašappute. Suga vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Durka 2002). Sēklas izplata vējš, vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 10–500 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums ir 20 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Sugas areāls iekļauj Eiropu, Āzijas R daļu, galvenokārt no mēreni siltās līdz mērenajai joslai. Eiropas D daļā aug kalnos (Prieditis 2014; GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā un Lietuvā suga bieži sastopama visā valstī (Gudžinskā, Ryla 2006; eElurikkus 2022). Krievijas ZR daļā reti sastopama suga (Сорокина и др. 2021). Baltkrievijā suga izplatīta gandrīz visā valstī, vairums zināmo atradņu ir Minskas un Vitebskas apgabalā (Масловский и др. 2017). Latvijā tā sastopama ne visai bieži visā valstī

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT A2c, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2013, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (1, 2010), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi. 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 11.2. Sausums.

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: –.

(Cepurīte 2005). Visticamāk, dažādu ietekmējošo faktoru rezultātā sugas dzīvotņu platība, to kvalitāte un attiecīgi arī sugas populācijas lielums Latvijā ir mazinājies, salīdzinot ar situāciju gan 20. gs. sākumā, gan pirms 60 gadiem. To netieši var secināt, aplūkojot dažādos gados izdotās kartes (piemēram, 1920–1940, 1965) un mūsdienu situāciju dabā. Sastopamības apgabals

(EOO) ir 83 418 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 2568 km².

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu un populācijas dinamiku nav. Individu skaits variē no dažiem līdz vairākiem simtiem vienā atradnē (DAP 2023). Visticamāk, AOO un populācijas lielums Latvijā pēdējā gadsimtā ir ievērojami mazinājies purvu un mežu susināšanas, zālāju un zāļu purvu apsaimniekošanas pārtraukšanas un zemes lietojuma veida maiņas dēļ. Šo draudu rezultātā arī tuvākajā nākotnē sugas populācija var mazināties. Tiek uzskatīts, ka tās populācija triju paaudžu laikā (60 gadi) samazinājusies par vismaz 15%, bet ne vairāk kā par 30%, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT). Eiropā suga nav apdraudēta (LC), taču populācija mazinās. Jāveic jauns vērtējums (Rankou 2011). Globāli suga nav apdraudēta (LC), bet sugas populācija mazinās (Matchutadze 2014).

Dzīvotnes un ekoloģija. Suga aug galvenokārt kaļķainās, mitrās līdz slapjās augtenēs, tā ir kļaju vietu suga (Tichý et al. 2023). Latvijā suga konstatēta mitros zālajos periodiski izžūstošās augsnēs, pārejas un zāļu purvos, dažkārt arī grāvju malās iepriekšminētajās dzīvotnēs, kā arī mitrās starpkāpu ieplakās, retāk – pamestos grants karjeros un pamestās dolomīta lauztuvēs (DAP 2023). Latvijas purvos sugas izplatība saistīta galvenokārt ar kaļķainiem zāļu purviem un ar sugām bagātiem minerotrofiem purviem, kur ciņus veido pret augstu kalcija koncentrāciju izturīgas sfagnu sugas (*Sphagnum contortum*, *S. teres*, *S. warnstorffii*), bet lieknās aug dažādas zaļsūnu sugas un kalcifitas vaskulāro augu sugas (piemēram, mazziedu pameldrs *Eleocharis quinqueflora*, platlapu spilve *Eriophorum latifolium*).

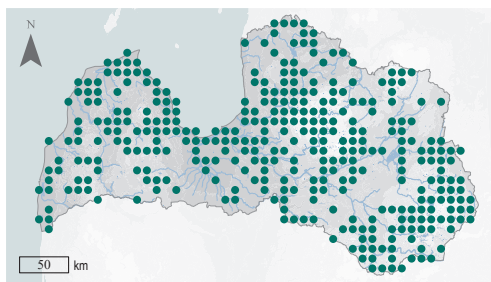
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud zāļu un pārejas purvu, un mitro zālāju susināšana, zālāju un zāļu purvu apsaimniekošanas pārtraukšana un zemes lietojuma veida maiņa, piemēram, zālāju uzāršana. Mitrās starpkāpu ieplakās to ietekmē meliorācija, rekreācija, apbūve, ieplaku reljefa maiņa, potenciāli – dabisko dinamisko jūras krastu procesu ietekmes mazināšana (Rove 2013). Sugu ietekmē arī klimata pārmaiņas, galvenokārt gaisa temperatūras paaugstināšanās, gada nokrišņu sadalījuma maiņa, kā dēļ ūdens līmenis 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. Nav zināms, cik liela sugas populācijas daļa atrodas ĪADT un mikroliegumos. Skaitliski liela atradne zināma dabas liegumā “Tosmare”, kur suga savairojusies pēc koku un krūmu izciršanas kaļķainā zāļu purvā, kā arī dabas parkā “Engures ezers” (Gavrilova u. c. 2005).

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jānoskaidro sugas populācijas lielums, kā arī jānosaka saglabāšanai nozīmīgākās vietas. Jāapsaimnieko zāļu purvi un dabiskie zālāji vismaz nozīmīgākajās sugas atradnēs. Nav pieļaujama dzīvotņu nosusināšana. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Liene Auniņa.



3.574. attēls. Purva dzeguzenes izplatība.

Summary

Marsh helleborine – *Epipactis palustris*. Not common in Latvia, however it occurs throughout the country though. The EOO is 83,418 km², and the AOO – 2,568 km². The EOO has not changed significantly. However, most likely, the number of localities and the population size have significantly decreased due to the draining of mires and forests, the cessation of grassland and fen management and changes in land use. It is assumed that the population of this species has decreased by at least 15%, but not more than 30% over three generations (60 years), therefore it is considered NT. *E. palustris* grows in wet and moderately wet grasslands, transitional mires and fens, sometimes on ditch banks in the above-mentioned habitats, wet inter-dune depressions, less often in abandoned gravel and dolomite quarries. The threats are drainage, the cessation of semi-natural grassland and fen management, land use change. Existing data show that the number of plants per site varies from a few to several hundred individuals. The percentage of the species' population in protected areas and microreserves is unknown. Rich subpopulations are known, for example, in the "Tosmare" Nature Reserve and the "Engures ezers" Nature Park, but may also be found in other areas. It is necessary to clarify the population size and to determine the most important places for conservation. Management of fens and grasslands suitable for the conservation of *E. palustris* should be carried out at least in the most important species localities. Drainage should not be permitted. *E. palustris* must be included on the list of protected species in Latvia.

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. 2005. *Epipactis palustris* (L.) Crantz – purva dzeguzene. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vakulāro augu flora 7: orhideju dzimta (Orchidaceae). Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 9.–10. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 10.08.2023.].
- 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.). BLOFLOR – 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/758079> [skatīts 01.08.2022.].
- 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.
- Gavrilova, G., Krampis, I., Laiviņš, M. 2005. Engures ezera dabas parka floras atlants. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte, Rīga, 86. lpp.
- GBIF 2023. *Epipactis palustris* (L.) Crantz in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> [skatīts 29.05.2025.]. <https://www.gbif.org/species/5319226>
- 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.].
- Gužinskais, Z., Ryla, M. 2006. Lietuvas gegužraibiniai (*Orchidaceae*). Botanikos institutas, Vilnius, pp. 68–69.
- 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.
- Matchutadze, I. 2014. *Epipactis palustris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T175923A22569935. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T175923A22569935.en> [skatīts 01.08.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Purva dzeguzene *Epipactis palustris* (L.) Crantz. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 783. lpp.
- Rankou, H. 2011. *Epipactis palustris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175923A7144352. <https://www.iucnredlist.org/species/175923/7144352> [skatīts 01.08.2022.].
- Rove, I. 2013. 2190 Mitras starpkāpu ieplakas. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 92.–96. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidsen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 24.11.2021. Karplanter: Vurdering av myrflangre *Epipactis palustris* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/4071> [skatīts 10.08.2023.].
- 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.
- Масловский, О.М., Левкович, А.В., Сысой, И.П., Чумаков, Л.С., Шиманович, Р.В., Подрез, Ю.А. 2017. Список и краткая характеристика распространения видов дикорастущих растений, подлежащих охране в соответствии с международными договорами Республики Беларусь. www.plantcadastre.by [skatīts 30.05.2024.].
- 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.



Ložņu saulenīte

Goodyera repens (L.) R. Br.

3.575. attēls. Ložņu saulenīte.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 10–25 cm augsts lakstaugs. Sakneis ložņājošs, tievs. Stublājs stāvs vai pie pamata nedaudz pacils, lejasdaļā gandrīz kails, augšdaļā blīvi ar dziedzermatiņiem. Lapas 3–6, olveidīgas, nelielas, parasti blīvi satvinātas pie stublāja pamata. Lapu virspuse nereti ar gaišākiem plankumiem. Uz stublāja dažas plēkšņveidīgas lapas. Ziedkopa – 4–7 cm gara, vienpusēja, blīva, dziedzermataina vārpa ar sīkiem, smaržīgiem, baltiem vai zaļganiem ziediem. Auglis – pogaļa. Zied jūlijā un augustā (Cepurīte 2005; Priedītis 2014). Vairojas ar sēklām un veģetatīvi. Apputeksnē kukaiņi (Durka 2002), sēklas izplata vējš (Sádlo et al. 2018). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 2–15 m (Lososová et al. 2023). Paaudzes ilgums ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga sastopama lielākajā daļā Eiropas, kā arī Āzijā un Ziemeļamerikā, no siltās līdz vēsajai joslai. Dienvidu reģionos sastopama kalnos (Priedītis 2014; GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā suga sastopama samērā bieži visā valstī (eElurikkus 2022), bet Lietuvā bieži sastopama valsts A daļā, citviet retāk (Gudžinskas, Ryla 2006). Bieži sastopama suga Krievijas ZR daļā (Сорокина и др. 2021). Samērā reti gandrīz visā Baltkrievijā (Масловский и др. 2017). Latvijā tā aug samērā bieži visā valstī (Priedītis 2014). Sastopamības apgabals (EOO) ir 83 760 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 3388 km². AOO, visticamāk, ir lielāka, jo suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un tās atradņu atzīmēšanai nav pievērsta pietiekama uzmanība. EOO nav mazinājies, tas joprojām aptver visu valsti, bet AOO, visticamāk, ir mazinājusies, jo trūkst jaunāko datu par Zemgales līdzenumu, maz datu par Kurzemes centrālo daļu.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT A2c, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (3, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2017), Zviedrija (VU, 2020), Somija (LC, 2020), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 1.1. Boreālais mežs.

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

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

Konvenciju pielikumi: CITES II.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

LSG iepriekšējie izdevumi: –.

Populācija. Nav datu par cenopopulāciju lielumu un populācijas dinamiku. Vienā atradnē parasti ir tikai daži indivīdi. Tiek uzskatīts, ka sugas populācija pēdējās trijās paaudzēs (45 gadi) ir samazinājusies par vismaz 15%, bet ne vairāk kā par 30%, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT). Eiropā suga nav apdraudēta (LC), taču populācijas izmaiņu tendences nav zināmas, un jāveic jauns vērtējums.

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug pārsvarā skābās līdz vidēji skābās, barības vielām nabadzīgās augtenēs, daļēji noēnotās vietās (Tichý et al. 2023). Tā ir krūmāju, mežu suga (Axmanová 2022). Latvijā suga parasti aug sausos līdz nedaudz mitros skujkoku, galvenokārt priežu, mežos. Mūsu reģionā suga raksturīga mežiem ar ilgu kontinuitāti (SLU Artdatabanken 2025).

Izmantošana un tirdzniecība. –

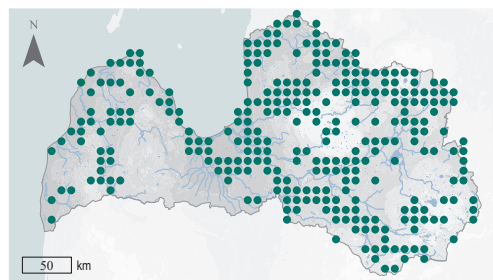
Apdraudējums. Sugu galvenokārt apdraud intensīva mežsaimnieciskā darbība, kā arī mežu eitrofikācija (SLU Artdatabanken 2025). Eitrofikācijas rezultātā ne tikai augsnes reakcija kļūst sugai nepiemērota, bet priežu mežos pieaug arī graudzāļu segums, ieviešas krūmi un lapu koki (Laiviņš 1998), tādējādi vēl vairāk izmainot sugai nepieciešamos augtienes apstākļus.

Aizsardzība. Lielākā daļa reģistrēto novērojumu atrodas ārpus ĪADT. Suga konstatēta Ķemeru un Gaujas Nacionālajos parkos, dabas liegumā "Ances purvi un meži", aizsargājamo ainavu apvidū "Augšdaugava" u. c.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Jānoskaidro populācijas lielums un jāprecizē sugas izplatība

valstī, īpaši reģionos, kur suga ilgstoši nav konstatēta. Jānosaka un jāaizsargā lielākās sugas atradnes. Nav pieļaujama intensīva mežsaimnieciskā darbība sugas atradnēs. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Liene Auniņa.



3.576. attēls. Ložņu saulenītes izplatība.

Summary

Creeping lady's-tresses – *Goodyera repens*. Relatively common throughout Latvia. The AOO is 3,388 km², and the EOO – 83,760 km². The EOO is most likely larger. The EOO has not decreased and still covers the entire country, while the AOO has most likely decreased. During the 20th century due to intensive logging and eutrophication. It is assumed that the population has decreased by at least 15%, but not more than 30%, during the previous three generations (45 years), therefore it is assessed as NT. There is no data on the size of the subpopulations in each locality and the population dynamics. It grows in dry to humid coniferous, mainly pine, forests as single plants or in small groups in partially shaded places. The species is mainly threatened by logging and forest eutrophication. Due to eutrophication, the soil reaction becomes unsuitable for *G. repens*, the herbaceous and shrub covers in the pine forests increase. Most of the species' localities occur outside protected areas. It is necessary to determine the population size and to identify areas with the largest subpopulations and to ensure their protection. Logging should not be permitted in the species' habitats. *G. repens* should be included on the list of protected species.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 19.05.2025].
- Cepurīte, B. 2005. *Goodyera repens* (L.) R. Br. Ložņu saulenīte. Grām.: Šulcs, V. (red.). Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta. Rīga, 18. 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/4954> [skatīts 27.09.2022.].
- GBIF 2023. *Goodyera repens* (L.) R.Br. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2840931> [skatīts 24.11.2024.].
- 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.].
- Gudžinskais, Z., Ryla, M. 2006. Lietuvos gegužraibiniai (*Orchidaceae*). Botanikos institutas, Vilnius, pp. 18–19.
- Laiviņš, M. 1998. Latvijas boreālo priežu mežu sinantropizācija un eitrofikācija. Latvijas Veģetācija, 1: 1–137.
- 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. Ložņu saulenīte *Goodyera repens* (L.) R.Br. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 785. lpp.
- Sádlo, J., Chytrý, M., Pergl, J., Pyšek, P. 2018. Plant dispersal strategies: a new classification based on themultiple dispersal modes of individual species. Preslia, 90: 1–22.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: knārot (*Goodyera repens*). <https://artfakta.se/taxa/220787> [skatīts 31.01.2025.].
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av knerot *Goodyera repens* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/26835> [skatīts 27.09.2022.].
- 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.
- Масловский, О.М., Левкович, А.В., Сысой, И.П., Чумаков, Л.С., Шиманович, Р.В., Подрез, Ю.А. 2017. Список и краткая характеристика распространения видов дикорастущих растений, подлежащих охране в соответствии с международными договорами Республики Беларусь. www.plantcadastre.by [skatīts 30.05.2024.].
- 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.

Zaļziedu naktsvijole

Platanthera chlorantha

(Custer) Rchb.



3.577. attēls. Zaļziedu naktsvijole.
Foto: Uvis Suško.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 30–60 (70) cm augsts lakstaugs, gumi olveida. Lapas 4–5, divas apakšējās satuvinātas, 10–20 cm garas, 3–6 cm platas, lancetiskas līdz otrādi olveida, gals strups līdz noapaļots; augšējās lapas 2–4 cm garas, lancetiskas, gals nosmailots. Ziedkopa – 7,5–22 cm gara vārpa. Ziedi bez smaržas. Apziednis vienkāršs, iedzeltens līdz zaļganbalts. Putekšņmaciņi slīpi cits pret citu, lejasdaļā attālināti 3–4 mm. Auglis – stāva, eliptiska pogaļa. Zied jūnijā un jūlijā (Cepurīte 2005). Ziedus apputeksnē naktstauriņi. Vairojas ar sēklām. Uzdzied 10.–11. gadā. Aug nelielās grupās vai atsevišķi indivīdi (Cepurīte 2003). Tiek uzskatīts, ka paaudzēs ilgums tāpat kā *P. bifolia* subsp. *bifolia* ir 15 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga sastopama galvenokārt Eiropā. Arī dažviet Āzijā, no siltās līdz mērenajai joslai (Govaerts 2024). Visās trijās Baltijas valstīs suga salīdzinoši bieži sastopama visā to teritorijā (Kuusk et al. 2003). Latvijā sastopamības apgabals (EOO) ir 75 470 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 2496 km². Tiek uzskatīts, ka suga joprojām varētu būt sastopama visā valstī, kā tas ir vērtēts 20. gs. beigās (Cepurīte 2003), lai gan kopš 1991. gada nav datu par tās sastopamību valsts DR daļā, daudzviet Zemgales līdzenumā un Latgales augstienē u. c. Daudzi reģistrētie novērojumi norāda tikai uz piederību ģintij *Platanthera* Rich., un tos nevar izmantot sugas izplatības pētījumā.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Orchidaceae* – orhideju.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT A2c, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, LC 2011.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (NT, 2016), Vācija (3, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2017), Zviedrija (LC, 2020), Somija (LC, 2019), Baltkrievija (NT, 2015), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 1.1. Boreālais mežs.

Draudi: 2.1. Kultūraugu tīrumi, 2.2. Stādījumi koksnes un celulozes ieguvei, 5.2. Savvaļas augu vākšana, 5.3. Mežizstrāde un koksnes ieguve, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas.

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: ĪAS.

LSG iepriekšējie izdevumi: 3. kat. (1985), 4. kat. (2003).

Populācija. Populācijas lielums un dinamika Latvijā nav pētīti. Dati liecina, ka vienā atradnē indivīdu skaits variē no viena līdz vairākiem simtiem. Mežos indivīdu skaits vienā atradnē parasti ir mazāks nekā dabiskajos zālajos (DAP 2023). Ņemot vērā dabisko zālāju platības un kvalitātes mazināšanos, kā arī mežsaimnieciskās darbības intensitāti, tiek uzskatīts, ka sugas populācija trijās paaudzēs (45 gadi) valstī ir

samazinājusies par vismaz 15%, bet ne tik daudz, lai atbilstu VU kategorijai saskaņā ar IUCN metodikas *A2 kritēriju*. Tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Dzīvotnes un ekoloģija. Mēreni mitru, vāji skābu līdz vāji bāzisku, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga, aug klajās līdz nedaudz noēnotās vietās (Axmanová 2022a; Tichý et al. 2023). Tiek uzskatīta gan par atklātu dzīvotņu, gan par mežu sugu (Axmanová 2022b). Latvijā tā aug mēreni mitrās pļavās, purvu malās, mežmalās (Cepurīte 2005), arī lapu koku un jauktu koku mežu laucēs un atvērumos (DAP 2023).

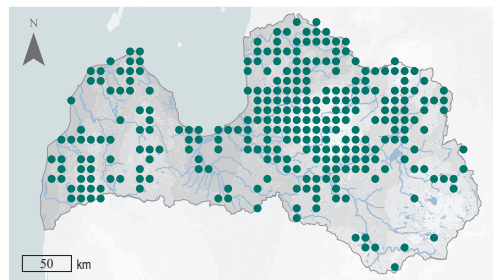
Izmantošana un tirdzniecība. Dažkārt zaļziedu naktsvijoles tiek izraktas pārstādīšanai. Nereti tās noplūc ziedu pušķiem, konstatēta arī nelikumīga ziedu tirdzniecība.

Apdraudējums. Šobrīd sugu galvenokārt apdraud dabisko zālāju pārveidošana (apmežošana, aramzemju ierīkošana u. tml.), zālāju neapsaimniekošana vai sugai nepiemērota zālāju apsaimniekošana, kā arī mežizstrāde.

Aizsardzība. Apmēram 40% atradņu atrodas ĪADT, īpaši daudz to ir Gaujas Nacionālajā parkā. Tomēr tas nenodrošina sugas saglabāšanos, ja liela daļa zālāju netiek apsaimniekota.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Svarīga ir dabisko zālāju atjaunošana un apsaimniekošana (pļaušana, ekstensīva noganīšana). Sugas dzīvotnēs mežos nav pieļaujama mežizstrāde.

Autore: Ieva Roze.



3.578. attēls. Zaļziedu naktsvijoles izplatība.

Summary

Greater butterfly-orchid – *Platanthera chlorantha*. Rather common in Latvia. The EOO is 75,470 km², and the AOO – 2,496 km². It is assumed that it could still be found throughout the country, as assessed at the end of the 20th century. There is no data after 1991 on the occurrence of the species in south-western Latvia, and places in the Zemgale Plain, the Latgale Upland, etc. Many records indicate only the genus *Platanthera* and cannot be used in assessing the distribution of *P. chlorantha*. The population size and dynamics of *P. chlorantha* are unknown. The number of individuals per site varies from one to several hundred. The number of individuals in forests tends to be smaller than in grasslands. Considering the decrease in the area and condition of semi-natural grassland habitats and the intensity of logging, it is assumed that over three generations (45 years) the population of the species has decreased by at least 15%, but not so much as to meet the VU category. The species occurs in mesic grasslands, mire and forest edges, deciduous and mixed forests. The species is threatened by the conversion of semi-natural grasslands into other land use types (arable land, afforestation, etc.), cessation of semi-natural grassland management or inappropriate management, intensive forestry operations, collecting the flowers and transplanting and logging. Approximately 40% of the localities occur in protected areas, e.g. rich populations are in the Gauja National Park. However, this does not ensure the protection of the species if a large proportion of the suitable habitats, i.e. semi-natural grasslands are not well managed. Restoration and maintenance of semi-natural grasslands are necessary. Logging should not be permitted in forests with *P. chlorantha*.

Literatūras saraksts

- Axmanová, I. 2022a. Substrate humidity relationship. www.FloraVeg.EU [skatīts 18.10.2024.].
- Axmanová, I. 2022b. Broad habitat. www.FloraVeg.EU [skatīts 18.10.2024.].
- Cepurīte, B. 2003. Zaļziedu naktsvijole *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 664.-665. lpp.
- Cepurīte, B. 2005. Latvijas vaskulāro augu flora. 7. Orhideju dzimta (*Orchidaceae*). Grām.: Šulcs, V. (red.). Rīga, IX-XVI, 74 lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 18.10.2023.].
- 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.].
- 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, 374–375.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av grov nattfiol *Platanthera chlorantha* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/roedlisteforarter/2021/17125> [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.



Hydrilla verticillata

(L. f.) Royle

3.579. attēls. Mieturu hidrilla.
Foto: Agnese Priede.

Izplatība. Eiropā šaura areāla, nevienmērīgi sastopama ūdensaugu suga no Vācijas ZA daļas līdz Pleskavas apgabala D daļai un Baltkrievijas Z daļai, izolētas atradnes Britu salās. Sastopama arī dažviet Āzijā, Āfrikā un Austrālijā, no karstās līdz mērenajai joslai (Lansdown 2011; Priedītis 2014; Ефимов, Конечная 2018). Saskaņā ar jaunākajiem pētījumiem Britu salās un Vācijā tiek uzskatīta par svešzemju sugu, tāpat kā Ziemeļamerikas D daļā, Dienvidamerikas ziemeļos, kā arī dažviet Āfrikā un Jaunzēlandes Z daļā (Govaerts 2024). Pleskavas apgabala D daļā zināma 18 ezeros un Baltkrievijas Z daļā vismaz

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

23 ezeros (Третьяков, Дубовик 2006; Ефимов, Конечная 2018). Lietuvas A daļā zināma vismaz 25 ezeros (Sinkevičienė 2007). Latvijā sastopama diezgan reti – galvenokārt valsts DA un A daļā, ļoti reti arī centrālajā un D daļā (Suško, Bambi 2002; Eglīte 2003; Eglīte et al. 2003; Suško u. c. 2014, 2018). Latvijā sugu pirmo reizi atrada A. Rasiņš 1961. gadā Lielajā Stropu ezerā Daugavpilī. Šobrīd tā zināma vairāk nekā 100 ezeros un, iespējams, sastopama vēl citos. Pēdējos 30 gados tās izplatība Latvijā palielinājusies (izplatās ar ūdensputniem). Sastopamības apgabals (EOO) ir 17 104 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 480 km².

Populācija. Populācijas lielums Latvijā nav zināms. Tā veido nelielas audzes. Saskaņā ar IUCN metodiku sugas populācija Latvijā nav stipri fragmentēta, tāpēc mieturu hidrilla atbilst gandrīz apdraudētas sugas (NT) kategorijai.

Dzīvotnes un ekoloģija. Latvijā suga aug tīros, vāji vai mēreni eitrofos, disoitrofos un mezotrofos ezeros līdz aptuveni 3 m dziļumam tīrā un dūņainā minerālgrūnī, kā arī dūņās; piesārņojuma ietekmē pakāpeniski izzūd (Urtāns u. c. 2017a, b). Sugas dzīvotņu stāvoklis lielākajā daļā Latvijas ezeru pagaidām ir labs.

Izmantošana un tirdzniecība. –

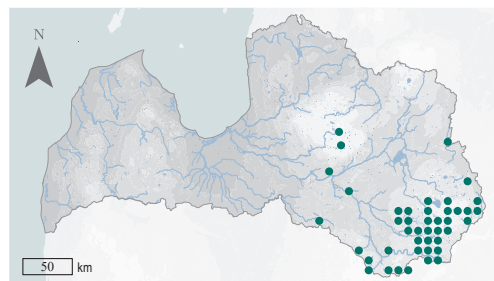
Apdraudējums. Latvijā sugu apdraud ezeru piesārņošana ar biogēnajiem elementiem un tās izraisītā ezeru aizaugšana un pastiprinātā ekspansīvo ūdensaugu (parastās niedres *Phragmites australis*, mieturalģu, elodeīdu) konkurence. Biogēnu piesārņojumu rada lauksaimniecība, neattīrīti mājāsaimniecību notekūdeņi, rekreācija, ezeru krastu apbūve.

Aizsardzība. Ezeri ar mieturu hidrillas atradnēm ir 15 ĪADT – Rāznes Nacionālajā parkā, aizsargājamo ainavu apvidos “Vecpiebalga”, “Vestiena”, “Augšzeme”, “Augšdaugava” un

“Kaučers”, dabas parkos “Silene”, “Dridža ezers”, “Cārmaņa ezers”, “Cīriša ezers”, “Istras pauguraine”, “Gaiziņkalns” un “Laukezers”, kā arī dabas liegumos “Jašas-Bicānu ezers” un dabas parkā “Kurjanovas ezers”. Lai arī ĪADT atrodas lielākā šīs sugas atradņu un populācijas daļa, tas tikai daļēji nodrošina sugas saglabāšanos. Svarīgi ir novērst biogēnu piesārņojumu ezeros, bet piesārņojuma avoti var atrasties arī ārpus ĪADT.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Sugas labākas aizsardzības nolūkā jāveic sugas atradņu monitorings. Jānovērš ezeru piesārņošana ar biogēnajiem elementiem. Ieteicami morfoloģiskie un molekulāri ģenētiskie pētījumi, lai noteiktu Latvijas populācijas piederību kādai no pasugām.

Autors: Uvis Suško.



3.580. attēls. Mieturu hidrillas izplatība.

Summary

Hydrilla – *Hydrilla verticillata*. Rather rare in Latvia, mostly found in the south-eastern and the eastern parts of the country, and very rare in the southern and the central parts. Only female plants are found. Today the species occurs in more than 100 lakes, but is most likely more common than currently known. During the last 30 years, its frequency in Latvia has increased, as it has spread with waterbirds. In Latvia, the species has a rather narrow ecological niche, grows in clean, slightly or moderately eutrophic, dyseutrophic and mesotrophic lakes down to the depth of 3 m on clean and muddy mineral ground or mud. The habitat conditions of the species in the majority of lakes are good. The threats are lake pollution, recreation, building up of lakeshores that result in more intensive overgrowing of lakes, competition from expansive macrophyte species and deterioration of water quality. The population size is unknown. Currently, lakes with *H. verticillata* occur in 15 protected areas that make up the largest proportion of its localities and population in Latvia. However, the occurrence of the localities in the protected areas does not ensure long-term survival of *H. verticillata* unless the lake pollution is averted. Studies of genetic diversity and morphological studies are required to identify the subspecies of *H. verticillata* in Latvia.

Literatūras saraksts

- Eglīte, Z. 2003. Mīeturu hidrilla *Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 164.–165. lpp.
- Eglīte, Z., Kuusk, V., Sinkevičienē, Z. 2003. *Hydrocharitaceae* 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, 195.
- 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 21.05.2023.].
- Lansdown, R.V. 2011. *Hydrilla verticillata* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T167871A6402479. <https://www.iucnredlist.org/species/167871/6402479> [skatīts 30.12.2022.].
- Priedītis, N. 2014. Mīeturu hidrilla *Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 628. lpp.
- Sinkevičienē, Z. 2007. Menturlapē ežerutē *Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle. Kn.: Lietuvos raudonoji knyga. Lututė, Vilnius, psl. 532.
- Suško, U., Ansone, L., Purmalis, O. 2014. Ārdava ezera ūdensaugi un ekoloģiskā stāvokļa novērtējums. LU 72. zinātniskās konferences Bioloģijas fakultātes Hidrobioloģijas katedras sekcijas "Latvijas ūdeņu vides pētījumi un aizsardzība" referātu tēzes. Latvijas Universitāte, Rīga, 2014. gada 31. janvāris, 59.–62. lpp.
- Suško, U., Bambi, B. 2002. Floristiskie pētījumi Augšzemes un Latgales ezeros. Retie augi. Rīga, 79.–94. lpp.
- Suško, U., Skrinda, I., Grinberga, L., Zviedre, E. 2018. Nozīmīgākie 2015.–2017. gada reto ūdensaugu atradumi Latvijas ezeros. LU 76. zinātniskās konferences, Bioloģijas fakultātes Hidrobioloģijas katedras sekcijas "Latvijas ūdeņu vides pētījumi un aizsardzība" referātu tēzes, Rīga, 2018. gada 30. janvāris, 62.–66. lpp.
- Tippery, N.P. 2023. Subspecies classification of *Hydrilla verticillata* (*Hydrocharitaceae*). Journal of the Botanical Research Institute of Texas, 17(2): 401–412.
- Urtāns, A.V., Suško, U., Urtāne, L. 2017a. 3130 Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām. Grām.: Urtāns, A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijas 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 vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 92.–114. lpp.
- Ефимов, П.Г., Конечная, Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области (сосудистые растения). Товарищество научных изданий КМК, Москва, Санкт-Петербург, 471 с.
- Третьяков, Д.И., Дубовик, Д.В. 2006. *Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle. Kn.: Пашков, Г.Л., Календа, Л.В., Логвин, В.Н., Петриков, А.М. (редк.). Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Энцикл. имени П. Бровки, Минск, с. 205–206.



Purva diedzene

Zannichellia palustris L.

3.581. attēls. Purva diedzene.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 5–35 cm garš, brūni vai pelēki zaļš, gruntī iesakņojies ūdensaugs. Stublājs pilnīgi iegrimis, seklās vietās ložņājošs, zarains un pavedienveidīgs. Lapas pretējas, šauri lineāras, 1,5–5 cm garas, blāvi zaļas, caurspīdīgas, ar brīvām, plēvainām pielapēm. Vienmājas augs (vīrišķie un sievišķie augi šķirti uz viena auga). Ziedi viendzimuma, sīki, pušķos, pa 1–3 lapu žāklēs. Vīrišķie ziedi bez apziedņa, tos veido viena putekšņlapa, ar kātu; sievišķie – gandrīz sēdoši, ar plēvainu, kausveidīgu apziedni un 2–6 brīvām augļlapām. Auglis kaulenveidīgs, 0,2–0,5 cm garš, nedaudz sirpjveidīgi izliekts, izliektajā pusē strupi zobains, ar aptuveni 2 mm garu knābjeida piedevu galā. Mainīga izskata suga. Izšķir vairākas pasugas. Zied no jūlija līdz septembrim (Gavrilova 2003; Priedītis 2014). Paaudzēs ilgums ir trīs gadi (Solstad et al. 2021). Vairojas ar sēklām un veģetatīvi, tās var izplatīt arī ūdensputni, sēklas saglabā dīgspēju pat pēc triju mēnešu ilgās žūšanas. Ar tās augliem labprāt mēlojas pīles (Preston, Croft 2001).

Izplatība. Cirkumpolāra, gandrīz visā pasaulē (izņemot Arktiku un Antarktīdu) no austrālās līdz mērenajai joslai (biežāk Z puslodē), kā arī vēsajā joslā galvenokārt jūras un okeāna piekrastes sāļūdenī un iesāļūdenī, retāk iekšzemes saldūdeņos sastopama suga (Casper, Krausch 1980; Preston, Croft 2001; Gavrilova 2003; Lansdown 2011, 2016; Priedītis 2014). Igaunijā suga sastopama gandrīz visā valstī galvenokārt Baltijas jūras piekrastē gar valsts kontinentālo daļu un jūras salām, kā arī Peipusa ezerā, citur iekšzemē reti (Trei et al. 2003; Kukku et al. 2016; eElurikkus 2022). Lietuvā tā sastopama reti – galvenokārt Kuršu jomā, trijos ezeros valsts D daļā (Obelju, Vištiša un Seiriju

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Potamogetonaceae* – glīveņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2011, LC 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (*, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (LC, 2021), Zviedrija (LC, 2020), Somija (+), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karaļauču (+), Pleskavas (2021), Ļeņingradas (+), Novgorodas (-)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.1. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgas upes/strauti/tērces (ieskaitot ūdenskritumus), 5.7. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi slapjas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnes / pastāvīgas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha), 5.17. Iekšzemes mitrāji – sezonāli, neregulāri applūstošas grīšļu, niedru audzes minerālaugsnes / sezonāli izžūstošas saldūdens ūdenstilpes (<8 ha), 12.2. Smilšainas piekrastes un/vai pludmales, smilšu sēres, zemesragi u. c., 12.6. Plūdmaiņas peļķes, 13.5. Piekrastes saldūdens ezeri, 15.1. Ūdens baseini (>8 ha).

Draudi: 4.3. Kuģošanas ceļi, 5.4. Zveja vai citu ūdens bioloģisko resursu ieguve, 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 9.1. Sadzīves un komunālie notekūdeņi, 9.3. Lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes piesārņojums.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: IAS.

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

ezerā) un Drūkšu ezerā valsts ZA daļā (Trei et al. 2003; Sinkevičienē 2007). Latvijā suga sastopama reti un nevienmērīgi – galvenokārt valsts R daļā Piejūras zemienē no Mērsraga līdz Ainažiem. Sastopama arī vairākos piejūras ezeros, Daugavā un tās Vecdaugavas attekā, ļoti reti valsts D daļā Daugavas HES ūdenskrātuvē, Latgalē (Rāznas un Pintu ezerā), senāk arī pāris ezeros valsts DA daļā (Suško 1994, 2002;

Gavrilova 2003; Priedītis 2014). Šobrīd zināmas aptuveni 30–40 atradnes, bet Rīgas līča piekrastē un Rāznes ezerā suga noteikti sastopama plašāk un iespējama arī citos Latgales augstienes ezeros. Sastopamības apgabals (EOO) ir 37 122 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 140 km². EOO valstī nav būtiski mainījies, salīdzinot ar 20. gs. beigās zināmo (Gavrilova 2003), bet kopš 1991. gada nav datu par sugas sastopamību valsts ZR piekrastē. Tiek uzskatīts, ka AOO ir lielāka, un potenciālā kategorija varētu būt no LC līdz VU, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Datu par sugas atradņu lielumu katrā vietā un dinamiku Latvijā nav. Tā aug nelielās grupās iegrimušo augu joslā. Eiropā un globāli suga nav apdraudēta (LC), taču jāveic jauni vērtējumi (Lansdown 2011, 2016).

Dzīvotnes un ekoloģija. Latvijā sugai ir diezgan šaura ekoloģiskā niša un tā galvenokārt sastopama jūras piekrastes, lagūnu un liedaga islaicīgo peļķu iesāļajā seklūdenī, retāk saldūdeņos – mēreni un vidēji eitrofos dzidrūdens, tostarp najādu un mieturaļģu, pārsvarā tiros piejūras un glaciālos, seklos un diezgan dziļos ezeros, Daugavas lejtecē, tās attekās un Pļaviņu HES ūdenskrātuvē smilšainā vai vāji dūņainā gruntī (5) 30–70 (100) cm dziļumā (Suško 1994, 2002; Gavrilova 2003; Rove 2013a, b; Priedītis 2014; Laime u. c. 2017; Urtāns, Urtāne 2017; Urtāns u. c. 2017a, b). Citviet Eiropā suga aug stāvošos un tekošos, kaļķainos un barības vielām bagātos eitrofos, bieži piesārņotos saldūdeņos un iesāļos ūdeņos – jūras ličos, diļos un vecupēs humusvielām bagātā, smilšainā vai tīrā dūņainā gruntī 50–250 cm dziļumā, arī strautos, upēs un kanālos, kā arī appludinātās māla, grants vai citu iežu raktuvēs smilšainā vai smilšaini oļainā gruntī un ir suga, kas spēj izdzīvot ūdensputnu bagātīgi apdzīvotos ezeros (Casper, Krausch 1980; Preston, Croft 2001; Cheffings et al. 2005). Sugas dzīvotņu stāvoklis Rīgas līča piekrastē un lagūnās, kā arī piejūras mieturaļģu ezeros un Rāznes ezerā ir lielākoties labs, bet pārējos ezeros – pārsvarā vidējs.

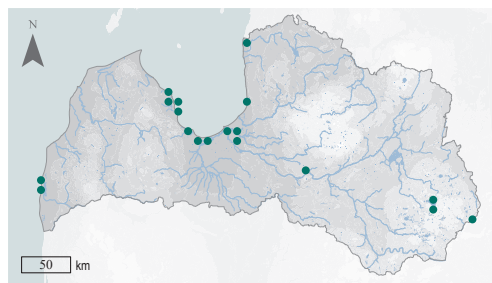
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Purva diedzeni ietekmē biogēniem bagātu ūdeņu ieplūšana Baltijas jūrā un Rīgas līcī, ezeros un upēs no pilsētām, mājāsaimniecībām, lauksaimniecības un mežu zemēm, kā arī no motorizētiem kuģošanas līdzekļiem, jūras pludmales attīstīšana un uzturēšana tūrismam un atpūtai, mehāniska grunts bojāšana jūrā, jo īpaši trālēšana, smilts ieguve, kā arī ostas un iegūtās grunts izbēršana jūrā, padziļinot kuģu ceļus lielo upju ieteku rajonos. Sugu apdraud arī lagūnu hidroloģiskā režīma izmaiņš, tostarp ūdenslīmeņa pazemināšana un lagūnu aizbēršana.

Aizsardzība. Suga sastopama desmit ĪADT – dabas liegumos “Liepājas ezers”, “Ģipka”, “Babītes ezers”, “Vecdaugava”, “Randu pļavas” un “Grebļukalns”, dabas parkā “Engures ezers”, Slīteres, Ķemeru un Rāznes Nacionālajos parkos, kas veido lielāko daļu zināmās populācijas Latvijā.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāveic pētījumi par sugas izplatību un populācijas lielumu Baltijas jūras un Rīgas līča seklūdeņos un lagūnās, kā arī Rāznes ezerā. Nedrīkst pieļaut slikti attīrītu komunālo saimniecību un uzņēmumu notekūdeņu ievadīšanu ezeros, kā arī jāveic pasākumi biogēnu piesārņojuma mazināšanai no lauksaimniecības zemēm.

Autori: Uvis Suško*, Liene Auniņa.



3.582. attēls. Purva diedzenes izplatība.

Summary

Horned pondweed – *Zannichellia palustris*. Rare in Latvia, with uneven distribution. It is mainly found in the western part of the country – on the coast of the Baltic Sea and the Gulf of Riga, in coastal lakes, in the River Daugava and in the Vecdaugava tributary. It is found very rarely in the southern part of the country, in the River Daugava hydroelectric power station reservoir and in two lakes in eastern Latvia. Currently, approximately 30–40 localities are known. The EOO is 37,122 km², and the AOO – 140 km². The EOO has not changed significantly compared to what was previously known; there is no data after 1991 on the species from the north-western seacoast. It is assumed that the AOO is larger, and the potential IUCN category is between LC and VU, thus the species is assessed as NT. The population size and its dynamics are unknown. It grows mainly in brackish shallow water of temporary puddles of the sea coast and its lagoons, less often in moderately eutrophic clear-water, including *Najas* and *Chara* lakes, mostly clean coastal and glacial, shallow and rather deep lakes, in slow-flowing waters, on sandy or slightly muddy bottom at a depth of 30–70 (100) cm. The threats are eutrophication due to extra nutrient inflow, recreation and tourism on the beaches, mechanical damage to the seabed, changes in the hydrological regime of lagoons, including lowering the water level and filling in lagoons. The species occurs in ten protected areas (majority of the population), e.g., the “Liepājas ezers” and “Ģipka” Nature Reserves. Research is needed on the distribution and population size, especially in the shallow waters and lagoons of the sea and Lake Rāznas. The leakage of poorly treated wastewater into surface waters must be prevented, and pollution from agricultural lands must be reduced.

Literatūras saraksts

- Casper, S.J., Krausch, H.D. 1980, 2008. *Zannichellia palustris* Lejeune. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 24: Pteridophyta und Anthophyta, Teil 1: *Lycopodiaceae* bis *Orchidaceae*. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, pp. 153–155.
- Cheffings, C.M., Farrell, L. (eds.), Dines, T.D., Jones, R.A., Leach, S.J., McKean, D.R., Pearman, D.A., Preston, C.D., Rumsey, F.J., Taylor, I. 2005. The Vascular Plant Red Data List for Great Britain. Species Status No. 7. JNCC, Peterborough, 116.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/8258> [skatīts 05.03.2022.].
- Gavrilova, G. 2003. Purva diedzene *Zannichellia palustris* L. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 452.–453. lpp.
- Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P. 2016. Eesti taimede uus levikuatlas.
- Laime, B., Lapinskis, J., Priednieks, J. 2017. 1150* Lagūnas. Grām.: Laime, B. (red.). 2003. Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijas Latvijā. I Piejūra, smiltāji un virsāji. Sigulda, Dabas aizsardzības pārvalde, 61.–85. lpp.
- Lansdown, R.V. 2011. *Zannichellia palustris* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T164133A5744801. <https://www.iucnredlist.org/species/164133/5744801> [skatīts 15.12.2022.].
- Lansdown, R.V. 2016. *Zannichellia palustris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T164133A96575438. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T164133A96575438.en> [skatīts 15.12.2022.].
- Preston, C.D., Croft, J.M. 2001. *Zannichellia palustris* L. Aquatic plants in Britain and Ireland. Harley Books, Colchester, Essex, p. 240.
- Priedītis, N. 2014. Purva diedzene *Zannichellia palustris* L. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 638. lpp.
- Rove, I. 2013a. 1110 Smilts sēkli jūrā. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. precizēts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 30.–31. lpp.
- Rove, I. 2013b. 1150* Lagūnas. Grām.: Auniņš, A. (red.). Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. Precizēts izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 32.–35. lpp.
- Sinkevičienē, Z. 2007. Pelkinē vandensargē *Zannichellia palustris* L. Kn: Lietuvos raudoņoj knyga. Lututė, Vilnius, 537 p.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av småvasskrans *Zannichellia palustris* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23853> [skatīts 15.12.2022.].
- Suško, U. 1994. Jaunas ziņas par lūkstes lielezeraines un citu Latvijas apgabalu reto un aizsargājamo augu atradnēm. Daba un Muzejs, 5: 36–42.
- Suško, U. 2002. Daugavas brauciena augi. Retie augi, 56–66.
- Trei, T., Tabaka, L., Sinkevičienē, Z. 2003. *Zannichelliaceae* Dumort. 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, 210.
- Urtāns, A.V., Suško, U., Urtāne, L. 2017a. 3140 Ezeri ar mieturalģu augāju. Gram.: Urtāns, A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 77.–91. 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 vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 92.–114. lpp.
- Urtāns, A.V., Urtāne, L. 2017. 3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi. Grām.: Urtāns, A.V. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšana vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 128.–174. lpp.



Baltijas donis

Juncus balticus Willd.

3.583. attēls. Baltijas donis.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 20–70 cm augsts lakstaugs ar ložņājošu sakneni. Cers skrajš, stublāji stāvi, gludi, pelēkzaļi vai zilganzaļi, ar nepārtrauktu serdi, aug ķem-mveidīgā rindā. Stublāja lapu nav. Makstis spī-dīgas, gaišbrūnas. Ziedkopa ir stublāja galā, viensusēja, skraja, 2–5 cm gara. Seglapa smaila, izskatās kā stublāja turpinājums, un ziedkopa šķiet stublāja sānos. Pieziedlapas rūsganas. Apziedņa lapas brūnas, iekšējās ar plēvainu malu un zaļganu joslu vidū. Auglis – brūna, trīsskāutņaina pogaļa, mazliet garāka nekā apziednis, pogaļas knābītis īsi smails. Zied jūnijā un jūlijā (Eglīte 2003; Priedītis 2014). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums ir 1–5 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga izplatīta Ziemeļ- un Dienvid-amerikā un Eiropā: galvenokārt Skandināvijā un Baltijas jūras reģionā, mazāk Lielbritānijā un Islandē, kā arī Eiropas centrālajā un D daļā (Smith 1984, 2006; Maiz-Tome 2016). Baltijas valstīs suga konstatēta ne bieži, piejūras rajonos (Kukk et al. 2003). Latvijā suga ir sastopama diezgan reti, galvenokārt Baltijas jūras un Rīgas līča krastā, tikai atsevišķās vietās ārpus Piejūras zemienes. Atradnes pārsvarā saistītas ar Liepājas apkārtni, Ovišu–Slīteres un Mērsraga–Engures piekrastes posmiem, Ķemeru Nacionālo parku, Rīgas apkārtni un Randu pļavām. Sastopamības apgabals (EOO) ir 21 029 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 192 km². Suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā un nav veikti tās izplatības pētījumi. Pieaugot informācijai par sugas izplatību, potenciālā kategorija varētu būt no LC līdz EN, tāpēc tā tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Juncaceae* – doņu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2015, –.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (LC, 2018), Vācija (1, 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, 12.5. Sālās piejūras pļavas, 12.6. Plūdmaiņas pelķes, 17. Cits.

Draudi: 1.3. Tūrisma un atpūtas teritorijas, 6.1. Rekreācija, 7.3. Citas ekosistēmas izmaiņas, 8.1. Invazīvas/citēzēju sugas/slimības, 8.2. Problemātiskas vietējās sugas/slimības.

Aizsardzības pasākumi: 2.1. Atradņu/teritoriju apsaimniekošana, 2.3. Biotopu un dabisko procesu atjaunošana, 5.1. Tiesību akti.

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Populācija. Datu par populācijas lielumu Latvijā nav. Ir dati par atradnēm Ziemupē, Rīgā, Slīteres Nacionālajā parkā, Ventspils un Nīcas apkārtnē. Parasti atradnes raksturotas kā nelielas: 1–10 indivīdi vai 0,5–10 m² (DAP 2022).

Dzīvotnes un ekoloģija. Tās galvenās ir mitri zālāji, iesāļi un sāļi mitrāji, strautu, ezeru un upju krasti, slapjas ieplakas, pludmales un upju grīvas. Suga sastopama arī antropogēni ietekmētās dzīvotnēs (ceļmalās, grāvmalās u. c.) (Smith 1984, 2006; Maiz-Tome 2016). Tā ir noturīga pret vides sāļumu un ūdenslīmeņa svārstībām, spēj augt dažādās augsnēs. Latvijā suga konstatēta jūras krastā zemās un mitrās pludmalēs, starpkāpu ieplakās, piejūras zālajos, retāk zāļu purvos,

primārajās kāpās un kāpu mežos, kā arī grāvmālās, uz veciem meža ceļiem un ceļmalās (Eglīte 2003; Priedītis 2014).

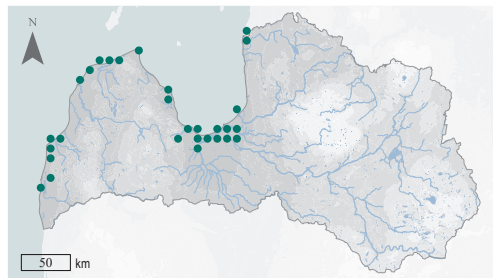
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu apdraud ekosistēmu degradācija un pārveidošana, neatbilstoši apsaimniekojot zālājus vai pārtraucot zālāju pļaušanu un noganīšanu, kā arī paplašinoties tūrisma un rekreācijas teritorijām, pieaugot sporta un atpūtas aktivitātēm pludmalēs. Vietām būtiska negatīva ietekme ir invazīvām un ekspansīvām augu sugām. Straujas un sugai nelabvēlīgas pārmaiņas notiek dabiskās sukcesijas gaitā mitrās starpkāpu iepakās, tām aizaugot ar krūmiem un kokiem.

Aizsardzība. Lielākā daļa (aptuveni 70%) konstatēto atradņu ir ĪADT, piemēram, dabas parkā “Piejūra”, dabas liegumos “Vidzemes akmeņainā jūrmala”, “Randu pļavas”, Slīteres Nacionālajā parkā u. c. Sugus dzīvotņu platība un kvalitāte mazinās, līdz ar to dabiskajās dzīvotnēs populācija var sarukt.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Efektīvi jāapsaimnieko ĪADT, nodrošinot piejūras zālāju un starpkāpu iepaklu atjaunošanu un pareizu apsaimniekošanu (Laime, Pilāte 2017; Rūsiņa 2017). Jāpēta sugas sastopamība sinantropās un dabiskās dzīvotnēs Latvijā, kā arī jānovērtē populācijas lielums. Sugu ieteicams iekļaut īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autori: Brigita Laime*, Didzis Tjarve.



3.584. attēls. Baltijas doņa izplatība.

Summary

Baltic rush – *Juncus balticus*. Rather rare in Latvia, mainly found on the coast of the Baltic Sea and the Gulf of Riga in a few isolated localities outside the Coastal Lowland. Most localities occur in the vicinity of Liepāja and Riga, the Oviši–Slītere and the Mērsrags–Engure coastal sections, the Ķemeri National Park, the Randu meadows close to Estonia. The EOO is 21,029 km², and the AOO – 192 km². The species is not on the list of protected species; no targeted studies of the species' distribution have been conducted. The population size is unknown. There are recent data on the earlier recorded localities in Ziemeļe, Rīga, the Slītere National Park, Ventspils and Nīca. Most often the subpopulations are small: 1–10 individuals or 0.5–10 m². The species is tolerant of salinity and water level fluctuations and can grow in various soils. It grows on wet beaches, dune slacks, coastal grasslands, but less often in fens, primary dunes, wooded dunes, old forest roads and roadsides. The species is threatened by the degradation and transformation of ecosystems due to improper management of grasslands or cessation of grassland management, tourism and recreation, sports and leisure activities on beaches, invasive and expansive plant species. Approximately 70% of the species' Latvian population occurs in protected areas. The area and condition of the species' habitats tend to decline, thus the population may decrease. Effective management of protected areas is necessary, ensuring the restoration and proper maintenance of coastal grasslands and dune slacks. Research should be conducted on the occurrence of the species in synanthropic and natural habitats in Latvia, as well as the population size should be estimated and threats identified. The species should be included in the protected species list of Latvia.

Literatūras saraksts

- DAP 2022. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”. <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 25.03.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Baltijas donis *Juncus balticus* Willd. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 550.–551. lpp.
- Kukk, T., Tabaka, L., Jurkuvienē, M. 2003. *Juncaceae* 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, 226.
- Laime, B., Pilāte, D. 2017. Mitrās starpkāpu iepakās. Grām.: Laime, B. (red.). Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. 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.
- Maiz-Tome, L. 2016. *Juncus balticus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T64315553A67729826. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T64315553A67729826.en> [skatīts 25.03.2023.].
- Priedītis, N. 2014. Baltijas donis *Juncus balticus* Willd. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 657. lpp.
- Rūsiņa, S. (red.). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.
- Smith, P.H. 1984. The distribution, status and conservation of *Juncus balticus* Willd. in England. *Watsonia*, 15: 15–26.
- Smith, P.H. 2006. Revisiting *Juncus balticus* Willd. in England. *Watsonia*, 26: 57–65.

Akotainais grīslis

Carex atherodes Spreng.



3.585. attēls. Akotainais grīslis.
Foto: Liana May, CC BY-NC 4.0.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 70–100 cm augsts, pelēkzaļš lakstaugs, kas veido lielus, blīvus cerus. Stublājs ir stāvs, stingrs, aplapots, lapas aptuveni stublāja garumā. Lapas platas (0,5–0,7 cm), apakšpusē ar matiņiem, īpaši blīvi apmatotas maksts piestiprinājuma vietā uz stublāja. Zvīnlapas un apakšējo lapu makstis brūnas vai sarkanbrūnas. Ziedkopa dažādvārpu, 2–4 augšējās – vīrišķo ziedu vārpiņas, 3–5 apakšējās – sievišķo ziedu vārpiņas. Pie katras sievišķās vārpiņas ir gara seglapa, kas pārsniedz vārpiņas garumu. Pūslītis dzeltenbrūns, ļoti slaidis (garums 0,6–0,8 cm), gandrīz kails, ar dziļi divzobainu knābīti. Pūslītis daudz garāks nekā sārtbrūnā un gari nosmailotā segplēksne. Zied maijā un jūnijā. Vairojas ar sēklām un veģetatīvi (Baroniņa 2003; Priedītis 2014). Vidējais sēklu izplatīšanās attālums 1–5 m (Lososová et al. 2023).

Izplatība. Suga nevienmērīgi sastopama Eiropas A un ZA daļā, Āzijā, kā arī Ziemeļamerikā, no mēreni siltās līdz vēsajai joslai, galvenokārt kontinentālajos apvidos (Priedītis 2014; GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā suga izplatīta galvenokārt valsts D daļā, ir atsevišķas atradnes ZA daļā (eElurikkus 2022), Lietuvā līdz šim nav konstatēta (Baroniņa et al. 2003). Reti sastopama suga Krievijas ZR daļā (Сорокина и др. 2021). Latvijā sastopama diezgan reti, tikai A daļā, galvenokārt Vidzemes augstienē. Sastopamības apgabals (EOO) ir 15 712 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 200 km². AOO varētu būt lielāka.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: –.

Dzimta: *Cyperaceae* – grīšļu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT, 2025.

Kategorija globāli, Eiropā: LC 2013, DD 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (-), Vācija (R, 2018), Polija (VU, 2014), Lietuva (-), Igaunija (LC, 2022), Zviedrija (VU, 2020), Somija (VU, 2019), Baltkrievija (-), Krievijas apgabali (Karajauču (-), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 4.4. Mērenās joslas zālājs, 1.1. Boreālais mežs, 15.2. Dīķi (<8 ha), 15.9. Kanāli, notekgrāvji un grāvji.

Draudi: 11.2. Sausums, 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: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: ĪAS, ML.

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

Sugas izplatība valstī ir palielinājusies, un arī zināmo atradņu skaits ir pieaudzis, salīdzinot ar 20. gs. beigām (Baroniņa 2003). Tas skaidrojams ar jaunu datu ievākšanu pēdējās desmitgadēs. Potenciālā kategorija pēc sugas izplatības un populācijas lieluma izpētes varētu būt no LC līdz EN, tāpēc suga tiek vērtēta kā gandrīz apdraudēta (NT).

Populācija. Datu par populācijas lielumu un dinamiku nav. Tā var būt dominējošā suga

fitocenozē, un dažkārt aizņem pat dažus ha, taču citviet konstatēti tikai daži indivīdi (DAP 2023).

Dzīvotnes un ekoloģija. Slapju, vāji skābu līdz vāji bāzisku, dažkārt arī kaļķainu, barības vielām vidēji bagātu augtēņu suga, aug pārsvarā klajās vietās (Tichý et al. 2023). Vajadzīgi nelieli augšnes virskārtas traucējumi (Mídolo et al. 2023). Suga aug slapjos zālajos, var augt arī staigāņu mežu atvērumos un izcirtumos, arī upju un ezeru piekrastē (SLU Artdatabanken 2025; Wilson et al. 2025). Latvijā suga konstatēta slapjos un mitros zālajos, bieži upju vai strautu palienēs, dažkārt arī staigāņu mežos, to izcirtumos, grāvjos, atrasta arī diķa malā (Baroniņa 2003; DAP 2023).

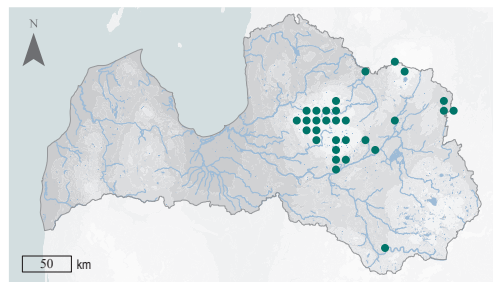
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Akotaino grīslī apdraud galvenokārt susināšana, arī zemes lietojuma veida maiņa. Nākotnē to var ietekmēt klimata pārmaiņas, galvenokārt vasaras temperatūru paaugstināšanās (Briede 2018), izraisot ilgstošu sausumu sugas dzīvotnēs. Spriežot pēc ekspertu novērojumiem, suga spēj pastāvēt ilgstoši neapsaimniekotos zālajos, mitros mežos un izkonkurēt citas sugas, ja vien hidroloģiskais režīms tai ir piemērots. Zviedrijā tā ir reta suga, sastopama tikai valsts centrālajā daļā, un, iespējams, sugu apdraud tas, ka sugai ir ierobežotas izplatīšanās spējas. Tā vairojas galvenokārt veģetatīvi, sēklas novērotas reti (SLU Artdatabanken 2025). Arī Polijā suga ir reta un vairojas galvenokārt veģetatīvi (Rutkowski 2014). Iespējams, līdzīga situācija ir Latvijā.

Aizsardzība. Lielākā daļa atradņu un arī lielākās sugas atradnes atrodas ārpus ĪADT un mikroliegumiem. Atrasta aizsargājamo ainavu apvidū “Veclaicene”, dabas liegumos “Vesetas palienes purvs”, “Mugurves pļavas”, dabas parkā “Kuja” u. c. Lai aizsargātu sugu, izveidots viens mikroliegums.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana, zemes lietojuma veida maiņa. Jāveic pētījumi par sugas izplatību un populācijas lielumu. Jānoskaidro, vai sugas atradnēs ir jāapsaimnieko dzīvotnes, vai sugas saglabāšanai aktuāla ir arī dabisko zālāju atjaunošana. Nozīmīgākajās, lielākajās atradnēs jānodrošina sugas aizsardzība. Jānovērtē populācijas lielums un jāprecizē, vai cenopopulācijās notiek sugas vairošanās ar sēklām vai dominē veģetatīvā vairošanās.

Autore: Liene Auniņa.



3.586. attēls. Akotainā grīslī izplatība.

Summary

Wheat sedge – *Carex atherodes*. Rather rare in Latvia, occurring only in the eastern part of the country, mostly in the Vidzeme Upland. The EOO is 15,712 km², and the AOO – 200 km². The species may be more widespread within the known distribution area than currently known. The categories from LC to EN are equally possible, therefore the species has been assessed as NT. The population is severely fragmented. Data on population size and dynamics are unknown. Some records indicate that a single subpopulation can occupy even several hectares. *C. atherodes* grows in wet grasslands, openings and clearings of swamp woodlands, on the lakeshores and riverbanks. The species is mainly affected by drainage and land use change. However, it seems that *C. atherodes* sometimes benefits from grassland abandonment and outcompetes other species. The increasingly dry and hot summers may threaten the species in the long term. Most of the known subpopulations are outside the protected areas. It occurs in the “Veclaicene” Protected Landscape Area, the “Vesetas palienes purvs” and “Mugurves pļavas” Nature Reserves, and the “Kuja” Nature Park. One microreserve has been established. A species inventory and a population assessment are required. Species reproduction type should be checked as in some countries vegetative reproduction prevails and seed production is rare. The most significant species occurrences should be identified and protected. Drainage in the species’ habitats should not be permitted.

Literatūras saraksts

- Baroniņa, V. 2003. Akotainais grīslis *Carex atherodes* Spreng. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 332.–333. 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, 339.
- Briede, A. 2018. Klimatisko rādītāju reģionālās atšķirības. Grām.: Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Zelčs, V. (red.). Latvija. Zeme. Daba. Tauta. Valsts. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 231.–244. lpp.
- DAP 2023. Dabas aizsardzības pārvalde. Dabas datu pārvaldības sistēma "Ozols". <https://ozols.gov.lv/> [skatīts 14.12.2023.].
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/3397> [skatīts 14.11.2022.].
- GBIF 2023. *Carex atherodes* Spreng. in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omej> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2725914> [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.].
- 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. Akotainais grīslis *Carex atherodes* Spreng. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 765. lpp.
- Rutkowski, L. 2014. *Carex atherodes* Sprengel. Turzycza zgrzeblowata. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wydanie III uaktualnione i rozszerzone. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków, 705–707.
- SLU Artdatabanken 2025. Artfakta: sedge (*Carex atherodes*). <https://artfakta.se/taxa/256> [skatīts 01.01.2025.].
- 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.
- Wilson, B., Brainerd, R., Otting, N. 2025. *Carex atherodes* Spreng. Flora of Oregon, Vol. 1, p. 190. <http://oregonflora.org> [skatīts 01.01.2025.].
- 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.



Sakņojošais meldrs

Scirpus radicans Schkuhr

3.587. attēls. Sakņojošais meldrs.
Foto: Agnese Priede.

Morfoloģija un bioloģija. Daudzgadīgs 50–150 cm augsts lakstaugš. Stublājs stāvs, spēcīgs. Lapas pamišus, lineāras, līdz 20 cm garas un 2,5 cm platas. Ziedkopa stublāja galā, čemurveidīga, zarota, skraja. Ziedkopas zaru galos pa vienai olveidīgi lancetiskai, zaru galos nosmailotai vārpiņai ar daudziem ziediem. Apziednis reducēts, to veido seši sariņi. Vairojas ar sēklām un arī veģetatīvi ar dzinumiem, kas izaug no lapu žāklēm, lokveidā noliecas un ar galotni iesakņojas augsnē (Eglīte 2003). Paaudzis ilgums ir 20 gadi (Solstad et al. 2021).

Izplatība. Suga nevienmērīgi izplatīta Eirāzijā, no mēreni siltās līdz mērenajai joslai (Priedītis 2014; GBIF 2023; Govaerts 2024). Igaunijā suga samērā bieži sastopama valsts A daļā (eElurikkus 2022), Lietuvā saskaņā ar literatūras datiem tā zināma tikai valsts ZA daļā (Tabaka et al. 2003). Reti sastopama suga Krievijas ZR daļā (Cопокина и др. 2021). Latvijā reti un nevienmērīgi sastopama suga – galvenokārt Rīgas, Cēsu, Burtnieku ezera apkārtnē un valsts DA daļā. Sastopamības apgabals (EOO) ir 14 178 km², un apdzīvotā platība (AOO) ir 92 km². Visticamāk, abi parametri ir nedaudz lielāki. Tā kā suga nav iekļauta īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, tās atradņu atzīmēšanai nav pievērsta pietiekama uzmanība.

Populācija. Datu par cenopopulāciju lielumu katrā vietā un populācijas dinamiku Latvijā nav. Sakņojošais meldrs veido audzes no viena līdz dažu simtu kvadrātmētru platībā. IUCN vadlīniju izpratnē populācija Latvijā nav stipri fragmentēta, tāpēc suga atbilst gandrīz apdraudētas sugas (NT) kategorijai.

Sinonīmi: –.

Agrāk lietotie nosaukumi: daudzsakņu meldrs.

Dzimta: *Cyperaceae* – grīšļu.

Kategorija un kritēriji Latvijā: NT B2b(iii), 2023.

Kategorija globāli, Eiropā: –, DD 2010.

Statuss Baltijas jūras reģiona valstīs: Dānija (–), Vācija (2, 2018), Polija (NT, 2016), Lietuva (+), Igaunija (NT, 2017), Zviedrija (NT, 2020), Somija (EN, 2019), Baltkrievija (+), Krievijas apgabali (Karajauču (+), Pleskavas (+), Ļeņingradas (+), Novgorodas (+)).

Saskaņā ar IUCN metodiku.

Biotopi: 5.4. Iekšzemes mitrāji – augstie, pārejas, zemie purvi, 5.5. Iekšzemes mitrāji – pastāvīgi saldūdens ezeri (>8 ha).

Draudi: 7.2. Uzpludinājumi un hidroloģiskā režīma maiņas, 11.2. Sausums.

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

Konvenciju pielikumi: –.

Biotopu direktīvas pielikums: –.

Aizsardzības statuss Latvijā: –.

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

Dzīvotnes un ekoloģija. Aug slapjās, vāji skābās līdz vāji bāziskās, barības vielām vidēji bagātās augtenēs (Tichý et al. 2023). Latvijā suga sastopama upju un ezeru palienēs, parasti atklāta ūdens tuvumā, kā arī ezeru seklūdens daļā. Var augt arī grāvjos upju un ezeru tuvumā.

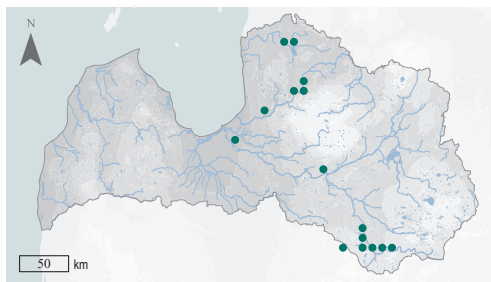
Izmantošana un tirdzniecība. –

Apdraudējums. Sugu, visticamāk, ietekmē palieņu susināšana. Nākotnē to var ietekmēt klimata pārmaiņas, galvenokārt vasaras temperatūru paaugstināšanās, kas novērojama arī Latvijā (Briede 2018), izraisot ilgstošu sausumu sugas dzīvotnēs.

Aizsardzība. Nav zināms, cik liela populācijas daļa atrodas ĪADT. Skaitliski lielas atradnes atrodas Gaujas Nacionālajā parkā un dabas liegumā “Pilskalnes Siguldiņā”.

Priekšlikumi sugas saglabāšanai. Ir jāveic pētījumi par sugas izplatību un populācijas lielumu, sugas dzīvotni, apdraudošajiem faktoriem. Nav pieļaujama dzīvotņu susināšana. Suga jāiekļauj īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Autore: Liene Auniņa.



3.588. attēls. Sakņojošā meldra izplatība.

Summary

Rooting bulrush – *Scirpus radicans*. Rare in Latvia and is only known in the eastern part of the country. The EOO is 14,178 km², and the AOO – 92 km². Most likely, both the EOO and the AOO are slightly larger than currently known. There is no data on the size of subpopulations in each location, population dynamics and distribution changes. The population isn't fragmented. The species forms groups with an area of one to a few hundred square meters. *S. radicans* can be found in floodplains of rivers and lakes, most often near open water, in the shallow water on lakeshores, ditches near rivers and lakes. The species is affected by the draining of floodplains. In the future, it may be affected by climate change, mainly by increasing summer temperatures, which may result in a drop of the water levels in rivers and lakes and their floodplains. Since there is no data on the population size in the country, it is not known how large part of the population occurs in protected areas. Rich subpopulations occur in the Gauja National Park and the “Pilskalnes Siguldiņa” Nature Reserve. Research is needed on the distribution and population size, the species' habitats, and threats. Drainage of suitable habitats should not be permitted. *S. radicans* must be included on the list of protected species of Latvia.

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.
- eElurikkus 2022. Estonian eBiodiversity Portal. <https://elurikkus.ee/app/taxonomy/taxon/7171> [skatīts 13.06.2022.].
- Eglīte, Z. 2003. Sakņojošais meldrs (daudzsakņu meldrs) *Scirpus radicans* Schkuhr. Grām.: Andrušaitis, G. (red.). Latvijas Sarkanā grāmata. 3. sējums. Vaskulārie augi. LU Bioloģijas institūts, Rīga, 524.–525. lpp.
- GBIF 2023. *Scirpus radicans* Schkuhr in GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy. <https://doi.org/10.15468/39omei> Pieejams: <https://www.gbif.org/species/2717291> [skatīts 29.05.2025.].
- 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.].
- Priedītis, N. 2014. Sakņojošais meldrs *Scirpus radicans* Schkuhr. Latvijas augi. Enciklopēdija. Gandrs Poligrāfija, Rīga, 737. lpp.
- Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P.B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., Pedersen, O. 2021. Karplanter: Vurdering av buesivaks *Scirpus radicans* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/18208> [skatīts 13.06.2022.].
- Tabaka, L., Krall, H., Sinkevičienė, Z. *Cyperaceae* A. L. Juss. 2003. 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, 325.
- 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.