VASKULĀRO AUGU

MONITORINGS UN IZPĒTE

(2016. GADAM)

saskaņā ar 2016. gada 15. augusta līgumu 7.7/142/2016-P, kas

noslēgts starp Dabas aizsardzības pārvaldi un Latvijas Botāniķu biedrību

par monitoringa veikšanu Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas ietvaros

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |

LATVIJAS BOTĀNIĶU BIEDRĪBA

RĪGA, 2016

SATURS

[IEVADS 3](#_Toc469310013)

[APSEKOTO ATRADŅU UN BIOTOPU STĀVOKLIS 4](#_Toc469310014)

[APSEKOTĀS *NATURA 2000* ATRADNES 5](#_Toc469310015)

[APSEKOTĀS SUGU ATRADNES ĀRPUS *NATURA 2000* TERITORIJĀM 18](#_Toc469310016)

[POTENCIĀLĀS, NEAPSEKOTĀS SUGU ATRADNES 19](#_Toc469310017)

[SUGU STĀVOKLIS LATVIJĀ 20](#_Toc469310018)

[PLATLAPU CINNA *CINNA LATIFOLIA* 21](#_Toc469310019)

[LIELĀ KOSA *EQUISETUM TELMATEIA* 22](#_Toc469310020)

[SIBĪRIJAS MĒLZIEDE *LIGULARIA SIBIRICA* 23](#_Toc469310021)

[IGAUNIJAS RŪGTLAPE *SAUSUREA ALPINA SSP. ESTHONICA* 23](#_Toc469310022)

[DZELTENĀ AKMEŅLAUZĪTE *SAXIFRAGA HIRCULUS* 24](#_Toc469310023)

[AIZSARGĀJAMIE BIOTOPI APSEKOTAJĀS TERITORIJĀS 25](#_Toc469310024)

[REKOMENDĒJAMIE APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI ATRADNĒS 27](#_Toc469310025)

[PIEREDZE ATRADŅU APSAIMNIEKOŠANĀ 27](#_Toc469310026)

[VĒLAMIE PASĀKUMI APDRAUDĒTAJĀS ATRADNĒS 27](#_Toc469310027)

[IETEIKUMI TURPMĀKAI AUGU MONITORINGA VEIKŠANAI 29](#_Toc469310028)

[LITERATŪRA 30](#_Toc469310029)

[PIELIKUMI 31](#_Toc469310030)

# IEVADS

Latvijā saskaņā ar Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmu reizi sešos gados jāveic augu fona monitorings, izvērtējot atradņu skaitu un populāciju lielumu atbilstoši izstrādātajai metodikai (Baroniņa, 2014). 2016. gadā monitorings veikts piecām retām un aizsargājamām vaskulāro augu sugām 36 atradnēs, no kurām 30 atrodas *Natura 2000* tīkla teritorijās. Apsekotās sugas bija platlapu cinna *Cinna latifolia*, lielā kosa *Equisetum telmateia*, Sibīrijas mēlziede *Ligularia sibirica*, Igaunijas rūgtlape *Saussurea alpina ssp. esthonica* un dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Lielajai kosai monitorings veikts pirmo reizi, pārējām sugām – atkārtoti, bet ne visās atradnēs.

No iegūtajiem datiem precizēts sugu stāvoklis *Natura 2000* teritorijās. No sākotnēji darba uzdevumā dotajiem 398 punktiem un poligoniem aktuāli ir 296, no tiem 209 suga ir konstatēta. Veikta atradņu kvalitātes analīze, salīdzinot to ar agrāk veiktā monitoringa rezultātiem, un izstrādāti priekšlikumi atradņu ilglaicīgai saglabāšanai. Papildu informācija par vēsturiskajām sugu atradnēm iegūta no Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas herbārija (LATV).

Kopumā no 36 atradņu apsekojumiem 71% bijuši veiksmīgi un suga tajās konstatēta. Lielākais skaits apsekoto punktu un arī tādu, kuros suga ir sastopama, ir platlapu cinnas *C. latifolia* atradnēm (attiecīgi 193 un 158). Zemākais sekmīgo atradumu procents ir dzeltenai akmeņlauzītei, tikai 31%. Daudzskaitlīgākā populācija konstatēta lielās kosas *E. telmateia* atradnē dabas liegumā Piešdanga, kur atrasti līdz 250000 auga eksemplāri.

Pētīto sugu atradnes visās atradnēs sastopamas 14 dažādos Eiropas Savienībā aizsargājamos biotopos. Piektā daļa (21%) apsekoto sugu punktu un poligonu lokalizēti arī ārpus aizsargājamiem biotopiem.

# APSEKOTO ATRADŅU UN BIOTOPU STĀVOKLIS

Lai novērtētu piecu reto vaskulāro augu sugu stāvokli Latvijā, projekta ietvaros apsekotas 36 teritorijas – 30 no tām *Natura 2000* teritoriju tīklā, bet sešas ārpus tām (1. attēls). Katrā teritorijā monitorings veikts vienai sugai, izņemot trīs teritorijas (Krustkalnu dabas rezervāts, Ķemeru nacionālais parks, dabas lieguma Mežole), kurās uzskaitītas divas no pētītajām sugām.

|  |
| --- |
|  |
| 1. attēls. Apsekoto teritoriju izvietojums Latvijā |

Izvērtēts apsekoto atradņu punktu un poligonu stāvoklis un veikta to digitizēšana un stāvokļa aktualizēšana Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldības sistēmā Ozols. Tā rezultātā vairāki no punktiem ir apvienoti, dzēsti vai precizēta to atrašanās vieta (1. pielikums). No sākotnēji darba uzdevumā dotajiem 398 punktiem un poligoniem aktuāli ir 296, no tiem 209 suga ir konstatēta (1. tabula).

1. tabula. Aktualizētā informācija par apsekoto atradņu punktu

un poligonu skaitu un pētīto sugu sastopamību

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Apsekoto teritoriju skaits** | **Punktu un poligonu skaits** | **Sugas eksemplāru skaits apsekotajos punktos un poligonos** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **apsekoti** | **konstatēta suga** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | 18 | 193 | 158 | 2119 |
| *Equisetum telmateia* | lielā kosa | 1 | 11 | 6 | 100265 |
| *Ligularia sibirica* | Sibīrijas mēlziede | 3 | 22 | 21 | 500 |
| *Saussurea alpina ssp. esthonica* | Igaunijas rūtlape | 3 | 6 | 4 | 1554 |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | 15 | 64 | 20 | 1006 |

Lielākais skaits apsekoto punktu un arī tādu, kuros suga ir sastopama, ir platlapu cinnas atradnēm (attiecīgi 193 un 158), kam seko dzeltenā akmeņlauzīte. Savukārt lielākais konstatēto sugas eksemplāru skaits ir lielās kosas atradnē, kur novērtēti vairāki simti tūkstoši auga indivīdu.

Kopumā vērtējot, cik apsekotajos punktos vai poligonos attiecīgā suga ir konstatēta, sekmīgi ir 71%. Lielākā procentuālā sastopamība ir Sibīrijas mēlziedes atradnēm – 95%, kam seko platlapu cinna ar 82%. Zemākais sekmīgo atradumu procents ir dzeltenai akmeņlauzītei, tikai 31%.

Par katru apsekoto teritoriju aizpildīta *Natura 2000* datu forma (izņemot gadījumus, kad teritorija neatrodas šajā tīklā), kurā aktualizēts populācijas lielums un biotopa kvalitātes parametri (2. pielikums). Iegūtā informācija salīdzināta ar oriģinālajiem datiem, kas saņemti no Dabas aizsardzības pārvaldes. Tālāk tekstā raksturota katra projektā apsekotā atradne un sugas stāvoklis tajā. Informācija balstīta arī uz ekspertu aizpildītajām *Natura 2000* teritoriju sugu monitoringa anketām, kas sagatavotas saskaņā ar izstrādāto metodiku (Baroniņa, 2014). Ziņas par atradņu vēsturi gūtas no Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas herbārija (LATV). Attiecībā par dzelteno akmeņlauzīti *Saxifraga hirculus* jāņem vērā, ka vairākas atradnes apsekotas sugas ziedēšanas beigu periodā. Šīs sugas neziedošos īpatņus ir grūti, dažreiz pat neiespējami pamanīt, tādēļ populācijas izmēra rādītāji jāvērtē individuāli katrā teritorijā un tie ne vienmēr norāda uz sugas izzušanu attiecīgajā atradnē.

## APSEKOTĀS *NATURA 2000* ATRADNES

Dabas liegumā **Ances purvi un meži** (LV0523400) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Teritorija apsekota divas reizes – augusta beigās un septembra beigās. Lielākā un vitālākā *S. hirculus* populācija dabas liegumā konstatēta pārejas purvā pie Lukņezera, kur atrasti 667 sugas eksemplāri. Suga sastopama arī citos dabas lieguma pārejas purvos – Jaunciema purvā (51 eksemplārs), pie Putezera (9 eks.), vēl atsevišķi 19 eksemplāri. Apsekojot vēsturiskās atradnes (1987. g., Uvis Suško), suga tajās netika atrasta vai nu neprecīzu koordināšu vai biotopa izzušanas dēļ, jo teritorijā veiktas hidroloģiskā režīma izmaiņas. Dabas liegumā *S. hirculus* atradnēs vai to tuvumā konstatētas vēl citas 10 retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugu, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu Lēzela lipare *Liparis loeselii*. Kopumā atradnes kvalitāte ir laba līdz izcila un tā ir sugai nozīmīgākā vieta Latvijā, ņemot vērā arī *S. hirculus* sēklu aizmešanos, dzīvotspēju un vitalitāti.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni dabas liegumā Ances purvi un meži

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |  |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 150 | 200 | i |  | G | A | B | A | B | oriģinālie |
| p | 150 | 746 | i | R | G | A | B | B | A | 2016 |

Aizsargājamo ainavu apvidū **Augšdaugava** (LV0600400) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekojamais biotops ir nelielas platības zāļu un pārejas purvs starppauguru ieplakā priežu mežu masīvā DA no Krāslavas. Purvs ir dabisks ar purva augu sugām labvēlīgu hidroloģisko režīmu. Cilvēku un dzīvnieku ietekme ir, bet nebūtiska. Atradne ir zināma kopš 2002. gada (Liene Auniņa). Iepriekš teritorijā konstatēti astoņi *S. hirculus* indivīdi, taču 2016. gadā sugu atrast neizdevās, kaut arī norādītajā koordinātā biotops ir ļoti piemērots. Biotopu ieteicams apsekot citā veģetācijas sezonā *S. hirculus* ziedēšanas maksimuma laikā – augustā. Teritorijā bagātīgi sastopamas aizsargājamās sūnu sugas spurainā dzīparene *Paludella squarrosa* un spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*, kas iekļauta Eiropas Biotopu direktīvā.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni aizsargājamo ainavu apvidū Augšdaugava

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |  |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 8 | 10 | i |  | G | B | B | C | B | oriģinālie |
| P | 0 | 0 | i | D | G | D |  |  |  | 2016 |

Dabas liegumā **Ābeļi** (LV0520000) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti pieci mežu nogabali, kuros kopā atrasti 113 cinnas ceri, kas ir par gandrīz 100 īpatņiem vairāk nekā teritorijā konstatēts iepriekš. Vecā, mitrā boreonemorālā egļu-apšu mežā (DMB, atbilst ES biotopa 9010\* 2. variantam) izgāztas egles sakņu kakla atsegtā laukumā uz atsegtas augsnes atrasti 12 ceri, bērzu jaunaudzē skraji aizaugušā vietā – viens ziedošs cers, susinātā bērzu-melnalkšņu dumbrājā ar egli paaugā – 39 ceri, apšu-liepu mežā ieplakā – 49 ceri, melnalkšņu-bērzu mežā slapjā ieplakā ar atsevišķiem veciem ozoliem – 12 *C. latifolia* ceri. Dabas liegumā potenciāli atrodamas vēl jaunas sugas atradnes, jo tajā sastopami vēl daudz līdzīgu biotopu, kas projekta ietvaros netika apsekoti. Atradnes kvalitāte ir laba, lai arī to negatīvi ietekmē 1920.-1930. gados veiktā mežu meliorācija, kā rezultātā atsevišķas vietas ir pārāk sausas un nepiemērotas *C. latifolia* augšanai. Dabas liegumā apsekotajās vietās konstatētas vēl astoņas retas un aizsargājamas vaskulāro augu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Ābeļi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 11 | 11 | i |  | G | B | A | B | B | oriģinālie |
| P | 113 | 200 | i |  | G | B | A | B | B | 2016 |

Dabas liegumā **Bednes purvs** (LV0515800) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekots pārejas purvs, kura kvalitāte pēdējo gadu laikā ir kritusies bebru aizsprostu dēļ, jo appludinātas vairākas *S. hirculus* atradnes vai arī tām piemērotās dzīvotnēs ieviesušies mitrāku vietu mīloši augi, kas konkurences cīņā izspieduši akmeņlauzīti. Tā rezultātā atradnē sastopami par 400 sugas eksemplāriem mazāk nekā konstatēts iepriekš (2008. g., Ivars Kabucis). Atradne zināma kopš 2001. gada (Liene Auniņa). Pārmitrie apstākļi teritorijā veicina citu retu un aizsargājamu sugu klātbūtni, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvā iekļautās sugas Lēzela lipari *Liparis loeselii*, Lapzemes āķīti *Hamatocaulis lapponicus* un spīdīgo āķīti *Hamatocaulis vernicosus*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni dabas liegumā Bednes purvs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 563 | 600 | i |  | G | A | A | C | A | oriģinālie |
| P | 136 | 200 | i |  | G | B | A | C | A | 2016 |

*Natura 2000* mikroliegumā **Dubļukrogs** (LV0830400) monitorēta Igaunijas rūgtlape *Saussurea alpina ssp. esthonica*. Mitrā zālājā periodiski izžūstošās augsnēs un kaļķainā zāļu purvā konstatēti 1211 eksemplāri (173 ziedoši, 1038 neziedoši), kas aug izklaidus visā teritorijā. Dubļukrogs kopā ar Ķemeru Nacionālo parku pašlaik ir daudzskaitlīgākā no abām Igaunijas rūgtlapes atradnēm Latvijā ar tendenci sugas īpatņu skaitam palielināties. Kopš 2014. gada teritorijā veikta uz sugas saglabāšanu vērsta apsaimniekošana, pakāpeniski izcērtot krūmus un saglabājot vecas priedes, atsevišķas egles un kadiķus*.* Apsaimniekošana un mazais nokrišņu daudzums attiecīgā gada vasaras pirmajā pusē, samazinot konkurenci no parastās niedres *Phragmites australis* un uzlabojot gaismas apstākļus, iespējams,pozitīvi ietekmējis *S. alpina ssp. esthonica* izplatību mikroliegumā. Teritorijā Igaunijas rūgtlapes atradņu tuvumā konstatētas vēl deviņas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sūnu zilgano samtīti *Leucobryum glaucum*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saussurea alpina ssp. esthonica* atradni mikroliegumā Dubļukrogs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saussurea alpina ssp. esthonica* | Igaunijas rūgtlape | p | 708 | 708 | i |  | G | A | B | B | B | oriģinālie |
| P | 1200 | 1350 | i | C | G | A | A | B | B | 2016 |

Dabas liegumā **Dūres mežs** (LV0533300) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti divi meža nogabali. Vecā egļu-liepu gāršā ieplakā ar senu grāvīti un uz izgāztas egles atsegtas augsnes atrasti 37 eksemplāri, jaunā melnalkšņu-bērzu-liepu mežā pie strauta – vēl divi *C. latifolia* eksemplāri. Vēsturiski zināmā sugas atradnē uz dabas lieguma robežas (2008. g., Ivars Kabucis) neviens no 15 iepriekš konstatētajiem *C. latifolia* ceriem nebija atrodams. Divas jaunas cinnas atradnes konstatētas 40 m un 190 m attālumā no dabas lieguma. Kopumā atradnes kvalitāte ir laba. Teritorijā noteiktas vēl citas sešas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Dūres mežs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 0 | 0 |  |  | DD |  |  |  |  | oriģinālie |
| P | 39 | 50 | i |  | G | B | A | B | B | 2016 |

**Gaujas nacionālajā parkā** (LV0200100) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekotas divas atradnes, kas izvietotas atstatus, Amatas novadā un Liepas pagastā, un 2016. gadā suga nevienā no tām nav konstatēta.

Amatas novadā atradne atrodas avotainā purva biotopā Rakšu purviņā. Teritorijā veikta biotopa apsaimniekošana, izcērtot kokus un krūmus, lai veicinātu gaismas prasīgo augu dzīvotnes uzlabošanu. Atradnē *S. hirculus* ir potenciāli sastopama, it īpaši pēc veiktajiem pasākumiem. Atradne ir zināma kopš 2002. gada (Māra Pakalne), 2008. gadā konstatēti pieci auga eksemplāri. Šeit konstatēta arī reta un aizsargājama sūnu suga spurainā dzīparene *Paludella squarrosa*.

Liepas pagastā apsekotā atradne ir neprecīza vai aizaugusi. Biotops ir susināta applūstoša pļava, kas aizaug ar bērziem, ar atsevišķām klajākām platībām. Rekomendējams atradni apsekot sugas ziedēšanas sākuma laikā augustā un meklēt plašākā apkārtnē.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni Gaujas nacionālajā parkā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 0 | 0 |  | V | DD | B | A | C | A | oriģinālie |
| P | 0 | 0 | i | V | G | D |  |  |  | 2016 |

Dabas liegumā **Gruzdovas meži** (LV0526100) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekotais biotops ir dumbrains egļu-melnalkšņu-apšu mežs, tajā *C. latifolia* konstatēta uz izgāztu koku atsegtas augsnes, atrasti 16 ceri. Atradne zināma jau kopš 1977. gada (dažādās vietās herbārija paraugus ievākušas Zigrīda Eglīte, Ģertrūde Kļaviņa, Kornēlija Birkmane). Biotopa kvalitāte vērtējama kā izcila un sugas sastopamību šeit nekas neapdraud. Atradnes tuvumā konstatētas vēl septiņas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Gruzdovas mežs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 0 | 0 |  | R | DD | B | A | B | A | oriģinālie |
| P | 16 | 50 | i | R | G | B | A | B | A | 2016 |

Dabas liegumā **Jaunanna** (LV0525900) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti divi mežu nogabali. Liepu-egļu gāršā meža strauta krastos atrasti 23 ceri, savukārt slapjā ieplakā starp liepu gāršu un egļu vēri uz izgāztu egļu sakņu atsegtas augsnes – 29 *C. latifolia* ceri. Biotopu kvalitāte ir laba un cinnas sastopamību šeit nekas neapdraud. Dabas lieguma teritorijā atrodami vēl citi potenciāli biotopi un ir iespējama papildu sugas atradņu atklāšana. Apsekoto atradņu tuvumā konstatētas vēl sešas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Jaunanna

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 0 | 0 |  | V | G | C | C | B | C | oriģinālie |
| P | 52 | 100 | i | V | G | B | A | B | B | 2016 |

Dabas liegumā **Kadājs** (LV0527700) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekotais biotops ir apšu-liepu-baltalkšņu gārša pie veca apšu-egļu meža malas, 108 *C. latifolia* ceri konstatēti mazas upes krastos un senajās gultnes vietās. Atradne zināma kopš 2002. gada (Valda Baroniņa). Biotopa kvalitāte ir laba un būtiskas ietekmes nav konstatētas. Apsekojuma laikā atrasts līdzīgs skaits eksemplāru kā iepriekš veiktajā monitoringā (2008. gadā 94 ceri). Dabas liegumā konstatētas vēl piecas retas un aizsargājamas vaskulāro augu, sūnu un ķērpju sugas

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Kadājs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 370 | 450 | i |  | G | B | A | B | A | oriģinālie |
| P | 108 | 140 | i |  | G | B | A | B | A | 2016 |

Dabas liegumā **Katlešu meži** (LV0522100) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekota iepriekš zināma atradne (2013. g., Uvis Suško) mitrā, boreonemorālā apšu-bērzu mežā ar melnalkšņa piemistrojumu (DMB) mazas meža upītes krastmalā, kurā atrasti divi *C. latifolia* ceri. Citā vēsturiskā atradnē (1998. g., Uvis Suško) suga netika konstatēta. Atradne dabas liegumā zināma jau kopš 1960. gada (Kornēlija Birkmane). Kopumā biotopa kvalitāte novērtējama kā laba, dabas liegumā sastopami izcili meža biotopi, kuros raksturīga liela dabas vērtību bagātība. Apsekoto atradņu tuvumā konstatētas vēl četras retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu spīdīgo āķīti *Hamatocaulis vernicosus*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Katlešu meži

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 0 | 0 |  | p | DD | B | A | B | A | oriģinālie |
| P | 2 | 30 | i | p | G | B | A | B | B | 2016 |

**Krustkalnu dabas rezervātā** (LV0100400) monitorētas divas sugas – Sibīrijas mēlziede *Ligularia sibirica* un dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*.

Apsekotā *L. sibirica* atradne izvietojas melnalkšņu dumbrājā, Madonas–Trepes vaļņa rietumu nogāzes pakājē. Konstatēti 122 sugas eksemplāri (no tiem 80 ziedoši), populācija ir stabila pēdējo divu gadu laikā. 2011. gadā atradnē konstatēti tikai 43 eksemplāri. Sugas sastopamība Krustkalnu dabas rezervātā zināma kopš 1982. gada (Laima Tabaka), taču ne šajā punktā, un vēsturiskā atradne uzskatāma par iznīkušu. Pašlaik atradne ir labā stāvoklī, tomēr tās kvalitāti negatīvi ietekmē parastās niedres ieviešanās. *L. sibirica* atradnes kvalitātes uzlabošanai rekomendējama niedres ierobežošana.

*S. hirculus* atradne Krustkalnu dabas rezervātā ir maza un izolēta. Tā atrodas biotopā ar avotainu zāļu purvu un retām priedēm apaugušu pārejas purvu. Atradnē sugas eksemplāru skaits ir neliels, bet stabils (2016. gadā atrasti divi, savukārt 2007. gadā konstatēti visvairāk – seši eksemplāri). *S. hirculus* skaits svārstās pa gadiem gan sava cikliskuma dēļ, gan arī dažādu vides apstākļu dēļ – mitruma apstākļi, klimats, citi dzīvie organismi. Potenciāli negatīvu ietekmi uz atradni var radīt bebra darbība tuvumā esošajā Nirītes upē. Tāpat atradnes kvalitāti var pazemināt aizaugšana ar kārkliem *Salix* sp. un parasto egli *Picea abies*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Ligularia sibirica* un *Saxifraga hirculus* atradni Krustkalnu dabas rezervātā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Ligularia sibirica* | Sibīrijas mēlziede | p | 43 | 70 | i |  | G | A | B | A | A | oriģinālie |
| p | 43 | 130 | i | R | G | A | B | A | A | 2016 |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | P | 0 | 6 | i |  | G | C | C | A | B | oriģinālie |
| p | 0 | 6 | i | R | G | C | C | A | B | 2016 |

Dabas liegumā **Kupravas liepu audze** (LV0501500) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti divi meža nogabali, katrā atrasts viens cinnas cers – traktora rises malā krūmiem aizaugušā izcirtumā susinātā melnalksnājā un grāvmalā jaunā melnalkšņu-vīksnu mežā. Atradne zināma kopš 1999. gada (Baiba Bambe). Biotopa kvalitāte vērtējama kā laba, tomēr to negatīvi ietekmē apkārtējo mežu izciršana līdz pat lieguma robežai un gruntsūdens līmeņa pazemināšanās liegumā un apkārtējā teritorijā mežu susināšanas ietekmē. Atradņu tuvumā konstatētas vēl septiņas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Kupravas liepu audze

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 63 | 70 | tufts |  | G | B | A | B | A | oriģinālie |
| P | 2 | 50 | i |  | G | C | A | B | B | 2016 |

**Ķemeru nacionālajā parkā** (LV0200200) monitorētas divas sugas – Igaunijas rūgtlape *Saussurea alpina ssp. esthonica* un dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*.

*Saussurea alpina ssp. esthonica* atradne atrodas blakus mikrolieguma Dubļukrogs atradnei un izvietojusies aizaugušā mitrā pļavā uz periodiski izžūstošām augsnēm. Biotops ir ar skraju koku stāvu (vecas priedes), vietām krūmiem (krūkļi, kārkli, kadiķi, egles). Meža pļava nav apsaimniekota vismaz pusgadsimtu un tajā novērojama aizaugšana, tomēr Igaunijas rūgtlapes sastopamību būtiski neietekmē. Sugas populācijas lielums pa gadiem nedaudz svārstās dabisku iemeslu dēļ, 2016. gadā tas vērtēts kā 65-80 indivīdi un tas ir divreiz vairāk nekā atradnē konstatēts 2008. gadā. Atradne ir zināma kopš 1991. gada (Uvis Suško).

*Saxifraga hirculus* atradne ir kaļķaina sēravota ("dīķa")-augstā purva kontaktjoslā, "sēra dīķa" krastā. Biotops ir sugai piemērots un izcilā stāvoklī, 2013. gada rudenī 0,5 ha platībā blakus *S. hirculus* augšanas vietai izcirstas priedes un izpļauti sīkkrūmi, samazinot noēnojumu. Tomēr suga šeit nav atrasta jau 13 gadus, apsekojot katru gadu, tādēļ atradnē uzskatāma par izzudušu. Pirmie dati par atradni ir no 1953. gada (Kornēlija Birkmane). Joprojām iespējams atrast sugu ĶNP citā atradnē (ir potenciāli piemēroti biotopi). Esošā atradne ir nozīmīga citām retām un aizsargājamām vaskulāro augu un sūnu sugām, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu Lēzeļa lipari *Liparis loeselii*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saussurea alpina ssp. esthonica* un *Saxifraga hirculus* atradni Ķemeru nacionālajā parkā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saussurea alpina ssp. esthonica* | Igaunijas rūgtlape | p | 0 | 0 |  | V | DD | B | A | C | B | oriģinālie |
| p | 65 | 80 | i | V | G | C | C | B | C | 2016 |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | P | 0 | 0 |  | V | DD | B | A | C | B | oriģinālie |
| p | 0 | 0 | i |  | G | D | C | A | C | 2016 |

Dabas liegumā **Liepnas niedrāji** (LV0534100) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekots susināts vecs priežu-egļu mežs, viens *C. latifolia* cers atrasts ieplakā pie sekla grāvīša. Atradne zināma kopš 2003. gada (Vija Kreile) un ir stabila, tomēr sugas stāvoklis teritorijā neuzlabojas. Dabas liegumā esošie niedrāja tipa priežu-egļu meži nav piemēroti cinnas augšanai. Augi visticamāk ar sēklām ieviešas no kādas pašreiz nezināmas atradnes Vorožas krastos, DA no lieguma. Biotopa stāvoklis ir labs, tomēr konstatēta negatīva ietekme, ko rada intensīva mežu meliorācija 1960-to gadu sākumā, apkārtējo mežu izciršana līdz pat lieguma robežai un grāvju padziļināšana liegumā un tuvākajā apkārtnē pēdējos gados. Atradnes tuvumā sastopama Eiropas Biotopu direktīvas suga apdzira *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Liepnas niedrāji

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 0 | 10 | i |  | G | C | B | B | B | oriģinālie |
| P | 1 | 10 | i |  | G | C | B | B | C | 2016 |

Dabas liegumā **Lubāna mitrājs** (LV0536600) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti četri meža nogabali kādreizējā dabas lieguma Pededzes lejtece teritorijā – vecs egļu-ozolu mežs (gar senu grāvi un uz izgāztu koku atsegtas augsnes konstatēti 28 *C. latifolia* ceri), apšu-bērzu-egļu gārša (3 ceri), mitrs vecu ozolu-apšu-liepu-egļu mežs (6 ceri), mitrs egļu-bērzu-melnalkšņu-ošu mežs (33 ceri). Biotopa stāvoklis ir izcils, apkārtnē sastopami vēl daudz līdzīgi, cinnai piemēroti biotopi un nākotnē sagaidāma jaunu atradņu atklāšana, it īpaši kādreizējā dabas lieguma Pārabaine teritorijā. Negatīvu ietekmi uz biotopu rada meža meliorācija 1960-tajos un apkārtējo mežu izciršana. Atradnes tuvumā konstatētas vel citas 12 retas un aizsargājamas vaskulāro augu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu zaļo divzobi *Dicranum viride* un apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Lubāna mitrājs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 0 | 0 |  | R | DD | B | A | B | B | oriģinālie |
| P | 70 | 200 | i | R | G | B | A | B | B | 2016 |

Dabas liegumā **Mežole** (LV0524100) monitorētas divas sugas – platlapu cinna *Cinna latifolia* un dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*.

Apsekotas divas *C. latifolia* daudzskaitlīgas atradnes. Pirmā atradne lokalizēta caurtekošā starppauguru ieplakā ar samērā klaju, susinātu vecu egļu melnalkšņu mežu, vietām vējgāzes. Kopā vairākos punktos konstatēti 224 cinnas ceri. Sugas atradne zināma kopš 1996. gada (Uvis Suško). Otrā atradne izvietojas grāvja krastos susinātā vecā egļu-melnalkšņu mežā, apkārtnē daudz vētras izgāztu koku, vietām viss mežs nogāzts. Konstatēti 544 cinnas ceri. Šīs atradnes punkti zināmi kopš 1997. gada (Uvis Suško) un 2010. gada (Baiba Bambe).

Dabas liegumā *C. latifolia* populācijas lielums pēdējos gados ir bijis stabils. Biotopu kvalitāte ir izcila un ļoti ticams, ka Mežoles dabas liegumā un tā apkārtnē sastopamas vēl jaunas platlapu cinnas atradnes. Konstatētas vēl astoņas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugas apdziru *Huperzia selago* un gada staipekni *Lycopodium annotinum*.

*S. hirculus* atradne apsekota divas reizes, jūlija sākumā (konstatēti pieci ziedoši eksemplāri) un augusta beigās (70 eks.). Apsekotais biotops ir avoksnains pārejas purvs ar plūstošiem dzelzavotu ūdeņiem Baltajā purvā. Suga konstatēta uz purvu šķērsojošas stigas. Atradne ir zināma kopš 1995. gada (Uvis Suško). Biotopa stāvoklis ir labs, vietām novērojama purva aizaugšana ar priedītēm. Atradnes tuvumā konstatētas vēl 10 citas retas un aizsargājams vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu dzelteno dzegužkurpīti *Cypripedium calceolus*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* un *Saxifraga hirculus* atradni dabas liegumā Mežole

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 44 | 44 | i |  | G | B | B | B | B | oriģinālie |
| p | 768 | 2000 | i |  | G | A | A | B | A | 2016 |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | P | 0 | 0 |  | V | DD | B | A | C | A | oriģinālie |
| p | 70 | 150 | i | V | G | B | A | C | A | 2016 |

Dabas parkā **Numernes valnis** (LV0303000) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekojamie biotopi ir zāļu purvi ap vaļņa pakājē D pusē esošajiem ezeriem. Purvi ir dabiski, vietām aizauguši ar niedrēm un krūmiem, bet samērā platā joslā arī klaji, slapji, ar zāļu purviem tipiskiem grīšļiem un higrofītiskām zaļsūnām, it sevišķi pie Vidus jeb Lielā Kugriņu ezera. Cilvēku un dzīvnieku ietekme purva biotopos nebūtiska. 2016. gadā sugu atrast neizdevās. Atradne zināma kopš 2000. gada (Normunds Priedītis). Tās tuvumā konstatētas divas retas un aizsargājamas vaskulāro augu sugas, kas iekļautas arī Eiropas Biotopu direktīvā – spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* un Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni dabas parkā Numernes valnis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 0 | 0 |  | V | DD | B | A | C | B | oriģinālie |
| P | 0 | 0 |  | D | G | D |  |  |  | 2016 |

Dabas liegumā **Popes zāļu purvs** (LV0531900) monitorēta Igaunijas rūgtlape *Saussurea alpina ssp. esthonica*. Apsekoti trīs sugas izplatības poligoni, kas visi izvietojas Eiropas Savienībā aizsargājamā biotopā 6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs, kas netiek apsaimniekoti un būtiski aizaug ar krūmiem un molīniju. Pirmajā poligonā atradnes stāvoklis ir apmierinošs, konstatēti 243 Igaunijas rūgtlapes eksemplāri. Arī otrais poligons ir apmierinošā stāvoklī, 50 % no poligona konstatēta parastās niedres ekspansija. Tajā konstatēts 31 Igaunijas rūgtlapes eksemplārs. Trešais apsekotais poligons ir kritiskā stāvoklī, pārkrūmojas, visā platībā molīnijas ekspansija. *Saussurea alpina ssp. esthonica* tajā nav konstatēta, nākamajos monitoringos obligāti apsekojama platība.

Kopumā atradnes stāvoklis dabas liegumā ir apmierinošs līdz kritisks un dzīvotnei nepieciešami atjaunošanas pasākumi, lai uzlabotu *Saussurea alpina ssp. esthonica* augšanas apstākļus un saglabātu sugas otro zināmo atradni valstī. Dabas liegumā senākā atradne zināma kopš 1991. gada (Hugo Ranka). Apsekojumu laikā konstatētas septiņas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saussurea alpina ssp. esthonica* atradni dabas liegumā Popes zāļu purvs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saussurea alpina ssp. esthonica* | Igaunijas rūgtlape | p | 0 | 0 |  | R | DD | A | A | B | A | oriģinālie |
| p | 138 | 274 | i | V | G | A | B | B | A | 2016 |

**Slīteres nacionālajā parkā** (LV0200300) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekotais biotops ir pārejas purvs uz aizaugošas meža stigas. Suga netika konstatēta, arī iepriekšējā apsekojumā 2008. gadā sugas eksemplāru skaits bija samazinājies. Novērota atradnes aizaugšana ar krūmiem, augstajiem lakstaugiem un graudzālēm, un iespējams, *S. hirculus* ir izzudusi, stigā izmainoties mitruma un noēnojuma apstākļiem. Atradne ir zināma kopš 1985. gada (Normunds Priedītis) un, iespējams, lokalizēta citur nekā norādīts darba uzdevumā. Nākamajā monitoringa veikšanā jāprecizē atradnes atrašanās vieta un jāpārbauda sugas stāvoklis. Apsekojuma laikā uz kritalas konstatēta reta un aizsargājama sūnu suga kailā apaļlape *Odontoschisma denudatum*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni Slīteres nacionālajā parkā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 4 | 4 | i |  | G | C | C | C | B | oriģinālie |
| P | 0 | 0 | i |  | G | D |  |  |  | 2016 |

**Teiču dabas rezervātā** (LV100500) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti divi meža nogabali. Susinātā egļu-priežu mežā augstā purva apmalē, galvenokārt grāvja krastā uz atsegtas, ļoti auglīgas melnas augsnes un atsevišķi klajākā, egļu noēnotā ieplakā konstatēti 35 *C. latifolia* ceri. Šis nav cinnai tipisks biotops, ziedošie augi salīdzinoši nelieli, 50-70 cm augsti, daži tikai 20 cm augsti. Suga šeit pirmoreiz novērota 1992. gadā (Baiba Bambe).

Otrs nogabals ir vecs, slapjš, boreonemorāls egļu-apšu-bērzu mežs ieplakā (DMB, atbilst ES biotopa 91D0\* 2. variantam), reizēm applūstošā vietā ar skrajāk aizaugušiem laukumiem konstatēti 37 *C. latifolia* ceri. Iepriekš šajā atradnē konstatēti tikai 3 ceri (2008. g., Vija Kreile). Pašlaik apsekotā atradne ir stabila un vitāla un būtiski traucējumi to neapdraud. Atradņu tuvumā konstatētas vēl divas retas un aizsargājamas augu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni Teiču dabas rezervātā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 29 | 32 | i |  | G | B | B | B | B | oriģinālie |
| P | 75 | 300 | i |  | G | B | B | B | B | 2016 |

Aizsargājamo ainavu apvidū **Veclaicene** (LV0600200) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekoti divi nogabali. Pirmais biotops ir avoksnājs mežā, tajā kupolveida pacēlumā vidusdaļā, laucītē bez niedres konstatēti 9 sugas eksemplāri. Otrajā poligonā, rāvaina avoksnāja meža malā klajākajā vietā bez grīšļiem pie kupolveida iztekām, atrasti 20 akmeņlauzītes eksemplāri. Biotopu kvalitāte abās atradnēs ir laba un to nekas neapdraud. Atradne zināma kopš 2001. gada (Lelde Eņģele). Tās tuvumā konstatētas četras retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu spīdīgo āķīti *Hamatocaulis vernicosus*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni aizsargājamo ainavu apvidū Veclaicene

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 0 | 0 | i | V | G | B | B | C | B | oriģinālie |
| P | 25 | 30 | i | V | G | B | A | C | A | 2016 |

Dabas parkā **Vecumu meži** (LV0304800) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekotie biotopi ir veci melnalkšņu staignāji (liekņas) vietām ar vecu, nemorālu, bērzu-egļu-apšu mežu ar nelielu liepas un oša piemistrojumu (damakšņi) uz nelieliem reljefa pacēlumiem. *C. latifolia* konstatēta 11 vietās, kopā 183 ceru (ar neziedošiem kopā 199 eksemplāri). Atradne ir stabila un vitāla, to nekas neapdraud. Visa dabas parka teritorija nav pilnībā apsekota, sagaidāma jaunu atradņu atklāšana, jo teritorija atrodas sen zināmā vērtīgu dabisko mežu un platlapu cinnas izplatības reģionā. Atradne zināma kopš 1983. gada (Juris Strazdiņš). Tuvumā konstatētas sešas retas un aizsargājamas vaskulāro augu, sūnu un ķērpju sugas.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas parkā Vecumu meži

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 181 | 240 | i |  | G | B | B | B | A | oriģinālie |
| P | 183 | 500 | i |  | G | B | A | B | A | 2016 |

Dabas liegumā **Vesetas palienes purvs** (LV0524800) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekojamais biotops ir sugām bagāts, ciņains jauktais purvs, kas izveidojies Vesetas upes palienē, purva D daļā, kur tas robežojas ar skujkoku sausieņu mežu. Purvs ir dabisks, tomēr bagātākā *S. hirculus* atradne stipri aizaugusi ar parasto niedri. Cilvēku un dzīvnieku ietekme purva biotopos nebūtiska un kopumā biotopa kvalitāte vērtējama kā laba. 2016. gadā atrasti 13 ziedoši un 5 neziedoši indivīdi. Tas ir piecas reizes mazāk nekā 1997. gadā, kad novēroti gandrīz 100 ziedoši augi, tomēr par populācijas samazināšanos spriest ir pāragri. Suga atradnē zināma kopš 1986. gada (Austra Āboliņa). Biotopā sastopamas četras citas retas un aizsargājamās sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu spīdīgo āķīti *Hamatocaulis vernicosus*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Saxifraga hirculus* atradni dabas liegumā Vesetas palienes purvs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 108 | 108 | i |  | G | B | B | C | B | oriģinālie |
| P | 18 | 18 | i | V | G | C | C | C | C | 2016 |

Dabas liegumā **Virguļicas meži** (LV0529200) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekoti trīs poligoni. Pirmajā sastopamie biotopi ir veci, slapji, boreonemorāli bērzu meži ar egles un apses piemistrojumu, vecs melnalkšņu staignājs, vecs, slapjš egļu mežs, mēreni susināti melnalkšņu-bērzu staignāji, bērzu-apšu-baltalkšņu jaunaudze un stiga bērzu slapjajā vērī. Šajā poligonā kopā konstatēti 63 *C. latifolia* ceri. Otrajā poligonā apsekots vecs melnalkšņu-egļu mežs ar osi, lazdu pamežā un susināts vecu melnalkšņu mežs ar egli pamežā. Poligonā, salīdzinot ar iepriekšējo apsekojumu 2009. gadā, konstatēto augu skaits palielinājies no 13 līdz 43. Trešajā poligonā apsekots dumbrains bērzu-melnalkšņu-egļu mežs pie robežas ar sausāku egļu-apšu mežu. *C. latifolia* galvenokārt sastopama izgāztu egļu celmu vietās. Salīdzinot ar iepriekšējo apsekojumu 2009. gadā, konstatēto augu skaits palielinājies no 14 līdz 52. Kopumā atradnes kvalitāte ir laba un nekas to neapdraud. Apsekojumu laikā konstatētas vēl astoņas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Virguļicas meži

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 59 | 150 | tufts |  | G | B | B | B | B | oriģinālie |
| P | 152 | 250 | i |  | G | B | B | B | B | 2016 |

Dabas liegumā **Zušu-Staiņu sēravoti** (LV0536700) monitorēta Sibīrijas mēlziede *Ligularia sibirica*. Liegumā apsekoti četri biotopi – robežjosla starp avotainu, purvainu egļu mežu un bebru uzpludinājumu (konstatēti 28 sugas eksemplāri, divi no tiem ziedoši), jauns, avotaini purvains un samērā klajš egļu-priežu mežs (75 eks., pieci no tiem ziedoši), krūmiem un niedrēm aizaugoša mitra pļava (62 eks., 19 no tiem ziedoši), senas sēravotu dūņu raktuves ar avotu purviem raksturīgu zemsedzi, mazliet sūcas sēravotu ūdeņi (213 eks., 45 no tiem ziedoši). Teritorijā iepriekšējā apsekojumā 2006. gadā kopā konstatēti 186 ziedoši *L. sibirica* eksemplāri, kas ir gandrīz divarpus reizes vairāk. Atradnes kvalitāti būtiski negatīvi ietekmē aizaugšana ar bērzu un kārklu krūmiem, eglēm un parasto niedri, it īpaši apsekotajā pļavā un senajās dūņu raktuvēs. Rekomendējama apdomīga biotopa apsaimniekošana. Atradnes tuvumā konstatētas citas sešas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugas apdziru *Huperzia selago* un spīdīgo āķīti *Hamatocaulis vernicosus*, kā arī Latvijas Sarkanās grāmatas 0. kategorijas sugu ziemas švertiju *Swertia perennis*.

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā

par *Ligularia sibirica* atradni dabas liegumā Zušu-Staiņu sēravoti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Ligularia sibirica* | Sibīrijas mēlziede | p | 200 | 400 | i |  | G | A | B | A | A | oriģinālie |
| P | 71 | 100 | i |  | G | A | B | A | A | 2016 |

Dabas liegumā **Piešdanga** (LV0517500) monitorēta lielā kosa *Equisetum telmateia*. Apsekotais biotops ir avoksnaina, vietām ļoti stāva nogāze ar baltalkšņiem un krūmveida kokaugiem (piem., parastajām ievām, gobu sējeņiem, kārkliem, krūkļiem). Vietām atradne punktveida un atbilst Eiropas Savienībā aizsargājamam biotopam 7160 Minerālvielām bagāti purvi un avoksnāji, bet gar Ventu joslā kartēts biotops 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes. *E. telmateia* atradne vērtējama kā ļoti vitāla. 0,53 ha teritorijā varētu būt sastopami līdz 100 000 – 250 000 kosu eksemplāru. Vietām suga dominē zemsedzē, veidojot vienlaidus audzes, un izrāda tendenci izplatīties, it īpaši mālainajos nogruvumos, kur novēroti jauni sterilie dzinumi lielā skaitā. Atradne ir zināma kopš 1975. gada (Ģertrūde Kļaviņa) un šī pašlaik ir vienīgā Latvijā konstatētā lielās kosas populācija. Atradni nekas neapdraud un turpmāk, veicot monitoringu, ieteicams apsekot poligonu, lai precizētu tā robežas, jo mālainos, avotainos nogruvumos Ventas krastā augi strauji izplatās un paredzama poligona palielināšanās iespēja

Aktualizētā informācija *Natura 2000* standarta datu formā “Citas nozīmīgas augu sugas”

par *Equisetum telmateia* atradni dabas liegumā Piešdanga

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Pamatojums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Equisetum telmateia* | lielā kosa | 0200 | 0 |  | R | A | oriģinālie |
| 500071 | 6000 | area | R | A | 2016 |

Dabas liegumā **Motrines ezers** (LV0530600) monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekojamais biotops ir zāļu un pārejas purvs, kas izveidojies, aizaugot Motrines ezeram, visvairāk – ezera DA krastā. Purvs ir dabisks, ar purva augu sugām labvēlīgu hidroloģisko režīmu. Cilvēku un dzīvnieku ietekme biotopā nav konstatēta. 2016. gadā sugu atrast neizdevās, kaut arī norādītajās koordinātās biotops ļoti piemērots un 2008. gadā konstatēti 10 sugas eksemplāri. Atradne ir zināma kopš 2001. gada (Liene Auniņa). Apsekojuma laikā konstatēta reta, aizsargājama un Eiropas Biotopu direktīvā iekļauta sūnu suga spīdīgā āķīte *Hamatocaulis vernicosus*.

Jaunieviesta *Natura 2000* standarta datu forma

par *Saxifraga hirculus* atradni dabas liegumā Motrines ezers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | p | 0 | 0 | i | D | G | D |  |  |  | 2016 |

Dabas liegumā **Vjadas meži** (LV0527600) monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekotais biotops ir slapjš melnalkšņu-egļu mežs upes krastos, suga konstatēta vietām bebra uzpludinājumu krastos vai bebrainēs uz trūdošiem stumbriem, kopā atrasti 390 ceri. Tas ir gandrīz divreiz vairāk nekā iepriekšējā *C. latifolia* uzskaites reizē 2008. gadā, kad atrasti 222 ceri. Atradne ir zināma kopš 1974. gada (Zigrīda Eglīte). Pašlaik biotopa kvalitāte ir laba ar tendenci uzlaboties, pateicoties bebra darbībai. Atradnes tuvumā konstatētas vēl sešas citas retas un aizsargājamas vaskulāro augu, sūnu un ķērpju sugas, ieskaitot Eiropas Biotopu direktīvas sugu apdziru *Huperzia selago*.

Jaunieviesta *Natura 2000* standarta datu forma

par *Cinna latifolia* atradni dabas liegumā Vjadas meži

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | p | 390 | 450 | i |  | G | A | A | B | A | 2016 |

Aizsargājamo ainavu apvidū **Ziemeļgauja** (LV0600700) monitorēta Sibīrijas mēlziede *Ligularia sibirica*. Atradne senāk izvietojusies bērzu-kārklu-krūkļu krūmājā avotkaļķiem bagātā augsnē, taču biotops ir iznīcināts, ievērojami paaugstinot ūdens līmeni kādreizējam dzirnavu dīķim 1983. gada rudenī vai 1984. gadā. Atradne zināma kopš 1975. gada (Zigrīda Eglīte), kad Ķerupes krastā konstatētas vairākas *L. sibirica* grupas, kopumā apmēram 100 eksemplāri. Tomēr pašlaik ūdenskrātuves krastos *L. sibirica* augšanai piemēroti biotopi nav atrodami un tā neatrodas AAA Ziemeļgauja robežās. Sugas atrašana iznīcinātās atradnes tuvumā piemērotos biotopos ir iespējama, meklējumi jāturpina Gaujas pamatkrastā starp Gaujienu un Zvārtavas ezeru, kur zināmi daudz kaļķainu avotu un vairākas avotkaļķu atradnes.

Jaunieviesta *Natura 2000* standarta datu forma

par *Ligularia sibirica* atradni aizsargājamo ainavu apvidū Ziemeļgauja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Suga** | **Teritorijā sastopamā populācija** | **Teritorijas novērtējums** | **Datu avots** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Tips** | **Lielums** | **Vienība** | **Kat.** | **Datu kvalitāte** | **Pop.** | **Sagl.** | **Izol.** | **Visp.** |
| **Min** | **Maks** |
| *Ligularia sibirica* | Sibīrijas mēlziede | p | 0 | 0 | i | D | G | D |  |  |  | 2016 |

## APSEKOTĀS SUGU ATRADNES ĀRPUS *NATURA 2000* TERITORIJĀM

**Liepnas pagastā** monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekota atradne, kas zināma kopš 1980. gada (Zigrīda Šlangena). Tā lokalizēta izcirtumā 750 m Z no Kupravas liepu audzes kvartāla. 2016. gadā suga netika konstatēta.

**Vīksnas pagastā** monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekotais biotops ir vecs melnalkšņu mežs, vietām bebru appludinātā, seklā upes ielejā, tās abos krastos konstatēti 76 *C. latifolia* ceri. Atradne Sitas upes apkārtnē zināma kopš 1980. gada (Zigrīda Šlangena). Biotopa kvalitāte ir izcila un to nekas neapdraud. Atradnes tuvumā konstatētas vēl divas retas un aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas.

**Jaunalūksnes pagastā** monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Apsekota atradne, kas zināma kopš 1980. gada (Zigrīda Eglīte). Atradne norādīta Lāčudārza apkārtne, taču acīmredzot lokalizēta nepareizi un potenciālajos biotopos suga netika konstatēta. Nepieciešams precizēt ziņas par vēsturisko cinnas atradni.

**Staiceles pilsētā ar lauku teritoriju** monitorēta platlapu cinna *Cinna latifolia*. Atradne atrodas Melnupes izteces rajonā 1-1,5 km ZR no Staiceles Straumēm (mežsargmājas). Apsekoti dažādi mežu biotopi, kas saposmoti izcirtumiem, grāvjiem un stigām: vecs apšu-egļu mežs, daļēji bebru appludināts, daļēji vēja nolauzts (konstatēti seši *C. latifolia* ceri), susināts melnalkšņu-ošu-egļu mežs (47 ceri), ošu-melnalkšņu-mežs gar upītes seno gultni (2 ceri), vecs apšu-egļu-bērzu mežs ar liepu krūmiem (4 ceri). Atradne zināma kopš 1989. gada (Ilona Lodziņa). Pašlaik biotopa kvalitāte vērtējama kā laba. Biotopa aizsardzībai nogabala robežās 2006. gadā izveidots mikroliegums. Rekomendējams veidot mikroliegumus arī 2016. gadā konstatēto cinnas un alu spulgsūnas *Schistostega pennata* biotopu aizsardzībai.

**Trikātas pagastā** monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekotajā vietā nav *S. hirculus* augšanai piemērota biotopa, jo tur ir nogāzes mežs. Līdzās atrodas sugām nabadzīgs ar parasto niedri aizaudzis avotpurvs, arī tur sugu atrast neizdevās un tās sastopamība maz ticama. Ieteicams sugu meklēt citā vietā – uz Z no norādītās vietas, kur atrodas purvs Baznīcas ezera A krastā. Atradne ir zināma kopš 1970. gada (Kornēlija Birkmane).

**Umurgas pagastā** monitorēta dzeltenā akmeņlauzīte *Saxifraga hirculus*. Apsekotais biotops ir nosusināts grāvja krasts, kas aizaudzis ar nitrofīliem lakstaugiem, un nav piemērots *S. hirculus* augšanai. Arī tuvā apkārtnē sugai piemērota biotopa neatrodas. Atradne ir zināma kopš 1962. gada (Kornēlija Birkmane).

## POTENCIĀLĀS, NEAPSEKOTĀS SUGU ATRADNES

Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes herbārijā (RIG) atrodama informācija par sugu atradnēm, kas lokalizētas ārpus *Natura 2000* tīkla teritorijām:

1. *Cinna latifolia* atradums (K. Kupfers) Slates mežniecībā;
2. *Cinna latifolia* atradums (B. Bambe) Sāvienā, Kalsnavas zinātnisko mežu teritorijā, D no Aiviekstes spēkstacijas;
3. *Cinna latifolia* atradums Liepupē Ežurgas izteces rajonā, pie Liepupes-Salacas pagastu robežstigas un līdzās Natura 2000 teritorijai Vidzemes akmeņainā jūrmala;
4. *Ligularia sibirica* atradums (N. Puriņš) Katlešu apkārtnē pie Gņilu ezera avotu biotopos.

Bagātīga *Cinna latifolia* atradne (59 ceri) konstatēta Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā netālu no dabas lieguma Ziemeļu purvi un dabas parka Salacas ieleja (A. Opmanis). Šo atradni rekomendējams iekļaut augu monitoringa tīklā.

# SUGU STĀVOKLIS LATVIJĀ

Monitoringā apsekotās sugas ir nozīmīgas gan Latvijas, gan Eiropas mērogā (2. tabula). Tās visas ir aizsargātas ar likumu un norāda uz īpašiem vides apstākļiem – augstu bioloģisko daudzveidību, dabisku procesu norisi un bioloģiski vērtīgām dzīvotnēm. Latvija kā Eiropas Savienības dalībvalsts ir atbildīga par šo sugu un to dzīvotņu saglabāšanu un aizsardzību, un apņēmusies arī politiski pievērst uzmanību un nodrošināt sugu ilgtspējīgu pastāvēšanu.

1. tabula. Apsekoto vaskulāro augu sugu aizsardzības statuss Latvijā un Eiropā

|  |  |
| --- | --- |
| **Suga** | **Aizsardzības statuss** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **LSG, kategorija** | **Īpaši aizsargājama** | **Veidojams mikroliegums** | **Eiropas Direktīva** | **Bernes konvencija** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | 3 | + | + | II, IV |  |
| *Equisetum telmateia* | lielā kosa | 1 | + | + |  |  |
| *Ligularia sibirica* | Sibīrijas mēlziede | 1 | + | + | II, IV | I |
| *Saussurea alpina ssp. esthonica* | Igaunijas rūgtlape | 1 | + | + | II, IV |  |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | 1 | + | + | II, IV | I |

Visas apsekotās sugas, izņemot lielo kosu, ir iekļautas Eiropas Direktīvas Biotopu direktīvas II un IV pielikumā. Kā arī divas no tām – Sibīrijas mēlziede un dzeltenā akmeņlauzīte – iekļautas Bernes konvencijas I pielikumā.

Latvijas sniegtajā ziņojumā par sugu stāvokli valstī (2007.-2012.g.) redzams, ka kopējais aizsardzības stāvoklis ir nelabvēlīgs ar tendenci pasliktināties (3. tabula).

1. tabula. Ziņojums Eiropas Komisijai par apsekoto sugu aizsardzības stāvokli Latvijā

|  |  |
| --- | --- |
| **Suga** | **Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu** |
| **Zinātniskais nosaukums** | **Latviskais nosaukums** | **Dabiskās izplatības areāls** | **Populācija** | **Sugas dzīvotne** | **Kopējais aizsardzības stāvokļa novērtējums Latvijā** | **Kopējais aizsardzības stāvokļa novērtējums Eiropas Savienībā** |
| *Cinna latifolia* | platlapu cinna | FV | U1- | U1- | U1- | U1 |
| *Ligularia sibirica*  | Sibīrijas mēlziede | U1 | U1 | U1 | U2- | U1 |
| *Saussurea alpina ssp. esthonica*  | Igaunijas rūgtlape | U2 | U2 | U2 | U2- | U1 |
| *Saxifraga hirculus* | dzeltenā akmeņlauzīte | U2 | U2 | U1 | U2x | U1 |

Apzīmējumi. Aizsardzības stāvoklis: FV—labvēlīgs; U1—nelabvēlīgs-nepietiekams; U2—nelabvēlīgs-slikts; XX—nezināms. Dzīvotnes aizsardzības stāvokļa tendence: + uzlabojas; - pasliktinās; = stabils; x nezināms.

Nepilnīgu informāciju par sugu sastopamību Latvijā var iegūt arī no herbārija datiem. Senākie paraugi apsekotajām sugām, kas atrodami Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas herbārijā (LATV), ir: *Cinna latifolia* 1955. g. (Kornēlija Birkmane, Egļeva), *Equisetum telmateia* 1975. g. (Ģertrūde Kļaviņa, Piešdanga), Ligularia sibirica 1975. g. (Zigrīda Eglīte, Gaujiena), *Saussurea alpina ssp. esthonica* 1991. g. (Uvis Suško, Tukuma rajons), *Saxifraga hirculus* 1920. g. (Marija Liniņa, Bigauņu purvs). Visi herbārija kolekcijā atrodamie paraugi attēloti kartē (2. attēls). Izanalizēts, kuras no herbārija atradnēm apsekotas arī šajā projektā. No 45 atradnēm, kurās ievākti herbāriji, 33 ir veikts monitorings, bet 12 – nav. No septiņām projektā apsekotajām atradnēm herbārija dati nav ievākti.

|  |
| --- |
|  |
| 2. attēls. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas herbārijā (LATV) esošie herbārija dati par apsekotajām augu sugām. |

## PLATLAPU CINNA *CINNA LATIFOLIA*

Platlapu cinnas stāvoklis apsekotajās teritorijās ir labs līdz izcils. Tikai divās no 18 atradnēm suga netika konstatēta, un tur, kur suga ir atrasta, tā lielākoties veido daudzskaitlīgas populācijas (3. pielikums).

Vairākās teritorijās un to tuvumā kā traucējums konstatēta mežu meliorācija un koku izciršana (piemēram, Kupravas liepu audzē, Liepnas niedrājos, Lubāna mitrājā), tomēr uz *C. latifolia* populācijas lielumu, salīdzinot ar iepriekš veikto monitoringu, būtisku negatīvu ietekmi tas nav radījis. Vairākās atradnēs 2016. gadā atrasts daudzkārt lielāks skaits sugas eksemplāru nekā agrāk veiktajā monitoringā, piemēram, Mežolē un Teiču dabas rezervātā (3. attēls). Tomēr secināts, ka sugas populācijas lielums zināmajās atradnēs nav palielinājies, jo monitoringa laikā šogad apsekota plašāka teritorija nekā iepriekš.

Pēc atradņu apsekošanas secināts, ka *C. latifolia* vitalitāte un konkurētspēja ir ļoti augsta, un sugas sastopamība ir potenciāla arī senās teritorijās, kurās šķietami zudusi biotopa kvalitāte cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā. Nākotnes apsekojumos, paplašinot sugas meklēšanas poligonu, jāvērš lielāka uzmanība uz upīšu un strautu krastiem un grāvmalām, kas ir *C. latifolia* tipiskais biotops. Piemēram, 2016. gada monitoringā nejauši gadījuma novērojumi konstatēti uz meža stigas dabas liegumā Mežole.

|  |
| --- |
|  |
| 3. attēls. Konstatēto eksemplāru skaits sugu atradnēs apsekotajās teritorijās 2016. gadā un iepriekš veiktajos fiksētajos apsekojumos.Apzīmējumi. \*—eksemplāru skaits atradnē pārsniedz 500. |

## LIELĀ KOSA *EQUISETUM TELMATEIA*

Projektā apsekota vienīgā zināmā lielās kosas atradne Latvijā dabas liegumā Piešdanga. Teritorijā suga konstatēta ~ 0,53ha lielā platībā, avoksnainā nogāzē Ventas krastā, kas apaugusi ar skraju mežaudzi. No vēsturiski zināmajiem datiem lielās kosas atradnes atliktas kā punkti, taču, visticamāk, GPS kļūdas vai neprecīzu aprakstu dēļ nevienā no līdz šim zināmajiem punktiem lielā kosa netika konstatēta. Vairums no punktiem atlikti sausā priežu mežā, kas sugai nav piemērots biotops, pie tam, vietā, kur veikta kailcirte.

Ņemot vērā dabā novēroto situāciju, ka lielā kosas atradne ir ļoti vitāla, augi sastopami lielā blīvumā, vietām – izteikti dominē zemsedzē un tie sastopami lielā platībā. Turpmāk monitoringā ieteicams apsekot atradni kā poligonu un precizētu tā robežas, jo mālainos, avotainos nogruvumos Ventas krastā, augi strauji izplatās un paredzama poligona palielināšanās iespēja. Taču jāņem vērā, ka poligona DA daļā samazinās nogāzes slīpums un nav vairs sastopamas avoksnainas platības, tādēļ krasas lielās kosas apdzīvotās teritorijas izmaiņas nav paredzamas.

Lielās kosas atradne vērtējama kā ļoti vitāla. 0,53 ha teritorijā varētu būt sastopami no 100000 līdz 250000 kosu eksemplāru. Vietām tās dominē zemsedzē, veidojot vienlaidus audzes. Atradnē biotops nav homogēns – mežaudze ir gan biezāka, gan skrajāka, avoksnainās platības ir vairāk un mazāk, vietām ir mālaini nogruvumi, kur atsedzas augsne, gar upes malu ir atklāta platība ar eitrofām augsto lakstaugu audzēm, taču kosa sastopama visos iepriekš nosauktajos biotopos, kā arī izrāda tendenci izplatīties, jo īpaši, mālainajos nogruvumos, kur tika novēroti jauni sterilie dzinumi lielā skaitā. Lielās kosas atradne pārklājas ar biotopiem 7160 Minerālvielām bagāti purvi un avoksnāji, kā arī ar biotopu 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes, kas sastopams šaurā joslā gar Ventas upes krastu.

Tā kā monitorings lielajai kosai notiek pirmo reizi, nav iespējams spriest par populācijas izmaiņām. Līdz šim pieejamā informācija liecina, ka auga atradne šajā vietā, dabas liegumā "Piešdanga" tagadējā Ventspils novadā, Zlēku pagastā, bijusi zināma jau kopš 1975. gada, kad to konstatējusi un ievākusi herbārijā Ģertrūde Kļaviņa. Herbāriji šajā vietā ievākti arī 1980., 1981., 1987., 2003. un 2013. gadā, kas liecina par stabilu, pastāvīgu atradni.

## SIBĪRIJAS MĒLZIEDE *LIGULARIA SIBIRICA*

Projektā apsekotas visas trīs Latvijā zināmās sugas atradnes. Divās teritorijās (Krustkalnu dabas rezervātā un dabas liegumā Zušu-Staiņu sēravoti) suga ir konstatēta, bet trešajā (aizsargājamo ainavu apvidū Ziemeļgauja) jāprecizē atradnes lokalizācija, jo apsekotajā vietā sugai piemērota biotopa neatradās (3. pielikums).

Krustkalnu dabas rezervātā pēdējos divos gados (2015., 2016.) sugas eksemplāru skaits ir bijis 125, savukārt 2011. gadā konstatēti tikai 43 eksemplāri (iespējams, uzskaite veikta trīs nedēļas par vēlu). Kopumā vērtējot, atradnes dzīvotnē straujas izmaiņas nenotiek un atradne ir stabila. Dzīvotnes kvalitāti var apdraudēt aizaugums ar niedri un rekomendējami apsaimniekošanas pasākumi.

Zušu-Staiņu sēravotos konstatēta *L. sibirica* daudzskaitlīgākā populācija Latvijā, tomēr tās kvalitāte pēdējo gadu laikā ir strauji kritusies biotopa aizaugšanas dēļ un kopumā konstatēts divkārt mazāks eksemplāru skaits nekā 2006. gadā (3. attēls). Sugas populācija fragmentēta četrās daļās. Labvēlīgā stāvoklī pašreiz atrodas tikai tā populācijas daļa, kas lokalizēta jaunā, avotainā egļu-priežu mežā. Savukārt pārējos biotopos (klajš avotains purvs, mitra pļava, sēravota ūdeņu izplūdes vietas) *L. sibirica* atradne ir apdraudēta un nepieciešama biotopu apsaimniekošana.

Nākotnē veicot sugas monitoringu, rekomendējams ekspertus informēt par Sibīrijas mēlziedes atpazīšanu jau vēlā pavasarī (maijā, jūnijā) pēc raksturīgajām auga lapām. Agrā veģetācijas sezonā pārējo lakstaugu, grīšļu un graudzāļu sugu stāvs vēl nav sasniedzis savu maksimumu un neapgrūtina *L. sibirica* meklēšanu.

## IGAUNIJAS RŪGTLAPE *SAUSUREA ALPINA SSP. ESTHONICA*

Igaunijas rūgtlapes stāvoklis apsekotajās atradnēs ir vidēji labs līdz izcils. Suga konstatēta visās trīs teritorijās, populācijas ir daudzskaitlīgas un vitālas (3. attēls, 3. pielikums).

Augu skaits Ķemeru Nacionālajā parkā un Dubļukrogā, salīdzinot ar iepriekšējo totālo uzskaiti 2008. gadā, ir pieaudzis. Abas šīs atradnes kopā ir daudzskaitlīgākā no abām Igaunijas rūgtlapes atradnēm Latvijā. Tā kā sugas ekoloģiskās prasības nav skaidras, iespējams, augu skaita pieaugumu Dubļukrogā var saistīt ar apsaimniekošanu (labvēlīga ietekme, uzlabojušies gaismas apstākļi un mazinājusies krūmu radītā konkurence) un , iespējams, vismaz daļēji ar dabiskiem faktoriem (piemēram, nokrišņu daudzums, kas savukārt ietekmē niedru īpatsvaru un apgaismojuma apstākļus). Piemēram, Dubļukrogā novērots, ka, salīdzinot ar iepriekšējiem gandrīz 10 gadiem (A. Priede apsekojusi šo atradni gandrīz katru gadu) mazinājusies parastās niedres *Phragmites australis* dominance – visticamāk, to ietekmējis mazais nokrišņu daudzums attiecīgā gada vasaras pirmajā pusē. Tas, iespējams, labvēlīgi ietekmējis Igaunijas rūgtlapi (mazāka konkurence, uzlabojušies gaismas apstākļi).

Atradne Popes zāļu purvā ir safragmentēta. Daļa no populācijas lokalizēta kvalitatīvā biotopā, sugai ir optimāli augšanas apstākļi un atrodami vairāki simti auga eksemplāri. Savukārt neliela Igaunijas rūgtlapes populācijas daļa atrodas ar krūmiem aizaugošā platībā, suga 2016. gadā tur netika konstatēta un rekomendējama biotopu apsaimniekošana līdzīgi kā tas realizēts sugas atradnē Dubļukrogā.

## DZELTENĀ AKMEŅLAUZĪTE *SAXIFRAGA HIRCULUS*

Dzeltenās akmeņlauzītes stāvoklis apsekotajās teritorijās ir vidēji labs līdz slikts (3. pielikums). Deviņās no 15 apsekotajām teritorijām suga 2016. gadā netika atrasta, un četrās no tām suga nebija sastopama arī iepriekšējo gadu apsekojumos. No šīm atradnēm aizsargājamo ainavu apvidū Augšdaugava, Gaujas nacionālajā parkā Amatas novadā Rakšu purviņā, dabas parkā Numernes valnis un dabas liegumā Motrines ezers suga ir potenciāli sastopama, jo biotopu kvalitāte ir piemērota *S. hirculus* augšanai. Slīteres nacionālajā parkā, Trikātas pagastā un Umurgas pagastā jāprecizē atradnes koordinātas un atkāroti jāveic sugas apsekojums, lai pārliecinātos par atradnes stāvokli.

Bednes purvā un Vesetas palienes purvā suga ir atrasta, taču atradņu kvalitātes stāvoklis ir krities un konstatēts būtiski mazāks skaits eksemplāru nekā iepriekšējos gados, attiecīgi 136 augi 563 vietā un 18 augi 108 vietā (3. attēls). Ances purvos un mežos populācija ir stabila ar tendenci uzlaboties (abos monitoringa periodos 150 augi). Arī Krustkalnu dabas rezervātā augu skaits ne izteikti palielinās, ne samazinās (2-6 augi). Vitālas un stabilas *S. hirculus* atradnes 2016. gadā konstatētas dabas liegumā Mežole (75 augi) un aizsargājamo ainavu apvidū Veclaicene (29 augi), kur iepriekšējos monitoringa veikšanas gados sugu neatrada.

# AIZSARGĀJAMIE BIOTOPI APSEKOTAJĀS TERITORIJĀS

Pētīto sugu prasības pēc vides apstākļiem un biotopiem ir atšķirīgas. Analizēts, kādi Eiropas Savienībā aizsargājamie biotopi apsekoti katrā no pētītajām teritorijām (4. tabula). Vizuālu biotopu stāvokļa novērtējumu daļā atradņu var gūt no fotofiksācijas (4. pielikums).

Platlapu cinna ir vienīgā no pētītajām sugām, kas galvenokārt sastopama tikai mežu biotopos. Pētītajās teritorijās apsekotās *C. latifolia* atradnes lokalizētas septiņos dažādos ES aizsargājamos mežu biotopos. Visvairāk, sešās un četrās teritorijās, atradnes lokalizētas attiecīgi 9010\* Vecos vai dabiskos boreālos mežos un 9020\* Vecos jauktos platlapju mežos. Piecpadsmit teritorijās suga atrasta arī ārpus aizsargājamiem biotopiem.

1. tabula. Pārstāvētie Eiropas Savienībā aizsargājamie biotopi apsekotajās teritorijās

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ES aizsargājamais biotops \ Suga** | ***Cinna latifolia*** | ***Equisetum telmateia*** | ***Ligularia sibirica*** | ***Saussurea alpina ssp. esthonica*** | ***Saxifraga hirculus*** |
| 2180 Mežainas piejūras kāpas |  |  |  |  | 1 |
| 6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs |  |  |  | 3 |  |
| 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes |  | 1 |  |  |  |
| 7110\* Neskarti augstie purvi |  |  |  |  | 1 |
| 7140 Pārejas purvi un slīkšņas |  |  |  |  | 4 |
| 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji |  |  | 1 | 1 | 2 |
| 7230 Kaļķaini zāļu purvi |  |  |  | 1 | 1 |
| 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži | 6 |  |  |  | 2 |
| 9020\* Veci jaukti platlapju meži | 4 |  |  |  |  |
| 9080\* Staignāju meži | 1 |  | 1 |  |  |
| 9160 Ozolu, liepu un skābaržu meži  | 1 |  |  |  |  |
| 91D0\* Purvaini meži | 3 |  | 1 | 1 | 3 |
| 91E0\* Aluviāli krastmalu un palieņu meži  | 3 |  |  |  |  |
| 91F0 Jaukti ozolu, gobu, ošu meži gar lielām upēm | 1 |  |  |  |  |
| Atrodas ārpus aizsargājamā biotopa | 15 | 1 | 2 | 1 | 8 |

Sibīrijas mēlziedes atradnes lokalizētas trīs ES biotopos un divas ārpus tiem. Visi biotopi ir ar izteiktu mikroklimatu, pastāvīgu mitruma režīmu un noēnojumu. Igaunijas rūgtlape konstatēta pilnīgi vai daļēji atklātos un mitros biotopos – gan mitros zālājos, gan purvos un purvainos mežos.

Dzeltenās akmeņlauzītes atradnes pārstāv plašāko biotopu spektru no pētītajām sugām. Suga apsekota piejūras kāpās, četros purvu biotopos (visbiežāk, četrās teritorijās, 7140 Pārejas purvos un slīkšņās) un divos mežu biotopos. Astoņas apsekotās teritorijas ar sugas atradnēm atrodas ārpus aizsargājamiem biotopiem.

Lielās kosas atradne dabas liegumā Piešdanga daļēji izvietota lineārā biotopā 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes, bet daļa atrodas ārpus aizsargājamiem biotopiem. Atradnes tuvumā konstatēti arī punktveida poligoni ar biotopu 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji.

Nozīmīgs skaits apsekoto punktu un poligonu atrodas ārpus aizsargājamiem biotopiem – gan *Natura 2000* teritorijās, gan ārpus tām (4. tabula, 4. attēls). 21% no šo punktu un poligonu konstatēta apsekotā suga. Lielākais skaits šādu punktu ir platlapu cinnai – 15 no 18 atradnēs jeb 56 punkti no 193 (46 punktos no 56 suga konstatēta). Arī dzeltenajai akmeņlauzītei gandrīz pusē no atradnēm daļa punktu atrodas ārpus aizsargājamiem biotopiem, t.i. 13 punkti no 64 (3 punktos no 13 suga konstatēta). Sibīrijas mēlziedei 14 no 22 punktiem atrodas ārpus aizsargājamiem biotopiem, un 13 no šiem punktiem suga ir konstatēta.

|  |
| --- |
|  |
| 4. attēls. Kopējais (*sum*) un tādu punktu un poligonu, kuros sugas sastopamība konstatēta (*poz*), skaits Eiropas Savienībā aizsargājamos biotopos (*ES biotopā*) un ārpus tiem (*nav biotopā*). Apsekoto teritoriju skaits norādīts iekavās pie pētīto sugu nosaukuma. |

Šie rādītāji liecina, ka pētīto sugu aizsardzībai un atradņu saglabāšanai vērība jāpiešķir ne tikai atsevišķiem aizsargājamo biotopu poligoniem, bet kompleksi visai ekosistēmai pētītajās dabas teritorijās.

# REKOMENDĒJAMIE APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI ATRADNĒS

Lielākā daļa no apsekotajām atradnēm ir labā līdz izcilā kvalitātē un cilvēka darbības iejaukšanās mērķsugu augšanas apstākļu uzlabošanai nav nepieciešama. Tomēr atsevišķu atradņu kvalitāte pēdējo gadu laikā ir pasliktinājusies dažādu faktoru (gan dabisku, gan cilvēka saimnieciskās darbības izraisītu) ietekmē un rekomendējams veikt atbilstošus apsaimniekošanas pasākumus.

## PIEREDZE ATRADŅU APSAIMNIEKOŠANĀ

Trijās apsekotajās atradnēs realizēta uz reto sugu saglabāšanu vērsta apsaimniekošana. Mikroliegumā **Dubļukrogs** Igaunijas rūgtlapes *Saussurea alpina ssp. esthonica* atradnē pēdējos divos gados (kopš 2014. gada) veikta pakāpeniska krūmu izciršana, saglabājot vecas priedes, atsevišķas egles un kadiķus, kā arī atvašu izciršana (īstenoja AS “Latvijas Valsts meži”). 2014. gadā izcirsts 1 ha samērā blīva bērzu krūmāja (atradne kādreiz bijusi pļava, kas ļoti ilgstoši nav apsaimniekota – domājams, vismaz pusgadsimtu, varbūt izcirsti koki – spriežot pēc satrupējušiem celmiem, taču nav zināms, kad un kādam nolūkam). 2015. gadā izcirsts vēl 1 ha un izpļautas atvases 2014. gadā izcirstajā platībā, aptverot visu atradni (aptuveni 2 ha), kur ir sastopama Igaunijas rūgtlape. 2016. gadā plānots izcirst krūmu atvases visā apsaimniekotajā platībā. Darbi abus gadus īstenoti rudenī vecā mēnesī, atvašu ataugšana ir samērā lēna (ataug galvenokārt melnalkšņi, bērzu atvašu ir maz). Lakstaugi nav pļauti. Ķemeru Nacionālā parka pusē (daļa no atradnes) nekādi apsaimniekošanas darbi pagaidām nav veikti.

**Gaujas nacionālajā parkā** avotainā purva biotopā Rakšu purviņā dzeltenās akmeņlauzītes *Saxifraga hirculus* atradnē 2013. gadā veikta koku un krūmu izciršana un niedres pļaušana. Lai arī suga pēdējos gados novērota ar dažādām sekmēm (2016. gadā netika konstatēta), tā ir atradnē potenciāla sastopama. Arī **Vesetas palienes purvā** jauktā purva biotopā veikta niedres pļaušana *S. hirculus* atradnes uzlabošanai, tomēr pašlaik pozitīvu efektu uz populācijas lielumu nenovēro.

## VĒLAMIE PASĀKUMI APDRAUDĒTAJĀS ATRADNĒS

Zālāju apsaimniekošanas un atjaunošanas pasākumi vēlami Latvijā otrā zināmajā Igaunijas rūgtlapes *Saussurea alpina ssp. esthonica* atradnē **Popes zāļu purvā**. Apsaimniekošana veicama pa etapiem, lai kļūdu gadījumā neatgriezeniski nepasliktinātu kritiski apdraudētās sugas stāvokli atradnē. Pasākumi veicami trīs etapos:

1. etapā veicama zālāju apsaimniekošanas atsākšana Igaunijas rūgtlapes atradnes centrālajā daļā, kur saglabājies daudzveidīgs augājs, nav izteiktas zilganās molīnijas un parastās niedres ekspansijas. Nepieciešamā apsaimniekošana – pļaušana ar siena savākšanu, veicama ar rokas darbarīkiem (izkapts, trimmeris), jo teritorijā ir avotu izplūdes vietas. Ieteicama ziedošu Igaunijas rūgtlapes grupu atstāšana, pa gadiem atstājot šīs grupas dažādās vietās. Jāveic pakāpeniska atsevišķu koku un krūmu aizvākšana, atstājot lēni augošos krūmus un kokus (priedes, egles, kadiķus ar ķērpjiem uz to zariem), lai sugai nodrošinātu daļēju noēnojumu. Etaps uzsākams nekavējoties;
2. etapā veicama zālāju atjaunošana to vēsturiskajā platībā. Šobrīd apsaimniekošana netiek veikta un lielākajā daļā no atklāto vai daļēji atklāto zālāju platībām dominē ekspansīvās sugas – zilganā molīnija, parastā niedre, teritorija aizaug ar krūmiem un kokiem (kārkli, bērzi, krūkļiem). Nepieciešama pakāpeniska apauguma novākšana, saglabājot lēni augošos kokus un krūmus. Pēc apauguma novākšanas izvērtējama augsnes frēzēšanas nepieciešamība, ja nav iespējama pļaušanas atsākšana. Etaps uzsākams piecu gadu periodā, ieteicams pēc iespējas ātrāk.
3. etapā veicama rūpīga teritorijas izpēte liegumā esošajos mežos, īpaši vērība pievēršama ar mežu kontunitāti saistītām sūnu sugām. Pēc izpētes nosakot teritorijas, kas ir nozīmīgas meža struktūru saglabāšanā, un izdalot tās, kurās var veikt atklātu meža lauču veidošanu, kuras potenciāli būtu piemērotas Igaunijas rūgtlapes ekoloģiskajām prasībām. Etaps uzsākams piecu gadu periodā, ieteicams pēc iespējas ātrāk.

Apsaimniekošana vēlama divās no trim Latvijā zināmajām Sibīrijas mēlziedes *Ligularia sibirica* atradnēs, kur suga konstatēta. Dabas liegumā **Zušu-Staiņu sēravoti** pļava, kurā novērota strauja sugas eksemplāru skaita samazināšanās, ir ļoti aizaugusi ar niedrēm, kārklu un bērzu krūmiem. Nekavējoties jāveic pļavas atjaunošana – jāizcērt krūmi, jānopļauj un jānovāc siens. Darbi veicami veģetācijas sezonas beigās, septembra vidū, izmantojot tradicionālās pļaušanas metodes. Nav pieļaujama traktortehnikas pielietošana. Otrs daudzskaitlīgs *L. sibirica* poligons šajā atradnē konstatēts senās sēravotu dūņu raktuvēs ar avotu purviem raksturīgu zemsedzi, kurā sūcas sēravotu ūdeņi. Teritorijā steidzami vēlams izcirst un avotu purviņu atbrīvot no jaunajām eglēm.

**Krustkalnu dabas rezervātā** Sibīrijas mēlziede *Ligularia sibirica* sastopama melnalkšņu dumbrājā, kura kvalitāti negatīvi ietekmē ekspansīva parastās niedres ieviešanās. Viens no *L. sibirica* atradnes kvalitātes uzlabošanas pasākumiem būtu niedres sakņu pinuma ierobežošana teritorijā, kas uzskatāma par potenciālu atradnes paplašināšanas vietu, kur pašlaik nav sastopams neviens Sibīrijas mēlziedes eksemplārs.

# IETEIKUMI TURPMĀKAI AUGU MONITORINGA VEIKŠANAI

1. Patlaban anketās ir vairāki vērtējumi – augu vitalitāte un atradnes stāvoklis, kā arī konstatēto sugas eksemplāru skaits vai aizņemtā platība. Nereti tas noved pie neskaidrības, kad ģeodatubāzē jāizdara atzīme laukā stāvoklis (STATE);
2. Nepieciešams sinhronizēt anketas uzbūvi tā, lai viennozīmīgi tiktu nosegti visi svarīgākie DB OZOLS aizpildāmie lauki (STATE), Risk type, Risk\_Degree, kā arī atzīme par aizsardzības statusu (Protection);
3. Anketā paredzēt vietu, kurā aprakstīt sugas labvēlīga stāvokļa nodrošināšanai nepieciešamo apsaimniekošanu;
4. Ieviest anketā vērtējumu D=neapmierinošs;
5. Ļoti ieteicams paskaidrojuma lauks, kurā eksperts var pamatot viedokli par atradnes vērtējumu, jo reizēm atzīmētas dažādas negatīvas ietekmes, taču kopumā sugas stāvoklis novērtēts kā labs;
6. Apvienot punktus poligonveida atradnēs, identificējot sugai piemēroto dzīvotni, un poligonam piešķirt identifikācijas numuru. Savukārt sugu uzskaites parauglaukumus kā vēsturisku informāciju ir būtiski saglabāt – gadījumā, ja sugu grūti atrast norādītajā poligonā, iepriekšējo monitoringu punkti kalpo kā konkrētas norādes, kurā vietā suga meklējama. 2016. gadā augu monitoringa struktūra galvenokārt balstījās uz konkrētu parauglaukumu apsekošanu, tas sniedz maldīgu informāciju par darba apjomu, jo punktu vienā atradnē (piemēram, Dubļukrogs, Popes zāļu purvs, Mežole u.c.) ir ļoti daudz, kaut atradnes būtībā ir dažas (2-4). Šāda pieeja arī apgrūtina atradņu datu salīdzināšanu, jo visbiežāk katrā monitoringa reizē eksperts uzskaita sugas eksemplārus nedaudz citā vietā – tāpēc parauglaukumu datus ir neiespējami salīdzināt, taču to var izdarīt, ja tiktu salīdzināti poligona veida atradņu dati;
7. Darba līgumā nav norādīta prasība pēc sugu ekoloģijas izpētes, līdz ar to atskaite balstīta tikai uz ekspertu novērojumiem (sugas konstatācija, populācijas lielums, atradnes kvalitāte, traucējumu ietekme u.tml.). Tādēļ gatavojot Latvijas ziņojumu Eiropas Savienībai par sugu stāvokli valstī, būs jāveic papildu literatūras analīze par sugu ekoloģijas pētījumiem Latvijā un ārzemēs, jo pašreiz dotā informācija nav pilnīga. Ieteikums iestrādāt monitoringa līgumā prasību ekspertiem veikt sugu ekoloģijas pētījumu analīzi un sagatavot profesionālu sugas stāvokļa novērtējumu valstī.

# LITERATŪRA

Andrušaitis G. (red.) 2003. Latvijas Sarkanā grāmata. 3. Vaskulārie augi. Rīga. Latvijas Universitātes bioloģijas institūts. 691 lpp.

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

Baroniņa V. 2014. Augu monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās. Latvijas Dabas fonds. 10 lpp. http://biodiv.daba.gov.lv/

Priedītis N. 2014. Latvijas augi. Rīga. Gandrs. 888 lpp.

# PIELIKUMI

1. pielikums. Aktualizētā informācija par visu apsekoto atradņu punktu un poligonu stāvokli un pētīto sugu sastopamību.

2. pielikums. Aktualizētā informācija Natura 2000 standarta datu formās.

3. pielikums. Pētīto sugu populāciju lieluma tendences apsekotajās teritorijās.

4. pielikums. Apsekoto atradņu fotofiksācija (tikai elektroniskā formātā).