

Biotopu valsts līmeņa aizsardzības mērķu (FRV) noteikšana: datu izvēle un eksperta apsvērumi


Biotopa kods	6110*
Biotopa nosaukums	Lakstaugu pioniersabiedrības seklās kaļķainās augsnēs
Eksperte	Baiba Galniece
Darbs pabeigts	14.03.2024.
Vispārējas piezīmes	<p>Saskaņā DDPS “Ozols” datiem, biotops konstatēts divās Natura 2000 teritorijās: mikroliegumā “Dzelmes” un dabas parkā “Daugavas ieleja”, kuru izplatība tika precizēta dabā 2022. gada veģetācijas sezonā. Viena atradne konstatēta Neretas novadā bijušajā karjerā un uzskatāma par īslaicīgu sukcesijas stadiju, jo jau šobrīd augu sabiedrība attīstās <i>Mesobromion</i> virzienā, proti, biotopa 6210 <i>Sausi zālāji kaļķainās augsnēs</i> virzienā. Vēl viena 6110* atradne atrodas Rāznes Nacionālajā parkā, kas reģistrēta 2014. gadā, tomēr tās atbilstība konkrētajam biotopu veidam ir apšaubāma, tādēļ dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tiks atsekota dabā un precizēta atbilstoši ES nozīmes biotopu noteikšanas metodikai. Līdz šim lielākā zināmā atradne bija aizsargājamo ainavu apvidū “Augšdaugava” (1,94 ha), tomēr dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā (LU, 2023) tika konstatēta tā neatbilstība 6110* biotopam.</p> <p>Natura 2000 līmeņa biotopu aizsardzības mērķu noteikšanā 6110* biotopam netika noteikta potenciālā biotopa platība, jo biotops ir sastopams tikai tur, kur tas šobrīd ir konstatēts. Ārpus karbonātiežu atsegumiem biotops varētu būt sastopams izstrādāto karjeru nogāzēs, bet šādas teritorijas netiek mērķtiecīgi apsektas un kartētas, lai gan šis biotopu veids var veidoties arī mākslīgi veidotās nogāzēs (Rūsiņa, 2013), tomēr augu sabiedrība <i>Alyso-Sedion albi</i> ir samērā īslaicīga sukcesijas stadija šādās vietās, pastāvīga šī biotopa veida pastāvēšana iespējama uz karbonātiežu atsegumiem.</p>

FRA noteikšanā izmantotā metode – novērtēšana laika nogrieznī

REF min, km²	0,006 km ² Ņemot vērā, ka mūsdienu, t. i., 2024. gada (4. pielikums), dati balstās uz labāko pieejamo zinātnisko informāciju par biotopa izplatību un tā platību, un tiek attiecināmi uz 2004. gadu (skaidrojums pie HDV), tad nav pamata domāt, ka biotopa platība 1990. gadā, kas noteikts kā vēsturiskais atskaites punkts, ir bijusi daudz lielāka nekā tā ir šobrīd.
REF max, km²	0,006 km ² Pieņemts, ka platība ir vienāda ar REF min, un tā iegūta tādā pašā ceļā, kā REF min.
REF vid., km²	0,006 km ²
REF periods	1990. gads. Izvēlēts 1990. gads atbilstoši FRV metodikas (Auniņš, Opermanis, 2022) ieteikumam. 1990. gads ir laiks, kad fundamentālās ainavas

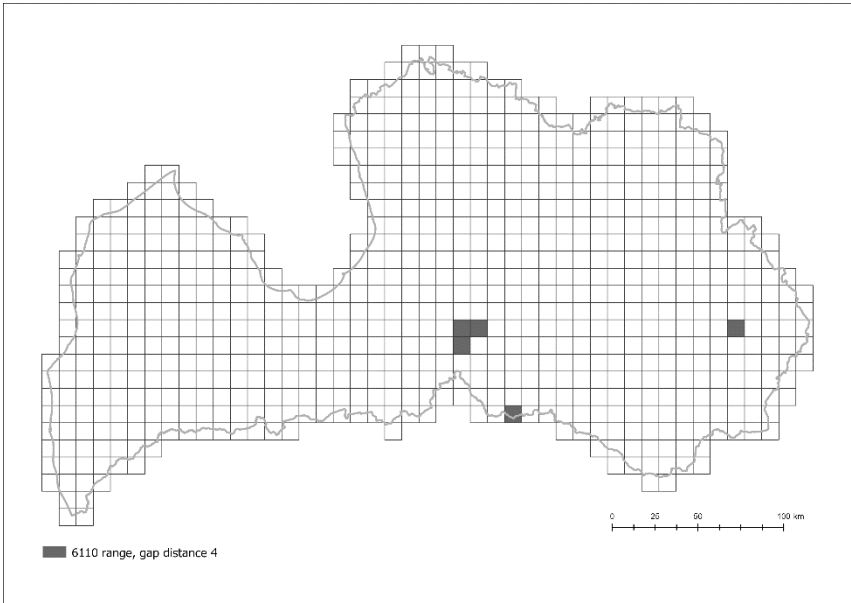

	<p>izmaiņas Latvijā (mežu-lauksaimniecības zemju īpatsvara attiecība u.c.), kas notika no II pasaules kara līdz Latvijas neatkarības atgūšanai, bija nosacīti apstājušās, un šodien ne īstermiņā, ne ilgtermiņā “iepriekšējais stāvoklis” praktiski nav atgriežams. Arī pēc 1990. gada daļēji dabisko zālāju, to skaitā ilggadīgo zālāju, platība tikai samazinājās, jo saruka kopējā lauksaimnieciskā ražošana, bet to apjomi tomēr nebija tik būtiski, kā pirms 1990. gada. Pēc 2004. gada platības samazinājums notika lēnāk, jo apsaimniekotās zālāju platības palielinājās, ko veicināja Lauku attīstības programmas sniegtais atbalsts bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai zālajos, kā arī vairākos LIFE programmas projektos tika atjaunoti zālāju biotopi (Rūsiņa (red.), 2017, CSP, 2024).</p> <p>Laika posms starp izvēlēto references gadu un 2024. gadu aptuveni arī atbilst četriem Biotopu direktīvas 17. panta ziņošanas periodiem, un to var interpretēt kā ilgtermiņa tendenci.</p>
HDV min, km²	<p>0,006 km²</p> <p>Nav izmantota platība, ko Latvija ziņoja Eiropas Komisijai pirms Natura 2000 teritoriju tīkla izveides Latvijā 2004. gadā ziņojums par periodu no 2001. līdz 2006. gads) – 0,04 km² jeb 4 ha (EIONET, 2024). Šī platība nav ticama un nav balstīta inventarizācijā dabā, tāpat izmantota mūsdienu interpretācijai neatbilstošs biotopu klasifikators, mainījusies biotopu noteikšanas metodika un biotopu interpretācija.</p> <p>HDV noteikšanā netika izmantota arī 2013. gada ziņojumā noziņotā platība (par periodu no 2007. līdz 2012. gads), kas ir 0,01 km² jeb 1 ha (EIONET, 2024), kas ir vairāk ticama, tomēr neatspoguļo patieso situāciju. Savukārt projekts “Dabas skaitīšana” (2017.–2023. gads) nepalielināja 6110* platības, bet gan precizēja esošās platības atbilstoši situācijai dabā, tādējādi iepriekš zināmās 6110* platības samazinājās vēl vairāk. Tādējādi pieņemts, ka ticamāki ir mūsdienu dati, jo balstās uz labāko pieejamo zinātnisko informāciju, kurus šī biotopu veida gadījumā var attiecināt uz 2004. gadu.</p>
HDV max, km²	<p>0,006 km²</p> <p>Pieņemts, ka platība ir vienāda ar HDV min, un tā iegūta tādā pašā ceļā, kā HDV min.</p>
HDV vid., km²	0,006 km ²
CV, km²	0,006 km ² (dati uz 01.02.2024., DDPS “Ozols”, 4. pielikums)
CO platību summa, km²	0,002 km ²
Ilgtermiņa tendence, automātiski	1
Vai paredzamas biotopa platības izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?	<p>Nē.</p> <p>Nav pētījumos balstītu pierādījumu, ka klimata pārmaiņas šobrīd ietekmē 6110* biotopu platības, tomēr Austrumeiropas valstīs prognozē lielākus sausuma periodus un palus (Banach et al., 2009), arī Latvijā ir prognozēts, ka gada vidējā temperatūra paaugstināsies un nokrišņu daudzums palielināsies, kā arī pieaugs to intensitāte (Briede, 2023), tādējādi ilgtermiņā var radīt izmaiņas augu sugu sastāvā un struktūrās, ieskaitot invazīvo sugu izplatīšanos. Buse et</p>

	<p>al. (2015) pētījumā noskaidrots, ka zālāju biotopi, kuri atbilst sausiem augšanas apstākļiem ir mazāk pakļauti klimata pārmaiņu riskam nekā mēreni mitri un mitri zālāji (lai gan pētījums veikts par zālājiem kalnu apvidos, tā rezultāti ir interpretējami plašākā mērogā). Savukārt Bittner et al. (2011) pētījuma rezultāti, kas iegūti, modelējot dažādu ES nozīmes aizsargājamo zālāju biotopu veidu sastopamību dažādos klimatu pārmaiņu scenārijos, apliecina, ka kopumā Eiropā aizsargājamo zālāju izplatība samazināsies (Calaciura, Spinelli, 2008). Atsevišķu klimatisko apstākļu ietekmē (piemēram, ilgāks sausuma periods) sauso zālāju biotopu (6120*, 6210) izplatība Latvijā varētu palielināties (Rūsiņa (red.), 2017).</p>
<p>Vai Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?</p>	<p>Nē.</p>
<p>Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?</p>	<p>Nē.</p> <p>Biotops dabiski ir sastopams teritorijās, kur tuvu zemes virsmai atrodas karbonātieži, lielākoties Daugavas ielejā posmā no Kokneses līdz Pļaviņām (Rūsiņa, 2013). Ņemot vērā, ka Latvijā biotops atrodas tuvu izplatības ziemeļu robežai, tas sastopams nelielās, dabiski limitētās platībās, tādēļ var uzskatīt, ka tas jau dabiski, nevis antropogēnu iemeslu dēļ, ir fragmentēts.</p>
<p>Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?</p>	<p>Jā.</p> <p>Pētījums par augu sabiedrībām mikroliegumā “Dzelmes” (1998.–1999. gadā) konstatēja, ka biotopa stāvokli pasliktina eutrofikācija no piegulošās intensīvi apsaimniekotās lauksaimniecības zemes, kā rezultātā mainās augu sastāvs un pastiprināti aizaug ar krūmiem un kokiem, arī invazīvās sugas, kā ārstniecības ziepjusakne <i>Saponaria officinalis</i>, un ūdens erozija, kas varētu būtu saistīts ar Pļaviņu ūdenskrātuves ūdens līmeņa izteikto svārstību dēļ (Jermacāne, Laiviņš, 2001). Iepriekš aprakstītās tendences novērotas arī 2022. gada veģetācijas sezonā. Arī dabiskās sukcesijas rezultātā 6110* pakāpeniski pāriet 6210 biotopā (Rūsiņa, 2013), kā tas ir noticis gandrīz visās zināmajās 6110* atradnēs uz 2013. gadu, to starpā mikroliegumā “Dzelmes”, tādēļ biotopa platības un atradņu skaits ir krasi sarukušas (DDPS “Ozols”, 01.02.2024.).</p>
<p>Vai biotopa izplatības areālam kādā no laika nogriežņiem arī bijušas negatīvas tendences?</p>	<p>Nē.</p> <p>Ilgtermiņā (pārsniedzot REF periodu – 1990. gadu) biotopa platība Latvijā ir samazinājusies lielo hidroelektrostaciju (HES) izbūves dēļ, it īpaši, uzbūvējot HES uz Daugavas, kā rezultātā appludināti lielākie karbonātiežu atsegumi un līdz ar tiem lielākās 6110* biotopa atradnes. Šīs notikušās izmaiņas ir neatgriezeniskas. Savukārt periodā no 1990. gada nav pamata uzskatīt, ka izplatības areālam ir bijušas negatīvas tendences, lai gan valstī kopējā 6110* biotopa platības ir samazinājušās neapsaimniekošanas un dabiskās</p>

	sukcesijas dēļ, tomēr lielākoties tas ir saistīts ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību.
Papildjautājumu summa	20
Intervāls	NA
Atbilstošs scenārijs saskaņā ar metodikas 8. att. (ilgtermiņa tendence)	<p>1. scenārijs</p> <p>1. $FRV = HDV = CV$</p>  <p>REF (vēsture) HDV (2004) CV (2024) FRA (~2040)</p>
FRA	0,006 km²

FRR noteikšanā izmantotie apsvērumi

Vai izplatības areāla HDV ir visa Latvija?	<p>Nē.</p> <p>Biotops pieder pie klases <i>Sedo-Scleranthetea</i> savienībai <i>Alyssso alyssoidis-Sedion</i>, kas atbilst Eiropas mērenā klimata joslas termofilās (siltuma mīlošās) viengadīgu augu un sukulentu veģetācija seklās augsnēs (Mucina et al., 2016; Nikodemus et al., 2018). Latvijā 6110* biotops atrodas ārpus šī biotopu izplatības pamatareāla, tādēļ 2007. gadā ziņotais izplatības areāls, kas sakrīt ar Latvijas sauszemes teritoriju (64589 km²) nav ticams. Ņemot vērā, ka mūsdienā, t. i., 2024. gada dati balstās uz labāko pieejamo zinātnisko informāciju par biotopa sastopamību un izplatības areālu, tad nav pamata domāt, ka izplatības areāls periodā no 2004. līdz 2006. gadam ir bijis daudz lielāks, nekā tas ir šobrīd.</p> <p><i>Atbilde uz šo jautājumu ir ietverta arī nākamā jautājuma atbildē.</i></p>
Vai biotops aizņem visu iespējamo areālu Latvijā?	<p>Jā.</p> <p>Skatoties iepriekšējos ziņojumos noziņotos areālus, tad ar katru nākamo tas ir samazinājies, proti, 2007. gadā tika norādīta visa Latvijas teritorija jeb 64589 km², tad 2019. gadā – 414 km² (EIONET, 2024). Minētais samazinājums nav saistīts ar areāla izplatības pārmaiņām, bet gan tādēļ, ka biotopa areāla izplatības karte tiek gatavota uz faktiskām 6110* platībām. Pašreizējie dati (2024. gads) balstās uz labāko pieejamo zinātnisko informāciju par biotopa izplatību un platību, kam ir cieša korelācija ar dolomīta un kaļķakmens atsegumiem, līdz ar to ir ļoti reti sastopams un galvenokārt Daugavas ielejas posmā no Pļaviņām līdz Koknesei (Rūsiņa, 2013). Arī šī biotopa augu sabiedrības ir reti sastopamas Latvijā, ko nosaka gan atbilstošu biotopu trūkums, gan klimatiskie apstākļi. Pašreiz biotops sastopams tikai 0,6 ha platībā un tā izplatības areāls ir 461 km², kas noteikts 10 x 10 km kvadrātu tīklā (koordinātu sistēma ETRS89-LAEA, ESPG:3035), izmantojot</p>

	<p>Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).</p> 
Vai biotopa areāls Latvijā ir samazinājies, un pārmaiņas nav saistītas tikai ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību?	<p>Nē.</p> <p>Atbilde uz šo jautājumu izriet no atbildēm uz iepriekšējiem jautājumiem un šajā gadījumā biotopa platību samazinājums ir tieši saistīts ar uzlabotām zināšanām gan par biotopa izplatības areālu, gan par biotopa interpretāciju un kartēšanu.</p>
REF min, km²	—
REF max, km²	—
REF vid., km²	—
REF periods	—
HDV min, km²	—
HDV max, km²	—
HDV vid., km²	—
CV (pašreizējais areāls), km²	461 km ²
Saskaņā ar Metodikas 8. att. atbilstošs scenārijs un mērķa scenārijs	<p>1. scenārijs</p> <p>1. FRV = HDV = CV</p>  <p>REF (vēsture) HDV (2004) CV (2024) FRR (~2040)</p>
Vai paredzamas areāla izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?	—

Vai Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?	–
Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?	–
Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?	–
Vai biotopa platībai kādā no laika nogriežņiem ir bijušas negatīvas tendences?	–
Papildjautājumu summa	–
Intervāls	–
FRR	461 km² FRR = CV

Literatūra un dati

- Auniņš A., Opermanis O. 2022. Vadlīnijas sistemātiskai sugu un biotopu aizsardzības mērķu noteikšanai Versija 2.0. Latvijas Universitāte, Dabas aizsardzības pārvalde. Rīga., 89, <https://latvianature.daba.gov.lv/dokumenti/vadlinijas-sistematiskai-sugu-un-biotopu-aizsardzibas-merku-noteiksanai/>
- Banach A. M., Banach K., Visser E. J. W., Stepniewska Z., Smits A. J. M., Roelofs J. G. M., Lamers L. P. M. 2009. Effects of summer flooding on floodplain biogeochemistry in Poland; implications for increased flooding frequency. Biogeochemistry 92: 247–262.
- Bittner T., Jaeschke A., Reineking B., Beierkuhnlein C. 2011. Comparing modelling approaches at two levels of biological organisation – climate change impacts on selected Natura 2000 habitats. Journal of Vegetation Science 22(4): 699–710.
- Briede A. 2023. Klimats Latvijā. Nacionālā enciklopēdija. <https://enciklopedija.lv/skirklis/26052-klimats-Latvij%C4%81> (skatīts 25.03.2024).
- Buse J., Boch S., Hilgers J., Griebeler E. M. 2015. Conservation of threatened habitat types under future climate change – lessons from plant-distribution models and current extinction trends in southern Germany. Journal for Nature Conservation 27: 18–25.
- CSP 2024. Oficiālās statistikas portāls. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes izmantošana (tūkst. ha) 1990-2022. Centrālās statistikas pārvalde, https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_NOZ_LA_LAG/LAG010/ (skatīts 13.02.2024.).

- Calaciura B., Spinelli O. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (*important orchid sites). European Commission.
- EIONET 2024. Article 17 web tool, <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>. (skatīts 14.03.2024.)
- Jermacāne S., Laiviņš M. 2001. Dry calcareous dolomite outcrop and grassland communities on the Daugava River bank near “Dzelmes”. *Latvijas Veģetācija* 4: 51–70.
- LU 2023. Aizsargājamo ainavu apvidus “Augšdaugava”. Dabas aizsardzības plāns, plāns izstrādāts laika periodam no 2022. gada līdz 2033. gadam. Latvijas Universitāte, Rīga.
- Mucina L., Bültmann H., Dierßen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniēls F. J. A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J. H. J., Lysenko T., Didukh Ya. P., Pignatti S., Rodwell J. S., Capelo J., Weber H. E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S. M., Tichý L. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science* 19, Suppl. 1: 3–264.
- Nikodemus O., Kļaviņš M., Krišjāne Z., Zelčs V. (zin. red.). 2018. Latvija. Zeme, daba, tauta, valsts. Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, Rīga, 414.–424. lpp.
- Rūsiņa S. 2013. 6110* Pioniersabiedrības seklās kaļķainās augsnēs. Grām.: Auniņš A. (red.) Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums. Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga, 164–164. lpp.
- Rūsiņa S. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 432 lpp.

Pielikumi

4. pielikums. Aktuālās biotopa 6110* platības no DDPS “Ozols” (01.02.2024), vektordatu slānis.