

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

Biotopa kods	91D0*
Biotopa nosaukums	Purvaini meži
Eksperti	Sandra Ikauniece, Jānis Ozols
Darbs pabeigts	29.04.2024.
Vispārējas piezīmes	<p>Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā.</p> <p>Lai gan Latvijā mežu teritorijas aizņem lielu valsts daļu (vairāk kā 50% no sauszemes teritorijas), biotops 91D0* Latvijā ir samērā fragmentēts. Tā sastopamību būtiski ietekmējusi 20.gs. veiktā plaša mēroga mežu un purvu nosusināšana, kuras rezultātā biotops daudzviet izzudis (Ikauniece, 2017). Vairākās <i>Natura 2000</i> teritorijās, kurās ir arī plašas biotopa 7110* platības, biotops 91D0* purvu perifērijā sastopams lielākās platības. Tomēr daudzviet, senāk veiktās nosusināšanas rezultātā, tas ir degradējies ne tikai ārpus aizsargājamām dabas teritorijām saimnieciskiem mērķiem apsaimniekotos mežos, bet arī daudzviet <i>Natura 2000</i> teritorijās. Otrs negatīvs faktors, kas ietekmējis biotopa fragmentāciju, īpaši mežu teritorijas, ir mežsaimnieciskā darbība – gan vienlaidus cirtes, gan izlases veida cirtes un kopšanas cirtes.</p> <p>Lai nesamazinātos biotopu platības vai nepasliktinātos to kvalitāte, būtiska loma ir atbilstošam apsaimniekošanas režīmam. 2024.gadā spēkā esošie normatīvie akti neaizsargā biotopu 91D0* no koksnes ieguves ārpus aizsargājamām dabas teritorijām, kā arī atļauj koku ciršanu un koksnes ieguvi biotopa platībā daudzās <i>Natura 2000</i> teritorijās. Biotopa hidroloģisko režīmu negatīvi ietekmē jau esošās nosusināšanas sistēmas, kā arī to atjaunošana un funkcionēšanas uzlabošana. Lai biotopa platības saglabātos un palielinātos, nav pieļaujama arī mežsaimnieciskā darbība un jebkāda koksnes ieguve biotopa teritorijā. Būtu nepieciešams veikt būtiskus grozījumus normatīvajos aktos, kas regulē atļautās darbības t.sk. meliorācijas sistēmu apsaimniekošanu, <i>Natura 2000</i> teritorijas un biotopos saimnieciskiem mērķiem izmantojamās platībās.</p> <p>Klimata pārmaiņas vistiešākā veidā ietekmē hidroloģiskā režīma izmaiņas, veģetācijas sezonas pagarināšanos, kā arī var ietekmēt koku un krūmu sugu sastāvu. Pārmitri laukumi, ar tiem saistītās biotopa struktūras un raksturīgās sugas ir viens no biotopa 91D0* pamatkritērijiem (Ikauniece, 2017). Samazinoties mitrumam un nokrišņu daudzumam, augsne var sākties mineralizēšanās procesi līdzīgi kā pēc nosusināšanas. Tas rada izmaiņas augsnes sastāvā un atbrīvo augiem pieejamās barības vielas, kas tālāk rada izmaiņas veģetācijas sastāvā, un var izzust biotopam raksturīgās sugas. Paaugstināts sausums un veģetācijas sezonas izmaiņas nākotnē var palielināt boreāliem mežiem raksturīgās veģetācijas klātbūtni mežos, tāpēc sukcesijas rezultātā iespējama biotopa platību mazināšanās, pārveidojoties par biotopu 9010* <i>veci vai dabiski boreāli meži</i>. Tajā</p>

	paša laikā, tālākā nākotnē dabiskās sukcesijas rezultātā aizaugot biotopam 7110* <i>Aktīvi augstie purvi</i> ar kokiem, biotopa 91D0* platības var palielināties.
--	---

FRA noteikšanā izmantotā metode – GAP analīze (MDA)

Biotopam nepieciešamās platības noteikšanas metode

FRV noteikšanā nav izmantota platība, ko Latvija sniedza Eiropas Komisijai pirms Natura 2000 teritoriju tīkla izveides Latvijā 2004. gadā (EIONET 2023; ziņojums par periodu 2001.–2006. gads) – 2000 km². Šie dati bija tikai daļēji balstīti inventarizācijā dabā (tikai perspektīvajās Natura 2000 teritorijās, izmantojot informāciju no Meža valsts reģistra, kā arī nebija kritēriju ES biotopu interpretācijai Latvijā). Lai noteiktu biotopa references vērtību un iegūtu iespējami ticamu FRA platību, veikta biotopa izplatības modelēšana un GAP analīze, izmantojot jaunākos pieejamos datu slāņus, kas ir daudz precīzāki nekā 2000. gadu sākuma apsvērumi un salīdzināti ar Angelstam un kolēģiem veikto GAP analīzi 2005. gadā. Biotopam noteiktā nepieciešamā platība nav saistīta ar konkrētām teritorijām, svarīgi ir nodrošināt stabilu nepieciešamo platību, ņemot vērā, ka biotopa teritorijas mainīsies.

Biotopa izplatības modelēšana un GAP analīze

GAP jeb trūkumu analīze balstās uz trīs soļiem, references platības noteikšanu, robežvērtības noteikšanu un nepieciešamās platības noteikšanu, kā arī salīdzināšanu ar šobrīd esošo platību.

Nosakot references vērtību izmantota 2023. gada Valsts meža dienesta meža inventarizācijas datu bāze, aktuālais ES nozīmes biotopu datu slānis, Baltijas ezera krasta līnijas slānis, kāpu slānis, osu slāni un ūdens objektu slāņus. ArcGis Pro katram nogabalam ar *intersect* funkciju noteica, cik liela ir biotopa platība konkrētajā nogabalā, cik liela ir osu, kāpu un Baltijas ezera platība konkrētajā nogabalā un, izmantojot funkciju *near*, noteica attālumu līdz tuvākajai ūdenstilpei. Tad dati eksportēti no ArcGis Pro csv formātā, lai veiktu analīzi programmā R 3.4.4 un RStudio. Programmā RStudio noteikti biotopa izplatības ietekmējošie faktori, izstrādājot biotopa izplatības modeļus, izmantojot *Gram* lineārus modeļus un *poisson* sadalījumu. Modeļiem tika pārbaudīts, vai tiem ir ietekme uz biotopa sastopamību, kā arī tas, kuri parametri ietekmē biotopa sastopamību pozitīvi un statistiski būtiski. Izmantotie parametri modeļos ir valdošā koku suga, meža augšanas apstākļu tips (MAAT), attālums no ūdenstilpes, osu platība, kāpu platība un Baltijas ezera platība. Potenciālo biotopa references vērtību noteica ArcGis, izmantojot 2023. gada mežu inventarizācijas datu bāzes slāni un būtiski ietekmējošos pozitīvos parametrus no izstrādātajiem modeļiem. Pārbaudīja vai izvēlētie būtiski ietekmējošie parametri konkrētajam biotopam nepārklājas ar kādu citu biotopu. Ja tiek secināts, ka ar konkrētajiem parametriem teritorijā var būt arī cits biotops, noteica, kāds ir biotopu īpatsvars pie izvēlētajiem parametriem, pieņemot, ka biotopu attiecība nav mainījusies. Potenciālā vēsturiskā biotopa platība ir vienāda ar meža nogabalu platību, kuri atbilst izvēlētajiem parametriem reizināts ar 1,4, jo pēc Angelstam un kolēģu darba (2005), valstī vēsturiski meža platība bija ap 70%. Šis solis netika veikts biotopiem, kuru platība ir atkarīga no reljefa ietekmes, piemēram, *Nogāžu un gravu mežiem* 9180*, *Mežainām piejūras kāpām* 2180, *Skujkoku mežiem uz osiem* 9060 vai *Ķērpjiem bagātām priežu mežiem* 91T0 uz iekšzemes kāpām, jo šo biotopu maksimālā platība ir atkarīga no ģeoloģiskajiem faktoriem. Pēc tam šī platība reizināta ar biotopu īpatsvaru, nosakot, cik liela daļa no platības būtu potenciāli piemērota konkrētajam biotopam. Kad bija noteikta potenciāla vēsturiskā biotopa platība, noteica biotopu speciālistu sugām nepieciešamo robežvērtību no sākotnējās biotopa platības. Angelstam ar kolēģiem (2005) noteica, ka

dabiskiem mežiem robežvērtība visiem mežiem ir 20%, Avotiņš ar kolēģiem (2022) pūcēm ir noteicis, ka, lai nodrošinātu pūču aizsardzību, ir nepieciešams aizsargāt 37,5% no meža zemes. Šis procents tika pieņemts kā robežvērtība visiem meža biotopiem, kuriem nav nosacījums, ka ir jāatbilst dabiskam mežam biotopam (DMB) vai potenciālam dabiskam meža biotopam (PDMB). Attiecīgi iegūto references vērtību sareizināja ar noteikto robežvērtību un ieguva potenciālo FRA platību. Pēc tam FRA platība salīdzināta ar zināmo HDV un šobrīd esošo biotopa platību (CV). Ja platība bija mazāka, tad gala $FRA = CV$ vai HDV (atkarībā no tā vai HDV ir zināms un ticams), ja FRA platība bija lielāka par HDV vai CV, tad $FRA = FRA$.

Biotopa purvaini meži (91D0) biotopu izplatības modelēšanas un GAP analīzes rezultāti

Biotopa 91D0 platība pozitīvi korelēja ar MAAT: purvāju, niedrāju kā arī priedi, egli un bērzu kā dominējošo koku sugu. Pēc biotopu izplatības modeļa, noteiktā references platība ir 1910,7 km².

FRA rezultātu verifikācija

91D0 FRA platība = Noteiktā references platība 1910,61 km² x izmantotā robežvērtība 37,5% x 1,4 = 1003,12 km².

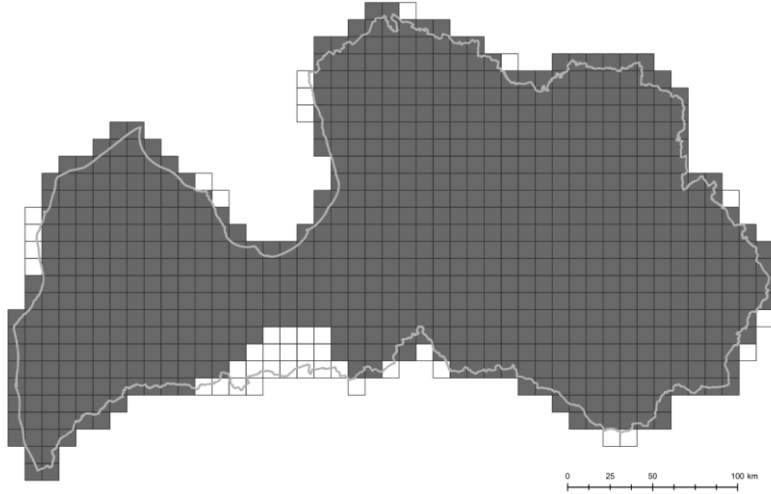
HDV 2000 km², nav ticams

CV = 794 km², gala FRA 1003,12 km².

Noteiktā CO platība valstī ir 389,14 km².

Noteiktā FRA platība ir 1,3 reizes lielāka par valstī esošo biotopa platību un 2,6 reizes lielāka par Natura2000 noteikto CO platību. Karte ar potenciāli piemērotām biotopa teritorijām FRA mērķa sasniegšanai ir redzama 5. pielikumā. Jāņem vērā, ka teritorijas ir tikai aptuvenas un ir nepieciešams izstrādāt metodiku kā izvēlēties piemērotākās no iespējamajām teritorijām, lai nodrošinātu biotopam un tam raksturīgo speciālistu sugu ilglaicīgu pastāvēšanu.

FRR noteikšanā izmantotie apsvērumi

<p>Vai izplatības areāla HDV ir visa Latvija?</p>	<p>Nē.</p>  <p>Pašreizējais biotopa izplatības areāls ir 62 979 km², tas noteikts 10 x 10 km kvadrātu tīklā (koordinātu sistēma ETRS89-LAEA, ESPG:3035), izmantojot Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).</p>
--	--

Vai biotops aizņem visu iespējamo areālu Latvijā?	Jā.
Vai biotopa areāls Latvijā ir samazinājies, un pārmaiņas nav saistītas tikai ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību?	Nē.
REF min, km ²	—
REF max, km ²	—
REF vid., km ²	—
REF periods	—
HDV min, km ²	—
HDV max, km ²	—
HDV vid., km ²	—
CV (pašreizējais areāls), km ²	62 979 km ²
Saskaņā ar Metodikas 8. att. atbilstošs scenārijs	<p>1. scenārijs</p> <p>1. FRV = HDV = CV</p> <p>REF (vēsture) HDV (2004) CV (2024) FRA (~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	62 979 km² FRR = CV

Literatūra un dati

Angelstam P. Bērmanis R., Ek T., Šica L. 2005. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana Latvijas mežos. Noslēguma ziņojums. Valsts meža dienests, A/S Latvijas valsts meži, Ostra Gotaland Meža pārvalde.

Avotins, A., Kerus, V., Aunins, A., 2022. National scale habitat suitability analysis to evaluate and improve conservation areas for a mature forest specialist species. Global Ecology and Co.

EIONET 2023. Article 17 web tool, <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>.

Ikauniece S. (red). 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 6. sējums. Meži. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Pielikumi

4. pielikums. Aktuālās 91D0* biotopa platības DDPS “Ozols” (01.02.2024.), vektordatu slānis.

5. pielikums. Purvaini meži 91D0 potenciālās biotopa teritorijas FRA sasniegšanai

5. pielikums
Purvaini meži 91D0 potenciālās biotopa teritorijas FRA sasniegšanai

