

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

Biotopa kods	9060
Biotopa nosaukums	Skujkoku meži uz osveida reljefa formām
Eksperti	Sandra Ikauniece, Jānis Ozols
Darbs pabeigts	29.04.2024.
Vispārējās piezīmes	<p>Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā.</p> <p>Biotops 9060 veidojas uz specifiskām ģeomorfoloģiskām struktūrām - osiem un osveida reljefa formām. Biotopam raksturīga priežu kokaudze un specifiska zemsedzes veģetācija, kas atkarīga no karbonātiskās augsnes un labiem apgaismojuma apstākļiem (Ikauniece, 2017).</p> <p>Lai gan Latvijā mežu teritorijas aizņem lielu valsts daļu (vairāk kā 50% no sauszemes teritorijas), biotops 9060 Latvijā jau ir dabiski sadrumstalots un izplatīts mozaīkveidā, to ietekmē dabiskā sukcesija. Bet cilvēka veiktās saimnieciskās darbības rezultātā fragmentācija pastiprinās – negatīvu iespaidu ir atstājusi koku ciršana, osu norakšana derīgo izrakteņu ieguvei, meža mākslīga atjaunošana ar eglēm nocirstajās teritorijās. Negatīvas pārmaiņas biotopam raksturīgo vaskulāro augu sugu sastāvā radījusi ugunstraucējumu strikta ierobežošana, bet vietām arī tradicionālās apsaimniekošanas (ganīšanas) pārtraukšana.</p> <p>Tas raksturīgi ne tikai ārpus aizsargājamām dabas teritorijām saimnieciskiem mērķiem apsaimniekotos mežos, bet arī daudzviet <i>Natura 2000</i> teritorijās. Biotops 9060 Latvijā aizņem nelielas teritorijas, un tikai dažās <i>Natura 2000</i> teritorijās sastopamas lielākās platības,</p> <p>Lai nesamazinātos biotopu platības vai nepasliktinātos to kvalitāte, būtiska loma ir atbilstošam apsaimniekošanas režīmam. Lai biotopa platības saglabātos un palielinātos, nav pieļaujama derīgo izrakteņu ieguve, mežsaimnieciskā darbība un intensīva koksnes ieguve biotopa teritorijā, sabalansējot ar biotopa apsaimniekošanai nepieciešamajiem pasākumiem, lai mazinātu dabiskās sukcesijas procesu (visbiežāk – aizaugšanu ar egli).</p> <p>2024. gadā spēkā esošie normatīvie akti neaizsargāja biotopu 9060 no derīgo izrakteņu ieguves vai nociršanas ārpus aizsargājamām dabas teritorijām, kā arī atļauj koksnes ieguvi saimnieciskiem mērķiem biotopa platībā daudzās <i>Natura 2000</i> teritorijās. Lai to novērstu un panāktu biotopa platību nesamazināšanos, būtu nepieciešams veikt būtiskus grozījumus normatīvajos aktos, kas regulē atļautās darbības <i>Natura 2000</i> teritorijas, citās aizsargājamās teritorijās un biotopos saimnieciskiem mērķiem izmantojamās platībās.</p> <p>Veģetācijas sezonas izmaiņas nākotnē var palielināt nemorāliem mežiem raksturīgās veģetācijas un koku, krūmu sugu klātbūtni, kā arī egles īpatsvara palielināšanos biotopam raksturīgajos sausajos skujkoku mežos. Notiekot dabiskajai sukcesijai un iztrūkstot uguns</p>

	traucējumam, iespējama biotopa 9060 platību samazināšanās, tam pārveidojoties citā biotopā, piemēram, attīstoties par 9010*.
--	--

FRA noteikšanā izmantotā metode – GAP analīze (MDA)

Biotopam nepieciešamās platības noteikšanas metode

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) – 14 km². Šie dati bija tikai daļēji balstīti inventarizācijā dabā (tikai perspektīvajās Natura 2000 teritorijās un izmantojot jau novecojušu metodiku par dabisko meža biotopu inventarizāciju, 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 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. Pārbaudīts, 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, noteikts, 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) secināts, ka 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 bagātiem 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 ir noteikta potenciālā vēsturiskā biotopa platība, noteikta biotopu speciālistu sugām nepieciešamā robežvērtība 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 meža biotopam vai potenciālam dabiskam meža

biotopam. 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 skujkoku meži uz osveida reljefa formām 9060 biotopu izplatības modelēšanas un GAP analīzes rezultāti

9060 sastopamībai ir pozitīva korelācija ar MAAT: Silu, mētrāju, lānu, damaksni un vēri, valdošo koku sugu priedi, Osu platība > 0. Konkrētie parametri precīzi raksturo biotopa esošās un potenciālās teritorijas, līdz ar to pieņēma, ka visas teritorijas, kas atbilst šiem parametriem potenciāli atbilst biotopam 9060.

FRA rezultātu verifikācija

9060 FRA platība = Noteiktā references platība 115,1 km² x izmatotā robežvērtība 37,5% = 43,17 km²,

HDV nav ticams,

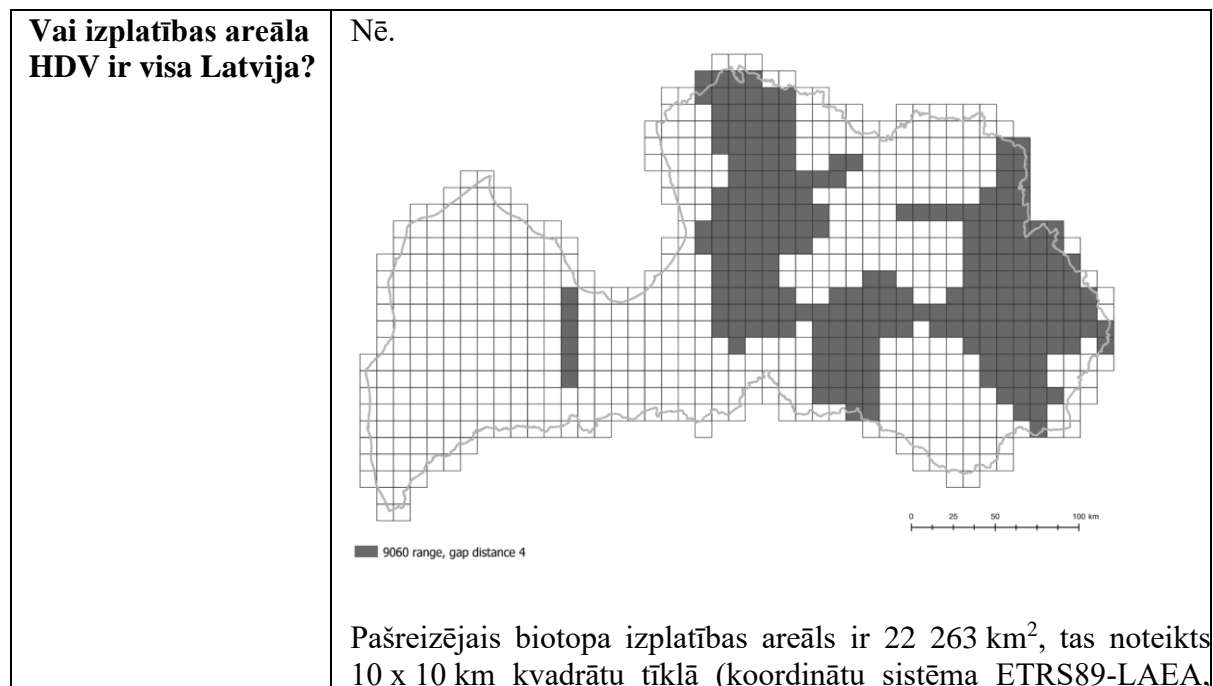
CV = 18,4 km²,


Gala FRA 43,17 km².

Noteiktā CO platība valstī ir 9,6 km².

Noteiktā FRA platība ir 2,3 reizes lielāka par valstī esošo biotopa platību un 4,5 reizes lielāka par Natura2000 noteikto CO platību. Biotopa FRA platība iespējams ir daudz lielāka par pašreiz esošo biotopu platību, jo biotopam ir raksturīga specifiska veģetācija saules apgaismotos apstākļos, un biotopu negatīvi ietekmē dabiskā sukcesija, mežsaimnieciskās darbības un osu norakšana derīgo izrakstu ieguvei. 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



	ESPG:3035), izmantojot Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).
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, km²	—
REF max, km²	—
REF vid., km²	—
REF periods	—
HDV min, km²	—
HDV max, km²	—
HDV vid., km²	—
CV (pašreizējais areāls), km²	22 263 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	22 263 km² FRR = CV

Literatūra un dati

Angelstam P. Bērmāns R., Ek T., Šica L. 2005. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana Latvijas mežos. Noslēguma ziņojums. Valsts meža dienests, A/S Latvijas valsts meži, Ostra Gotland 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 Conservation 38. doi:10.1016/j.gecco.2022.e02218.

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 9060 biotopa platības DDPS “Ozols” (01.02.2024.), vektordatu slānis.

5. pielikums. Skujkoku meži uz osveida reljefa formām 9060 potenciālās biotopa teritorijas FRA sasniegšanai

5. pielikums

Skujkoku meži uz osveida reljefa formām 9060 potenciālās biotopa teritorijas FRA sasniegšanai

