

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

Biotopa kods	9080*
Biotopa nosaukums	Staignāju meži
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>Lai gan Latvijā mežu teritorijas aizņem lielu valsts daļu (vairāk kā 50% no sauszemes teritorijas), biotops 9080* Latvijā ir sadrumstalots un izplatīts mozaīkveidā, tā sastopamību būtiski ietekmējusi 20.gs. veiktā plaša mēroga mežu nosusināšana, kuras rezultātā biotops izzudis. Tas raksturīgi ne tikai ārpus aizsargājamām dabas teritorijām saimnieciskiem mērķiem apsaimniekotos mežos, bet arī daudzviet <i>Natura 2000</i> teritorijās. Biotops 9080* Latvijā tikai dažās <i>Natura 2000</i> teritorijās sastopamas lielākās platības (biežāk mozaīkā ar citiem ES nozīmes meža biotopiem). Otrs negatīvs faktors, kas ietekmējis biotopa fragmentāciju, ir mežsaimnieciskā darbība – gan vienlaidus cirtes, gan izlases veida cirtes un kopšanas cirtes (Ikauniece, 2017).</p> <p>Lai nesamazinātos biotopu platības vai nepasliktinātos to kvalitāte, būtiska loma ir atbilstošam apsaimniekošanas režīmam. Lai biotopa platības saglabātos un palielinātos, nav pieļaujama mežsaimnieciskā darbība un jebkāda koksnes ieguve biotopa teritorijā. Biotopa hidroloģisko režīmu negatīvi ietekmē jau esošās nosusināšanas sistēmas, kā arī to atjaunošana un funkcionēšanas uzlabošana.</p> <p>2024.gadā spēkā esošie normatīvie akti neaizsargā biotopu 9080* no koksnes ieguves ārpus aizsargājamām dabas teritorijām, kā arī atļauj koku ciršanu un koksnes ieguvei 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>Nākotnē klimata pārmaiņas vistiešākā veidā ietekmē hidroloģiskā režīma izmaiņas, veģetācijas sezonas pagarināšanos, kā arī var ietekmēt koku un krūmu sugu sastāvu. Hidroloģiskā režīma izmaiņas biotopa 9080* platības ietekmēs tiešā veidā. Pārmitri laukumi un ar tiem saistītās biotopa struktūras ir viens no biotopa 9080* pamatkritērijiem. Pārmaiņas var ietekmēt arī veģetāciju. Samazinoties mitrumam un nokrišņu daudzumam, augsnē 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 nemorāliem mežiem raksturīgās</p>

	veģetācijas un egļu klātbūtni mežos, tāpēc sukcesijas rezultātā iespējama biotopa platību mazināšanās, pārveidojoties par biotopu 9050 <i>Lakstaugiem bagāti egļu meži</i> .
--	--

FRA noteikšanā izmantotā metode – GAP analīze (MDA)

Biotopam nepieciešamās platības noteikšanas metode

FRA noteikšanai 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) – 225 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 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 mainījies. 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 staigāņu meži (9080) biotopu izplatības modelēšanas un GAP analīzes rezultāti

Biotopa 9080* platība pozitīvi korelē ar MAAT: slapjo vēri, slapjo gāršu, niedrāju, dumbrāju, liekņu, un bērzu, melnalksni un osi kā dominējošo sugu. Pēc biotopu izplatības modeļa, noteiktā references platība ir 2053 km².

FRA rezultātu verifikācija

9080* FRA platība = Noteiktā references platība 2053 km² x izmantotā robežvērtība 37,5% x 1,4 = 1077,82 km².

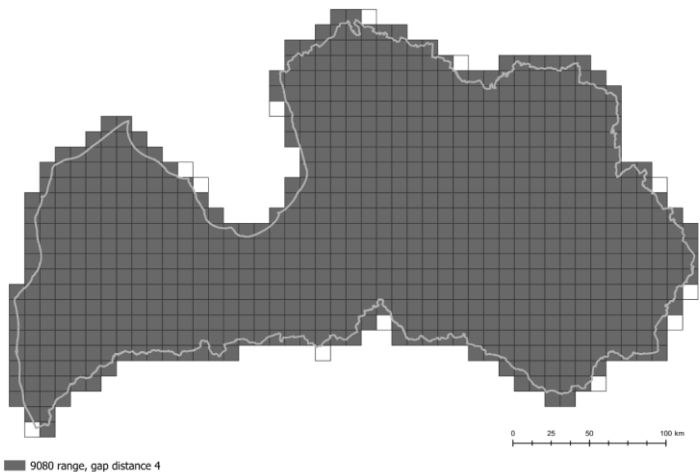
HDV nav ticams,

CV = 289,28 km², gala FRA 1077,82 km².

Noteiktā CO platība valstī ir 94,85 km².

Noteiktā FRA platība ir 3,7 reizes lielāka par valstī esošo biotopa platību un 11,4 reizes lielāka par Natura2000 noteikto CO platību. FRA platība biotopam ir daudz lielāka par šī brīža esošo platību, jo biotops ir būtiski samazinājies 20.gs. veiktās plaša mēroga mežu nosusināšanas dēļ. Kā arī negatīvu ietekmi ir atstājusi mežsaimnieciskā darbība. 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>Jā.</p>  <p>Pašreizējais biotopa izplatības areāls ir 64 566 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>
<p>Vai biotops aizņem visu iespējamo areālu Latvijā?</p>	<p>Jā. Biotopa areāls aizņem visu Latvijas teritoriju.</p>
<p>Vai biotopa areāls Latvijā ir</p>	<p>Nē.</p>

<p>samazinājies, un pārmaiņas nav saistītas tikai ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību?</p>	
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	64 566 km ²
<p>Saskaņā ar Metodikas 8. att. atbilstošs scenārijs</p>	<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	64 566 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 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 9080* biotopa platības (01.02.2024., DDPS “Ozols”), vektordatu slānis.

5. pielikums. Staignāju meži 9080* potenciālās biotopa teritorijas FRA sasniegšanai

5. pielikums

Staignāju meži 9080* potenciālās biotopa teritorijas FRA sasniegšanai

