

2180 Mežainas piejūras kāpas

I.Rove, 2016

Iepriekšējais nosaukums: *Mežainas jūrmalas kāpas* (nosaukums mainīts, jo precizēta terminoloģija).

Latvijas biotopu klasifikators: daļēji F.1.1., reljefa pazeminājumus arī: F.1.2., F.1.3., F.1.5., F.2.1.–F.2.4., F.4.5.

Sintaksonomija: *Dicrano Pinion*, nelielos ieslēgumos arī *Piceion abietis*, *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*.

Definīcija: ilgstoši dabiski vai pusdabiski meži uz piejūras kāpām ar labi attīstītu kokaudzes struktūru un raksturojošo, ar mežu saistīto sugu kopu (1. att.). Biotopa pionierstadija ir gan bērzu *Betula spp.*, gan jaukti meži ar lapu kokiem, gan pioniermeži ar balto vītoli *Salix alba* mitrās starpkāpu ieplakās, kas attīstās par pārmitru jauktu mežu vai dumbrāju. Baltijas jūras piekrastē arī parastās priedes *Pinus sylvestris* un alkšņu *Alnus spp.* pioniermeži. Augu sugu sastāvs ir izteikti variabls atkarībā no katras vietas lokālajām īpatnībām un stāvokļa. Šajā biotopā iekļauj arī pusdabiskus mežus ar tipisku zemsedzi, kas attīstījušies no stādītiem mežiem.

Biotopa īpatnības Latvijā: biotops atrodas tikai Piejūras zemienē, ko no iekšzemes norobežo dabā konstatējama Baltijas ledus ezera senkrasta nogāze (2. att.). Biotops ietver gan atsevišķas ar mežu klātas kāpas, gan kompakts kāpu grupas, gan plašus kāpu masīvus, kur kāpas savieno dažāda platuma līdzeni un viļņoti vēja pārpūtes apgabali un dažādu formu starpkāpu ieplakas.

Biotopā iekļauj arī:

- citu biotopu, kas mazāki par 0,1 ha, ieslēgumus, t.sk. pārmitrus biotopus, kas attīstījušies starpkāpu ieplakās;
- līdz 30 m platus, pārmitrus reljefa pazeminājumus ar krūmājiem vai pārmitriem mežiem, ja tie veido vienotu mežainu piejūras kāpu kompleksu;
- līdz 3 ha lielus bērzu, baltalkšņu, melnalkšņu, jauktu koku un purvainus mežus, krūmājus, parastās purvmirtes *Myrica gale* audzes, ja tie veido daļu no vienota mežainu piejūras kāpu kompleksa;
- atvērumus, vējgāzes, degumus, izcirtumus, jaunaudzes, degradētas vietas, ja to kopplatība nepārsniedz 10% no visa biotopa un vienlaikus tos raksturo biotopam atbilstošie apstākļi un sugas, kā arī tie ir daļa no vienota mežainu piejūras kāpu kompleksa.

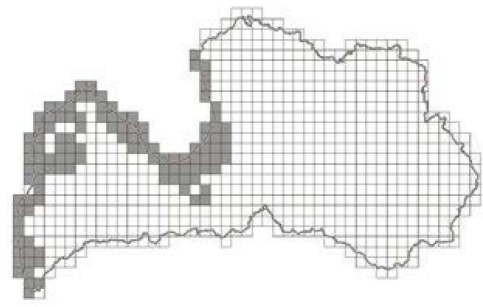
Ūdensteces, ūdenstilpes un to krastu joslas šajā biotopā neiekļauj.

Izplatība: samērā reti, tikai Piejūras zemienē (2. att.). Biotopa koncentrācijas vietas sakrīt ar lielāko Baltijas jūras iepriekšējo attīstības stadiju kāpu masīvu atrašanās vietām: Bernāti, Kolkas apkārtnē, posms starp Enguri un Ragaciemu, Rīgas jūras līča dienvidu daļa, Saulkrasti u.c. Mežainas piejūras kāpas ir atrodamas visā ar Baltijas jūras attīstību saistīto eolo nogulumu izplatības areālā – līdz Baltijas ledus ezera senkrastam.

Aizsardzības vērtība: samērā rets biotops – aizņem 0,9 % no Latvijas sauszemes platības jeb 60 000 ha kopplatībā. Piejūrā šis biotops sastopams samērā bieži, bet radikāli variē tā kvalitāte. Kāpas ir dabiska iekšzemes aizsargjosla, kas norobežo iekšzemi no dinamiskajiem procesiem jūras krastā. Kāpu mežiem ir augsta ekoloģiskā vērtība, ko nosaka reljefs, hidroloģiskie apstākļi un arī mikroklimata daudzveidība, kas rada lielu atšķirīgu sabiedrību daudzveidību samērā nelielā platībā. Īpaši nozīmīgas ir vecas, netraucētas, pašizretinājušās priežu kokaudzes ar dabīgu struktūru un daudzveidīgu floristisko sastāvu. Vietām biotops ir veidojies primāri, dabiski aizaugot atklātām sekundārām kāpām, kas atbilst un liecina par pirmatnīgos apstākļos notiekošiem procesiem. Mežainas piejūras kāpas ir nozīmīga retu un aizsargājamo augu sugu – smiltāja nelķes *Dianthus arenarius s.l.*, meža silpures *Pulsatilla patens*, staipekņu *Lycopodium spp.*, plakanstaipekņu *Diphasiastrum spp.* augtene. Biotops ir nozīmīga dzīvotne un barošanās vieta īpaši



1.att. Mežainas piejūras kāpas Plieņciemā (Foto: I.Rove)



2. att. Biotopa 2180 Mežainas piejūras kāpas izplatība Latvijā (Conservation status of..., 2013)

aizsargājamiem bezmugurkaulniekiem – priežu sveķotājkosngrauzim *Nothorhina muricata*, lielajam dižkosngrauzim *Tragosoma depsarium* – un putniem meža balodim *Columba oenas*, sila cīrulim *Lullula arborea*. Ļoti svarīgs biotops vairākām krāšņvaboļu (*Buprestidae*) sugām un garlūpas racējlapsenei *Bembix rostrata*. Latvija ir viena no dažām Eiropas Savienības valstīm, kur sastopamas dabiskas ar mežu klātas kāpas, kā arī viena no retajām valstīm, kur lielākā daļa no mežainām piejūras kāpām nav būtiski pārveidota. Mežainas piejūras kāpas Latvijā veido apmēram 6,5 % no biotopa kopplatības boreālajā biogeogrāfiskajā reģionā, kas uzskatāms par ļoti augstu rādītāju tik mazai valstij, kāda ir Latvija. Samērā augsto biotopu sastopamību nosaka vēsturiskie ģeomorfoloģiskie apstākļi Latvijā, jo īpaši – Baltijas jūras vēsturiskā attīstība. Biotops veido vizuāli augstvērtīgu Latvijai raksturīgo piejūras ainavu. Tam ir augsta un daudzveidīga sociālekonomiska nozīme rekreācijā, sportā, tūrismā, mežizstrādē, vissezonas un sezonas ēku būvniecībā u.c. Mežainas piejūras kāpas ir nozīmīgs objekts 20. un 21.gs. Latvijas mākslā. Biotops ir aprakstīts dažādu vēstures posmu rakstītajos avotos, tajā skaitā teikās un hronikās. Kara apstākļos kāpām bija nozīme novērošanā un kaujas pozīciju ierīkošanā. Mūsdienās atsevišķas kāpas tiek izmantotas militāros treniņos. Augsta estētiska un kultūrvēsturiska vērtība ir zvejnieku ciemiem, kapsētām, u.c. objektiem.

Vides faktori un procesi ar funkcionālu nozīmi: biotopa pastāvēšanu nosaka eolie nogulumi un to biežums. Meži veidojas gan uz atsevišķām dažādas formas kāpām, gan uz dažādas formas kompaktām kāpu grupām, gan uz viendabīgiem kāpu masīviem, kur eolie nogulumi veido biezu slāni – starpkāpu ieplakas ir sausas, starp kāpām var būt dažāda lieluma lēzeni vai viļņoti smilšu pārpūtes līdzenumi. Biotops var būt arī ar mežu klāts neviendabīgs kāpu masīvs – komplekss, kur eolie nogulumi ir dažāda biezuma, un kur sastop gan sausas, gan pārmitras starpkāpu ieplakas (dabiska kāpu mitrā komponente), vai starp kāpām var būt dažāda lieluma lēzeni vai viļņoti smilšu pārpūtes līdzenumi. Mežainas kāpas ir gandrīz pilnībā nostiprinājušās kāpas, kurās smilts kustību var izraisīt tikai īpaši spēcīgas vētras. To ietekmi var pastiprināt dažādi antropogēnie faktori. No tiem dažādas intensitātes mežizstrāde, rekreācija vai būvniecība, pilnībā vai daļēji iznīcinot augāju, var izraisīt lokālu eroziju. Šie meži veidojas smilts vai podzolētas smilts augsnēs, mitrākās ieplakās var uzkrāties kūdra un sākties augsnes glejošanās. Tomēr smilts visos gadījumos ir noteicošā vides veidotāja. Tāpēc vienmēr dominē sausi, barības vielām samērā nabadzīgi augšanas apstākļi. Mitruma apstākļu atšķirību un samērā lielu daudzveidību nosaka dažāds kāpu augstums, kā arī starpkāpu ieplaku mitruma apstākļi. Priežu meži ir gaiši, ar skraju koku un krūmu stāvu. Kāpu reljefs rada dažādi pret sauli eksponētas virsmas, kas samērā nelielā platībā rada atšķirīgus apgaismojuma un temperatūras apstākļus, kā arī atšķirīgu vēja ietekmi. Mikroklimata daudzveidību nodrošina kāpu mija ar pārmitrām ieplakām. Biotopa ilgstošai pastāvēšanai ir nepieciešami dabiski traucējumi – vētras, ugunsgrēki, mērena nestaigāšana u.c. visiem sausiem skujkoku mežiem raksturīgie traucējumi, lai mazinātu humusa uzkrāšanos un novērstu neraksturīga lakstaugu stāva izveidošanos un aizaugšanu ar parasto egli *Picea abies* un citiem kokaugiem. Proti, iztrūkstot dabiskiem traucējumiem, biotops bagātinās ar barības vielām un pārveidojas barības vielām bagātos meža tipos.

Veģetācijas raksturojums: dominē priežu sausieņu meži ar izteiktu kokaudzes struktūru un biotopam tipisku zemsedzi. Oligotrofas un mezatrofas parastš priedes *Pinus sylvestris* augu sabiedrības, kur koku stāvā dominē priede, retāk parastā egļe *Picea abies*. Atbilst klasei *Vaccinio-Piceetea*. Krūmu stāvs parasti skrajš, bet dažos gadījumos var būt izteikts. Bieži krūmu stāvā sastopams Zviedrijas kadiķi *Juniperus communis*. Lakstaugu stāvā sastop galvenokārt priežu sausieņu mežiem raksturīgas augu sugas. Zemsedzes sūnu un ķērpju stāvs līdzīgs kā sausos skujkoku mežos, bet stāvās nogāzēs var veidoties arī atsegtas augsnes laukumi, kur ieviešas pioniersugas. Īpaši sausos apstākļos veidojas kladoniju *Cladonia spp.* un kladīnu *Cladina spp.* audzes. Bioloģiski vecās priežu audzēs dabiski notiek pašizretināšanās un tai sekojoša atjaunošanās – veidojas augu sabiedrību mozaīka. Dabiskos apstākļos veģetācijas struktūru nosaka dažādi traucējumi, kas kopīgi visiem sausiem skujkoku mežu biotopiem (sk. mežu ievadnodaļu).

Raksturojošās sugas: parastā priede *Pinus sylvestris*, Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis*, brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, parastā miltene *Arctostaphylos uva-ursi*, melnā vistene *Empetrum nigrum*, sila virsis *Calluna vulgaris*, mellene *Vaccinium myrtillus*, čemuru palēks *Chimaphila umbellata*, aitu auzene *Festuca ovina*, kāpu auzene *F.sabulosa*, zilganā ķelērija *Koeleria glauca*, nokarenā plaukšķene *Silene nutans*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, smiltāja nelķe *Dianthus arenarius s.l.*, meža silpurene *Pulsatilla patens*, pļavas silpurene *P.pratensis*, parastais plakanstaipeknis *Diphasiastrum complanatum*, plankumainā urlaja *Trommsdorffia maculata*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*, Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*, spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*, kadiķu dzegužlins *Polytrichum juniperinum*, matainā dzegužlins *P.piliferum*, kladonijas *Cladonia spp.*, Islandes cetrārija *Cetraria islandica*, kladīnas *Cladina spp.*, kā arī priežu sveķotājkosngrauzis *Nothorhina muricata*, lielais dižkosngrauzis *Ergates faber*, skujkoku dižkosngrauzis *Tragosoma depsarium*, lielā krāšņvabole *Chalcophora mariana*, kuprainā celmmuša *Laphria gibbosa*, melnā dzilna *Dryocopus martius*, sila ķirzaka *Lacerta agilis*.

Lietussargsugas (tipiskās sugas Biotopu direktīvas izpratnē): parastā miltene *Arctostaphylos uva-ursi*, aitu auzene *Festuca ovina*, kāpu auzene *F.sabulosa*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, smiltāja nelķe *Dianthus arenarius s.l.*, meža silpurene *Pulsatilla patens*, pļavas silpurene *P.pratensis*, parastais plakanstaipeknis *Diphasiastrum complanatum*, kladonijas *Cladonia spp.*, kladīnas *Cladina spp.*, kā arī priežu sveķotājkosngrauzis *Nothorhina muricata*.

Varianti: nav.

Biotopa kvalitāte

Minimālās prasības biotopam: ar Baltijas jūras iepriekšējām attīstības stadijām saistīti eolie nogulumi Piejūras zemienē las zemienogulumu Piejtopasenkrastam – kāpa vai kāpu komplekss, kas kl Piejtopam: kttktkl Piej pasausieks mežu, kam izteikta kokaudzes struktūra un raksturīga zemsedze. Gadījumos, kad kāpu kompleksā atrodas viļņoti vai līdzeni eolo nogulumu līdzenumi, tos ieskaita šajā biotopā, ja teritorija atbilst vairākiem kritērijiem. Platība ir dabiska (ar nepārveidotu reljefu, blīvi neapbūvēta, lauksaimniecībā neizmantota, autoceļu nefragmentēta) vienota kāpu kompleksa sastāvdaļa, kas skaidri nodalāma topogrāfiskajā kartē, mežaudžu plānā, eolo nogulumu kartē u.c.

Gadījumos, ja platība ir bijušās lauksaimniecības zemes u.c., kas uz biotopa novērtēšanas laiku ir atjaunojusies un tajā dominē mežainām piejūras kāpām raksturīgās sugas, struktūras un procesi, pieļaujams to ieskaitīt biotopā 2180 *Mežainas piejūras kāpas*. Savukārt gadījumos, ja vēja pārpūtes apgabalus fragmentē autoceļi, tad mežainu piejūras kāpu kompleksu sadala daļās, ja tas turpinās arī pēc fragmentējošā objekta. Biotopu nosaka kompleksi, izvērtējot gan informāciju lauka apstākļu formā, gan pakvartlauka formā, topogrāfiskās un ģeomorfoloģiskās kartes, mežaudžu plānus un citus. Biotopa kvalitāti vērtē gan pēc reljefa, gan pēc mežaudzes stāvokļa.

Struktūras indikatori: reljefa vērtēšanas galvenais kritērijs ir lielāks *kāpas relatīvais augstums (m)*. Savukārt mežaudzes struktūras vērtēšanai izmanto visus mežu biotopiem kopīgos indikatorus.

Funkciju un procesu indikatori: reljefa vērtēšanas galvenais kritērijs ir *antropogēnās ietekmes intensitāte uz augāju, substrātu un reljefu, nevērtējot ar veģetāciju klātos senākus traucējums* – augstāka vērtība ir tad, ja šī ietekmes intensitāte nav vai ir niecīga. Savukārt mežaudžu funkciju un procesu vērtēšanai izmanto visus mežu biotopiem kopīgos indikatorus.

Atjaunošanas iespēju un kvalitātes uzlabošanas indikatori: visiem mežu biotopiem kopīgie kritēriji, kā arī visi piejūras un iekšzemes kāpu biotopiem nozīmīgie kritēriji. Papildus novērtē *ģeomorfoloģisko apstākļu atjaunošanas (erozijas novēršana u.c.)* nepieciešamību pēc antropogēnas izcelsmes radītiem būtiskiem bojājumiem. Mežainas piejūras kāpas ir samērā labi atjaunojamas. Atjaunojot biotopu, ir jāņem vērā iespējamā smiltis kustība, kā arī barības vielu daudzums.

Apdraudošie faktori: gan vēsturiski, gan mūsdienās mežainas piejūras kāpas apdraud vairāki – galvenokārt cilvēka darbības izraisīti – faktori. Būtisku negatīvu ietekmi rada intensīva mežizstrāde, t.sk. vienlaidu izcirtumu veidošana un apmežošana ar egli, kā arī nepiemērota augsnes sagatavošana, jo īpaši uzarot. Tiešā jūras piekrastē biotopu negatīvi ietekmē rekreācija, kas nereti veicina arī vides eutrofikāciju, kā rezultātā būtiski mainās augu sabiedrību struktūra un sastāvs. Biotopu negatīvi ietekmē apbūve, t.sk. ceļu rekonstrukcija un jaunbūve. Pēdējo 200 gadu laikā biotops pēc platības un kvalitātes ir sarucis galvenokārt apdzīvotu vietu attīstīšanas rezultātā, piemēram, Rīga, Saulkrasti, Ventspils, Liepāja, Kolka, kā arī daudzas piejūras mazpilsētas ir attīstītas uz kāpu masīviem. Papildus negatīvs factors ir apstādījumu un apstādījumu mazo arhitektūras formu ierīkošana un uzstādīšana līdztekus vai pēc apbūves, kas būtiski negatīvi ietekmē biotopu floristisko sastāvu un veģetācijas telpiskās struktūras, kā arī lokālo ainavu. Tāpat pēdējos 10 gados vērojama tendence apstādījumos izmantot svešzemju augu sugas un šķirnes, kā arī augus, kuru ekoloģiskās prasības ir būtiski citādas nekā konkrētajam biotopam. Jāuzsver, ka, iztrūkstot nepieciešamo traucējumu (ugunsgrēki, vētras, mērena nostaigāšana u.c.) apjomam, notiek dabiska biotopa pārveidošanās barības vielām bagātākās ekosistēmās. Negatīvs factors ir pārāk liels traucējumu apjoms, piemēram, bieži ugunsgrēki. Atsevišķos gadījumos biotopu negatīvi ietekmē smiltis iegūšana, kas samazina eolo nogulumu apjomu un platību. Vietām kāpu mežu platību samazina jūras dinamiskie procesi – kāpas tiek ieskalotas jūrā, piemēram, pie Gaujas ietekas, Kolka raga, Pāvilostas apkārtnē u.c. Šo biotopu ietekmē arī visiem mežu biotopiem kopīgie apdraudošie faktori.

Apsaimniekošana: mežainu piejūras kāpu labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai piemērotākā apsaimniekošana ir netraucēta biotopa attīstība, dabiskā hidroloģiskā režīma saglabāšana un antropogēnās slodzes kontrole. Trūkstot nepieciešamo labvēlīgo traucējumu apjomam, tie jāaizstāj ar atbilstošiem biotehniskiem pasākumiem, piemēram, koku un krūmu retināšanu, kontrolētu dedzināšanu, zemsedzes ierdināšanu. Apsaimniekojot mežainas piejūras kāpas saimnieciskos mežos, ierobežojama kailcirtes platība un augsnes sagatavošana ar aršanu, bet veicināma augsnes sagatavošana ar kontrolētu dedzināšanu (Ikauniece, 2016). Uz šo biotopu attiecas arī visiem mežu biotopiem kopīgie apsaimniekošanas pasākumi.

Līdzīgie biotopi: mežainas piejūras kāpas var būt līdzīgas šādiem biotopiem: parkveida vai aizaugošanas 2130* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas*, 2140* *Pelēkās kāpas ar sīkrūmu audzēm*, 2170 *Pelēkās kāpas ar ložņu kārklū*, 2320 *Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji*, kā arī 4030 *Sausi virsāji*. Biotops 4030 *Sausi virsāji* atrodas tikai ārpus Piejūras zemienes. Pārējos gadījumos ir jāizvērtē katra biotopa noteikšanas minimālie kritēriji, vērsot uzmanību uz biotopa atrašanās vietu, reljefu, raksturojošām sugām un to, ka 2180 *Mežainās piejūras kāpās* galvenie organiskās vielas producenti ir kokaugi. Biotops var būt vizuāli līdzīgs 9060 *Skujkoku meži uz osveida reljefa formām*,

bet osi un osveida reljefa forma neatrodas Piejūras zemienē. Šaurās ieplakās ar sīkām tērcēm var būt grūtības nodalīt mežaino piejūras kāpu kompleksu no biotopa 91E0* *Aluviāli krastmalu un palieņu meži*, bet visos gadījumos 2180 *Mežainu piejūras kāpu* kompleksā neiekļauj dabiskas un mākslīgas ūdensteces un ūdenstilpes, kā arī to krastu joslas.

Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem: nav

Biotops 2180 *Ķērpjiem bagāti priežu meži* var atbilst biotopam 9010* *Veci vai dabiski boreāli meži*. Šajā gadījumā prioritāra ir biotopa ģeoloģiskā izcelsme un visos gadījumos tiek nodalīts biotops 2180 *Ķērpjiem bagāti priežu meži*. Starpkāpu pazeminājumos ar platību līdz 3 ha, kā arī garenās līdz 30 m platās starpkāpu ieplakās var atrasties precīzi grūti kartējumi kāpu mitrās komponentes ieslēgumi - biotopi 9080* *Staignāju meži* vai 91D0* *Purvaini meži*, šajos gadījumos nodala biotopu – 2180 *ķērpjiem bagāti priežu meži* saskaņā ar biotopa īpatnībām Latvijā, ja iespējams – atsevišķi aprakstot ieslēgumu biotopus.

Atbilstošie Latvijas īpaši aizsargājamie biotopi: 1.8. Mežainas piejūras kāpas.

Literatūra

Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā (2004) I.Kabu I red. Rīga, Preses nams, 160 lpp.

Conservation Status of Species and Habitats. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Latvia, assessment 2007-2012 (2013), European Commission, <http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/art17/envuc1kdw>

Ikaunieca S. (2016) Vadlīnijas aizsargājamo biotopu saglabāšanai Latvijā, DAP, *in press*

Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 28, April (2013), European Commission, DG Environment

Jermacina, S., Laivi L, M. (2001) Latvijas biotopi (Latvij1) Latvij20110111 sintaksonu saraksts. Latvijas veģetācija 4, 115.–132. lpp.

Latvijas biotopi. Klasifikators (2001) I.Kabu red. Rīga, Latvijas Dabas fonds, 96 lpp.