



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



## 1.pielikums Botānisko BVZ – ES nozīmes zālāju biotopu apraksti

### Saturs

|   |    |
|---|----|
| Botāniskie BVZ – ES nozīmes zālāju biotopi .....      | 2  |
| 1630* Piejūras zālāji .....                           | 2  |
| 5130 Kadiķu audzes zālajos un virsājos .....          | 3  |
| 6120* Smiltāju zālāji .....                           | 6  |
| 6210 Sausi zālāji kalņainās augsnēs .....             | 8  |
| 6230* Vilkakūlas zālāji (tukšaiņu zālāji) .....       | 10 |
| 6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas .....   | 11 |
| 6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs ..... | 13 |
| 6450 Paliēņu zālāji .....                             | 15 |
| 6510 Mēreni mitras pļavas .....                       | 17 |
| 6530* Parkveida pļavas un ganības .....               | 19 |



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



## Botāniskie BVZ – ES nozīmes zālāju biotopi

### 1630\* Piejūras zālāji

**Definīcija:** piejūras zālāji iesāļās augsnēs, kur notiek applūšana ar iesāļu ūdeni, pārsvarā ar zemu augāju. Sājainība ir neliela (iesāļš ūdens), plūdmaiņu gandrīz nav. Vairums teritoriju tradicionāli pļautas vai ganītas, tādā veidā palielinot platības un uzturot zemu, augu sugām bagātu augāju un piemērotību ligzdojošiem bridējputniem. Raksturīgi, ka augājs izkārtojas vairākās zonās, no kurām sājainu augteņu augājs atrodas tuvāk jūrai. Latvijā šajā biotopā iekļauj dabiskos zālājus Baltijas jūras piekrastē, jūrā ietekošo upju lejtecēs un ezeru palienēs, kur tie applūst ar iesāļu jūras ūdeni.

**Izplatība:** ļoti reti – tikai Piejūras zemienē, atradnes zināmas Randu pļavās starp Ainažiem un Salacgrīvu, Bērziemā, Lielupes grīvā, Daugavgrīvā, Vecdaugavā, Mērsragā, Liepājas ezera krastos.

**Vides faktori:** būtiskākais vides faktors ir iesāļā jūras ūdens ietekme, kā rezultātā veidojas iesāļās augsnes. Latvijas piekrastē plūdmaiņas (paisums un bēgums) ir niecīgas, tādēļ lielākā nozīme ir vēja darbībai – spēcīgu epizodisku jūras vēju laikā jūras ūdens masas applūšina zālāju teritorijas. Veģetāciju ietekmē arī vētru laikā ar ūdeni uznestie ledus gabali un sanesas, kas dažādo mikroreljefa apstākļus, rada brīvas vietas veģetācijā, tā veicinot dažādu zālāja attīstības stadiju mozaikas un sabiedrību daudzveidības pastāvēšanu. Galvenokārt biotops sastopams pašā jūras krastā zemajās pludmalēs, kā arī palienēs upju lejtecēs, kur sājais jūras ūdens nonāk vējuzplūdu laikā. Raksturīgi, ka šādās vietās zemes virsa ir nelīdzena, tādēļ sausi un mēreni mitri paaugstinājumi mijas ar mitriem un slapjiem pazeminājumiem.

**Veģetācijas raksturojums:** ļoti daudzveidīga – sausu un mēreni mitru vietu augu sabiedrības mijas ar mitru un slapju vietu augu sabiedrībām. Plašākajās piejūras zālāju teritorijās (piemēram, Randu pļavās) pārstāvētas gandrīz visas dabisko zālāju augu sabiedrības. Arī zelmeņa struktūra ir dažāda – no ļoti zema (10–20 cm) līdz augstam (virs 150 cm), sausākajās vietās augājs neraslēgts, veidojas sūnu un ķērpju stāvs, bet mitrākajās vietās lakstaugu veģetācija saslēgta, var izdalīt vairākus stāvus. Būtiska iezīme atšķirībā no visiem pārējiem zālāju biotopiem ir sāju augteņu sugu (halofītu) sastopamība, piem., jūrmalas āžloks *Triglochin maritimum*, Žerāra donis *Juncus gerardii*, jūrmalas pienzāle *Glaux maritima*. Tie aug galvenokārt mitrajos pazeminājumos, kur sājā jūras ūdens ietekme ir vislielākā, bet sausos pacēlumos to parasti nav. Vairums halofītu ir zema auguma sugas, kurām piemēroti apstākļi veidojas tikai regulāri ganītās vai pļautās vietās. Pārtraucot apsaimniekošanu, strauji ieviešas parastā niedre *Phragmites australis*, kura rada lielu noēnojumu un izspiež no zelmeņa gandrīz visas pārējās sugas. Dažreiz kā starpstadija starp zālāju un niedrāju veidojas niedru lapsastes *Alopecurus arundinaceus* sabiedrības. Sausākās vietas (parasti tālāk no ūdens joslas) aizaug ar krūmiem un kokiem.

**Raksturojošās sugas:** (ar <sup>H</sup> atzīmēti halofīti) augi– ložņu smilga *Agrostis stolonifera*, purva mātsakne *Angelica palustris*<sup>H</sup>, rūsganā blizme *Blysmus rufus*<sup>H</sup>, jūrmalas gumumeldrs *Bolboschoenus maritimus*<sup>H</sup>, dzelzsāle *Carex nigra*, jūrmalas augstiņš *Centaurium littorale*<sup>H</sup>, skaistais augstiņš *C. pulchellum*<sup>H</sup>, vienplēksnes pameldrs *Eleocharis uniglumis*<sup>H</sup>, sarkanā auzene *Festuca rubra*, jūrmalas pienzāle *Glaux maritima*<sup>H</sup>, Žerāra donis *Juncus gerardii*<sup>H</sup>, parastā čūskmēlīte *Ophioglossum vulgatum*, jūrmalas ceļteka *Plantago maritima*<sup>H</sup>, matveida pukcinellija *Puccinellia capillaris*<sup>H</sup>, jūrmalas pukcinellija *P. maritima*<sup>H</sup>, zilganais meldrs *Scirpus tabernaemontani*<sup>H</sup>, zemeņu āboliņš *Trifolium fragiferum*<sup>H</sup>, jūrmalas āžloks *Triglochin maritimum*<sup>H</sup>. Putni – Šinca šņibītis *Calidris alpina schinzii*.



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



**Varianti:** nav.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** par piejūras zālāju uzskatāms biotops, kurš applūst ar iesāļu jūras ūdeni un kurā vismaz 1 % no platības ir sastopams iesāļu augteņu augājs ar vismaz vienu tam raksturīgu iesāļu augteņu (halofītu) sugu.

**Apsaimniekošana:** pļaušana un/vai ganīšana.

**Līdzīgie biotopi:** piejūras zālajos var veidoties citiem dabisko zālāju biotopiem identiskas augu sabiedrības. Piejūras zālājus nodala no citiem, pamatojoties uz ģeoloģisko izcelsmi un jūras ietekmi mūsdienās, par ko liecina iesāļu augteņu sugas. Parasti tās vairāk koncentrējas tuvāk jūras krastam, bet virzienā uz iekšzemi to sastopamība sarūk. Par piejūras zālāju uzskatāma visa teritorija, kuru sedz dabisko zālāju augājs un kura pakļauta jūras ūdens ietekmei, pat ja tālāk no krasta iesāļu augteņu sugu vairs nav.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** 1210 Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām.

### **5130 Kadiķu audzes zālajos un virsajos**

**Definīcija:** kadiķu audzes virsajos un zālajos. Biotops lielākoties ir nākamā attīstības stadija šādiem veģetācijas tipiem: a) *sausī* zālāji uz mēreni mitrām vai sausām kaļķainām un barības vielām nabadzīgām augsnēm ganībās vai atmatās (6120\* un 6210), b) virsāji un vilkakūlas (tukšaiņu) zālāji (6230\*). Izšķirošais kritērijs šī biotopa nodalīšanai ir kadiķu audžu klātbūtne sausās līdz mitrās augsnēs zālajos, t. sk. kultivētu zālāju un tīrumu atmatās vai virsajos. Pie šī biotopa nepieskaita kadiķu grupas meža un 6530\* *Parkveida pļavu un ganību* pameža stāvā, slapjos virsajos un purvos, kā arī mākslīgi veidotus apstādījumus apdzīvotās vietās, parkos u. tml. Par biotopa atzīmēšanai pietiekami lielu kadiķu audzi tiek atzīta ne mazāk kā piecu dzīvotspējīgu kadiķu grupa, kur ap katru kadiķi novilkta iedomātu apļu projekcijas (apļa rādiuss atbilst trim attiecīgā kadiķa augstumiem) veido 0,1 ha vai lielāku vienlaidus platību (7. att.). Mazākas platības par 0,1 ha vai mazāk kā piecu kadiķu grupas pieskaita pie attiecīgā zālāju vai virsāju biotopa, kurā kadiķi aug. Ja kāda minēto projekciju nosegtās teritorijas daļa atrodas ārpus zālāja vai virsāja, piemēram, pārsedzas ar aramzemi, tad šo daļu neuzskata par biotopam piederīgu. Nosakot biotopa robežas, jāievēro arī reljefa noteiktās robežas – piemēram, ja kadiķu audze izvietojusies nogāzē, kuras pakājē līdzenumā turpinās atklāts zālājs vai virsājs, šis biotops iezīmējams tikai līdz nogāzes pakājei. Kadiķu audzei piederīgās teritorijas robežu noteikšanā izmantotais risinājums saistībā ar kadiķu garumu pamatojas novērojumos par attālumu, kādā koki un krūmi ietekmē blakus esošās veģetācijas attīstību līdzenā klajumā. Šī ietekme aizvēja pusē var sniegties līdz pat 24 reizēm lielākā attālumā nekā vēja ceļā esošā šķēršļa augstums, taču gan vēja, gan aizvēja pusē tā parasti nav mazāka par trim šķēršļa augstumiem.

**Izplatība:** izplatīts ļoti reti – galvenokārt Piejūras zemienē, Daugavas, Abavas un citu upju ielejās

**Vides faktori:** biotops sastopams mitrās līdz sausās kaļķainās un barības vielām nabadzīgās augsnēs. Zālajos tas atrodams galvenokārt upju ieleju un pauguru nogāzēs vai palieņu augstākajās – sausākajās daļās, kas var būt arī īslaicīgi applūstošas sezonālos palos. Ar virsājiem šis biotops parasti saistīts piekrastes vai iekšzemes kāpu ainavā. Daudzviet izšķirošais faktors kadiķu audzes pastāvēšanai kādā noteiktā vietā, acīmredzot, ir bijusi vietas nepiemērotība intensīvai lauksaimnieciskai izmantošanai. Kadiķu



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



audzes parasti ieviešas tieši mazāk auglīgajās vietās – pamestās pļavās vai tīrumos, un grūtāk apsaimniekojamās vietās uz nogāzēm, kuras slīpuma dēļ iespējams izmantot tikai kā ganības.

**Procesi ar funkcionālu nozīmi:** biotops ir nākamā zālāju vai virsāju attīstības stadija apmežošanās virzienā, kas pastāv īslaicīgi vai tiek uzturēta ilgstoši – noganot, retāk pļaujot starp kadiķiem. Galvenais process, kas nodrošina biotopa pastāvēšanu, ir regulāra ganīšana. Pastāvīga pļaušana ilgtermiņā izslēdz jaunu kadiķu ieviešanos un kadiķu paaudžu nomaiņu, jo tiek nopļauti to sējeņi. Biotopa ieviešanās jaunās vietās mūsdienās visbiežāk saistīta ar pļavu un ganību apsaimniekošanas pārtraukšanu. Šajos gadījumos kadiķu audzes parasti pastāv tikai īslaicīgi, jo bez atbilstošas apsaimniekošanas tās drīz vien apmežojas. Iespējams, vēsturiski biotopa pastāvēšanu ne pārāk lielā blīvumā noteikusi ne tikai ganīšana biotopā, bet arī periodiska atsevišķu kadiķu nociršana dažādām saimnieciskām vajadzībām, tā veidojot izretinātu audzi. Daļa pašreizējo kadiķu audžu ir veidojušās tikai pēdējās desmitgadēs, aizaugot laukiem, bet sastopamas arī 50–70 gadus vecas kadiķu audzes.

**Veģetācijas raksturojums** *Par kadiķiem garāku kokaugu stāvs.* Dažkārt biotopā raksturīga atsevišķu lielāku vecu, klajumā augušu dažādu sugu koku, piemēram, priežu klātbūtne. Jāņem vērā, ka vienas un tās pašas sugas par kadiķiem garāki koki un krūmi var būt gan piederīgi biotopam, gan nevēlami, ja ieviesušies biotopam apmežojoties. Vienlaikus ar kadiķiem vai jau pirms tiem biotopā ilgstoši augušie vecie koki un krūmi ir biotopam piederīga sastāvdaļa, kas nav uzskatāma par nevēlamu. Tos var atšķirt pēc salīdzinoši resnākiem, rauktākiem stumbriem un kuplākiem vainagiem. Kadiķu stāvs. Dominē kadiķi, bet piejaukumā nozīmīga loma var būt arī dažādām rožu *Rosa* spp., vilkābeļu *Crataegus* spp. sugām, ābelēm *Malus* spp., parastajam pabērzam *Rhamnus cathartica* u. tml. Citu koku un krūmu sugu piejaukums nav obligāta pazīme – nereti sastopamas arī kadiķu tīraudzes. Labā stāvoklī esošā biotopā kadiķu projektīvais segums parasti nepārsniedz 25 %. Taču kadiķu izvietojums var būt nevienmērīgs un tajā var pastāvēt arī atsevišķas biežāk saaugušas grupas, kam vainagi pat pilnībā saslēgušies. Kadiķu audzēs var būt sastopami un ilgstoši pastāvēt arī atsevišķi atmiruši vai bojāti kadiķi. Zemsedze. Šī biotopa zemsedzes struktūra un sastāvs var būt diezgan dažāds, un tiem nav kvalificējošas nozīmes biotopa noteikšanā. Orientējoši to raksturo citu ES nozīmes biotopu apraksti, kuros kadiķu audzes var būt sastopamas: 6120\* *Smiltāju zālāji*, 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*, 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, 4030 *Sausi virsāji*. Kokaugu radītais apēnojums un aizvējš veicina mežmalu augu sabiedrībām raksturīgu sugu klātbūtni. Daļa kadiķu audžu izveidojušās relatīvi nesen (pēdējie 10–15 gadi), kadiķim kā pioniersugai ienākot aizaugošā zālājā vai virsājā. Šādos gadījumos mežmalu sugu klātbūtne ir neizteikta, jo kadiķu ietekme uz zemsedzi ir nesena. Savukārt kadiķu audzēs, kas apmežojušās, var būt sastopamas arī mežam raksturīgās zemsedzes sugas un izteiktāks sūnu stāvs.

**Raksturojošās sugas:** krūmu stāvā – Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis*, rozes *Rosa* spp., vilkābeles *Crataegus* spp., parastais pabērzis *Rhamnus cathartica*, ābeles *Malus* spp. Zālāju lakstaugu stāvā – konkrētas sugas netiek norādītas, jo biotops iespējams dažādas zālāju augu sabiedrībās, orientējoši tās galvenokārt ir *Festuco-Brometea* klases zālājiem tipiskās sugas, kā arī ES nozīmes zālāju biotopus 6120\* *Smiltāju zālāji*, 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*, 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* raksturojošās sugas. Virsājos – sila virsis *Calluna vulgaris*, melnā vistene *Empetrum nigrum*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*, stāvā vilkakūla *Nardus stricta*.

#### **Varianti:**

**5130\_1** kadiķu audzes zālajos, t.sk. kultivētu zālāju un tīrumu atmatās;



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



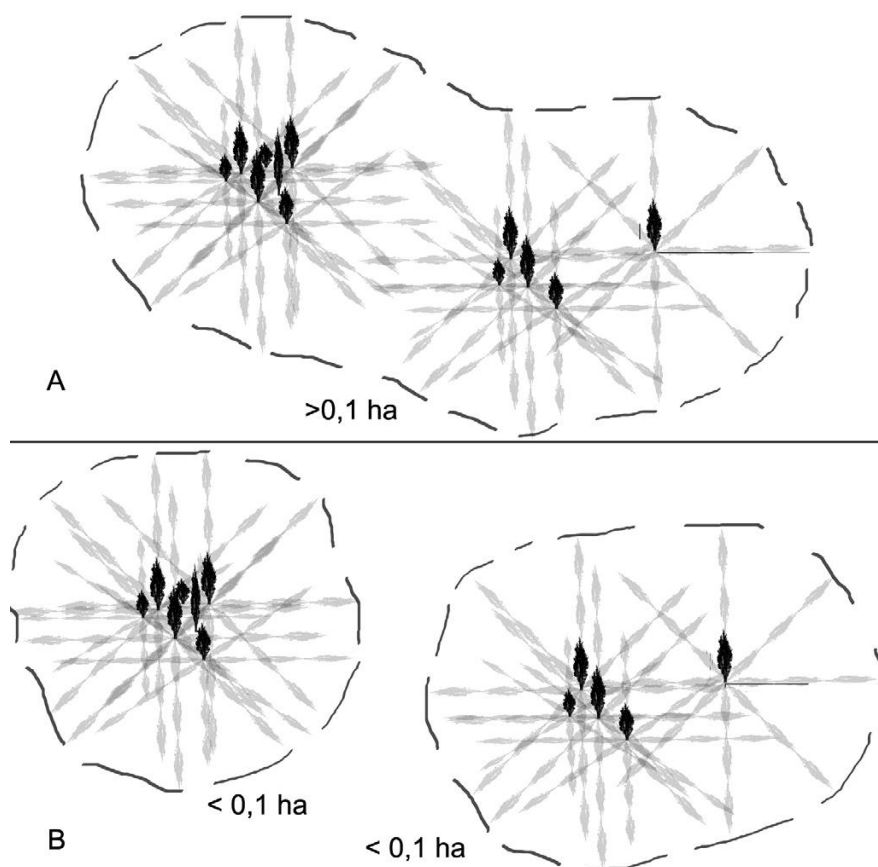
5130\_2 kadiķu audzes virsājos, t.sk. virsājos kāpu ainavā.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** Galvenais kritērijs šī biotopa nodalīšanai ir pietiekami lielas (sk. *definīciju*) kadiķu audzes sausās līdz mitrās augsnēs zālājos, t. sk. kultivētu zālāju un tīrumu atmatās vai virsājos. Ja zemsedzē laukumu veidā ir saglabājies zālājam vai virsājam raksturīgs sugu sastāvs, par biotopam atbilstošām atzīstamas arī tādas kadiķu audzes, kuras šobrīd atrodas zem citu garāku koku vainagu klāja, kuru projekcija pret kopējo biotopa platību ir līdz 75 % un to vidējais augstums nepārsniedz 7 m. Šajos gadījumos netiek uzskatīts, ka kadiķu audze atrodas mežam raksturīgā pamežā, kas nebūtu atzīstama par šo biotopu, jo zemsedze liecina par relatīvi nesenu aizaugušu, atjaunojamu atklātu platību lauksaimniecības zemē vai virsājā. Par 20 m šaurākās kokaudzēs pieļaujams par kadiķiem augstāku koku lielāks segums un garums, ja tos ietver atklāti zālāji vai kadiķu audzes labākā stāvoklī.

**Apsaimniekošana:** biotopam piemērotā apsaimniekošana ir ganīšana vai, ja tā nav iespējama, tad pļaušana, kā arī periodiska daļēja kadiķu izciršana un izvākšana audzes uzturēšanai ne pārāk lielā blīvumā. No biotopa aizsardzības viedokļa nav nepieciešama speciāla nokaltušo kadiķu izciršana, ja nav konkrētu pierādījumu par to kaitīgo ietekmi uz dzīvajiem kadiķiem, jo, lai arī to ekoloģiskā loma biotopa sugu daudzveidības veicināšanā nav precīzi noskaidrota, tāda iespēja pastāv. Tomēr gan dzīvu, gan nokaltušo kadiķu daļēja izciršana var būt pieļaujama, lai novērstu pārlietu lielu kadiķu audzes biežību, kā arī atsevišķu kadiķu nociršana vai to zaru griešana izmantošanai saimnieciskām vajadzībām ir normāla šī biotopa tradicionālās apsaimniekošanas sastāvdaļa. Jebkurā gadījumā vienmēr saudzējami vecākie un lielākie kadiķi. Kadiķu audzes atbrīvošanu no nevēlamiem kokiem un krūmiem ieteicams veikt pakāpeniski, vienā gadā izcērtot tikai daļu no tiem. Vēlams to darīt gada tumšākajā periodā, jo, strauji atbrīvojot kadiķus no bieža apēnojuma, tie saulē var apdegt.

**Līdzīgie biotopi:** ja vadās pēc galvenā kritērija – kadiķu audzes klātbūtne, tad kā līdzīgi biotopi var tikt uztverti visi biotopi, kuros sastopamas kadiķu audzes. Taču šajā biotopā noteikti neiekļauj: kadiķu audzes meža un 6530\* *Parkveida pļavu un ganību* pameža stāvā, slapjos virsājos un purvos, kā arī mākslīgi veidotus apstādījumus apdzīvotās vietās, parkos u. tml. No augu sabiedrību viedokļa biotops ir līdzīgs vairākiem zālāju biotopiem un virsājiem. Taču šīs situācijas nerada atšķiršanas grūtības, jo tiklīdz kadiķu audze atbilst apakšnodaļā *Biotopa īpatnības Latvijā* norādītajam biotopa izmēram, tā jāpieskaita biotopam 5130 *Kadiķu audzes zālājos un virsājos* neatkarīgi no tā, ar kādu citu zālāju biotopu tā pārsedzas. Mazākas kadiķu audzes pieskaita pie attiecīgā zālāja vai virsāja biotopa, ar ko tās pārklājas.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** biotops var pārklāt dažādus ES nozīmes zālāju un virsāju biotopus.



7. att. Biotopa poligona nodalīšanas shēma: A – pietiekami liela platība biotopa nodalīšanai, jo ap katru kadiķi novilkto iedomātu apļu projekcijas (kur šo apļu rādiusi atbilst trim attiecīgā kadiķa augstumiem) veido 0,1 ha vai lielāku vienlaidus platību, pārtrauktā līnija norāda biotopa ārējo robežu; B – divas biotopa atzīmēšanai pārāk mazas un atsevišķi nodalījušās kadiķu grupas, kur katrai atsevišķi iedomāto apļu projekcijas veido par 0,1 ha mazākas platības, kas savstarpēji nesaskaras, un tādēļ nav apvienojamas vienā poligonā. (Shēma: V. Lārmanis)

## 6120\* *Smiltāju zālāji*

**Definīcija:** sausi zālāji ar nesaslēgtu veģetāciju smilšainās, kaļķainās un vidēji un vāji skābās augsnēs augsnēs.

**Izplatība:** ļoti reti visā Latvijā; galvenokārt sastopami Latvijas vidusdaļā – Lielupes un tās pieteku ielejās un smiltajos ārpus upju ielejām, kā arī Gaujas ielejā. Pārstāvēti arī Daugavas, Ventas un Abavas ielejās, kā arī smilšainos līdzenumos Piejūras zemienē. Ļoti iespējams, ka tie sastopami arī daudzu Latvijas mazo upju ielejās, bet tās līdz šim ir maz pētītas. Šie biotopi parasti aizņem niecīgas (mazākas par 0,5 ha) platības.

**Vides faktori:** galvenokārt iekšzemes kāpās (retāk jūras piekrastes kāpu kompleksos) un smiltajos, kā arī upju ielejās uz smilšainiem nogulumiem, var būt sastopami arī palieņu visaugstākajās daļās, kas applūst ļoti reti vai neapplūst nemaz (ļoti raksturīgi tas ir Gaujas ielejā), tomēr applūšana nav obligāts priekšnoteikums biotopa pastāvēšanai. Augsnes nabadzīgas ar barības vielām, reakcija parasti ir vidēji skāba līdz bāziska. Ļoti nozīmīgs faktors ir mikroklimats – pateicoties skrajajai veģetācijai un smilšainajai, ar humusu nabadzīgajai augsnes virskārtai, piezemes gaisa slānis un augsnes virskārta vasaras saulainās dienās stipri sakarst, bet naktī strauji



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



atdziest, tā radot izteiktas diennakts temperatūru svārstības. Šādi apstākļi piemēroti subkontinentālām un kontinentālām sugām.

**Veģetācijas raksturojums:** sausu un gandrīz sausu augtņu augu sabiedrības ar samērā skraju un zemu lakstaugu stāvu, tā segums parasti ir zem 70 %, un augstums nepārsniedz 15–25 cm. Velēna parasti vāji izteikta, ir daudz brīvas augsnes laukumu. Ļoti raksturīgs sūnu (parasti noras īsvācelīte *Brachythecium albicans*, kadiķu dzegužlins *Polytrichum juniperinum*, krāšņais dzegužlins *P. formosum*, sausienes ežlape *Thuidium abietinum*, noras vijzobe *Tortula ruralis*, potiju dzimtas *Pottiace* sugas) un ķērpju (kladonijas *Cladonia* spp., kladīnas *Cladina* spp.) stāvs, tomēr dažkārt tas var nebūt izveidots vispār (piem., ja zālājs ir dedzināts vai ilgstoši neapsaimniekots). Dominē graudzāles: zilganā kelērija *Koeleria glauca*, šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, aitu auzene *Festuca ovina*, stepes timotiņš *Phleum phleoides*, retāk arī grīšļi: agrais grīslis *Carex praecox* un pavasara grīslis *C. caryophylla*. Nereti dominējošo graudzāļu nav, bet lakstaugu stāvā lielākais segums ir krāšņi ziedošiem platlapjiem: vārpu veronikai *Veronica spicata*, kodīgajam laimiņam *Sedum acre*, parastajai sveķenei *Viscaria vulgaris*, īstajai madarai *Galium verum* u. c. Zālājus pametot, sugu daudzveidība samazinās, sūnu stāvā sāk dominēt kāda viena suga (galvenokārt parastā spuraine *Rhytidiadelphus squarrosus*) vai tas izzūd, jo gaismu aiztur biežais lakstaugu klājums. Lakstaugu stāvā sāk izteikti dominēt ekspansīva graudzāle slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios*, kazene *Rubus caesius*, un tikai šiem zālājiem raksturīga aizaugšana ar ziemzaļo kosu *Equisetum hyemale*. Parasti nākamā sukcesijas stadija ir priežu mežs, retāk veidojas apšu un bērzu jaunaudzes. Ekstremāli sauso apstākļu dēļ raksturīgā veģetācijas struktūra un sugu sastāvs var ilgstoši (pat vairāk nekā 20 gadus) saglabāties arī pēc apsaimniekošanas pārtraukšanas.

**Raksturojošās sugas:** lakstaugi – parastā armērija *Armeria vulgaris*, smiltāja tragantzirnīs *Astragalus arenarius*, parastā sīkķērsa *Cardaminopsis arenosa*, agrais grīslis *Carex praecox*, tīruma radzene *Cerastium arvense*, piecputekšņlapu radzene *Cerastium semidecandrum*, smiltāja neļķe *Dianthus arenarius*, aitu auzene *Festuca ovina*, raupjā auzene *Festuca trachyphylla*, dzeltenā kaķpēdiņa *Helichrysum arenarium*, lielais laimiņš *Hylotelephium maximum*, čikstuļu laimiņš *Hylotelephium purpureum*, kailā trūkumzālīte *Herniaria glabra*, zilganā kelērija *Koeleria glauca*, stepes timotiņš *Phleum phleoides*, šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, smiltāja retējs *Potentilla arenaria*, trejzobu akmeņlauzīte *Saxifraga tridactylites*, kodīgais laimiņš *Sedum acre*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, lielais māršils *Thymus ovatus*, tīruma āboliņš *Trifolium campestre*, sīkais āboliņš *Trifolium dubium*, vārpu veronika *Veronica spicata*, smiltāja vijolīte *Viola rupestris*; sūnas – noras vijzobe *Tortula ruralis*, matainā dzegužlins *Polytrichum piliferum*, kadiķu dzegužlins *P. juniperinum* u.c.; ķērpji – kladonijas *Cladonia* spp., kladīnas *Cladina* spp., peltīgeras *Peltigera* spp.; kukaiņi – sausieņu sisenis *Myrmeleotettix maculatus*, pļavu dižsisenis *Decticus verrucivorus*, racējkukaiņi – smilšlapsenes *Pompyliidae*, racējlapsenes *Sphecidae*, smilšbites *Andrenidae*; rāpuļi – sila ķirzaka, gludenā čūska.

#### Varianti:

**6120\*\_1 tipiskais** – smiltāju zālāji ar subkontinentālo augu sugu lielu nozīmi augājā (dominē zilganā kelērija *Koeleria glauca*, raupjā auzene *Festuca trachyphylla*, vārpu veronika *Veronica spicata*, šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, stepes timotiņš *Phleum phleoides* vai agrais grīslis *Carex praecox*);

**6120\*\_2 gandrīz sausais** – smiltāju zālāji ar lielāku mēreni mitru vietu augu sugu īpatsvaru augājā (dominē šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, subkontinentālo sugu komplekss mazāk izteikts);



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



**6120\*\_3 skeletainu augšņu** – smiltāju zālājiem tipiskas augu sabiedrības augsnēs uz granšaina cilmieža. Sugu sastāvs pamatā neatšķiras no tipiskā varianta, vienīgi no graudzālēm lielāka nozīme plakanajai skarenei *Poa compressa*.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem dabisko zālāju (botānisko BVZ) kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības.

**Līdzīgie biotopi:** pēc veģetācijas līdzīgi biotopi ir pelēkās kāpas, taču tās pieskaitāmas pie biotopa 2130\* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas* citu parametru dēļ (ģeoloģiskā izcelsme, jūras tuvuma ietekmēti procesi). Bieži sastopami līdzās biotopiem 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs* un 2330 *Klajas iekšzemes kāpas*. Atšķirībā no iekšzemes kāpu augāja, šis biotops ir ar saslēgtāku veģetāciju un ar mazāku skābu augšņu sugu īpatsvaru, bet no kaļķainiem sausiem zālājiem viegli atšķirams pēc lielā smiltāju sabiedrību sugu (pārsvarā viengadīgās augu sugas no klases *Koelerio-Corynephoretea*) īpatsvara augājā. Apakštīps ar šaurlapu skareni *Poa angustifolia* robežojas ar ganību (savienība *Cynosurion*) sabiedrībām (6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*), tomēr tajā joprojām liels īpatsvars augājā ir smiltāju sugām, kā arī kalcifitām (sub)kontinentālām sugām.

## 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*

**Definīcija:** sausi un gandrīz sausi zālāji neitrālās un bāziskās barības vielām nabadzīgās augsnēs. Latvijā būtiski mainās sugu sastāvs virzienā no rietumiem uz austrumiem, un to ietekmē klimata kontinentalitātes gradients. Latvijas austrumos gandrīz nav sastopamas Rietumlatvijai raksturīgās kaļķainu vietu sugas, piem., kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, bezstumbra usne *Cirsium acaule* u.c.

**Izplatība:** reti visā Latvijas teritorijā, tomēr galvenokārt koncentrējas lielo upju ielejās (Venta, Abava, Gauja, Rinda, Daugava u. c.).

**Vides faktori:** galvenokārt upju ielejās un uz pauguru nogāzēm un virsotnēm, kur izplatīti kaļķaini cilmieži. Lielākās platībās sastopami lielo upju ielejās uz terasēm un to nogāzēm, var būt sastopami arī palienu visaugstākajās daļās, kas applūst ļoti reti vai neapplūst nemaz (ļoti raksturīgi tas ir Gaujas ielejā). Latvijas austrumu daļā galvenokārt uz pauguru nogāzēm. Augsnes ir sausas vai gandrīz sausas, nereti nogāzēs var būt lokālas spiedes ūdeņu atbrīvošanās vietas, kur ieviešas arī mitru vietu sugas. Augsnes ir neitrālas līdz bāziskas, un tas ir būtiskākais augsnes faktors, kas nosaka šā biotopa raksturīgo augu un dzīvnieku sabiedrību sastāvu.

**Procesi ar funkcionālu nozīmi:** palienēs var būt applūšana, kas vietās ar smilšainu cilmiezi ir būtisks priekšnoteikums biotopa pastāvēšanai, jo palu ūdeņi palielina augsnes reakciju, tādēļ nenotiek izteikta augsnes paskābināšanās podzolēšanās procesā, kas kopumā Latvijas apstākļos smilšainās augsnēs ir dominējošs augsnes veidošanās process. Biotopa raksturīgās struktūras un sugu saglabāšanā būtiska nozīme ir īsākiem vai garākiem sausuma periodiem, kad augsnes pilnībā izžūst, samazinot daudzgadīgo graudzāļu īpatsvaru lakstaugu stāvā.

**Veģetācijas raksturojums:** sausu un gandrīz sausu augtņu augu sabiedrības ar samērā skraju vai saslēgtu (parasti segums ir 45–80 %) un zemu (vidēji 25–35 cm) lakstaugu stāvu, kuru veido galvenokārt kaļķainu augsni mīlošas (kalcifitas) sugas, salīdzinoši daudz ir viengadīgu augu sugu. Velēna ir samērā labi izveidota, tomēr sausākās vietās, kur augājs nereti izdeg ilgākos sausuma periodos, vai ļoti stāvās nogāzēs, kur ir izteikta erozija,





PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



velēna var būt skrajāka vai traucēta. Lakstaugu stāvs ir polidominants – tajā nav vienas vai dažu dominējošu sugu, bet visām sugām ir vienlīdz liels īpatsvars zelmenī. Sūnu stāvs parasti ir izteikts, tomēr dažkārt tas var nebūt izveidots vispār (gan neapsaimniekošanas dēļ, gan vietās, kur augtenes nav pilnībā sausas, tādēļ veidojas biezs lakstaugu stāvs, kas noēno augsni). Ķērpju parasti nav.

Rietumlatvijā lakstaugu stāvā dominē kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*, lielziedu vīgrieze *Filipendula vulgaris*, spradzene *Fragaria viridis*. Austrumlatvijā šīs sugas gandrīz nav sastopamas, bet dominē šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, meža zemene *Fragaria vesca*, klinšu noraga *Pimpinella saxifraga*, parastais ancītis *Agrimonia eupatoria*, lielā dzelzene *Centaurea scabiosa*. Eiropā šajā biotopā iekļauti gan dabiski (stepes), gan daļēji dabiski zālāji. Latvijā sastopami tikai daļēji dabiskie zālāji, kurus pārtraucot apsaimniekot, veidojas mežmalu sabiedrības un sāk dominēt asinssārtā gandrene *Geranium sanguineum*, plūksnainā īskāje *Brachypodium pinnatum* vai slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios*, bet vēlāk veidojas arī meža (galvenokārt priežu) augājs. Nereti dažus gadus pēc zālāja pamešanas izteikti sāk dominēt kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, tā veido lielus ciņus, bet vēlāk ieviešas sausām vietām raksturīgi krūmi: pabērzs *Rhamnus cathartica*, vilkābeles *Crataegus* spp., rozes *Rosa* spp. Gandrīz sausās augtenēs zālāja degradācijas stadiju raksturo arī nitrofito lakstaugu ekspansija (podagras gārša *Aegopodium podagraria*, smaržīgā kārvele *Chaerophyllum aromaticum*, meža suņburkšķis *Anthriscus sylvestris*).

**Raksturojošās sugas** (<sup>R</sup> – pārsvarā tikai rietumu variantā, <sup>A</sup> – pārsvarā tikai austrumu variantā): lakstaugi – māršilu kalnmētra *Acinos arvensis*, parastais ancītis *Agrimonia eupatoria*, krūmāju sīpols *Allium oleraceum*, brūču pārkonamoliņš *Anthyllis vulneraria*, plūksnainā īskāje *Brachypodium pinnatum*, parastā trīsene *Briza media*, kamolainā pulkstenīte *Campanula glomerata*, pavasara grīslis *Carex caryophylla*, zilganais grīslis *C. flacca*, pleznveida grīslis *C. ornithopoda*<sup>R</sup>, parastais zeldadzis *Carlina vulgaris*, lielā dzelzene *Centaurea scabiosa*, zemais dadzis *Cirsium acaule*<sup>R</sup>, lielziedu vīgrieze *Filipendula vulgaris*<sup>R</sup>, spradzene *Fragaria viridis*, meža zemene *Fragaria vesca*<sup>A</sup>, īstā madara *Galium verum*<sup>R</sup>, kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*<sup>R</sup>, matainā vēlpiene *Leontodon hispidus*, pļavas liniņš *Linum catharticum*, sirpjveida lucerna *Medicago falcata*, apiņu lucerna *Medicago lupulina*, parastā raudene *Origanum vulgare*, stepes timotiņš *Phleum phleoides*<sup>R</sup>, klinšu noraga *Pimpinella saxifraga*, vidējā ceļteka *Plantago media*, šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, cekulainā ziepenīte *Polygala comosa*, zemā raudupe *Scorzonera humilis*, zilganā seslērija *Sesleria caerulea*<sup>R</sup>, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*<sup>R</sup>; dzīvnieki – sūnu cilindrgliemzis *Pupilla muscorum*, smilšbites *Andrenidae*.

#### Varianti:

**6210\_1 rietumu** – kaļķaini zālāji galvenokārt Latvijas rietumu daļā ar Rietumlatvijai tipiskām kalcifītām sugām (skatīt raksturīgo sugu sarakstā un veģētācijas raksturojumā);

**6210\_2 austrumu** – kaļķaini zālāji galvenokārt Latvijas austrumu daļā, kuros nav Rietumlatvijai tipisko kalcifīto sugu (skatīt raksturīgo sugu sarakstā un veģētācijas raksturojumā);

**6210\_3 smiltāju** – zālāji vāji skābās un neitrālās augsnēs galvenokārt Latvijas rietumu daļā, lakstaugu stāvā kalcifīto sugu ir mazāk nekā rietumu variantā, un to nozīme zelmeņa veidošanā ir salīdzinoši neliela. Parasti dominē nevis kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, bet pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens* un sarkanā auzene *Festuca rubra*, ļoti raksturīga spradzene *Fragaria viridis*, kalnu āboliņš *Trifolium montanum* un lielziedu vīgrieze *Filipendula vulgaris*, bet gandrīz nav zemā dadža *Cirsium acaule*;

**6210\_4 mežmalu** – zālāji ar lielu mežmalu sugu īpatsvaru, parasti sastopami plankumveidā citos variantos un veidojas koku noēnotās vietās vai pārtraucot apsaimniekošanu. Raksturīga asinssārtās gandrēnes



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



*Geranium sanguineum*, plūksnainās īskājes *Brachypodium pinnatum*, nārbruļu *Melampyrum* spp. dominēšana.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem ES nozīmes zālāju biotopu kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības.

**Līdzīgie biotopi:** var būt līdzīgs biotopam 6120\* *Smiltāju zālāji*, tomēr viegli nošķirams pēc mazāka smiltāju sugu īpatsvara, un ir raksturojošās kaļķainu augšņu sugas. Var veidot kontaktu ar 6110\* *Lakstaugu pioniersabiedrības kaļķainās augsnes*, jo, augsnei pakāpeniski kļūstot dziļākai, pioniersabiedrības nomainās ar kaļķainu zālāju veģetāciju; nodala, pamatojoties uz raksturīgo sugu sastāvu.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** var pārklāties ar biotopiem 6530\* *Parkveida zālāji* un 6450 *Palieņu zālāji*.

### 6230\* *Vilkakūlas zālāji (tukšaiņu zālāji)*

**Definīcija:** sausi vai mēreni mitri daudzgadīgi vilkakūlas *Nardus* zālāji skābās un ļoti skābās, barības vielām ļoti nabadzīgās smilšainās augsnēs. Veģetācija ļoti variabla, tai raksturīga kontinuitāte. Vietas, kuras neatgriezeniski degradētas pārganīšanas ietekmē, nav uzskatāmas par biotopu.

**Izplatība:** reti visā Latvijā. Lielākoties koncentrējas Piejūras zemienes rietumu daļā, Viduslatvijā Ropažu līdzenumā un Viduslatvijas nolaidenumā, kā arī Austrumlatvijā Adzeles pacēlumā un Feimaņu paugurainē. Vilkakūlas zālāju mūsdienu izplatību nosaka gan piemērotas augtenes (plašākā sastopamība ir reģionos ar plaši izplatītiem podzola augsnes tipiem), gan arī ilgstoša vienveidīga apsaimniekošana, kas vairāk saglabājusies tieši Austrumlatvijā.

**Vides faktori:** galvenokārt ārpus upju ielejām smiltāju līdzenumos, retāk upju ielejās uz smilšainiem cilmiežiem, parasti līdzenos reljefa apstākļos. Nozīmīgākie faktori, kas nosaka šā biotopa pastāvēšanu, ir augsnes skābā reakcija un izteikta barības vielu nepietiekamība.

**Procesi ar funkcionālu nozīmi:** vilkakūlas zālāji veidojas tikai ļoti ilgstošas (vairāki gadu desmiti) ganīšanas (retāk pļaušanas) rezultātā. Bieži tā ir nākamā sukcesijas stadija smilšainu nabadzīgu augšņu zālājos 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, tos ilgstoši ganot vai pļaujot bez ielabošanas. Tādās vietās zelmenī vēl var būt samērā liels 6270\* raksturojošo sugu īpatsvars, bet tipiskās skābu augšņu sugas vēl nav izteikti dominanti.

**Veģetācijas raksturojums:** lakstaugu stāvs ļoti zems (aptuveni 15–20 cm), bet biezs un saslēgts (segums var būt pat līdz 100 %). Velēna parasti ļoti izteikta un bieza. Lakstaugu stāvā dominē viena vai vairākas skābas augsnes mīlošas (acidofītas) graudzāļu sugas – stāvā vilkakūla *Nardus stricta*, pazvilā misiņsmilga *Sieglingia decumbens*, aitu auzene *Festuca ovina*. Sūnu stāvā parasti dominē parastā spuraine *Rhytidiadelphus squarrosus*, bet tas var nebūt izveidots vispār. Noteicošais edafiskais faktors ir augtenes auglība, bet mitruma apstākļi var stipri variēt, tādēļ pavadošo augu sugu sastāvs ir mainīgs – var veidoties sausām augsnēm raksturīgas augu sabiedrības (ar divmāju kaļķpēdiņu *Antennaria dioica*, lodvārpu grīslī *Carex pilulifera*, zemteku *Veronica officinalis* u. c.), kā arī mēreni mitrām (ar bālgano grīslī *Carex pallescens*, suņu vijolīti *Viola canina*, parasto smilgu *Agrostis tenuis*) un pat pārmitrām augsnēm (ar sāres grīslī *Carex panicea*, parasto vilkmēli *Succisa pratensis*, stāvo retēju *Potentilla erecta*, dzelzszāli *Carex nigra* u. c.) raksturīgas augu sabiedrības. Vietām var notikt pat pārpurvošanās, par ko liecina kūdras uzkrāšanās un sfagnu *Sphagnum* spp. ieviešanās sūnu stāvā. Pārtraucot apsaimniekošanu, dažreiz



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



ieviešanas slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios* (sausākās vietās), bet pārsvarā aizaugšana notiek bez ekspansīvo graudzāļu stadijas, un uzreiz ieviešanas krūmi (kārkli *Salix* spp., krūklis *Frangula alnus*) un koki (bērzi *Betula* spp., apse *Populus tremula*, alkšņi *Alnus* spp.).

**Raksturojošās sugas:** lakstaugi – divmāju kaķpēdiņa *Antennaria dioica*, sila virsis *Calluna vulgaris*, lodvārpu grīslis *C. pilulifera*, žibulīši *Euphrasia* spp., aitu auzene *Festuca ovina*, plankumainā urlaja *Trommsdorffia maculata*, stāvā vilkakūla *Nardus stricta*, smaržīgā naktsvijole *Platanthera bifolia*, parastā ziepenīte *Polygala vulgaris*, stāvais retējs *Potentilla erecta*, pazvilā misiņsmilga *Sieglingia decumbens*, brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, zemteka *Veronica officinalis*, suņu vijolīte *Viola canina*; dzīvnieki – pļavu dižsisenis *Decticus verrucivorus*, racējkuķaiņi: smilšslapsenes *Pompyliidae*, racējslapsenes *Sphecidae*.

**Varianti:** nav

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem ES nozīmes zālāju biotopu kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības.

**Līdzīgie biotopi:** pēc sugu sastāva un struktūras var būt līdzīgi virsājiem 2320 *Piejūras zemienu smiltāju līdzenumu sausi virsāji*, 4010 *Slapji virsāji ar grīņa sārteni* un 4030 *Sausi virsāji*, jo virsāji var veidoties kā nākamā sukcesijas stadija pēc vilkakūlas zālāja. Abus biotopus var nodalīt pēc tā, kāda dzīves forma (lakstaugi vai sīkkrūmi) ir dominējošā lakstaugu stāvā. Vilkakūlas zālajos sila virsis *Calluna vulgaris* sastopams tikai kā atsevišķi eksemplāri vai nelielas, skrajas grupas, bet biotopos 4010 un 4030 tas izteikti dominē – slieknsis ir 50 % no kopējā projektīvā seguma lakstaugu un sīkkrūmu stāvā. Pēc augu sabiedrībām līdzīgi arī 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, jo vilkakūlas sabiedrības sukcesijas rindā ir nākamā stadija pēc atmatu zālāja augāja, ja zālājs tiek intensīvi ganīts vai pļauts bez papildus barības vielu ieneses. Mitrās augtenēs līdzīga situācija var būt ar 6410 *Mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnēs*. Lai nošķirtu šos biotopus, jāizvērtē, kura biotopa raksturīgo sugu kopums ir noteicošais augājā.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** var pārklāties ar biotopiem 6530\* *Parkveida zālāji* un 6450 *Palienu zālāji*.

## 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*

**Latvijas biotopu klasifikators:** E.2.2.

**Definīcija:** sausi, mēreni mitri un mitri zālāji, raksturīga liela augšņu daudzveidība (veidojušās uz smilts un grants, morēnas smilšmāla u.c. cilmiežiem; mitrākās vietās (t.sk. nosusinātās teritorijās) var būt sastopami arī trūdainās un kūdrainās augsnēs). Tradicionāli šie biotopi ilgstoši izmantoti ganīšanai vai pļaušanai un ganīšanai atālā, vai mainot pļaušanu un ganīšanu pa gadiem. Var būt arī gadījumi, kad zālājs izmantots tikai pļaušanai. Daudzos gadījumos mūsdienās ganīšana vairs nenotiek, un tikai veģetācijas pazīmes liecina par zālāja izcelsmi. Mitri zālāji šajā biotopā iekļaujami tikai ārpus palienēm, bet palienēs tie atbilst biotopam 6450 *Palienu zālāji*.

**Izplatība:** samērā reti visā Latvijā. Tipiskais variants biežāk sastopams augstienēs (galvenokārt Vidzemes un Alūksnes), bet nabadzīgu augšņu variants plašāk sastopams Piejūras zemienē.

**Vides faktori:** gan līdzenumos, gan uz pauguriem un to nogāzēm, mitrais variants arī starppauguru ieplakās. Biežāk sastopams ārpus upju ielejām, bet nereti ir arī upju ielejās, īpaši tur, kur augsnes samērā nabadzīgas un



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



nav kaļķainas. Tipiskais variants biežāk sastopams uz pauguriem erodētās augsnēs ar neitrālu vai vāji skābu reakciju uz dažādiem cilmiežiem, bet nabadzīgu augšņu variants plašāk sastopams līdzenumos, kur izplatīti smilts cilmieži. Augsnes parasti mēreni mitras vai mitras, nabadzīgas līdz vidēji bagātas ar barības vielām ar vidēji skābu līdz neitrālu reakciju. Pastāvīgas ganīšanas ietekmē var veidoties arī auglīgās augsnēs, tomēr Latvijā auglīgās augsnes pārsvarā izmanto aramzemei, tādēļ dabiskie zālāji tajās maz sastopami.

**Procesi ar funkcionālu nozīmi:** ganīšana ir būtiskākais process, kas nosaka šā biotopa veidošanos un pastāvēšanu. Tā veido ganībām tipisko mikroreljefu un zelmeņa struktūru, kā arī rada priekšnoteikumu sugu daudzveidībai, jo nodrošina dažādu ekoloģisko nišu pastāvēšanu.

**Veģetācijas raksturojums:** Zelmenis ir biezs (segums var sasniegt pat 100 %, parasti tas ir ap 90 %) un aptuveni 40 cm augsts, bet var būt arī zemāks (pat 3–5 cm), īpaši ilgstoši ganītās vietās. Ļoti labi attīstīta velēna un ganīšanas ietekmē izteikts mikroreljefs, ko veido nomīdījums un nevienmērīgi noestā zāle. Lakstaugu veģetācija polidominanta (nav izteikti dominējošas vienas sugas) (6.24. att.), labi nodalās divi stāvi – raksturīgs zemo augu stāvs, kuru veido sugas ar ložņājošiem vai gulošiem dzinumiem un rozetē izkārtotām lapām (piem., ložņu āboliņš *Trifolium repens*, parastā brūngalvīte *Prunella vulgaris*, matainā vēlpiene *Leontodon hispidus*, gaiļbiksīte *Primula veris*, šaurlapu un vidējā ceļteka *Plantago lanceolata*, *P. media*) un vidēji augsto lakstaugu stāvs, kuru veido vidēji augstas graudzāles (parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum*, parastā trīsene *Briza media*, sarkanā auzene *Festuca rubra* un parastā smilga *Agrostis tenuis*, bet mitrākās vietās arī villainā meduszāle *Holcus lanatus*, parastā sekstaine *Cynosurus cristatus* un parastā ciņusmilga *Deschampsia caespitosa*), augsto lakstaugu stāvs gandrīz nav izveidots vai tas ir ļoti skrajš (to veido dažas augstās graudzāles, piem., pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens*, pļavas auzene *Festuca pratensis*, kurām augājā kopumā ir neliels īpatsvars). Pārtraucot apsaimniekošanu, zālāji pakāpeniski aizaug ar mežu (parasti veidojas bērzu un apšu jaunaudzes, retāk ieviešas egle). Starpstadija nereti ir monodominantas slotiņu ciskas *Calamagrostis epigeios* audzes. Eitrofikācijas gadījumā var dominēt kamolzāle *Dactylis glomerata*, villainā meduszāle *Holcus lanatus* vai nitrofitie lakstaugi podagras gārša *Aegopodium podagraria*, meža suņburkšķis *Anthriscus sylvestris* u. c.

**Raksturojošās sugas:** lakstaugi – parastā smilga *Agrostis tenuis*, rasaskrēsliņi *Alchemilla* spp., parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum*, parastā trīsene *Briza media*, parastā sekstaine *Cynosurus cristatus*, parastā ciņusmilga *Deschampsia caespitosa*, dzirkstelīte *Dianthus deltoides*, žibulīši *Euphrasia* spp., aitu auzene *Festuca ovina*, sarkanā auzene *F. rubra*, matainā vēlpiene *Leontodon hispidus*, lauka zemzālīte *Luzula campestris*, šaurlapu ceļteka *Plantago lanceolata*, vidējā ceļteka *P. media*, gaiļbiksīte *Primula veris*, parastā brūngalvīte *Prunella vulgaris*, mazais zvagulis *Rhinanthus minor*, ložņu āboliņš *Trifolium repens*.

Mitrajā variantā arī: purva purene *Caltha palustris*, sāres grīslis *Carex panicea*, purva cietpiene *Crepis paludosa*, purva gandrene *Geranium palustre*, lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, dūkstu madara *Galium uliginosum*, pļavas bitene *Geum rivale*, villainā meduszāle *Holcus lanatus*, parastā čūskmēlīte *Ophioglossum vulgatum*, zalkšu sūrene *Polygonum bistorta*, stāvais retējs *Potentilla erecta*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*, Eiropas saulpurene *Trollius europaeus*, meža meldrs *Scirpus sylvestris*.

#### Varianti:

**6270\*\_1 tipiskais** – sugām bagāts, parasti neitrālās mēreni mitrās augsnēs. Raksturīgas sugas ir parastā trīsene *Briza media*, gaiļbiksīte *Primula veris*, vidējā ceļteka *Plantago media*, matainā vēlpiene *Leontodon hispidus*, spradzene *Fragaria viridis*;



**6270\*\_2 nabadzīgu augšņu** – sugu salīdzinoši mazāk, jo veidojas uz nabadzīgām vidēji skābām mēreni mitrām un mitrām augsnēm. Veģetācijā lielāka nozīme nekā tipiskajā variantā ir parastai smilgai *Agrostis tenuis* un parastai smaržzālei *Anthoxanthum odoratum*, kā arī lielāks ir skābu augteņu sugu skaits un īpatsvars, piem., stāvā vilkakūla *Nardus stricta*, pazvilā misiņsmilga *Sieglingia decumbens*, mazā skābene *Rumex acetosella*, čemurainā mauraga *Hieracium umbellatum*;

**6270\*\_3 mitrais** – mitrās augsnēs (var būt arī trūdaines un kūdrainas), tādēļ dominē mitru vietu graudzāles: parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, villainā meduszāle *Holcus lanatus* un platlapji pļavas bitene *Geum rivale*, stāvais retējs *Potentilla erecta*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem ES nozīmes zālāju biotopu kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības.

**Līdzīgie biotopi:** mitrākos augšanas apstākļos veido pāreju uz mitrajiem zālājiem 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs*, uz ko norāda mitru vietu sugu klātbūtne. Smilšainās augsnēs veido kontaktsabiedrības ar 6230\* *Vilkakūlas zālājiem*, jo tie sukcesijas rindā ir nākamā stadija pēc sugām bagāta ganību un ganītu pļavu augāja, ja zālājs tiek intensīvi ganīts vai pļauts bez papildus barības vielu ieneses. Sausākās vietās var būt arī pāreja uz sausiem zālājiem 6120\* *Smiltāju zālāji* un 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*. Lai nošķirtu sugām bagātas ganības un ganītas pļavas no citiem zālāju biotopiem, jāizvērtē, kura biotopa raksturīgo sugu kopums un sabiedrības augājā ir noteicošais. Auglīgās augsnēs un pārsvarā pļautās vietās var būt pāreja uz 6510 *Mēreni mitrām pļavām*, abus biotopus nošķir, pamatojoties uz raksturīgo sugu sastāvu un dominējošo apsaimniekošanu (ja galvenā izmantošana ir pļaušana un dominē biotopu 6510 raksturojošās graudzāles, tad biotops atzīstams par 6510).

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** var pārklāties ar biotopiem 6530\* *Parkveida zālāji* un 6450 *Palieņu zālāji*.

## 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs*

**Definīcija:** pļavas un ganības vairāk vai mazāk mitrās, barības vielām nabadzīgās augsnēs (slāpeklis, fosfors), kurās raksturīgs svārstīgs mitruma režīms. Tās veidojas vietās ar ekstensīvu apsaimniekošanu, dažkārt tās pļauj. Izdalāmi divi apakštipi: neitrālās līdz kaļķainās augsnēs ar mainīgu ūdens līmeni, relatīvi sugām bagātas (*Eumolinion*), augsne dažkārt kūdraina un vasarā izžūst; skābākās augsnēs *Junco-Molinion* (*Juncion acutiflori*), izņemot sugām nabadzīgas pļavas vai pļavas degradētās kūdras augsnēs. Daudzveidīgā apsaimniekošana Latvijā ļāvusi izveidoties dažādām augu sabiedrībām, un šim biotopam atbilst arī tās pļavas un ganības, kurās nedominē molīnija (tā var nebūt vispār), bet ar lielu segumu ir sastopamas citas savienības *Molinion* raksturīgās sugas (piem., zilganā seslērija *Sesleria caerulea*, zilganais grīslis *Carex flacca*, sāres grīslis *C. panicea* u. c.)

**Izplatība:** reti visā Latvijā. Lielākās platībās sastopami Rietumlatvijā (Ķemeru nacionālajā parkā, ap Liepājas ezeru, Ugāles līdzenumā u. c.), vietām arī Viduslatvijā (Ropažu līdzenumā), bet Dienvidaustrumlatvijā zināmas tikai dažas atradnes.

**Vides faktori:** barības vielām nabadzīgas, vidēji skābas līdz bāziskas augsnes ar mainīgu mitruma režīmu – pārmitras pavasaros un lietūs periodos, periodiski sausas. Pārmitro apstākļu dēļ notiek glejošanās, parasti



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



veidojas trūdaines un kūdrainas augsnes. Visbiežāk atrodas reljefa zemākajās vietās – starppauguru ieplakās, līdzenumos, upju un ezeru palienēs, kā arī pauguru piekājēs un nogāzēs pazemes ūdeņu izplūdes vietās.

**Procesi ar funkcionālu nozīmi:** vairāk vai mazāk regulāra augsnes mitruma apstākļu mija: pārmitriem periodiem un pat applūšanai seko augsnes izžūšana. Īpaši sausās vasarās daļa augu sugu var nokalst, tas rada brīvas vietas velēnā, kur tad ir iespēja iesēties jaunām sugām, tā sekmējot augāja struktūras atjaunošanos un bagātināšanos ar sugām. Dažādos gados ļoti atšķirīgi mitruma apstākļi nosaka atšķirīgas augāja struktūras veidošanos, mainot dažādu sugu un sugu grupu lomu augu sabiedrībās un līdz ar to radot arī atšķirīgu zālāja izskatu. Samazinoties apsaimniekošanas regularitātei vai intensitātei, augu sabiedrībās pieaug zilganās molīnijas *Molinia caerulea* vai zilganās seslērijas *Sesleria caerulea* projektīvais segums, un veidojas gandrīz monodominantas šo sugu audzes. Molīnijas projektīvais segums palielinās arī pēc nosusināšanas. Rietumlatvijā, pārtraucot šādu pļavu apsaimniekošanu, vietām var izveidoties gandrīz monodominantas Hosta grīšļa *Carex hostiana* vai Buksbauma grīšļa *Carex buxbaumii* audzes, aizaugšana notiek galvenokārt ar kārklēm, vēlāk arī ar bērziem un alkšņiem. Periodiski pārbagāto mitruma apstākļu dēļ, īpaši palienēs un pazemes ūdeņu izplūdes vietās, aizaugšana noris salīdzinoši lēni, un ilgstoši var saglabāties skrajš krūmu stāvs. Vietās ar ilgstošākiem vai regulārākiem pārbagātiem mitruma apstākļiem, pieaug sūnu loma, un var veidoties zāļu purvu sabiedrības.

**Veģetācijas raksturojums:** atkarībā no dominējošās graudzāļu sugas augājs var būt dažāda augstuma: zems (15–20 cm) un augsts (~1 m).

Zemu augāju var veidot viena dominējošā suga – zilganā seslērija *Sesleria caerulea* vai sāres grīslis *Carex panicea*. Kopā ar tām sastopams samērā liels skaits zema auguma graudzāļu, grīšļu un citu sugu, kuru īpaši daudz ir regulāri apsaimniekotos zālajos. Zems augājs ir arī zālajos bez izteikti dominējošās sugas – zilganā grīšļa *Carex flacca* vai zemās raudupes *Scorzonera humilis* pļavās. Šajos zālajos aug arī sāres grīslis *Carex panicea*, parastā trīsene *Briza media*, vītoli staģe *Inula salicina*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*, Eiropas saulpurene *Trollius europaeus*, Hosta grīslis *Carex hostiana*, Buksbauma grīslis *Carex buxbaumii*. Kāda no šīm sugām, īpaši grīšļi, var dominēt, veidojot vidēji augstu augāju, kurā lielāka loma arī citām vidēji augstām un augstām lakstaugu sugām.

Augsta zelmeņa zālajos dominē zilganā molīnija *Molinia caerulea*. Kopā ar to pirmajā stāvā aug vairākas citas augsto lakstaugu sugas. Regulāri apsaimniekotos zālajos ir raksturīga lielu sugu daudzveidība.

Periodiski sauso apstākļu dēļ šajos zālajos var būt arī samērā liels sausu zālāju sugu īpatsvars, īpaši, ja augsnes ir neitrālas vai kaļķainas. Tādas sugas ir, piem., parastā trīsene *Briza media*, lielziedu vīgrīze *Filipendula vulgaris*, vidējā ceļteka *Plantago media*, šaurpalu skarene *Poa angustifolia* u. c.

Neapsaimniekotos zālajos raksturīgs skrajš krūmu stāvs, ko veido galvenokārt dažādas kārķļu sugas *Salix* spp. un parastais krūklis *Frangula alnus*, bet Rietumlatvijā nereti arī parastā purvmirte *Myrica gale* un Pallasas sausserdis *Lonicera pallasii*.

**Raksturojošās sugas:** lakstaugi – zilganā molīnija *Molinia caerulea*, zilganā seslērija *Sesleria caerulea*, zilganais grīslis *Carex flacca*, Hosta grīslis *Carex hostiana*, sāres grīslis *Carex panicea*, Buksbauma grīslis *Carex buxbaumii*, ziemeļu madara *Galium boreale*, vītoli staģe *Inula salicina*, ķimeņlapu selīne *Selinum carvifolia*, pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*, stāvais retējs *Potentilla erecta*, purva dzeguzene *Epipactis palustris*, zemā raudupe *Scorzonera humilis*, Eiropas saulpurene *Trollius europaeus*, parastā čūskmēlīte *Ophioglossum vulgatum*.

**Varianti:** nav.



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem ES nozīmes zālāju biotopu kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības. Biotops neiekļauj monodominantas molīnijas audzes nosusinātos purvos.

**Apsaimniekošana:** ganīšana vai pļaušanas un ganīšanas kombinēšana.

**Līdzīgie biotopi:** sausākos augšanas apstākļos veido pāreju uz mēreni mitrajiem zālājiem 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, uz ko norāda mēreni mitru un sausu vietu sugu klātbūtne. Sausākās vietās ar kaļķainām augsnēm var būt arī pāreja uz sausiem zālājiem 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*. Lai nošķirtu šo biotopu no citiem zālāju biotopiem, jāizvērtē, kura biotopa raksturīgo sugu kopums un sabiedrības augājā ir noteicošās, kā arī svarīgs rādītājs ir mainīgais augsnes mitruma režīms. Mitrākās vietās var būt pāreja uz zāļu purviem 7230 *Kaļķaini zāļu purvi*. Biotops uzskatāms par zālāju biotopu, ja tajā ir pārsvarā zālāju biotopa raksturojošās sugas (Devela grīslis *Carex davalliana* un rūsganā melncere *Schoenus ferrugineus* var būt sastopamas, tomēr tās nav dominējošās lakstaugu stāva sugas), nav izteikta sūnu stāva, nav vērojams izteikts pārpurvošanās process (kūdras slānis ir neliels), bet notiek velēnošanās process (izteikta vitāla graudzāļu sakņu pinuma veidota velēna).

Arī nosusinātos kaļķainos zāļu purvos bieži dominē zilganā molīnija *Molinia caerulea*, taču tie nav iekļaujami biotopā 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs*, un tos var atšķirt pēc augāja struktūras – susinātos kaļķainos zāļu purvos zilganā molīnija veido augstus ciņus, starp kuriem parasti ir atklātas augsnes ieplakas un uz ciņiem vēl dažviet saglabājušās kaļķainiem zāļu purviem raksturīgās lakstaugu un sūnu sugas. Nosusinātie purvi visbiežāk ir arī aizauguši ar kokiem un krūmiem, un tajos nav sastopams molīniju zālājiem raksturīgais sugu sastāvs.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** var pārklāties ar biotopiem 6530\* *Parkveida zālāji* un 6450 *Palieņu zālāji*.

## 6450 Palieņu zālāji

**Definīcija:** Mitri un slapji zālāji ezeru un upju palienēs, tie tradicionāli galvenokārt pļauti, bet var būt arī ganīti vai ganīti atālā. Palieņu zālāju biotopā iekļauj tikai mitros un slapjos palienēs esošos zālājus, izņemot tos zālājus, kuri atbilst biotopam 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs*. Visi Latvijā palienēs sastopamie sausie un mēreni mitrie dabiskie zālāji atbilst citiem dabisko zālāju biotopiem.

**Izplatība:** samērā reti visā Latvijā, tomēr lielākā to daļa ir stipri ietekmēti meliorācijas un iekultivēšanas rezultātā. Lielākās platībās sastopami Aiviekstes, Pededzes, Gaujas, Dvietes, Rūjas, Užavas ielejās, Lubāna, Burtņieka, Liepājas un Durbes ezera palienēs.

**Vides faktori:** upju un ezeru palienēs aluviālās augsnēs dažādos mitruma apstākļos. Nozīmīgs uzturošs faktors ir pali. Tie var būt gan ikgadēji, gan ar ilgāku periodiskumu. Palu darbība un vecupju veidošanās palienēs rada ļoti daudzveidīgus un nelielās teritorijās strauji mainīgus augsnes mitruma un auglības apstākļus. Tradicionāli tos izmantoja galvenokārt pļaušanai un nemēsloja, jo upju palu nestās barības vielas nodrošina dabisku augsnes auglības atjaunošanos.



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



Šis biotops var aizņemt gan ļoti plašas teritorijas (piem., Aiviekstes palieņu zālāji), gan pavisam šauras joslas, piem., *Allium schoenophrasum* zālāji Daugavas krastos, un šaurās palienes mazo upju krastos.

**Veģetācijas raksturojums:** Mitru un slapju augteņu sabiedrības no *Calthion*, *Alopecurion* un *Magnocaricion* (retāk arī *Caricion nigrae*) savienībām. Daudzveidīgo vides apstākļu dēļ sugu sastāvs un veģetācijas struktūra var būt ļoti dažāda, un pat nelielās teritorijās var būt sastopamas vairākas augu sabiedrības. Slapjākās vietās veidojas augsto grīšļu (slaidā grīšļa *Carex acuta*, ciņu grīšļa *C. cespitosa* u. c.) un graudzāļu (parastā miežubrāļa *Phalaroides arundinacea*, purva ciesas *Calamagrostis neglecta*, iesirmās ciesas *C. canescens*) sabiedrības (zelmeņa augstums virs 150 cm), bet mitrās un mēreni mitrās vietās zelmenis parasti ir zemāks (20–100 cm), tur bez dominējošām graudzālēm un grīšļiem (pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, divrindu grīslis *Carex disticha*) liela nozīme arī mitrumu mīlošiem divdīgļlapjiem (pļavas bitene *Geum rivale*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, purva madara *Galium palustre* u. c.). Atkarībā no lakstaugu stāva seguma (parasti tas ir virs 80 %) sūnu stāvs var būt samērā izteikts vai tā var nebūt vispār.

Nereti, nezinot vietas apsaimniekošanas vēsturi, ir grūti nodalīt kultivētus zālājus palienēs no dabiskiem zālājiem, jo kultivētos zālajos ir sētas vietējās palieņu zālājus raksturojošās graudzāļu sugas, kā arī mūsdienās daudzi zālāji netiek apsaimniekoti, tādēļ tajos veidojas monodominantas graudzāļu audzes, kuras līdzinās intensīvi kultivētam zālājam, vai monodominantas grīšļu audzes, kurās irniecīga sugu daudzveidība. Dažreiz veidojas arī nitrofitas ruderālas sabiedrības ar lielo nātri *Urtica dioica*, ložņu vārpātu *Elytrigia repens*, parasto kamolzāli *Dactylis glomerata*, tīruma usni *Cirsium arvense*, kazrozēm *Epilobium* spp., parasto vīgriezi *Filipendula ulmaria* izteiktu dominēšanu. Šādos gadījumos būtiski ievērot biotopa minimālos kvalitātes kritērijus.

**Raksturojošās sugas:** lakstaugi – pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, purva purene *Caltha palustris*, ķērsas *Cardamine* spp., slaidais grīslis *Carex acuta*, ciņu grīslis *C. cespitosa*, divrindu grīslis *C. disticha*, dzelzszāle *C. nigra*, iesirmā ciesa *Calamagrostis canescens*, mānīgā knīdija *Cnidium dubium*, parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, purva madara *Galium palustre*, dūkstu madara *Galium uliginosum*, pļavas bitene *Geum rivale*, purva dedestiņa *Lathyrus palustris*, vītollapu vējmietīņš *Lythrum salicaria*, parastais miežubrālis *Phalaris arundinacea*, purva rūgtdille *Peucedanum palustre*, purva skarene *Poa palustris*, parastā skarene *P. trivialis*, dzeltenais saulkrēsliņš *Thalictrum flavum*, spožais saulkrēsliņš *T. lucidum*, ārstniecības baldriāns *Valeriana officinalis*, garlapu veronika *Veronica longifolia*, dumbrāja vijolīte *Viola persicifolia*.

#### Varianti:

**6450\_1:** slapji zālāji ar augsto grīšļu un miežubrāļa sabiedrībām;

**6450\_2:** mitri zālāji ļoti auglīgās augsnēs ar pļavas lapsastes, purva skarenes un parastās skarenes dominanci (savienības *Alopecurion* veģetācija);

**6450\_3:** mitri zālāji vidēji auglīgās augsnēs ar pļavas biteni, parasto vīgriezi u.c. savienības *Calthion* sugām

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem ES nozīmes zālāju biotopu kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības.

Atšķirībā no citiem zālāju biotopiem, palieņu zālājā, lai to atzītu par Botānisku BVZ, dabisku zālāju indikatorsugas var nebūt, bet tad jāizpildās visiem uzskaitītājiem nosacījumiem:





PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



- zālājam ir jābūt applūstošam un tajā ir jābūt tipiskai palieņu zālāju veģetācijai ar tipiskām palienēs dominējošām augu sugām pļavas lapsasti *Alopecurus pratensis*, parasto miežubrāli *Phalaroides arundinacea*, purva skareni *Poa palustris*, parasto skareni *Poa trivialis*, ciņusmilgu *Deschampsia cespitosa*;
- vienlaicīgi zālājā jābūt vismaz trīs palieņu zālājus raksturojošām sugām ar augstu sastopamību (sastopamas vismaz četros no 10 ik pēc 20 m izvēlētiem punktiem), Sugas: *Caltha palustris*, *Cardamine spp.*, *Carex acuta*, *C. cespitosa*, *C. disticha*, *C. nigra*, *Calamagrostis canescens*, *Cnidium dubium*, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre*, *G. uliginosum*, *Geum rivale*, *Lathyrus palustris*, *Lythrum salicaria*, *Peucedanum palustre*, *Thalictrum flavum*, *T. lucidum*, *Valeriana officinalis*, *Veronica longifolia*, *Viola persicifolia*. Ja raksturojošo sugu nav, tad zālājā ir jābūt mozaīkai no vairākām palieņu graudzāļu un grīšļu sugām (plankumiem dominē te viena, te cita suga);
- vienlaicīgi kultivēto zālāju sugas kamolzāle *Dactylis glomerata*, timotiņš *Phleum pratense*, hibrīdais āboliņš *Trifolium hybridum*, pļavas āboliņš *T. pratense*, svešzemju sugas dzeloņgurķītis *Ehinocystis lobata*, puķu sprigane *Impatiens glandulifera* u.c., nitrofītas sugas podagras gārša *Aegopodium podagraria*, smaržīgā kārvele *Chaerophyllum aromaticum*, suņburkšķis *Anthriscus sylvestris*, ložņu vārpata *Agropyron repens*, lielā nātre *Urtica dioica* sedz mazāk par 60 % no kopējā seguma.

**Apsaimniekošana:** ganīšana vai pļaušana.

**Līdzīgie biotopi:** nav

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** var pārklāties ar 5130 *Kadiķu audzes zālājos un virsājos*, 6120\* *Smiltāju zālāji*, 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*, 6230\* *Vilkakūlas zālāji*, 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs*, 6510 *Mēreni mitras pļavas*, 6530\* *Parkveida zālāji*.

## 6510 Mēreni mitras pļavas

**Definīcija:** sugām bagātas pļavas nedaudz vai vidēji bagātīgi mēsloātās augsnēs. Šie zālāji ir bagāti ar divdīgļlapjiem (pļavas platlapjiem), tos nepļauj pirms graudzāļu ziedēšanas, un pļaušana notiek tikai vienu vai divas reizes gadā. Latvijā pļavās tradicionāli ir ganīts atālā vai tas nopļauts, tādēļ šajā tipā iekļauj arī pļavas, kurās notiek ganīšana un ir saglabāties šim biotopam raksturīgais augājs. Izzūdot tradicionālajai lauksaimniecības praksei, šos zālājus nepļauj regulāri, jo tie nenodrošina pietiekami lielu ražību. Šajā biotopā iekļaujami arī mitri zālāji ārpus upju palienēm, kuros dominē auglīgu augšņu augstās graudzāles: pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, purva skarene *Poa palustris*, parastā skarene *Poa trivialis*, bezakotu zaķauza *Bromopsis inermis*. Ja minētie zālāji sastopami palienēs, tos iekļauj biotopā 6450 *Palieņu zālāji*.

**Izplatība:** reti visā Latvijā. Parasti saglabājušās nelielās platībās. Lielākas vienlaidus platības veido tikai palienēs.

**Vides faktori:** reljefa apstākļi ļoti daudzveidīgi – līdzenas vietas, pauguri un lēzenas pauguru nogāzes, seklas starppauguru iepakas, upju ieleju terases un lēzenas terašu nogāzes (parasti ar ziemeļu vai rietumu ekspozīciju), upju un ezeru palienes, kuras applūst reti vai īslaicīgi. Augsnes mēreni mitras un mitras, kurās labvēlīgi mitruma apstākļi saglabājas visā veģetācijas sezonas garumā. Reljefa zemākajās vietās mitruma apstākļi periodiski var būt pārmitri. Tās ir labi aerētas, ar vāji skābu līdz neitrālu reakciju. Mitrākajās vietās tās var būt kūdrainas, glejotas. Augsnes ir ar barības vielām bagātas – mēreni auglīgas un auglīgas līdz ļoti auglīgas.



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



**Veģetācijas raksturojums:** augājs ir biezs, vidēji augsts (~50 cm) līdz augsts (~1 m un vairāk). Velēna blīva, labi izveidota. Augu sabiedrībām raksturīgi vairāki stāvi. Sūnu stāvs parasti vāji izveidots. Noteicošā loma sabiedrību sugu sastāva veidošanā ir vidēji augstajām un augstajām graudzālēm. Parasti šajās pļavās aug vairākas graudzāļu sugas un neviena no tām nedominē. Lielā skaitā aug dažādas divdīgļlapju sugas. Auglīgās mēreni mitrās augsnēs lielāko projektīvo segumu veido pļavas auzene *Festuca pratensis*, pļavas timotiņš *Phleum pratense* un pļavas skarene *Poa pratensis*. Nereti liela loma ir parastajai kamolzālei *Dactylis glomerata*.

Auglīgās, siltās mēreni mitrās augsnēs, kādas sastopamas valsts dienvidos un dienvidrietumos, galvenokārt upju ielejās, veidojas augu sabiedrības, kurās liela loma ir augstajai dižauzai *Arrhenatherum elatius*, kas aug kopā ar vairākām citām graudzāļu sugām, bet neregulāri pļautās vietās tā var dominēt.

Mazāk auglīgās mēreni mitrās augsnēs liela loma ir pūkainajai pļavauzītei *Helictotrichon pubescens*, kas dažkārt dominē. Šādās sabiedrībās vairāk zemo graudzāļu – parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum*, parastā trīsene *Briza media*.

Mitrās, periodiski pārmitrās auglīgās un mēreni auglīgās augsnēs ieplakās un mitrās nogāzēs veidojušās sugām bagātas augu sabiedrības, kurās kā līdzdominanti aug parastā ciņusmilga *Deschampsia cespitosa*, parastā vīgrīze *Filipendula ulmaria*, sāres grīslis *Carex panicea*, pļavas bitene *Geum rivale*, purva gandrene *Geranium palustre*. Atkarībā no dominējošajām sugām augāja augstums variē no vidēji augsta līdz augstam.

Pārtraucot apsaimniekošanu, aizaug ar āra bērzu, parasto apsi, parasto egli, blīgžnu, bet mitrākajās vietās galvenokārt ar dažādām kārķu sugām. Pirms pārkrūmošanās var veidoties arī nitrofito augstzāļu augājs ar smaržīgo kārveli *Chaerophyllum aromaticum*, podagras gārsu *Aegopodium podagraria*, meža suņburkšķi *Anthriscus sylvestris*.

**Raksturojošās sugas:** mēreni mitrās pļavās augstā dižauza *Arrhenatherum elatius*, parastā trīsene *Briza media*, pļavas pulkstenīte *Campanula patula*, pļavas ķimene *Carum carvi*, divgadīgā cietpiene *Crepis biennis*, pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens*, pļavas auzene *Festuca pratensis*, baltā madara *Galium album*, pļavas latvānis *Heracleum sibiricum*, tīruma pēterene *Knautia arvensis*, pļavas dedestiņa *Lathyrus pratensis*, matainā vēlpiene *Leontodon hispidus*, sējas pastinaks *Pastinaca sativa*, vidējā ceļteka *Plantago media*, pļavas plostbārdis *Tragopogon pratensis*, pļavas zeltauzīte *Trisetum flavescens*.

Mitrās pļavās ļoti auglīgās augsnēs pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*, dūkstu madara *Galium uliginosum*, ziemeļu madara *Galium boreale*, pļavas bitene *Geum rivale*, pļavas spulgnaglone *Lychnis flos-cuculi*, purva skarene *Poa palustris*, zeltainā gundega *Ranunculus auricomus*, garlapu veronika *Veronica longifolia*.

#### Varianti:

**6510\_1 tipiskais** – sugām bagāts, parasti mēreni auglīgās un auglīgās neitrālās augsnēs. Raksturīgas dominējošās sugas ir pļavas auzene *Festuca pratensis*, pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens*, augstā dižauza *Arrhenatherum elatius*, bezakotu zaķauza *Bromopsis inermis*;

**6510\_2 mitrais** – sugām salīdzinoši nabadzīgāks, veidojas mitrās ļoti auglīgās augsnēs starppauguru pazeminājumos un mitrās līdzenās vietās. Veģetācijā lielākā nozīme ir pļavas lapsastei *Alopecurus pratensis*, purva skarenei *Poa palustris* un parastajai skarenei *Poa trivialis*.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** iekļaujami tie zālāji, kuri atbilst vispārējiem ES nozīmes zālāju biotopu kvalitātes kritērijiem un kuru augājā noteicošās ir šo biotopu raksturojošās augu sugas un sabiedrības.



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



**Apsaimniekošana:** zālāja galvenajai izmantošanai jābūt pļaušanai, var būt mērena mēslošana ar kūtsmēsliem, kā arī pieļaujama ganīšana atālā. Nozīmīgi saglabāt tradicionālās siena pļaušanas un grābšanas metodes (siena apgrozīšana žāvēšanas laikā), kas palīdz izplatīties sugām, kā arī ecēšanu, jo tā sekmē sūnu stāva iznīcināšanu un nodrošina labvēlīgu skābekļa režīmu augsnē, un līdz ar to arī neitrālas reakcijas saglabāšanos.

**Līdzīgie biotopi:** vāji skābās un salīdzinoši mazauglīgās augsnēs, kā arī vietās ar intensīvu ganīšanu var būt pāreja uz 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*. Abus biotopus nošķir, pamatojoties uz raksturīgo sugu sastāvu un dominējošo apsaimniekošanu (ja galvenā izmantošana ir pļaušana un dominē biotopa 6510 *Mēreni mitras pļavas* raksturojošās graudzāles, tad biotops atzīstams par 6510). Lai nošķirtu šo biotopu no citiem zālāju biotopiem, jāizvērtē, kura biotopa raksturīgo sugu kopums un sabiedrības augājā ir noteicošais.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** var pārklāties ar biotopiem 6530\* *Parkveida zālāji* un 6450 *Palieņu zālāji*.

## 6530\* *Parkveida pļavas un ganības*

**! Kā Botānisko BVZ kartē tikai to šā biotopa daļu, kur zemsedzē dominē zālājs!**

**Definīcija:** veģetācijas komplekss, kas sastāv no skrajmežiem, izklaidus kokiem vai koku un krūmu grupām, kas mozaīkveidā mijas ar klajām pļavu laucēm. Raksturīgākās koku sugas ir parastais ozols *Quercus robur*, parastā liepa *Tilia cordata*, goba *Ulmus glabra*, vīksna *Ulmus laevis* un osis *Fraxinus excelsior*. Mūsdienās tikai neliela daļa šā biotopa tiek apsaimniekota. Tradicionālā apsaimniekošana bijusi vairāku darbību kombinācija – siena vākšana, ganīšana, kā arī koku zaru izmantošana. Šis ir sugām bagāts veģetācijas komplekss ar retām vai apdraudētām pļavu sugām un bagātīgu epifītisko sūnu un ķērpju floru. Daudzas apdraudētas sugas sastopamas uz veciem, daļēji klajos apstākļos augušie kokiem. Biotops ietver gan pašlaik apsaimniekotas vietas, gan jau aizaugušas vietas ar vecajiem kokiem, kas veidojušies tradicionālās apsaimniekošanas rezultātā. Biotopā neietilpst pamestas un apmežojušās klajas pļavas.

Biotopam nepieskaita parkveida kokaudzes apstrādātās aramzemēs (pieskaita aramzemju atmatās), mākslīgi veidotus apstādījumus apdzīvotās vietās, mājvietās, parkos, alejās u. tml.

**Izplatība:** ļoti reti visā Latvijā. Pārsvārā sastopams upju ielejās. Lielākās platības ir Gaujas vidusteces, Pededzes un Abavas krastos, kā arī pie Ogres, Ventas un Kujas (Kabucis 2004, Rove 2007, Vilka 2007).

**Vides faktori:** biotops iespējams uz ļoti dažādām augsnēm, izņemot dziļas kūdras augsnes. Latvijā pārsvārā sastopams upju senkrastu nogāzēs un ielejās, t. sk. applūstošās palienēs. Var būt sastopams arī jebkuros citos reljefa apstākļos, taču mazāk izplatīts, acīmredzot tādēļ, ka tur saimnieciski izdevīgāka ir bijusi cita veida ainavas uzturēšana. Procesī ar funkcionālu nozīmi: līdz mūsdienām saglabājušies biotopa fragmenti ir veidojušies tradicionālās lauksaimniecības rezultātā galvenokārt 19. gadsimtā līdz 20. gadsimta pirmajai pusei. Biotopā pārsvārā notikusi mājlopu ganīšana, mazāk arī siena vākšana. Daudzviet biotops radies, ilgstoši noganot mežu, kas pakāpeniski pārveidojies parkveida zālājā (Ramans 1958). Biotopa veidošanos un struktūru ietekmējusi daudzfunkcionāla izmantošana – papildus ganību un siena ieguves vietai tas kalpojis arī kā daudzu citu produktu avots (koksne, ozolzīles, āboli, ogas, rieksti u. tml.) (Anon. 2004). Biotopam raksturīgās ābeles, kupli pīlādži, vecas lielas lazdas u. tml., iespējams, īpaši saudzēti un veicināti to augšana. Kokaudzes un pameža pastāvēšanu atbilstošā blīvumā varētu būt noteikusi arī periodiska atsevišķu kokaugu izciršana. Biotopā notiek arī veco koku



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



nokalšana un nogāšanās. Nokaltušie koki ir ar atmirušu koksni saistītu sugu dzīvotne, kas var pastāvēt daudzus gadus. Nogāzušos koku stipri zarotais vainags dažkārt kalpo kā aizsargājoša vide, kurā, mājlopu nograušanas mazāk apdraudēti, var ieviesties jauni koki. Līdzīgas funkcijas pilda arī biezi saaugušu krūmu puduri. Biotops ir strukturāli un funkcionāli līdzīgs ainavai, kādu apraksta teorija par pirmatnējo platlapju mežu ekoloģiju saistībā ar lielo zālēdāju ietekmi (Vera 2000).

**Veģetācijas raksturojums:** biotops ir veģetācijas komplekss, kas sastāv no skrajmežiem, izklaidus kokiem vai koku un krūmu grupām sajaukumā ar klajām pļavu laucēm. Mūsdienās vairums parkveida pļavu un ganību ir daļēji līdz pilnībā apmežojušās, tādēļ lauces maz sastopamas. Vienas un tās pašas sugas kokaugi var būt gan piederīgi biotopam, gan nevēlami, ja ieviesušies, biotopam apmežojoties. Svarīgi pazīt un nošķirt parkveida ainavas veidošanās un pastāvēšanas laika kokaugus no tiem, kas ieviesušies, biotopam aizaugot. Parkveida situācijā attīstījušos kokaugu vainagu un stumbra forma ir galvenā pazīme, pēc kuras atpazīst mežā izaugušu biotopu.

Parkveida kokaudzes stāvs. Kokaudzes biežība ir dažāda – no atsevišķiem kokiem klajumā līdz biežāk saaugušu koku grupām, kas var veidot arī vairākus hektārus lielas skrajās audzes. Atklātās vai skrajākās vietās augušo koku vainagi var būt izteikti kupli – tādi vairāk raksturīgi parkveida situācijām. Biezākās kokaudzēs, kas tikai ganītas, koki mēdz būt arī diezgan gari, slaidi un mazāk zaroti, taču to zarojums vienmēr ir izteiktāks par blīvās vienvecuma meža audzēs augušajiem kokiem. Raksturīgākās dominējošās koku sugas ir parastais ozols *Quercus robur*, parastā liepa *Tilia cordata*, goba *Ulmus glabra*, vīksna *Ulmus laevis* un osis *Fraxinus excelsior*. Dažkārt var dominēt arī parastā priede *Pinus sylvestris* (9.3. att.), parastā egle *Picea abies*, jo ilgstošas ganīšanas rezultātā labi izveidoti un stabili zālāji vēsturiski pastāvējuši arī dažādās boreālo mežu augtēs, līdz pat mētrājam (Ramans 1958). Tomēr praksē ilgi neapsaimniekotās situācijas ar skujkoku dominanci parasti tiek pieskaitītas biotopa 9010\* Veci vai dabiski boreāli meži 2. variantam. Piejaukumā var būt visdažādākās koku sugas. Kokaudzes stāvā nozīmīgs veģetācijas aspekts ir epifītiskās sūnas un ķerpji.

Pameža jeb krūmu stāvs. Biotopā parasti ir sastopamas dažādas pameža krūmu un koku sugas – parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis*, parastā lazda *Corylus avellana*, mežābele *Malus sylvestris*, vilkābeles *Crataegus* spp., parastais pabērzs *Rhamnus catharticus*, parastā ieva *Padus avium*, rozes *Rosa* spp. Atšķirībā no slēgtām meža kokaudzēm, kur šie paši kokaugi parasti ir sīki un nomākti, labas kvalitātes biotopā tie parasti ir kupli daudzstumbraiņi krūmi vai arī kupli neliela augstuma koki ar relatīvi resnākiem, rauktākiem stumbriem. Nereti atsevišķi šādi koki un krūmi ir ilgstoši auguši cieši pieklāvušies veciem pirmā stāva kokiem. Tādā gadījumā tie nebūtu uzskatāmi par apdraudējumu vecā koka pastāvēšanai. Biotopos, kas ir labā stāvoklī, pameža kokaugu projektīvais segums parasti ir aptuveni 10–20 %.

Zemsedze. Labā stāvoklī esošā biotopā zemsedzē dominē zālājs, bet sliktā, aizaugušā stāvoklī var dominēt mežam raksturīga zemsedze. Šā biotopa zemsedzes augu sabiedrībām nav kvalificējošas nozīmes biotopa noteikšanā, un zālāja struktūra un sastāvs var būt ļoti dažāds. Visos zālajos kopīga iezīme ir kokaugu radītā apņoņuma un aizvēja veicinātā mežmalu un meža augu sabiedrībām raksturīgo sugu klātbūtne.

**Raksturojošās sugas:** koku stāvā parasti dominē – parastais ozols *Quercus robur*, parastā liepa *Tilia cordata*, goba *Ulmus glabra*, vīksna *Ulmus laevis*, osis *Fraxinus excelsior*, baltais vītols *Salix alba*, bet var dominēt arī citas koku sugas; piemistrojumā visbiežāk āra bērzs *Betula pendula*, parastā egle *Picea abies*, parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā apse *Populus tremula*. Pameža stāvā – parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, Zviedrijas kadiķis



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



*Juniperus communis*, parastā lazda *Corylus avellana*, mežābele *Malus sylvestris*, vilkābeles *Crataegus* spp., parastais pabērzs *Rhamnus catharticus*, parastā ieva *Padus avium*, rozes *Rosa* spp. Zemsedzes sastāvs var būt ļoti dažāds, daudzos gadījumos konstatējamas sugas – pavasara mazpurenīte *Ficaria verna*, parastā trīsene *Briza media*, gaiļbiksite *Primula veris*, vīru dzegužpuķe *Orchis mascula*, birztalu nārbulis *Melampyrum nemorosum*.

**Varianti:** nav.

**Minimālās kvalitātes prasības biotopam:** galvenais kritērijs – biotopā ir jābūt parkveida līdz skrajmežu kokaudzēm raksturīgās formas kokiem. Ja situācija atbilst klaja dabiska zālāja nošķiršanas no meža vai krūmāja minimālajiem kvalitātes kritērijiem vai arī tā piekļaujas klajam zālājam, biotopu sāk atzīmēt, ja tiek konstatēti vismaz trīs dzīvotspējīgi pirmā stāva parkveida koki. Biotopa robežu noteikšanas princips saistībā ar minimālo platību attēlots 5.2. attēlā un pamatots biotopa 5130 Kadiķu audzes zālajos un virsajos aprakstā. Nereti biotops var arī atrasties dziļāk mežā un būt apmežojies, bet tad dzīvotspējīgajiem parkveida kokiem jāveido plašāka kopaina. Tipiskos gadījumos konstatējamas parkveida koku grupas līdz atsevišķi koki, kurus pēc 5.2. attēlā norādītā principa iespējams sasaistīt vienotā mozaīkveida kopainā, kas aizņem vairākus hektārus. Lai apmežojušos parkveida situāciju atzītu par atbilstošu 6530\*, tās aizsardzības vērtībai jābūt saistītai galvenokārt ar senās parkveida ainavas koku un krūmu stāva elementiem, nevis ar koku un krūmu stāvu, kas ieviesies, biotopam aizaugot.

**Minimālās kvalitātes robeža aizaugušam 6530\* jeb atšķiršana no meža biotopiem.** Bieži iespējams vadīties pēc kokaudzes vecuma struktūras, kas norāda, ka parkveida koku paaudze ar ievērojamu vecuma atšķirību nodalās no jaunāku koku paaudzes. Piemēram, ja parkveida audzes koki ir 150 vai vairāk gadus veci, bet vairums jaunāko koku nepārsniedz 50 gadu vecumu, tas norāda, ka pirms jauno koku ieviešanās parkveida koki ilgstoši auguši daudz skrajākos apstākļos. 50 gadus jaunā koku paaudze atsevišķi ņemta kā īpaši aizsargājamo sugu dzīvotne noteikti ir mazāk nozīmīga nekā veco koku audze, ko jaunie koki nomāc. Orientējoši par laika robežu, kad stabilai meža videi raksturīgās vērtības sāk dominēt pār 6530\* specifiskajām, iespējams, norāda epifītisko ķērpju daudzveidība. Visvairāk ķērpju sugu ir neapmežojušās parkveida pļāvās, par 25 % mazāk tās ir ap 30 gadus aizaugušās, bet vismazāk (par 52 %) ap 70 gadus aizaugušās situācijās. Savukārt vietās, ko varētu uzskatīt par ozolu mežiem, kas, ja arī ir senas meža ganības, tad noteikti ir apmežojušās jau ilgāk par 70 gadiem, ķērpju sugu skaits atkal sāk nedaudz pieaugt (Plociņa 2007). Tas varētu liecināt, ka orientējoši ap 70 gadus aizaugušās parkveida kokaudzes atrodas uz robežas, kad sāk nostabilizēties un dominēt meža videi raksturīgās vērtības. Tomēr tas nav vispārīgams, jo atkarīgs no katras konkrētās situācijas un veco un jauno koku sugu „saderības” viena veida vērtību uzturēšanā. Piemēram, ap parkveida platlapu kokiem saaugušas 70 gadus vecas priedes vai bērzi, kam sugu daudzveidības uzturēšanā maz kopīga ar platlapu kokiem, ticamākais, ka joprojām ir mazāk nozīmīgi nekā vecie platlapu koki. Turpretim situāciju ar tikpat nesen ieaugušiem jaunākiem platlapju kokiem, iespējams, varēs novērtēt kā jau ilgāku laiku stabilu un daudzveidības aizsardzībā nozīmīgu meža biotopu. Nostabilizējušās meža videi raksturīgās situācijas atpazīstamas arī pēc relatīvi izlīdzinātākas kokaudzes vecuma struktūras un lielākas ēnu un gaisa mitrumu mīlošo epifītu daudzveidības uz dažādu paaudžu koku stumbriem.

**Apsaimniekošana:** atbilstoša apsaimniekošana ir noganīšana vai pļaušana siena vākšanai, vai arī ganīšanas un pļaušanas kombinācija. Tradicionālās apsaimniekošanas sastāvdaļa ir bijusi arī atsevišķu parkveida koku un krūmu vai to zaru nociršana izmantošanai saimnieciskām vajadzībām. Ja nav iespējama biotopa noganīšana vai arī tā nav iespējama pietiekami intensīva, lai pilnībā ierobežotu atkārtotu biotopa aizsēršanu, tad pagaidu



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ  
EIROPAS SAVIENĪBA



risinājumā kokaudzes stāvam nepieciešamos apstākļus iespējams uzturēt, periodiski veicot atjaunojušos nevēlamo koku un krūmu izciršanu.

**Līdzīgie biotopi:** mežā ieaugušu biotopu 6530\* var būt sarežģīti atšķirt no vairākiem meža biotopiem. Noteicošais ir, vai izvērtēšanas brīdī biotopā dominē parkveida kokaudzei vai mežam piederīgā aizsardzības vērtība.

**Pārklāšanās ar citiem ES biotopiem:** kā veģetācijas komplekss, kurā ietilpst arī zālāju lauces, biotops var pārklāt dažādus ES nozīmes zālāju biotopus.