

# RETI SASTOPAMO VASKULĀRO AUGU SUGU NOTEIKŠANA UN AIZSARDZĪBA

graudzāles  
grīšļi  
pameldri  
meldri

**Valda Baroniņa**

Projekta LIFE FOR SPECIES seminārs

«Reti sastopamo vaskulāro augu sugu noteikšana un aizsardzība»

11.06.2024. Rīga

*LIFE FOR SPECIES « Apdraudētas sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne » (Nr. LIFE19 GIE/LV/000857)*



# SEMINĀRĀ APSKATĀMĀS SUGAS

## • Graudzāles

- *Alopecurus arundinaceus* **niedru lapsaste**
- *Catabrosa aquatica* **ūdens avotene**
- *Elytrigia junceiformis* **doņveida vārpata**
- *Koeleria cristata* **sekstainā kelērija**
- *Koeleria grandis* **dižā kelērija**
- *Koeleria pyramidata* **piramidālā kelērija**
- *Phleum arenarium* **smiltāja timotiņš**
- *Puccinellia capilaris* **matveida pukcinellija**
- *Puccinellia distans* **attālā pukcinellija**
- *Trisetum sibiricum* **Sibīrijas zeltauzīte**

## Atkārtojam

- *Cinna latifolia* **platlapu cinna**
- *Bromopsis benekenii* **Benekena zaķauza**
- *Glyceria lithuanica* **Lietuvas ūdenszāle**
- *Festuca altissima* **meža auzene**
- *Hierochloë australis* **dienvidu mārsmilga**

## • Grīšļi

- *Carex demissa* **zemiēnes grīslis**
- *Carex otrubae* **Otruba grīslis**
- *Carex heleonastes* **kūdrāja grīslis**
- *Carex aquatilis* **ūdens grīslis**

## • Pāmeldri, meldri

- *Eleocharis parvula* **sīkais pāmeldrs**
- *Eleocharis multicaulis* **daudzstublāju pāmeldrs**
- *Isolepis (Scirpus) setaceus* **saru meldrs**
- *Scirpus radicans* **sakņojošais meldrs**

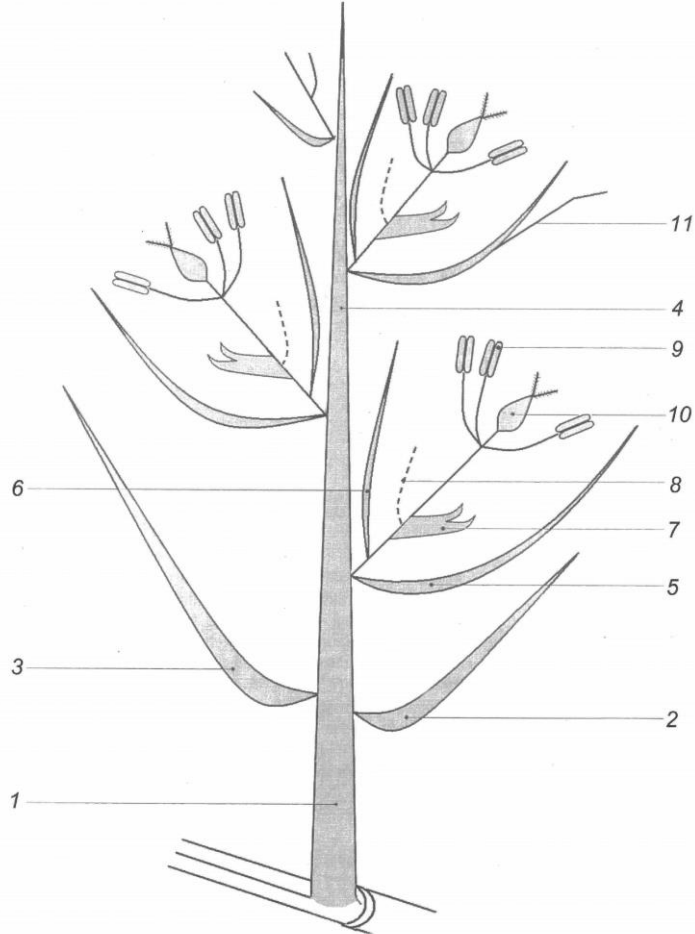
# Kartes

- Sugu izplatības Latvijā kartes sagatavotas projekta LIFE FOR SPECIES «Apdraudētās augu sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne» ietvaros
- Sugu izplatības areālu kartes pēc N. Priedītis:  
<https://www.latvijasdaba.lv/>
- Prezentācijas sagatavošanā un mācību nodarbībās izmantots LU Bioloģijas institūta herbārijs LATV un Alfrēda Rasiņa herbārijs RAS

# **Graudzāles**



# Graudzāļu vārpiņas uzbūve (daudzziedu)



Shēma no «Latvijas vaskulāro  
augu flora», 2014.

1. att. Graudzāļu daudziedu vārpiņa (shēma), 1 – vārpiņas kāts, 2 – ārējā vārpiņas plēksne, 3 – iekšējā vārpiņas plēksne, 4 – vārpiņas ass, 5 – ārējā ziedplēksne, 6 – iekšējā ziedplēksne, 7 – zieda ventrālā plēvīte, 8 – zieda dorsālā plēvīte, 9 – putekšņlapa, 10 – sēklotne ar drīksnu, 11 – akots.

*Cinna latifolia* platlapu cinna

*Glyceria lithuanica* Lietuvas ūdenszāle

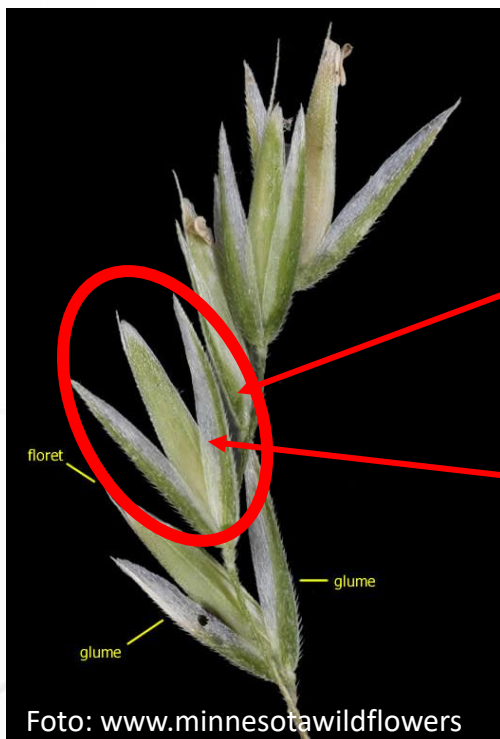


Foto: [www.minnesotawildflowers](http://www.minnesotawildflowers)

Vārpiņa

Vārpiņā 1  
zieds ar  
mazu akotu

Vārpiņā 4-6  
ziedi, nav  
akota



Foto: <https://laji.fi>

***Alopecurus pratensis*** pļavas lapsaste

Lapas pl 0,4-0,7 cm, **maksts nav uzpūsta**

Vārpskara šaura, **abos galos sašaurināta**,  
(ga līdz 10 cm, pl 0,5-0,7 cm)



Foto: Inga Honavko

***Alopecurus arundinaceus*** niedru lapsaste

Lapas pl 0,5-1,3 cm, augšējās lapas **maksts nedaudz uzpūsta**

Vārpskara **strupi cilindriskā**, blīva  
(ga 3-8 cm, pl 0,6-1,2 cm)



Foto: <https://flora-on.pt/?q=Alopecurus>

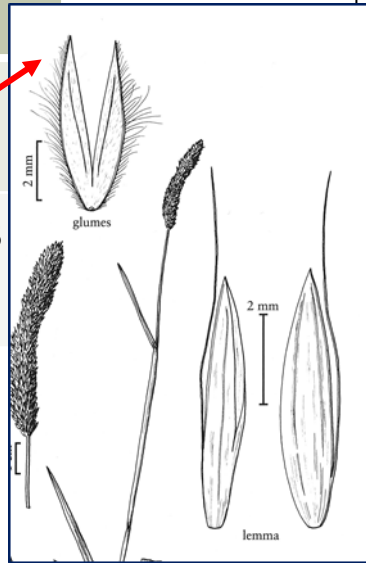
+arundinaceus/

flora-on  
Alopecurus arundinaceus | Floras Atlas

# *Alopecurus pratensis* pļavas lapsaste

Vārpiņas plēksnes galā stāvas, nav atliekušas

Ārējās zieda plēksnes akots vienmēr garš, labi redzams

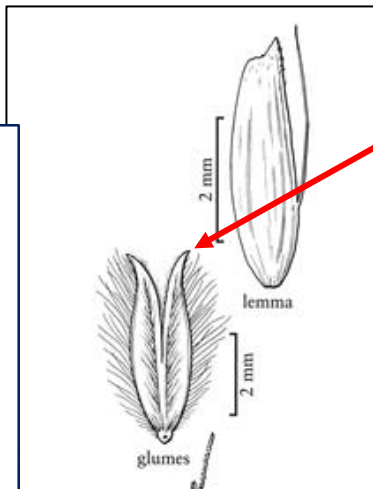


[http://floranorthamerica.org/Alopecurus\\_arundinaceus](http://floranorthamerica.org/Alopecurus_arundinaceus)

# *Alopecurus arundinaceus* niedru lapsaste

Vārpiņas plēksnes galā nedaudz atliekušas uz āru

Ārējās zieda plēksnes akots īss, parasti ārpus vārpiņas nav redzams vai redzams īss akots (līdz 5 mm) (*A.arundinaceus* ssp. *exerens*)



<https://www.minnesotawildflowers.info/grass-sedge-rush/meadow-foxtail>



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alopecurus\\_arundinaceus\\_seeds.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alopecurus_arundinaceus_seeds.jpg)

# *Alopecurus arundinaceus*

## Niedru lapsaste

### izplatība, biotopi

- halofīts ar vidēju sāls izturību
- jūrmalas pļavās iesāļās augsnēs, lagūnu piekrastē, retumis slapjās palieņu pļavās piejūrā
- ļoti reti
- Jaunciems, Vecdaugava, Vakarbuļļi, Lielupes grīva, Liepājas ezera krastā, Randu pļavās.

EN



## *Elytrigia junceiformis* doņveida pavārpata

Augs līdz 60 (80) cm augsts

Lapu **pl 3-5 mm**, ieritinātas malas, pelēkzaļas vai zilganzaļas, ar apsarmi, stīvas, durstīgas.

**Virspuse ar īsiem sarveida matiņiem uz dzīslām vairākās rindās.** Vēl ir *E. x littorea* ar pazīmēm no abām sugām

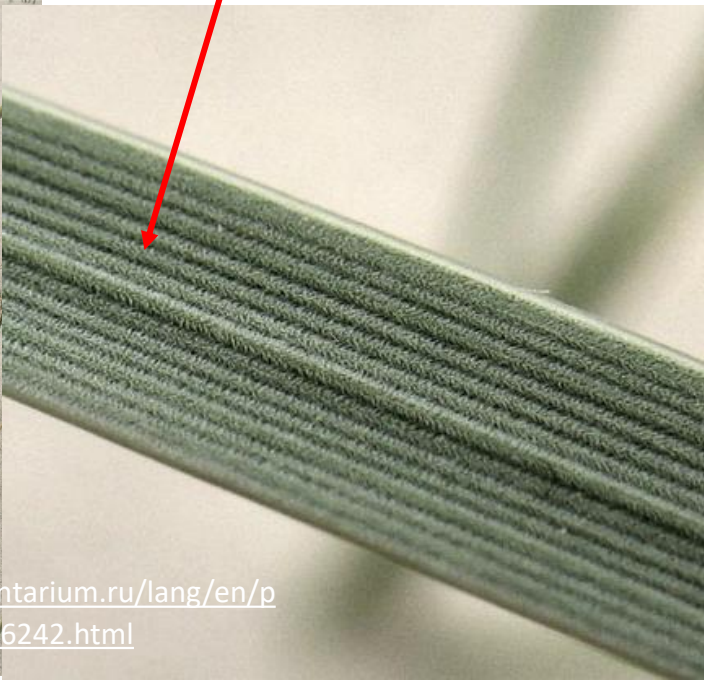


<https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/606242.html>

## *Elytrigia repens* ložņu pavārpata

Augs līdz 120 cm augsts

Lapu **pl 5-10 mm**, plakanas, koši zaļas līdz zilganzaļas, **bez apsarmes. Virspusē matiņi uz dzīslām vienā rindā, pa vidu garāki mati** (LV ir 1 pasuga un 3 varietātes)



<https://www.gbif.org/tool/s/zoom/simple.html?src=/api.gbif.org/v1/image/cache/occurrence/4170778511/media/fc3ab3f71443a644a6601c980a9c83eb>

***Elytrigia junceiformis*** doņveida pavārpata

Vārpas ass kaila, gluda

Vārpiņas plēksnes **gals noapaļots līdz nošķelts**, bez akota

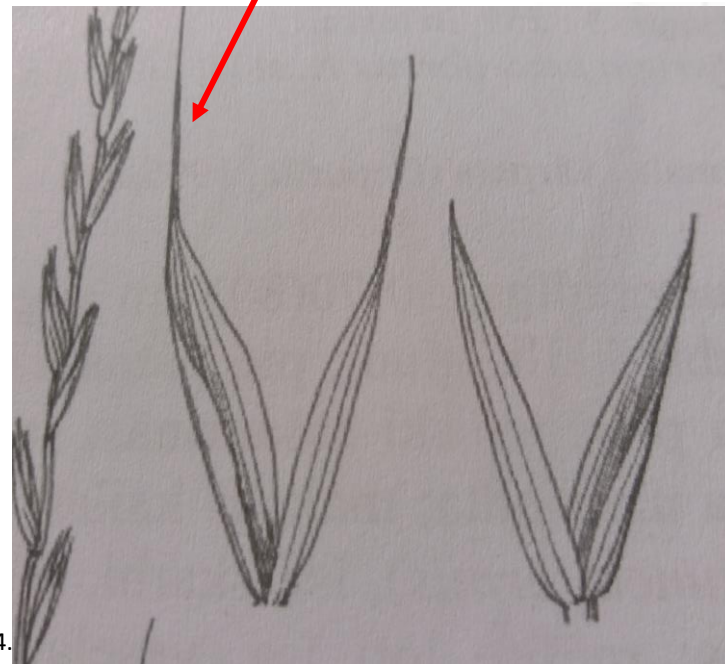
Ārējā zieda plēksne ar strupu galu, bez akota

***Elytrigia repens*** ložņu pavārpata

Vārpas ass lauzīta, ± ar matiņiem

Vārpiņas plēksnes **gals nosmailots**, ar vai bez akota

Ārējā zieda plēksne ar smailu galu, ar akotu vai bez tā



# *Elytrigia junceiformis*

## Doņveida pavārpata izplatība, biotopi

EN

- reti
- izteikts halofīts
- pirmējās kāpas pašā jūras krastā, kas pakļautas tiešai jūras un vēja ietekmei
- LV ir areāla austrumu robeža, tuvu ziemeļu robežai
- Nida - Bernāti, Miķeļtornis – Jaunciems, Mērsrags - Upesgrīva



| <b><i>Puccinellia capillaris</i></b><br>matveida pukcinellija                            | <b><i>Puccinellia distans</i></b><br>attālā pukcinellija                                      | <b><i>Puccinellia maritima</i></b><br>jūrmalas pukcinellija |
|--|---|---|
| Augi mazi, līdz 15 vai 20 cm augsti  |   |   |
| Lapas malas ierotījušās, pl 0,1-0,2 cm, pelēkzaļas, dažkārt it kā ar apsarmi             | Lapas plakanas (dažkārt ierotījušās), pl 0,2-0,5 cm, zaļas                                    | Lapas ļoti šauras, ierotījušās, zilganzaļas                 |
| <b>Bez</b> gariem, mezglos sakņojošiem dzinumiem   | <b>Bez</b> gariem, mezglos sakņojošiem dzinumiem  | <b>Ar gariem</b> , mezglos sakņojošiem dzinumiem            |
| Vārpiņas plēksnes ± smailas  | Vārpiņas plēksnes ± strupas   | Vārpiņas plēksnes smailas                                   |
| Putekšņīcas dzeltenas, <b>ga &lt; 1 mm</b>   | Putekšņīcas oranždzeltenas vai tumšdzeltenas, <b>ga &lt; 1 mm</b>                             | Putekšņīcas oranžas, lineāras, <b>ga 1,5-2,3 mm</b>         |
| Ārējā zieda plēksne (ga 0,25-0,4 cm) zālaina, <b>ar plēvjainu strupi nosmailotu galu</b> | Ārējāzieda plēksne (ga 0,2-0,25 cm) strupa, plēvjaina, bārkstaina, <b>galā it kā nošķelta</b> | Ārējā zieda plēksnes <b>smailas</b> , nav plēvjainas        |
| Apakšējie zari parasti vairāk par 2  | Apakšējie zari parasti vairāk par 2   | Apakšējie zari <b>vienmēr pāri pa 2</b>                     |
| <b><i>Tikai piejūrā, ļoti reti</i></b>   | <b><i>Piejūrā un citos biotopos, nereti</i></b>   | <b><i>Tikai piejūrā, ļoti reti, jāmeklē!</i></b>            |

***Puccinellia capillaris***  
matveida pukcinellija

***Puccinellia distans***  
attālā pukcinellija

***Puccinellia maritima***  
jūrmalas pukcinellija

Ārējā zieda plēksne – strupa,  
plēvjaina, bārkstaina, galā kā  
nošķelta



<https://www.i-flora.com/en/the-smartphone-apps/iflora-deutschland/species/art/show/puccinellia-capillaris-1.html>



<https://www.minnesotawildflowers.info/grass-sedge-rush/weeping-alkaligrass#lboxg-5>



<https://www.beachexplorer.org/uploads/wAERwigmJ0.JPG>

# *Puccinellia capillaris*

## Matveida pukcinellija

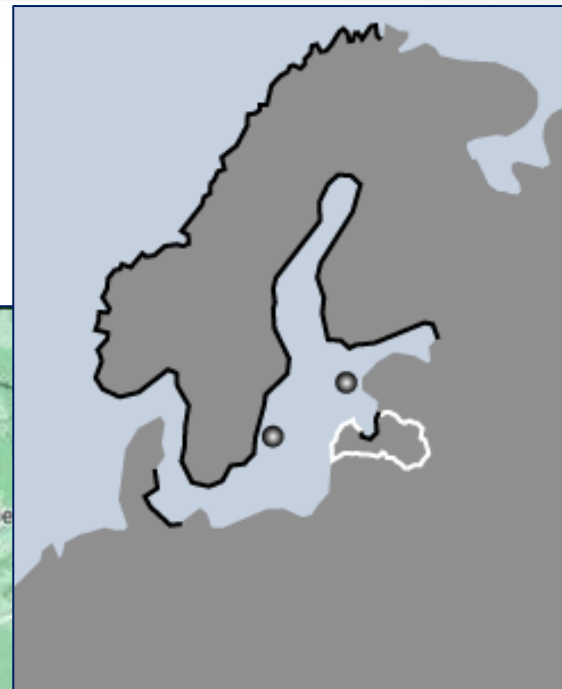
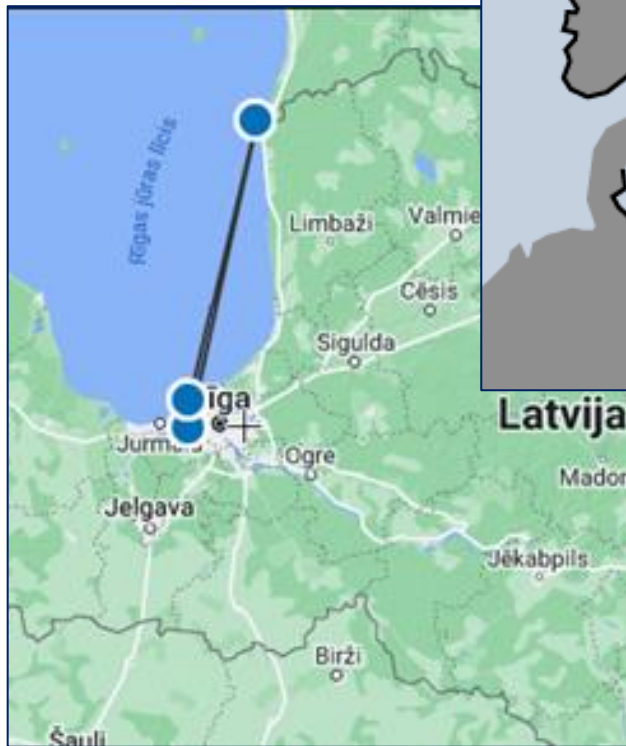
### izplatība, biotopi

DD

- ļoti reti
- applūstošos piejūras zālajos, sājainu augšņu augs
- Randu pļavas, Lielupes grīvas pļavas

*Puccinellia distans* sastopama nereti visā teritorijā, bet g.k. arī piejūrā, tāpēc pukcinelliju sugas var sajaukt.

*Puccinellia maritima* – LV veci herb. vākumi, ir RAS no Igaunijas. Jāmeklē LV.



## ***Puccinellia* spp.** Pukcinellijas

Aug ceros, **nav ložņājošu sakneņu**. Stiebrs stāvs. (*P.maritima* ir ložņājoši virszemes dzinumi, kas sakņojas)

Lapas ± plakanas tikai *P.distans*, bet līdz 0,5 cm platas

Skrajas skaras ar raupjiem zariem



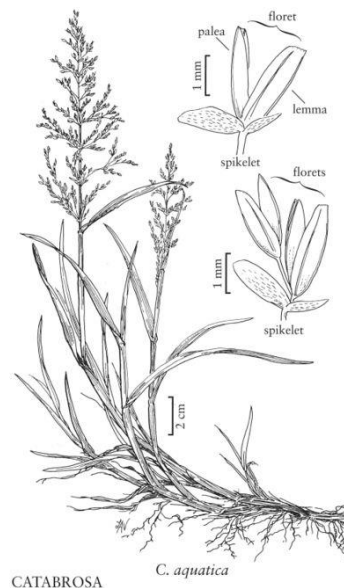
<https://www.i-flora.com/en/the-smartphone-apps/iflora-deutschland/species/art/show/puccinellia-capillaris-1.html>

## ***Catabrosa aquatica*** Ūdens avotene

Ir gari, **lopžņājoši sakneņi**. Stiebrs pacils, lejasdaļā sakņojas.

Lapas vienmēr plakanas, pl 0,4-0,9 cm

Zari mīksti, skara plati piramidāla



CATABROSA

*C. aquatica*

[http://floranorthamerica.org/Catabrosa\\_aquatica](http://floranorthamerica.org/Catabrosa_aquatica)

## *Catabrosa aquatica* Ūdens avotene

## *Agrostis stolonifera* Ložņu smilga

Sakneņi gari, ložņājoši, mezglu vietās sakņojas (*Catabrosa*) vai ir virszemes dzinumi, kas arī sakņojas (*Agrostis*)

Lapas plakanas, līdz 1 cm pl

Lapas plakanas, līdz 0,5 cm pl

Vārpiņas plēksnes apm. 2x īsākas par ziedu plēksnēm, strupas.

Vārpiņu plēksnes apm. = garuma ar ziedu plēksnēm vai garākas, smailas.

**Abas ziedu plēksnes = garuma**

**Viena ziedu plēksne 2x garāka par otru**

Miklos upju piekrastes un jūrmalas smiltājos, upes vecupē, avoksnājā (!). Ļoti reti.

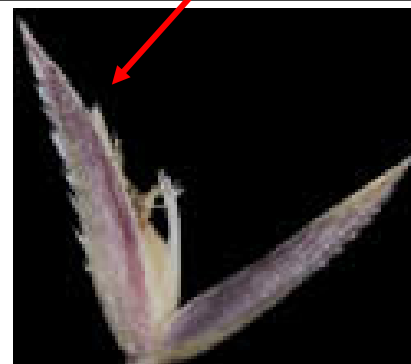
Ezeru un upju piekrastēs. Diezgan reti.



<https://herbarivirtual.uib.es/en/general/2347/especie/catabrosa-aquatica-l-p-beauv->



*Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv.



<https://www.minnesotawildflowers.info/grass-sedge-rush/creeping-bentgrass>

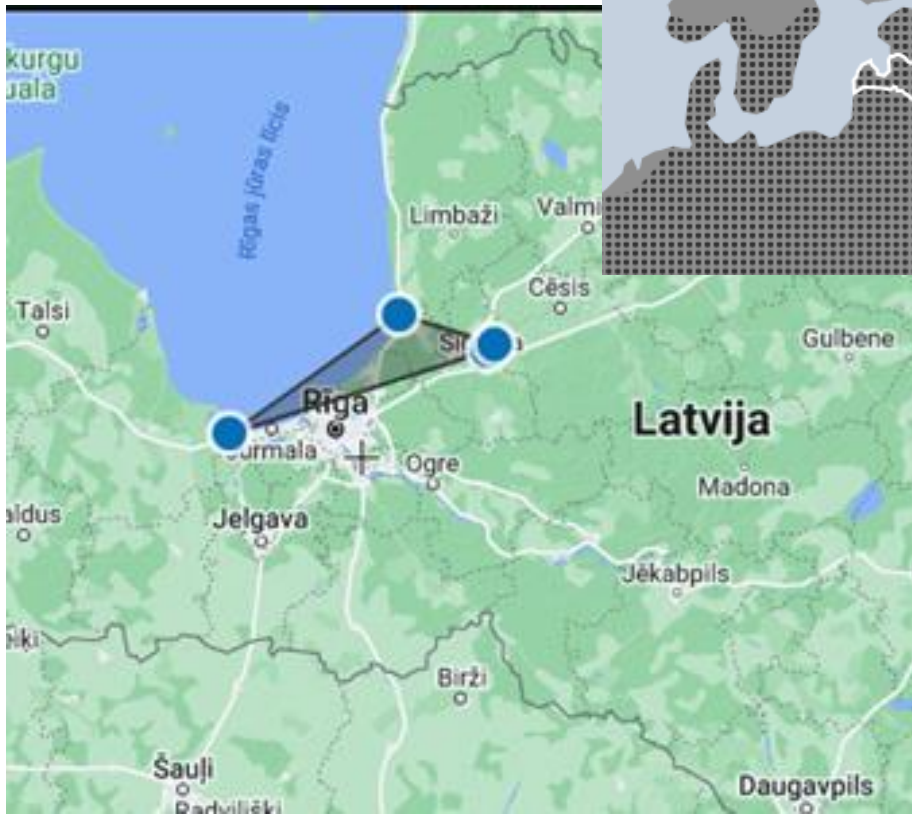


2016 © Peter M. Dziuk

*Catabrosa aquatica*  
*Ūdens avotene*  
izplatība, biotopi

- ļoti reti
- miklos upju piekrastes un jūrmalas smiltājos, upes vecupē-avoksnājā. Meklēt avoksnājos!
- Lapmežciems, Saulkrasti, GNP pie Siguldas

DD



***Phleum arenarium*** smiltāja timotiņš

Viengadīgs, 5-20 cm augsts

Stublājs pie pamata **nav sīpolveidīgs**

Augšējais stiebra posms visgarākais, **augšējās lapas maksts uzpūsta**

Vārpiņas plēksnes pāreja akotveida smailē pakāpeniska

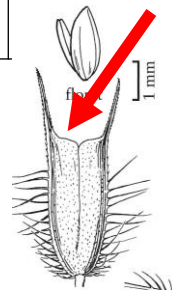
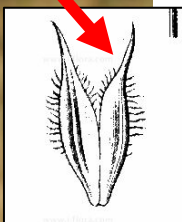
***Phleum nodosum (P. pratensis ssp. nodosum)***  
gumainais timotiņš

Daudzgadīgs, 10-60 cm augsts

Stublājs pie pamata **ir sīpolveidīgs**

Stiebra posmi ± vienādi, augšējās lapas maksts **nav uzpūsta**

Vārpiņas plēksnes pāreja smailē pēkšņa



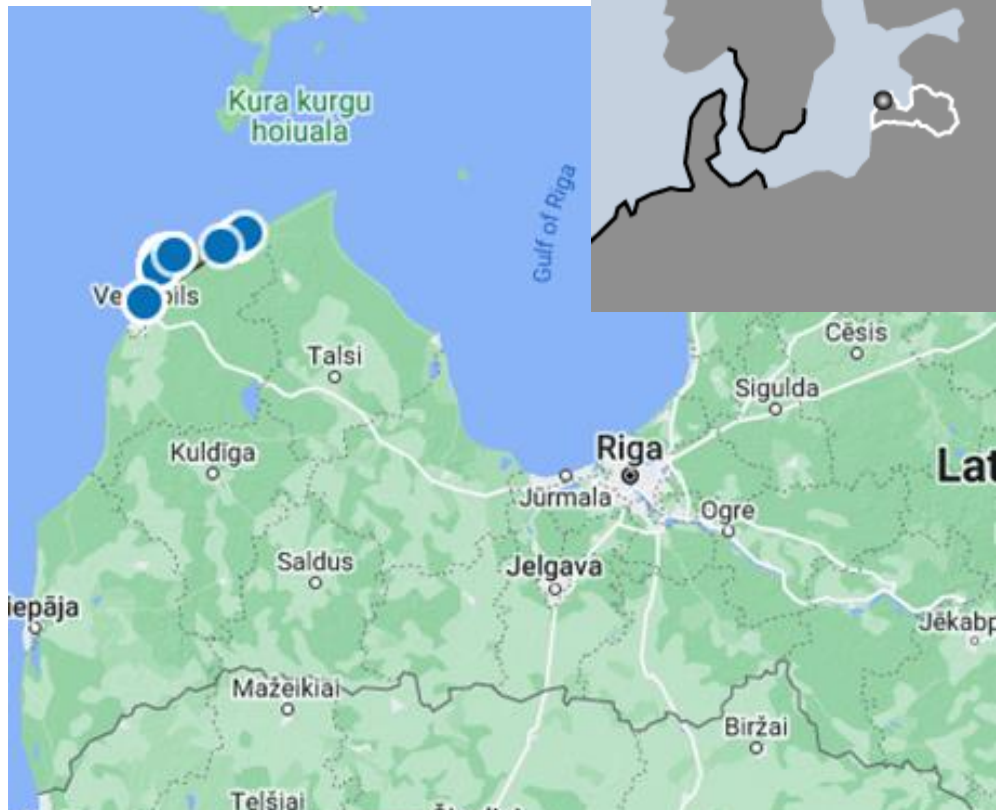
[http://dev.semanticfna.org/w/images/d/d2/FNA24\\_P257\\_Phleum\\_pg\\_673.jpeg](http://dev.semanticfna.org/w/images/d/d2/FNA24_P257_Phleum_pg_673.jpeg)



***Phleum arenarium***  
**Smiltāja timotiņš**  
**izplatība, biotopi**

EN

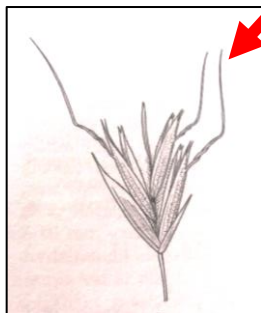
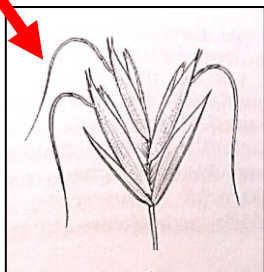
- ļoti reti
- piejūras smiltājos un starpkāpu ieplakās, sausās pļavās ar skraju veģetāciju, gar smilšainiem piejūras meža ceļiem un mežu laucēs.
- Piejūras posmā Ventspils - Lielirbe



| <i>Trisetum sibiricum</i> Sibīrijas zeltauzīte                         | <i>Trisetum flavescens</i> pļavas zeltauzīte               |
|--|--|
| Ceri skraji, sakneņi īsi   | Ceri blīvi, sakneņu nav                                    |
| Lapas virspusē dzīslas attālinātas, kailas vai matiņi īsi, leju vērsti | Lapas virspusē dzīslas satuvinātas, matiņi gari, atstāvoši |
| Akots izliekts, <b>lokveidīgi noliekts</b>                             | Akots saliekts, <b>augšup stāvošs</b>                      |



<https://www.plantarium.ru/page/image/id/168672.html>



<https://herbarivirtual.uib.es/en/general/2323/especie/trisetum-flavescens-l-p-beauv-subsp-flavescens>



*Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.

***Trisetum sibiricum***  
***Sibīrijas zeltauzīte***  
**izplatība, biotopi**

VU

- ļoti reti, areāla R-ZR robeža
- dažas atradnes Austrumlatvijā, pēdējo 30 g. laikā tikai 1 atradums Stiebrāja ez. krastā Rēzeknes nov.
- mitros palieņu zālajos, mēreni mitrās pļavās, pārejas purvos un slīkšņās



***Koeleria glauca*** zilganā kelērija

Līdz 60 cm augsts

Augs **bez sakneņiem**, **stiebra pamats sīpolveidīgs**, ceri blīvi. **Zilganzaļš!**

**Viss stiebrs** ar īsiem matiņiem (vairāk zem vārpskaras)

Lapas **abas puses ar īsiem matiņiem** vai dzelonīšiem



***Koeleria delavignei*** Delavigna  
kelērija (**ļoti reti**, nezālienes, dzelzc.)

25-50 (80)

Augs **ar sakneņiem**, ceri skraji

Stiebrs zem vārpskaras **0,5-1 cm** garumā ar īsiem matiņiem

Lapas **kailas**

***Koeleria cristata***  
sekstainā kelērija (**reti**)

Līdz 40 (60) cm augsts

Augs **bez sakneņiem**, ceri blīvi

Stiebrs zem vārpskaras **0,5-1 cm** garumā ar īsiem matiņiem

Lapas **ar īsiem matiņiem** vai raupjas

***Koeleria pyramidata***  
piramidālā kelērija (**ļoti reti**)

Līdz 60 (100) cm augsts

Augs **bez sakneņiem**, ceri blīvi

Stiebrs zem vārpskaras **2-5 cm** garumā ar īsiem matiņiem

Lapas **kailas**, gar malu skraji ar skropstainiem matiņiem

***Koeleria grandis***  
dižā kelērija (**samērā reti**)

60-160 cm augsts

Augs **ar sakneņiem**, ceri skraji

Stiebrs zem vārpskaras **>2cm** garumā vai pat visā stiebra garumā ar īsiem matiņiem

Lapas **no abām pusēm** (vai tikai virspuse) ar blīviem, noliektiem matiņiem

***Koeleria cristata*** reti



Sausas, smilšainas  
mežmalas un pļavas.  
Dzelzceļmalas.

## Izplatība

***Koeleria pyramidata*** ļoti reti,  
dažas atradnes Viduslatvijā



## Biotopi

Sausas un mēreni mitras  
pļavas.

***Koeleria grandis*** samērā reti



Sausi priežu meži,  
mežmalas, meža stigas un  
ceļmalas mežos, sausas  
pļavas. Dzelzceļmalas.



**Grīšļi**

**Carex otrubae** Otruba grīslis

Līdz 80 cm augsts, ± blīvā cerā, stublājs ar ļoti šauru spārnu vai parasti bez spārna

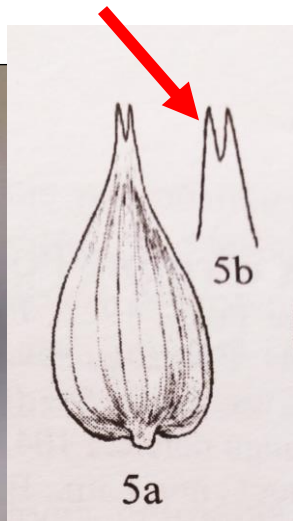
Lapas mēlīte garāka nekā plata, gals ± smails

Pūslītis 4,5-5 mm garš

**Pūslīša knābīša šķelums abās pusēs vienādi dziļš**



Foto: A.Priede



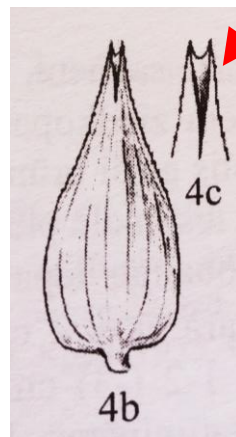
**Carex vulpina** lapsu grīslis

Līdz 100 cm augsts, lielā, blīvā cerā. Stublāja šķautnes ar izteiktu spārnu

Lapas mēlīte īsāka nekā plata, gals noapaļots

Pūslītis 4-4,6 mm garš

**Pūslīša knābītis dorsālajā pusē dziļāk šķelts nekā ventrālajā pusē**



Lapas mēlīte



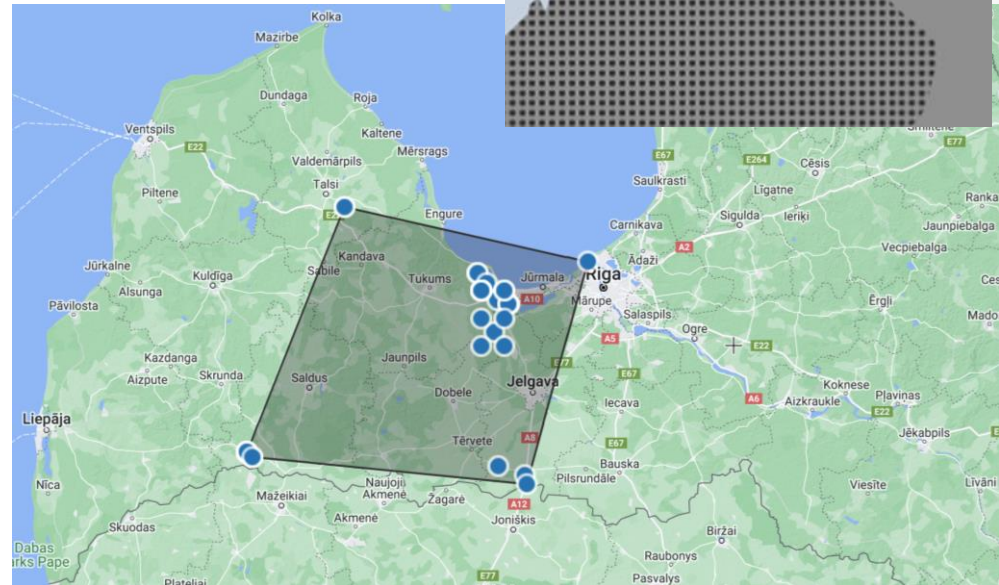
Carex otrubae

Carex vulpina

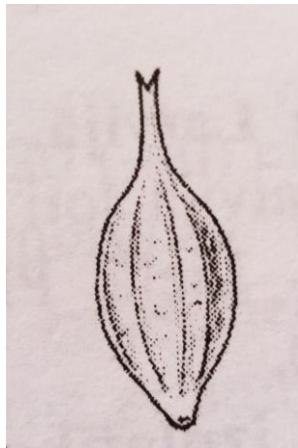
# *Carex otrubae* Otruba grīslis izplatība, biotopi

EN

- reti, galvenokārt Rīgas līča DR piekrastes tuvumā, atsevišķas atradnes ir valsts R un centrālajā daļā. Vairākas atradnes ĶNP
- iespējams – izplatīts biežāk nekā pagaidām zināms...
- Mitros upju krastos, grāvjos, zālajos



| <i>Carex demissa</i> zemiens grīslis   | <i>Carex flava</i> dzeltenais grīslis   |
|--|---|
| Stublājs pie pamata <b>lokveidīgi izliekts</b>   | Stublājs pie pamata <b>nav izliekts</b>   |
| Sievišķo ziedu <b>vārpiņas izretinātas, apakšējā, kas parasti ir attālināta</b> , ar 2,5-3,5 cm garu kātu, kas ietverts makstī | Sievišķo ziedu <b>vārpiņas ± satuvinātas</b> stublāja galā, dažkārt apakšējā nedaudz attālināta, ar 1,5-2,5 cm garu kātu, kas ietverts makstī |
| Pūslītis <b>3-3,8 mm ga</b> , knābītis 1-1,4 mm ga, <b>taisns</b>  | Pūslītis <b>ap 5 mm ga</b> , knābītis 1,7-2,5 mm ga, <b>bieži atliecies</b>   |
| Augs ilgi saglabājas zaļš, <b>nedzeltē</b>   | Augs <b>dzeltē</b>  |



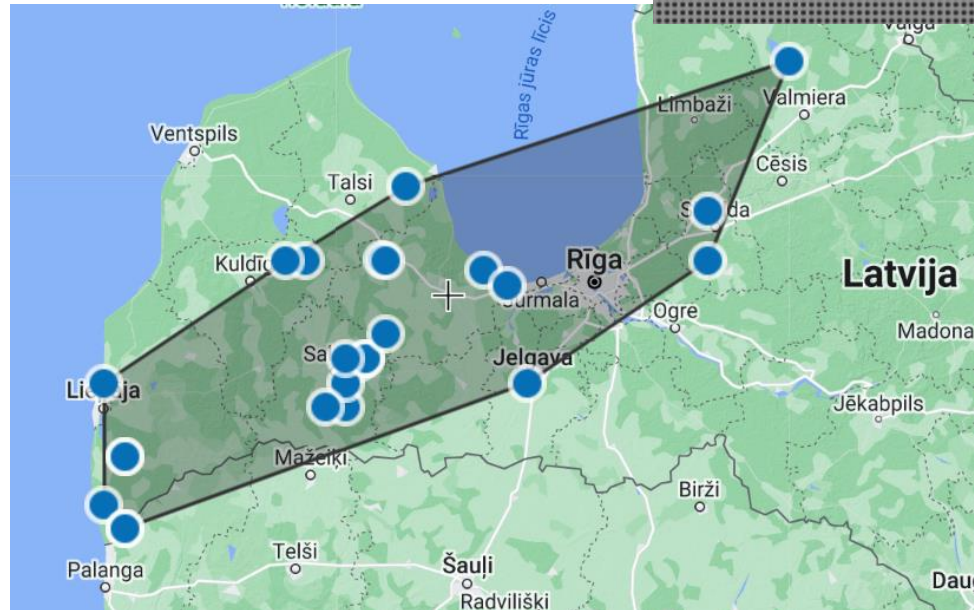
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carex\\_demissa\\_Habitus\\_a.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carex_demissa_Habitus_a.jpg)



# *Carex demissa* *Zemienes grīslis* izplatība, biotopi

EN

- reti Latvijas R daļā, bet centrālajā un ZA daļā – ļoti reti, A daļā nav
- iespējams, sastopams biežāk...
- palieņu zālajos, zāļu purvos, egļu mežos slapjās minerālaugsnēs, dažkārt arī aizaugošos grants karjeros



|   |
|---|
| <b><i>Carex heleonastes</i></b> kūdrāja grīslis                                   |
| Vārpa 1-2 cm gara ar 2-4 stublāja galā cieši satuvinātām vārpiņām                 |
| Pūslīši 2,8-3 mm gari, ± spīdīgi  |
| Knābītis dorsālajā pusē visā garumā šķelts, iekšmalas šauri plēvjainas, pārklājas |

|   |
|---|
| <b><i>Carex cinerea</i></b> iesirmais grīslis                               |
| Vārpa 3-6 cm gara ar 4-7 stublāja galā izretinātām vārpiņām                 |
| Pūslīši 2,3-2,5 mm gari, matēti, ar papildām                                |
| Knābītis dorsālajā pusē šķelts, bet iekšmalas nav plēvjainas un nepārklājas |



Foto: V.Baroniņa



<http://www.british-wild-flowers.co.uk/>

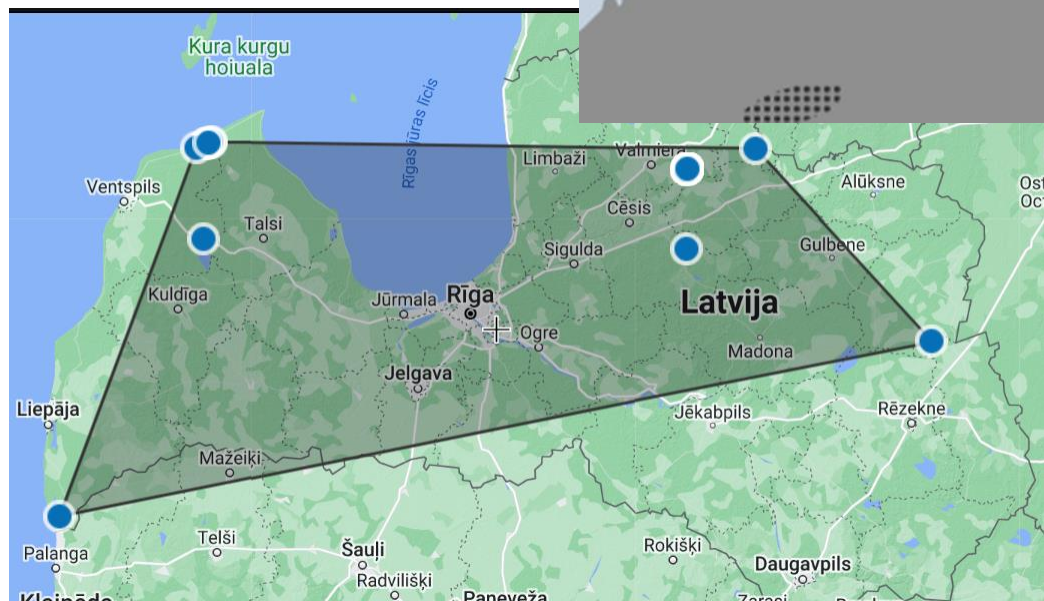
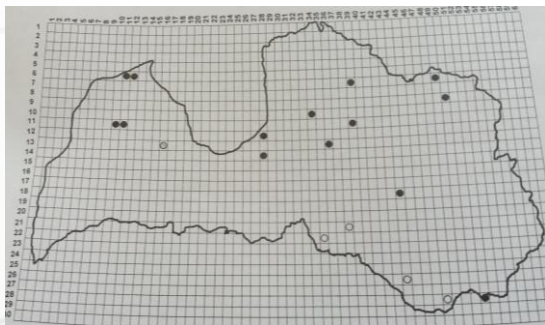
# *Carex heleonastes*

Kūdrāja grīslis

EN

## izplatība, biotopi

- Ļoti reti. Latvijas ZR un A daļā. Vēsturiskas atradnes arī no valsts DA. Šobrīd zināmo atradņu skaits valstī nepārsniedz 10, atradņu skaits samazinājies.
- Sugām bagāti pārejas un zāļu purvi





**Meldri**

*Scirpus radicans* sakņojošais meldrs

*Scirpus sylvaticus* meža meldrs

Lapas 0,6-0,8 cm platas

Lapas 0,8-1,4 cm platas

Vārpiņas **lancetiskas**, smailas, 0,4-0,8 cm garas, zariņu galos pa 1

Vārpiņas **sīkas, olveidīgas**, 0,3-0,4 cm garas, **zariņu galos pušķos pa 3-5**



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scirpus\\_radicans\\_sl62.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scirpus_radicans_sl62.jpg)



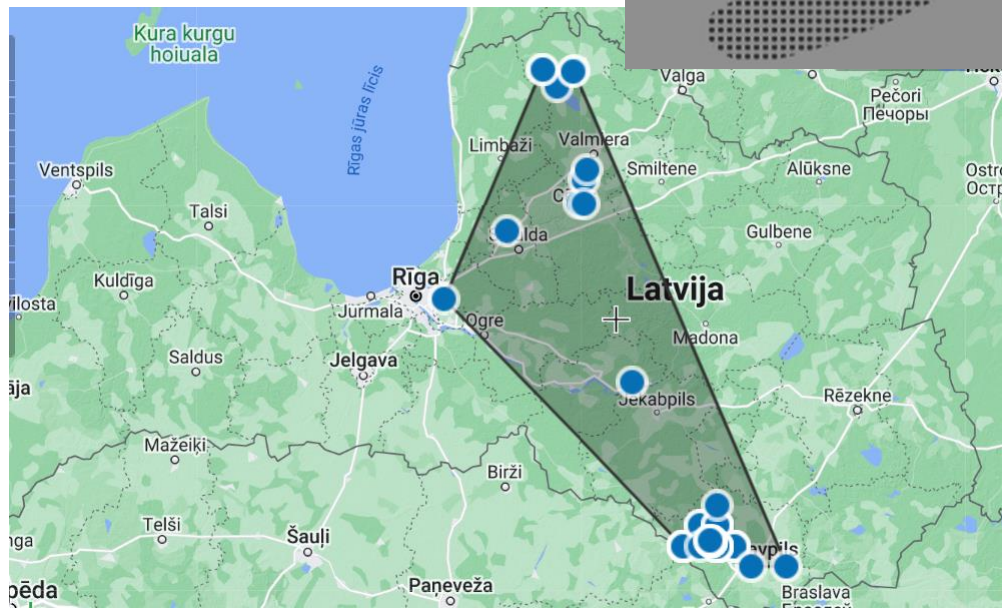
<https://www.biolib.cz/en/image/id/75712/>

# *Scirpus radicans*

## Sakņojošais meldrs izplatība, biotopi

NT

- Latvijā tuvu areāla R robežai
- Tikai valsts A daļā
- Upju un ezeru palienēs, visbiežāk atklāta ūdens tuvumā, ezeru seklūdens daļā. Var augt arī grāvjos upju un ezeru tuvumā.

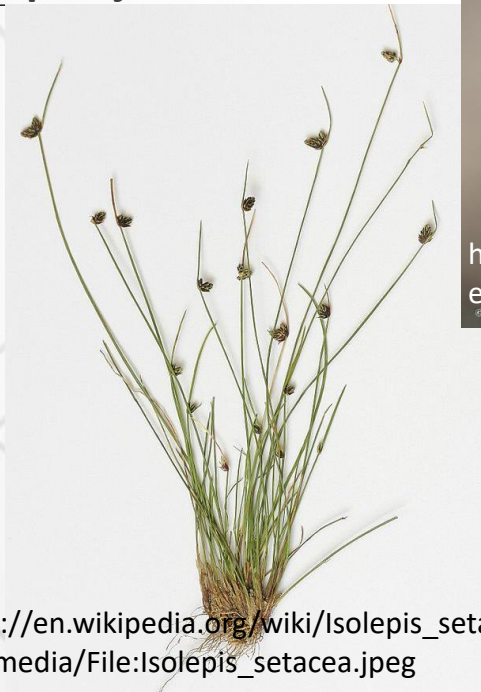


***Isolepis (Scirpus) setacea*** saru meldrs

Stublāja galotnē **1-5 vārpiņas**

Pie ziedkopas pamata ir **stāva seglapa**, kas atgādina stublāja turpinājumu

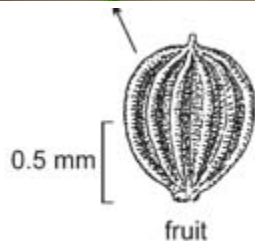
Auglis - **asribains**, brūns riekstiņš, **nav stilopodija**



[https://en.wikipedia.org/wiki/Isolepis\\_setacea#/media/File:Isolepis\\_setacea.jpeg](https://en.wikipedia.org/wiki/Isolepis_setacea#/media/File:Isolepis_setacea.jpeg)



[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/103898?lg=en](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103898?lg=en)  
© H. TINGEY



<https://ucjeps.berkeley.edu/images/illustrations/f1351-06.png>

***Eleocharis*** pameldri

Stublāja galotnē **vienmēr 1 vārpiņa**

**Nav seglapas**

Auglis – riekstiņš **nav asribains**, tā galā ir **stilopodijs**



***Eleocharis palustris***

<https://www.minnesotawildflowers.info/grass-sedge-rush/common-spikerush>

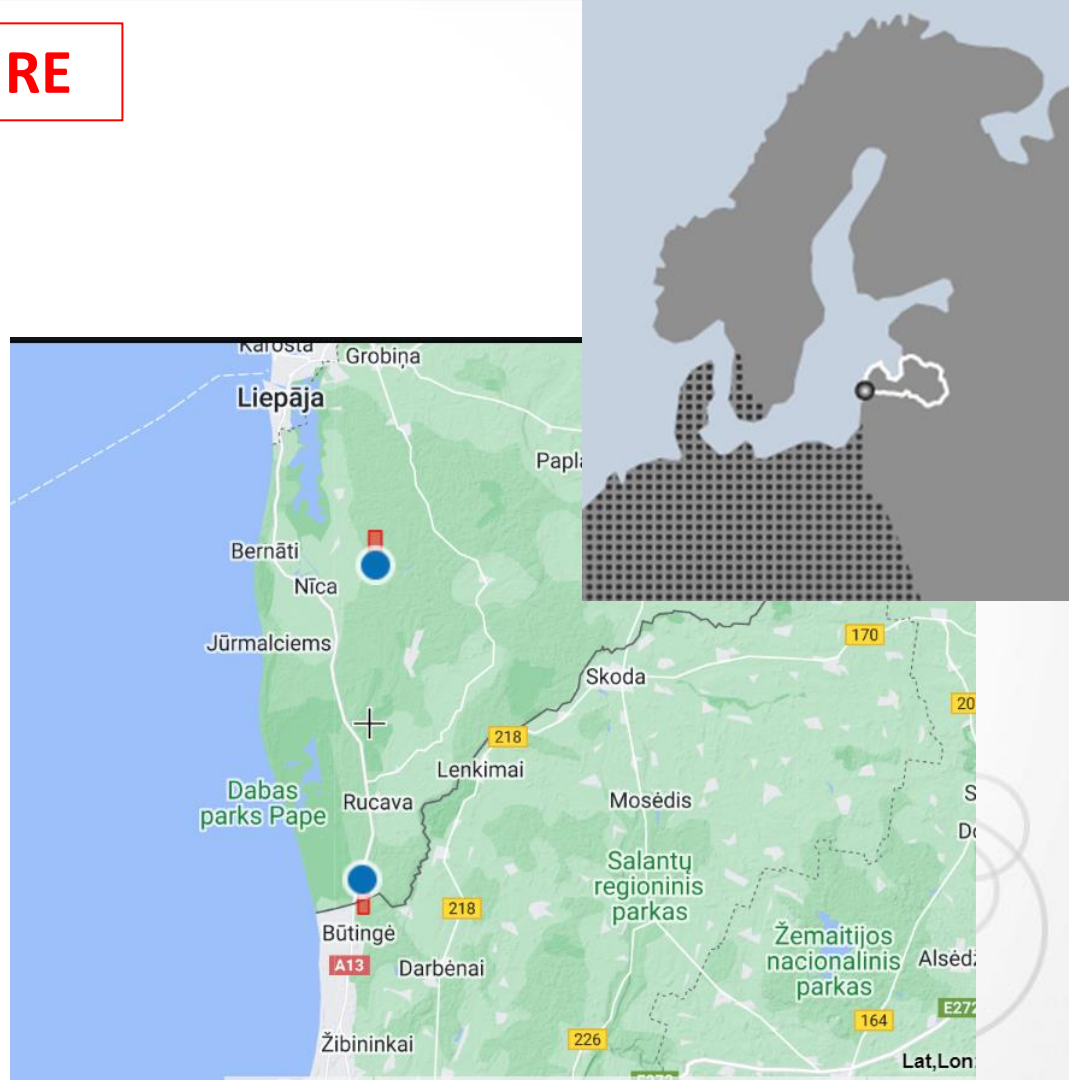
# *Isolepis (Scirpus) setacea*

Saru meldrs

RE

## izplatība, biotopi

- Areāla ZA rob., ļoti reti, tikai valsts dienvidrietumu daļā (Nīcas un Rucavas apk.) divās atradnēs, kopš 1989.g. vairs nav atrasts.
- 1) uz mitra granšaina meža ceļa priežu mētrājā; 2) pamestā grants karjerā.
- citviet Eiropā aug mitrās periodiski pārplūstošās ezeru, dīķu krastmalās, izbraukātās mitrās ceļu vietās zālajos, jūras piekrastes mitros smiltajos.





**Pameldri**

***Eleocharis parvula*** sīkais pameldrs

Augs 2-5 cm augsts, adatveidīgs

No saknēm atiet izlocīti stīgveida dzinumi, kā galā ir iegareni **vairpumpuri**, kas sakņojas.

Stublājs apaļš, ir redzamas **šķērssienu**s (skat. pret gaismu ar lupu!)

Riekstiņš **gluds, spīdīgs** (bet reti redzams)

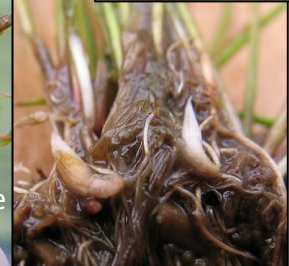
***Eleocharis acicularis*** adatu pameldrs

Augs 3-15 cm augsts, adatveidīgs

**Nav vairpumpuru** dzinumu galos

Stublājs sīkrievains, pie pamata 4-šķautņains. **Šķērssienu nav!**

Riekstiņš **horizontāli svītrains**



<https://www.minnesotawildflowers.info/grass-sedge-rush/needle-spikerush>

<https://gobotany.nativeplanttrust.org/species/eleocharis/parvula/>

# *Eleocharis parvula*

Sīkais pameldrs

CR

## izplatība, biotopi

- Latvijā zināmas kopumā 5–6 atradnes – 3 atradnes Baltijas jūras krastā Ziemeļkurzemes jūrmalā (Irbes šaurumā) un 2–3 atradnes Rīgas līča ziemeļaustrumu krastā starp Kuivižiem un Ainažiem
- tikai periodiski applūstošos piejūras zālajos, kā arī jūras un tās lagūnu krastā (t. sk. seklūdenī).



***Eleocharis multicaulis*** daudzstublāju pameldrs

Augs 10-30 cm augsts

Riekstiņš izteikti 3-šķautņains, stilopodijs cieši pieguļ riekstiņam

Viena no 2 vārpiņas plēksnēm **galā dalās 2 noapaļotās daļās**



# *Eleocharis multicaulis*

## Daudzstublāju pameldrs izplatība, biotopi

CR

- Latvijā areāla ZA robeža.
- Zināmas tikai 3 atradnes – pie Klāņu ezera un pie Seklenes un Velnezera (DL Stiklu purvi), abos pēdējos iznīcis. Pie Klāņu ezera bagātīga populācija.
- tīros semidistrofos Piejūras zemienes lobēliju-ezereņu brūnūdens mežezeros un aug 10–35 cm dziļumā uz tīras smilšainas minerālgrunts.





Atkārtošānai

***Cinna latifolia*** Platlapu cinna

***Glyceria lithuanica*** Lietuvas ūdenszāle

Abām sugām ziedkopas (skara) zari nolīkuši uz vienu pusi

H (50)70 – 160(175) cm

H 60-140 cm

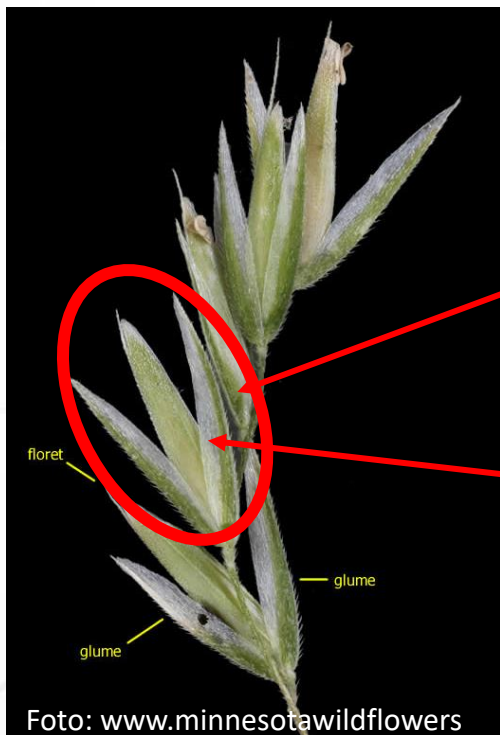
Lapas raupjas, 0,8-1,8 cm platas,  
mēlīte līdz 1 cm gara, strupa

Lapas mazliet raupjas, 0,8-1,2 cm platas,  
mēlīte līdz 0,4 cm gara, sīkzobaina



*Cinna latifolia* platlapu cinna

*Glyceria lithuanica* Lietuvas ūdenszāle



Vārpiņa

Vārpiņā 1  
zieds ar  
mazu akotu

Vārpiņā 4-6  
ziedi, nav  
akota



# *Cinna latifolia*

## Izplatība, biotopi

EN

- Areāla DR robeža
- Reti, Austrumlatvijā
- DMB spec. suga
- ES biotopos:  
91E0 – 1,3 var.  
9010 – 2,3 var.  
9020 – 2,3 var.  
9050 – 1,2,3 var.  
9080 – 3 var.



# *Glyceria lithuanica*

Lietuvas ūdenszāle

## Izplatība, biotopi

- Areāla R malā
- Reti,  
g.k. Austrumlatvijā
- DMB spec. suga
- ES biotopos:  
9080 – 1,3 var.  
9020 – 2 var.  
91D0 – 1,2 var.  
9050 – 2 var.  
91E0 – 1,3 var.  
9010 – 2 var.

EN



***Poa remota*** Skrajziedu skarene

***Milium effusum*** Plašā ēnsmilga

Lapas platas, mīkstas

Ziedkopa (skara) plaši izplesta

**Vārpiņā 3-5 ziedi**

**Stublājs pie pamata plakans, pat spārnains**

Lapai skarenēm raksturīgais laiviņveida gals

**Vārpiņā 1 zieds**

**Stublājs pie pamata nav plakans**

Lapai gals plakans, nav laiviņveida



***Poa remota***  
**Skrajziedu skarene**  
**Izplatība, biotopi**

VU

Reti

91E0 – 1,3 var.

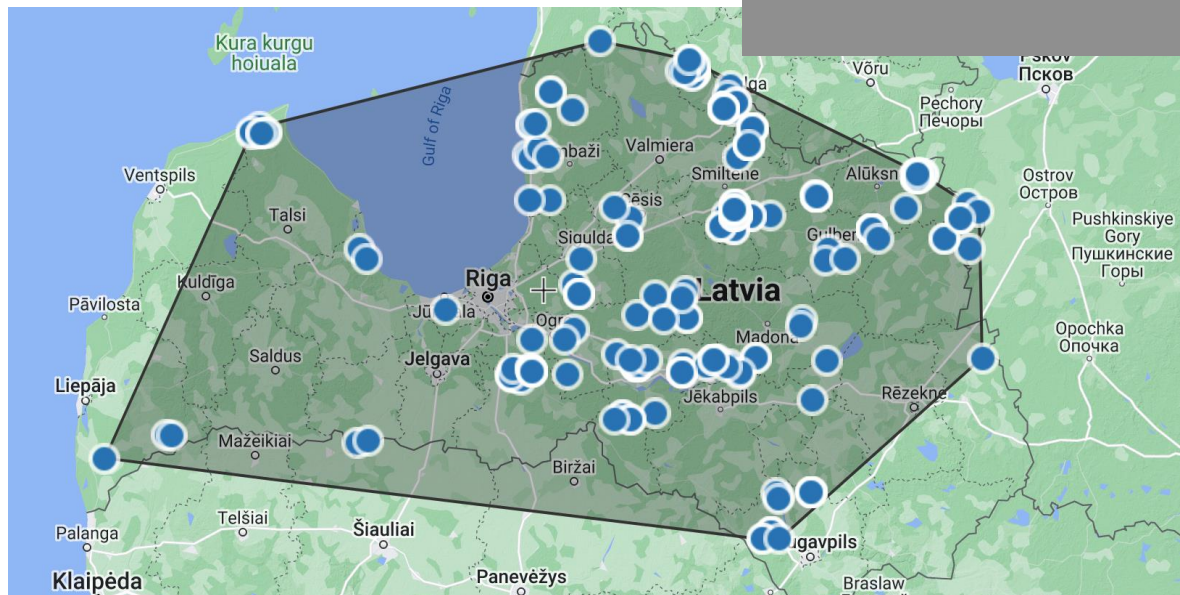
9080 – 1,3 var.

9050 – 1,2,3 var.

9020 – 1,2,3 var.

9010 – 2,3 var.

7160 – 1 var.



# *Festuca altissima*

## meža auzene



Foto: J.Allinson



Foto: www.biofotoquiz.ch/



Foto: V.Baroniņa



Foto: www.wikimedia.org/

***Festuca altissima*** Meža auzene

***Poa remota*** Skrajziedu skarene

Vārpiņā 2-5 ziedi

Ziedkopa, kad veca, nolūkusi uz vienu pusi  
Stublājs pie pamata nav plakans, lapu  
apakšpuse spīdīga

Ziedkopa plaši izvērsta  
Stublājs pie pamata plakans, lapas nav  
spīdīgas



# *Festuca altissima* VU

Meža auzene

## Izplatība, biotopi

- Reti
- DMB spec. suga
- ES biotopos:

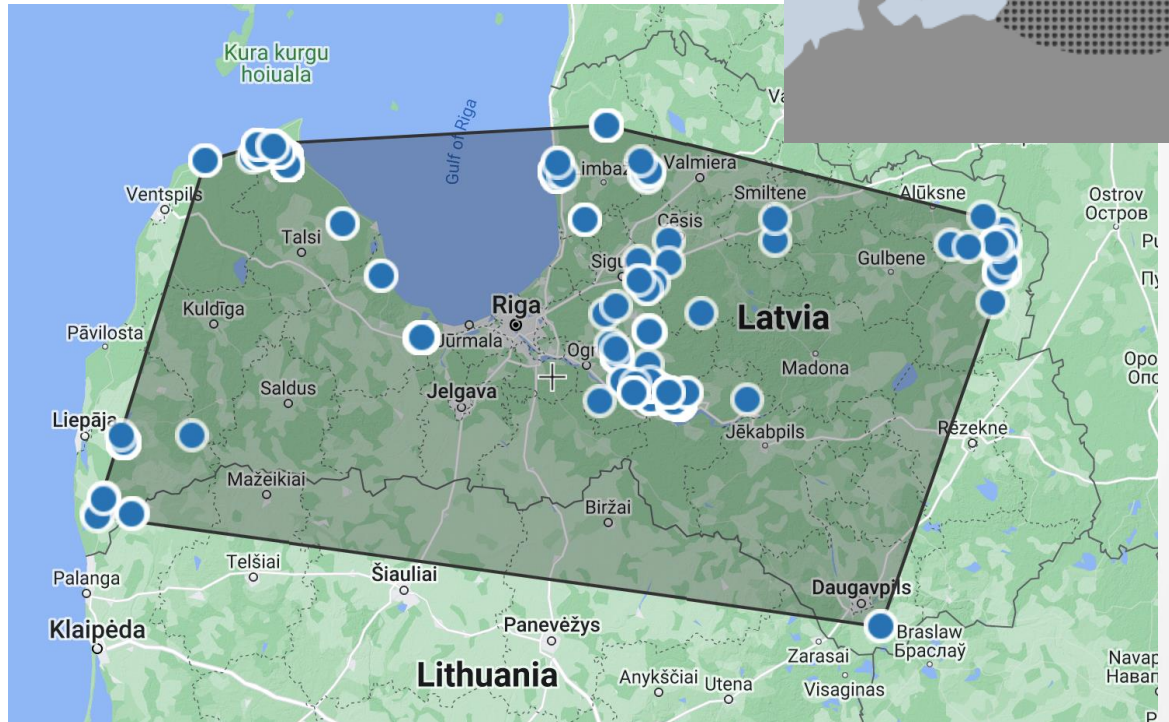
9020 – 1,2,3 var.

9050 – 1,2,3 var.

9160 – 2,3 var.

9180

91E0



***Bromopsis benekenii*** Benekena zaķauza

Stiebrs, lapu makstis un lapas **abas puses** ar skrajiem matiņiem

Ziedkopa skara, nolūkusi uz vienu pusi, **vārpiņas uz skaras zariem**



Foto: A.Priede

***Brachypodium sylvaticum*** Meža īskāje

Lapu makstis un stiebra mezgli ar matiņiem, lapu **virspuse** ar gariem matiņiem

Ziedkopa vārpveida, vārpiņas **pie vārpas ass, nav uz zariem**



Foto: [www.dziedava.lv](http://www.dziedava.lv), J.Kluša

# *Bromopsis benekenii* EN

## *Benekena zaķauza*

### Izplatība, biotopi

- Reti
- DMB spec. suga
- ES biotopos:

9020 – 1,2,3 var.

9050 – 1,2,3 var.

9160 – 2,3 var.

9180



***Hordelymus europaeus*** Eiropas kāpumiezis

Stublājs stāvs, ziedkopa taisni, **cieša, 6-12 cm ga**

Lapas virspuse ar skrajiem pagariem matiņiem

Stublāja mezgli un lapu makstis **ar matiņiem**



Foto: blumeninschwaben.de/



Foto: botanik-bochum.de/

***Elymus caninus*** Suņu ciņusmilga

Stublājs stāvs, ziedkopa nedaudz nolūkusi, **skraja, 10-20 cm ga**

Lapas virspuse ar ļoti īsiem skrajiem matiņiem

Stublājs un lapu makstis **kailas**



Foto: plantarium.ru/

# *Hordelymus europaeus*

EN

*Eiropas kāpumiēzis*

## Izplatība, biotopi

- Vienlaidus areāls ir DR no Latvijas
- Ļoti reti - *Slīteres NP, DL Gaviezes āmuļi, DP Embūte*. Un + jauna atradne 2023. g. Talsu novadā (A. Priede)

- DMB spec. suga

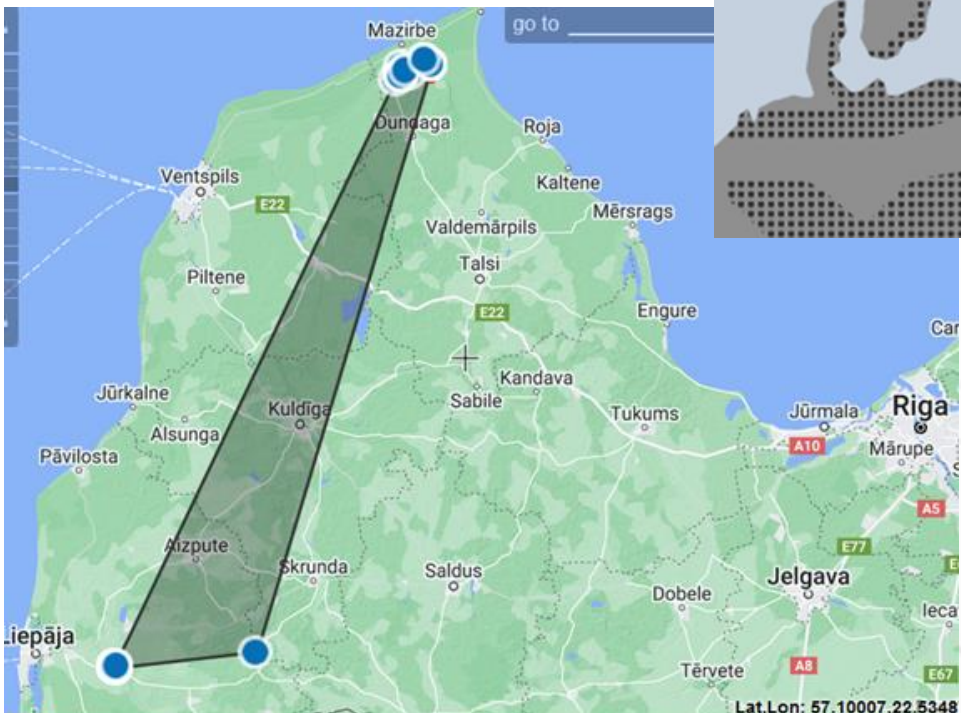
- ES biotopos:

9180

9050 - 1,2 var.

91E0 - 1 var.

9020 - 1 var.



Lat.Lon: 57.10007,22.5348

***Hierochloë australis***

Dienvidu mārsmilga

Lapas kailas

Garš akots starp vārpiņas plēksni un zieda plēksni, nav ziedplēksnes galā

***Hierochloë hirta/odorata***

Cietmatainā/smaržīgā mārsmilga

Lapas ar izklaidus matiņiem

Ārējā zieda plēksne galā ar īsu akotu



Foto: V.Baroniņa



Foto: <https://www.eeob.iastate.edu/>



<https://www.i-flora.com/>



Foto: A.Priede

# *Hierochloë australis* CR

*Dienvīdu mārsmilga*

## Izplatība, biotopi

- LV – 1 atradne no Lēmaņa darba 1896.g. Daugavpils apk. un 1 atradne ar herbāriju no 1978.g. Ilūkstes apk., kopš tā laika vairāk nav atrasta. Bet tomēr iespējama Latvijas ZA daļā, jo Igaunijā samērā plaši sastopama, arī LV pierobežā.
- Sausos skujkoku un jauktos mežos.



**Carex aquatilis** Ūdens grīslis

Stublājs zem ziedkopas gluds

♀ ziedu vārpiņas šaurākas (0,5 cm) un īsākas, līdz 6 cm

Pūslīšu plēksnes nav tumšas (sārti brūnas), knābītis uzbiezināts



Foto: V. Baroniņa

**Carex acuta** Slaidais grīslis

Stublājs zem ziedkopas raupjš

♀ ziedu vārpiņas platākas (0,6-0,8 cm) un garākas, līdz 10 cm

Pūslīšu plēksnes tumšas (g.k. melnas), smailas



Foto: J. Kluša

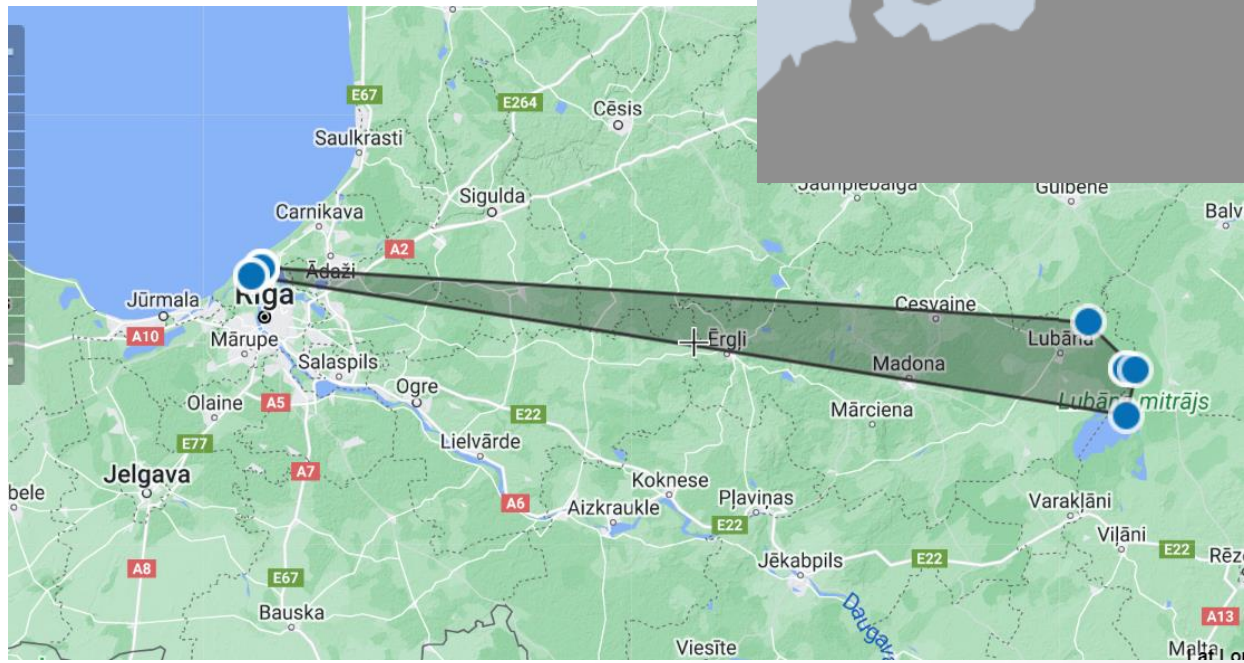
# *Carex aquatilis*

## Izplatība, biotopi

EN

Latvijā uz D no pamatareāla  
Ļoti reti, dažas atradnes  
Lubānas apk. un  
Vecdaugavā

Palienu zālāji



# Paldies par uzmanību!

Materiāls sagatavots Eiropas Komisijas LIFE projekta “Apdraudētas sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne” (projekta Nr. LIFE19 GIE/LV/000857 - LIFE FOR SPECIES) ietvaros. Projekts tiek īstenots ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Valsts reģionālās attīstības aģentūras finansiālu atbalstu.

Šis materiāls satur tikai projekta LIFE FOR SPECIES īstenotāju viedokli, Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra un Eiropas Komisija nav atbildīgas par šeit sniegto informāciju un tās iespējamo izmantojumu.

*LIFE FOR SPECIES « Apdraudētas sugas Latvijā: uzlabotas zināšanas un kapacitāte, informācijas aprīte un izpratne » (Nr. LIFE19 GIE/LV/000857)*

