

RETO GRĪŠĻU UN GRAUDZĀĻU SUGU NOTEIKŠANA, IZPLATĪBA, BIOTOPI

Valda Baroniņa

Seminārs: Reti sastopamo vaskulāro augu sugu noteikšana un aizsardzība

04.11.2022. Rīga

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



SEMINĀRĀ APSKATĀMĀS SUGAS

• Graudzāles, doņi

- *Aira caryophillea* neļķu aira
- *Bromopsis benekenii* Benekena zaķauza
- *Cinna latifolia* platlapu cinna
- *Glyceria lithuanica* Lietuvas ūdenszāle
- *Festuca altissima* meža auzene
- *Hierochloë australis* dienvīdu mārsmilga
- *Poa remota* skrajziedu skarene

- *Juncus stygius* tumšais donis
- *Juncus capitatus* galvainais donis

Un jaunā suga LV

Agrimonia procera smaržīgais ancītis

• Grīši

- *Carex aquatilis* ūdens grīslis
- *Carex buxbaumii* Buksbauma grīslis
- *Carex davalliana* Devela grīslis
- *Carex disperma* divsēkļu grīslis
- *Carex heleonastes* kūdrāja grīslis
- *Carex ligerica* Ligeras grīslis
- *Carex ornithopoda* pleznveida grīslis
- *Carex rhynchophysa* knābja grīslis
- *Carex rhizina* pēdveida grīslis
- *Carex tomentosa* tūbainais grīslis

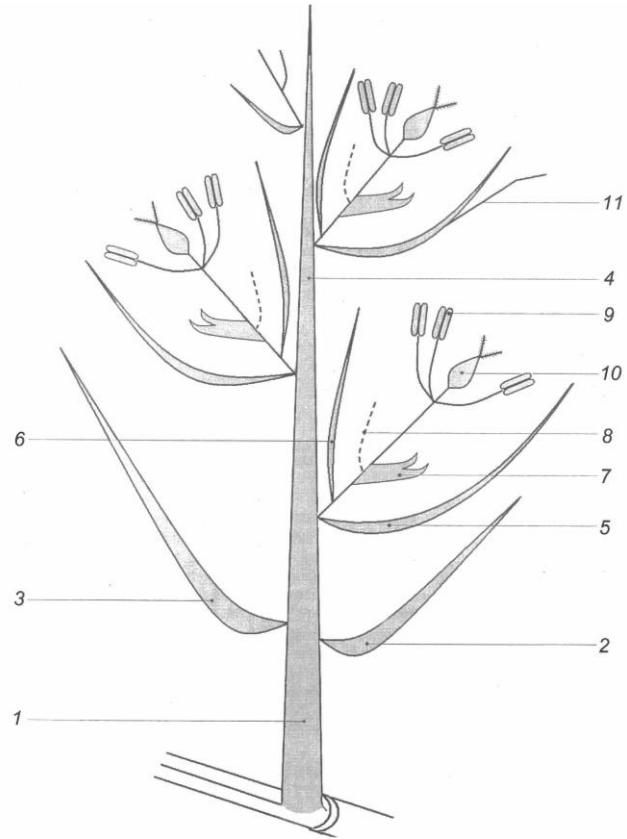
Kartes

- 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 izmantots LU Bioloģijas institūta herbārijs
LATV

Graudzāles



Graudzāļu vārpiņas uzbūve



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

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

Vārpiņā 1 zieds

Vārp plēksnes = garuma, dzīsla ar zob.

Zieda plēksnes gludas, ārējā ar īsu akotu

Vārpiņā 4-6 ziedi

Vārp plēksnes \neq garuma, īsas, kad vecākas - plēvjainas

Ārējās ziedu plēksnes ar 7 izcilnētām dzīslām, bez akota

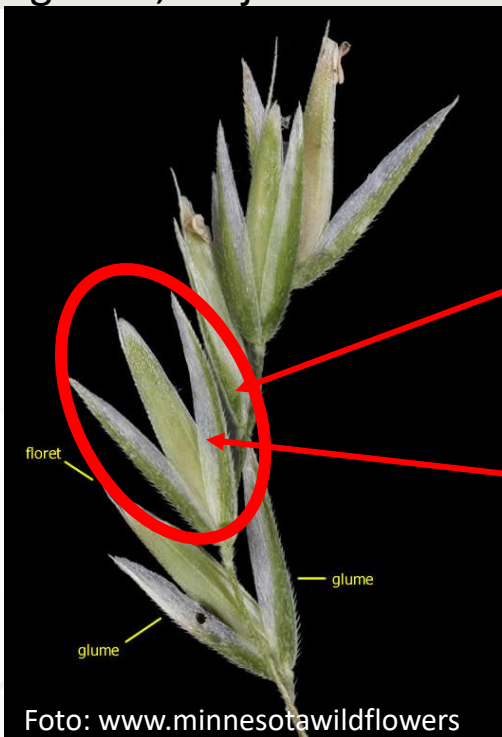


Foto: www.minnesotawildflowers

Vārpiņa

Vārpiņā 1
zieds ar
mazu akotu

Vārpiņā 4-6
ziedi, nav
akota



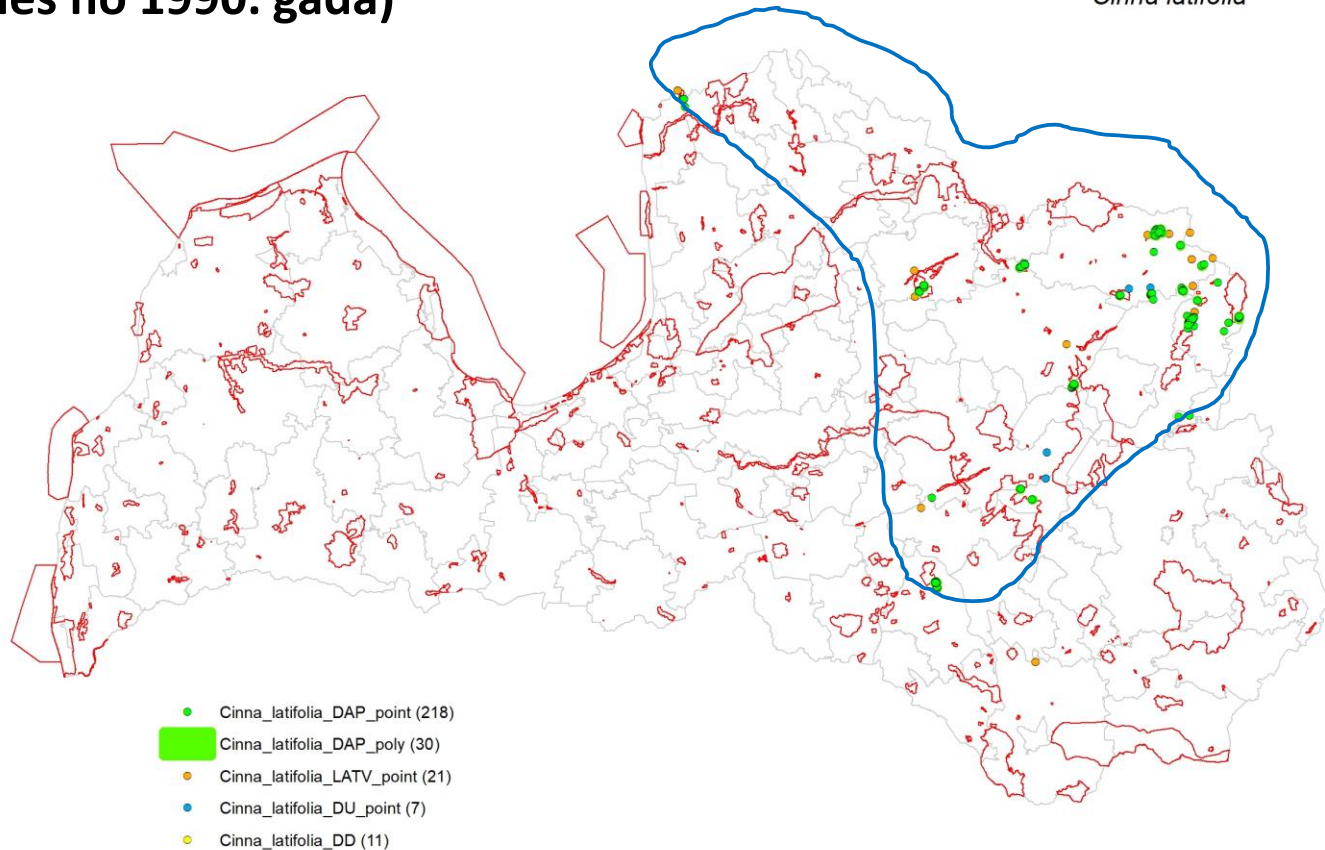
Foto: <https://laji.fi>

Platlapu cinnas *Cinna latifolia* izplatība Latvijā (atradnes no 1990. gada)

Cinna latifolia



Areāla DR robeža



Platlapu cinnas *Cinna latifolia* biotopi un monitorings Latvijā (pēc 2021.g. datiem)

- Monitorēta 14 *Natura 2000* teritorijās un vairākās vietās ārpus *N2000*

- 90% atradņu – DMB, ES biotopos:

- **91E0 – 1,3 var. – 11**

- **9010 – 2,3 var. – 9**

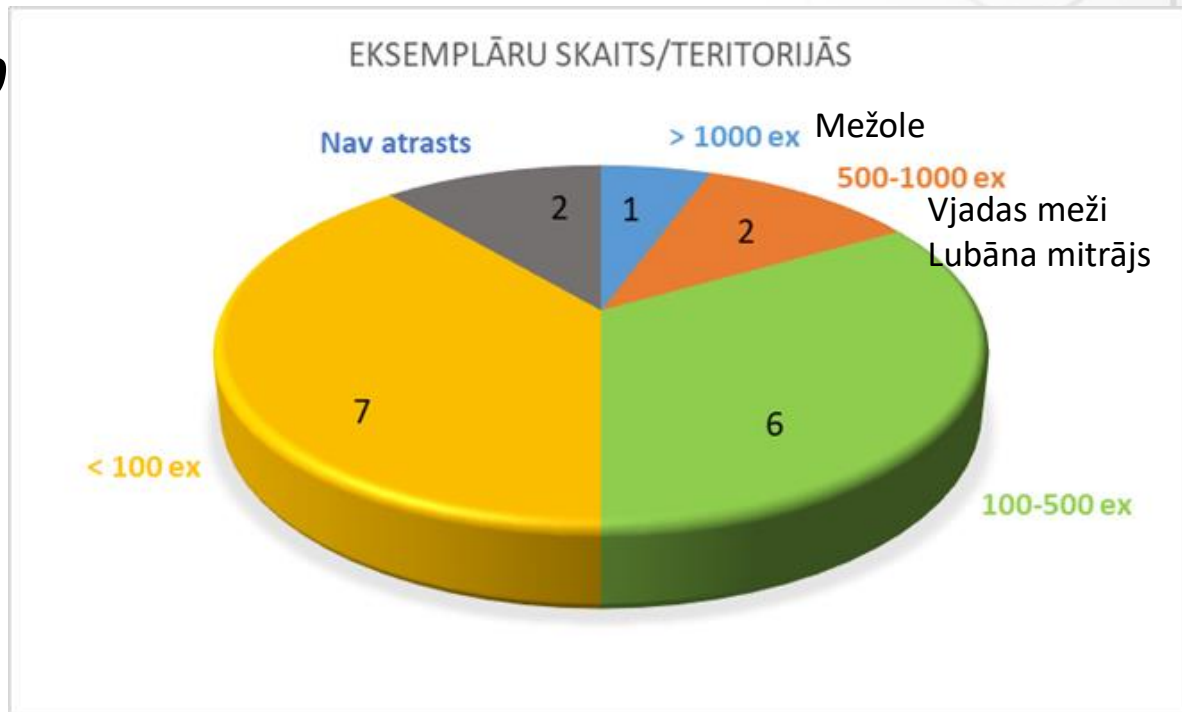
- **9020 – 2,3 var. – 7**

- **9050 – 1,2,3 var. – 5**

- **9080 – 3 var. – 2**

- **Nav ES biotops - 4**

Sauso biotopu mitrās ieplakās, mitros citu biotopu ieslēgumos



91E0-1 var. *Aluviāli krastmalu meži*



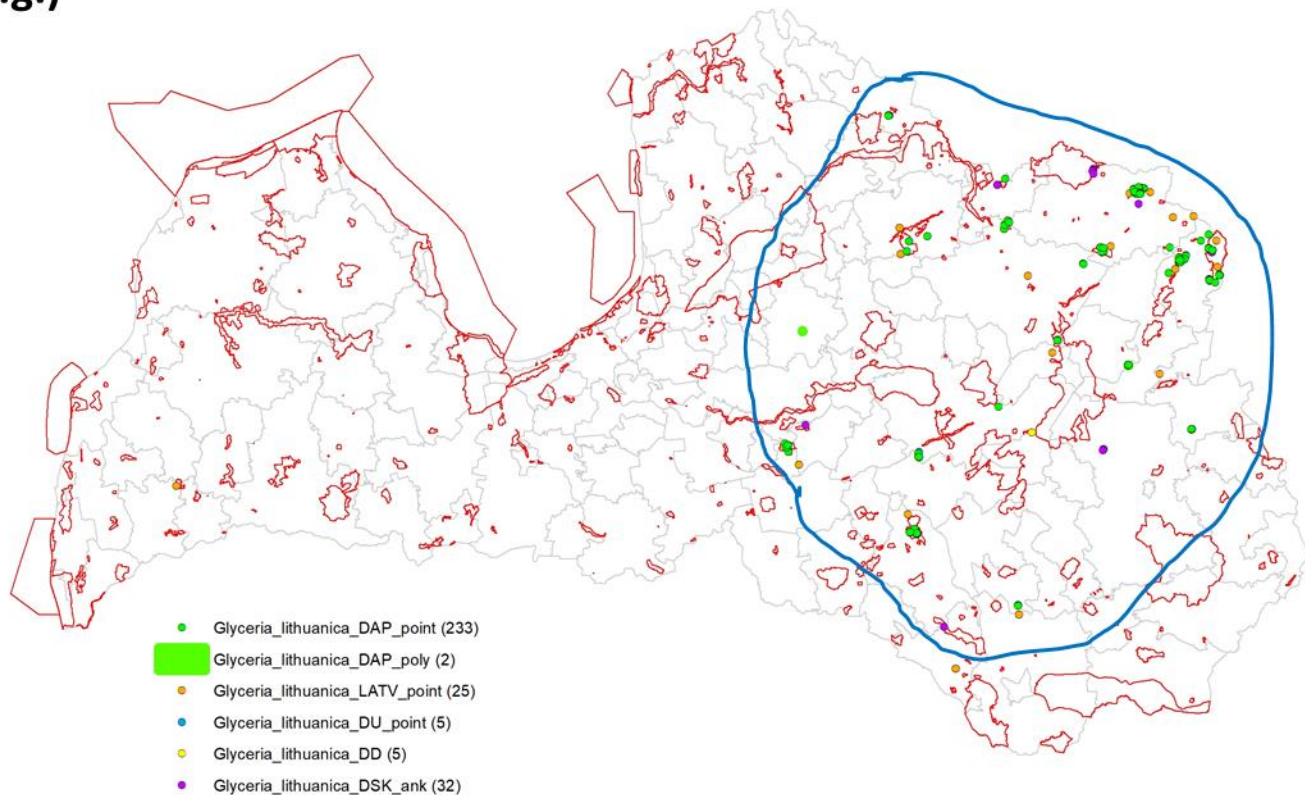
Foto: V. Baroniņa

Lietuvas ūdenszāles *Glyceria lithuanica* izplatība (dati no 1990.g.)

Glyceria lithuanica



Areāla R malā



Lietuvas ūdenszāles *Glyceria lithuanica* biotopi

Galvenokārt DMB,
ES biotopos

(dati no Dabas skaitīšanas
anketām):

- 9080 – 1,3 var. – 14
- 9020 – 2 var. – 7
- 91D0 – 1,2 var. – 2
- 9050 – 2 var. – 1
- 91E0 – 1,3 var. – 1
- 9010 – 2 var. – 1



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

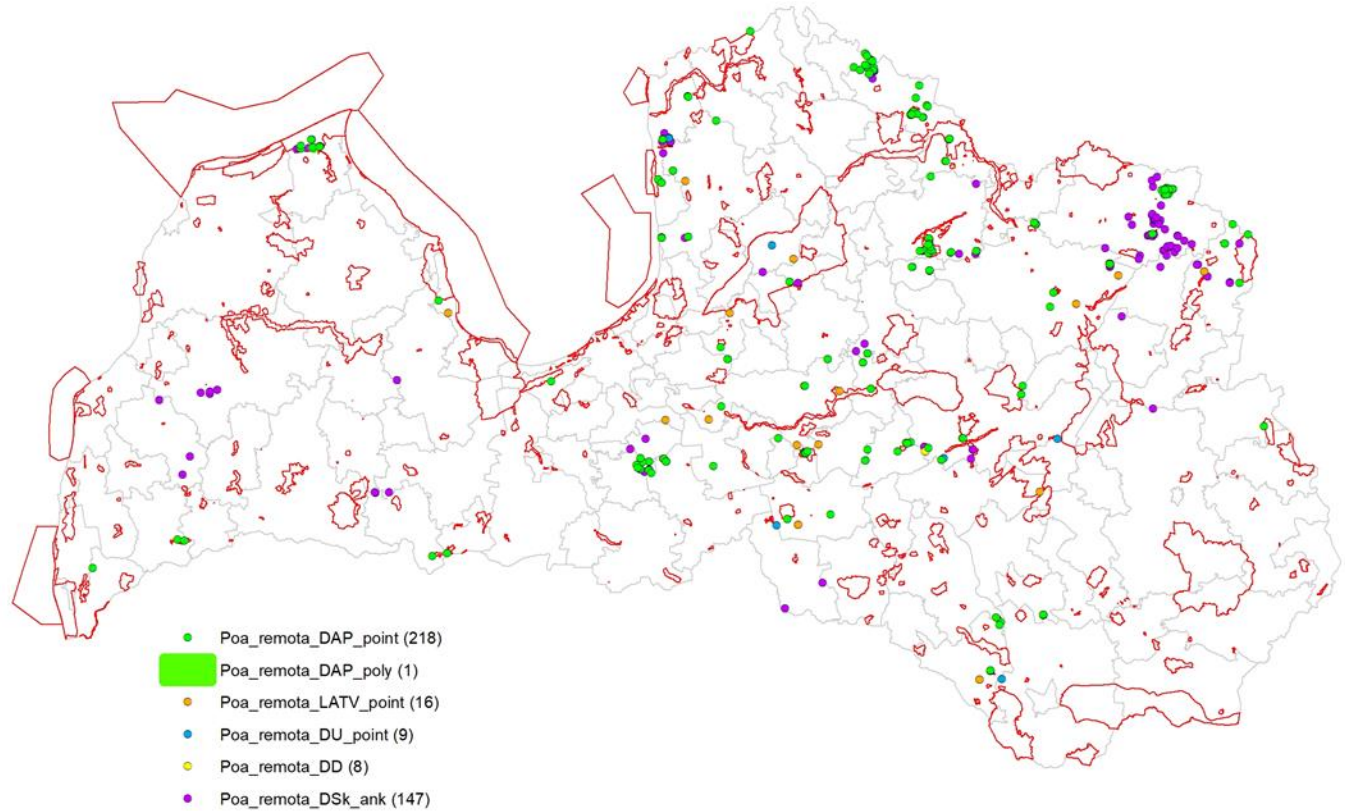
Stublājs pie pamata nav plakans

Lapai gals plakans, nav laiviņveida



Skrajziedu skarenes *Poa remota* izplatība (dati no 1990.g.)

Poa remota



Skrajziedu skarenes *Poa remota* biotopi

Galvenokārt DMB,
ES biotopos
(dati no Dabas skaitīšanas
anketām):

91E0 – 1,3 var. – 57

9080 – 1,3 var. – 32

9050 – 1,2,3 var. – 21

9020 – 1,2,3 var. – 19

9010 – 2,3 var. – 5

7160 – 1 var. – 3



Foto: V.Baroniņa

Festuca altissima

meža auzene



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



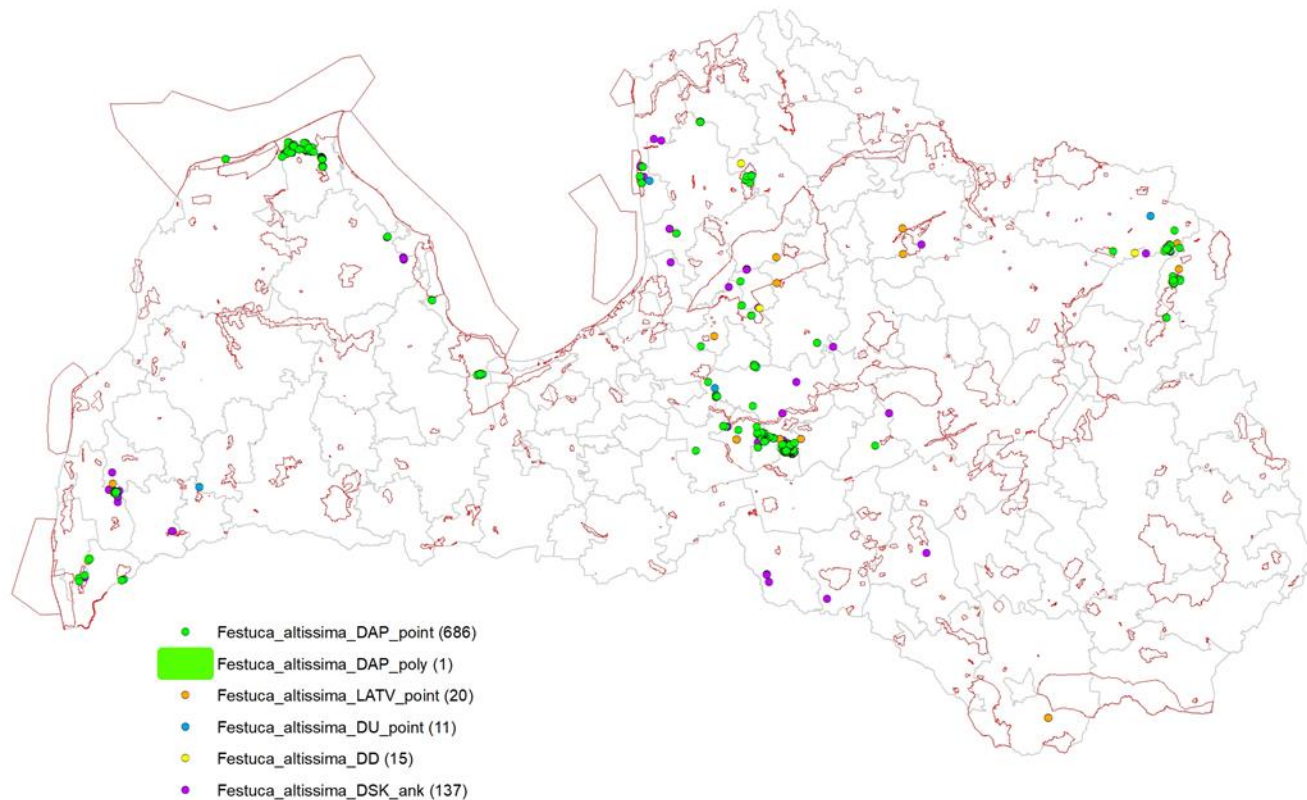
<https://botany.cz/>



<http://www.biopix.com/>

Meža auzenes *Festuca altissima* izplatība (dati no 1990.g.)

Festuca altissima



Meža auzenes *Festuca altissima* biotopi

Galvenokārt DMB,

ES biotopos

(dati no Dabas skaitīšanas
anketām):

9020 - 1,2,3 var. – 57

9050 – 1,2,3 var. – 32

9160 – 2,3 var. – 13

9180 11

91E0 – 1 var. 4



Bromopsis benekenii Benekena zaķauza

Stiebrs, lapu makstis un lapas abas puses ar skrajiem matiņiem

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



Brachypodium sylvaticum Meža ģskāje

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

Ziedkopa vārpveida, vārpiņas pie vārpas ass, nav uz zariem





Benekena zaķauzas *Bromopsis benekenii* izplatība (dati no 1990.g.)

Bromopsis benekenii

Biotopi: DMB, ES biotopos:

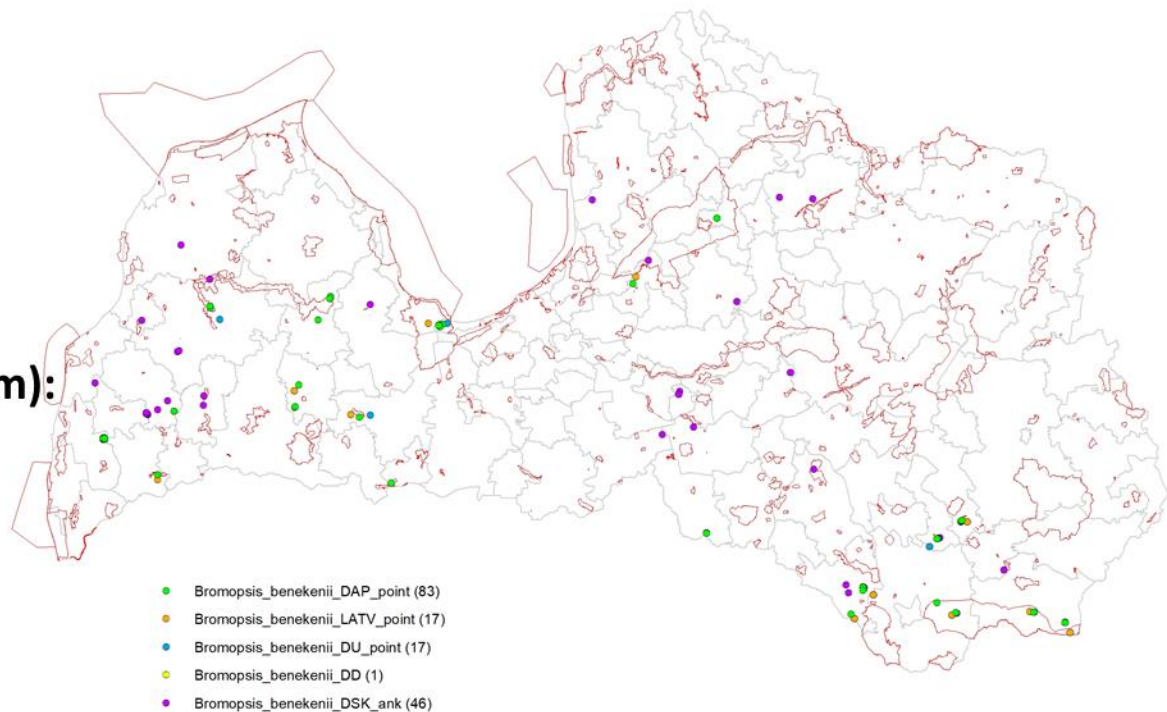
(dati no Dabas skaitīšanas anketām):

9050 - 1,2,3 var. - 25

9020 - 1,2,3 var. - 7

9180 - 5

9160 - 2 var. 2



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



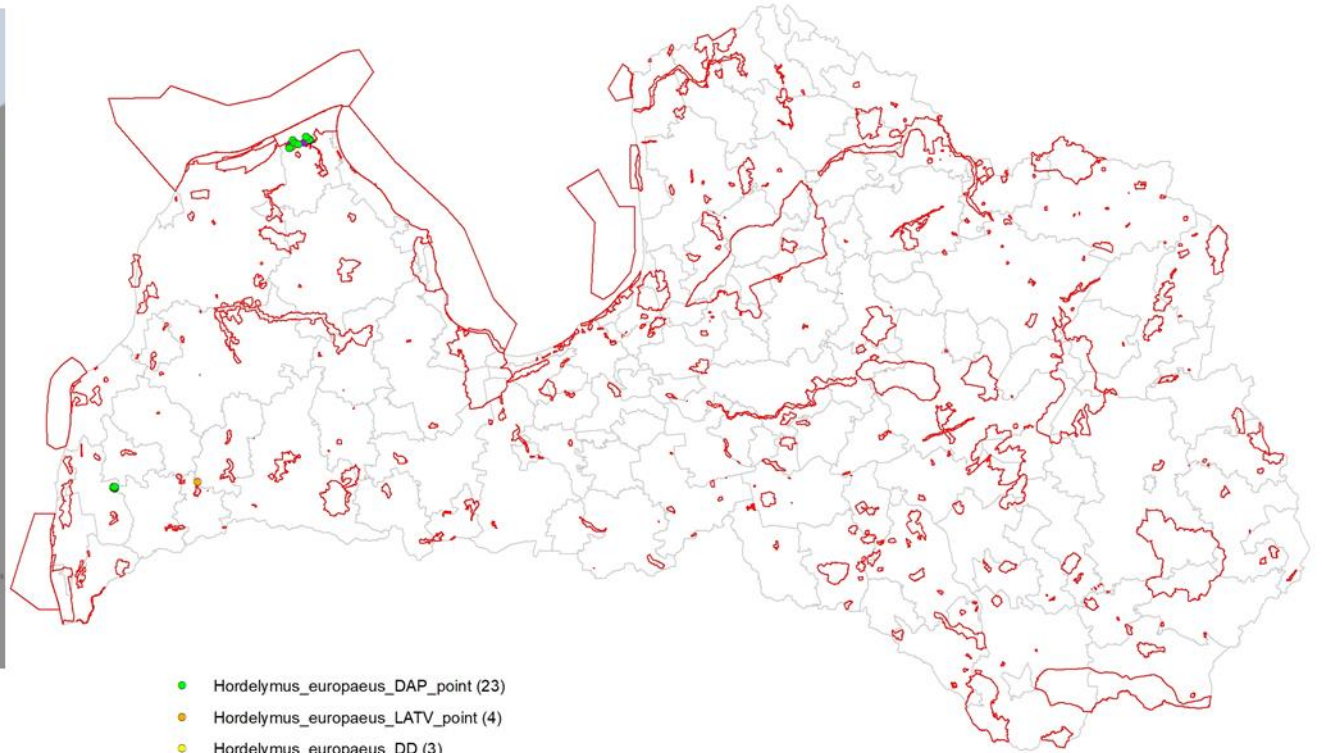
Foto: plantarium.ru/

Eiropas kāpumieža *Hordelymus europaeus* izplatība (dati no 1990.g.)

Hordelymus europaeus



Vienlaidu areāls ir
uz DR no Latvijas



- Hordelymus_europaeus_DAP_point (23)
- Hordelymus_europaeus_LATV_point (4)
- Hordelymus_europaeus_DD (3)
- Hordelymus_europaeus_DSK_ank (7)

Eiropas kāpumiņa *Hordelymus europaeus* biotopi

DMB, ES biotopos, kas
saistīti ar platlapjiem:

Slīteres NP

9180 4

9050 - 1,2 var. – 2

91E0 - 1 var. – 1

DL Gaviezes āmuļi

9020 - 1 var. – 10

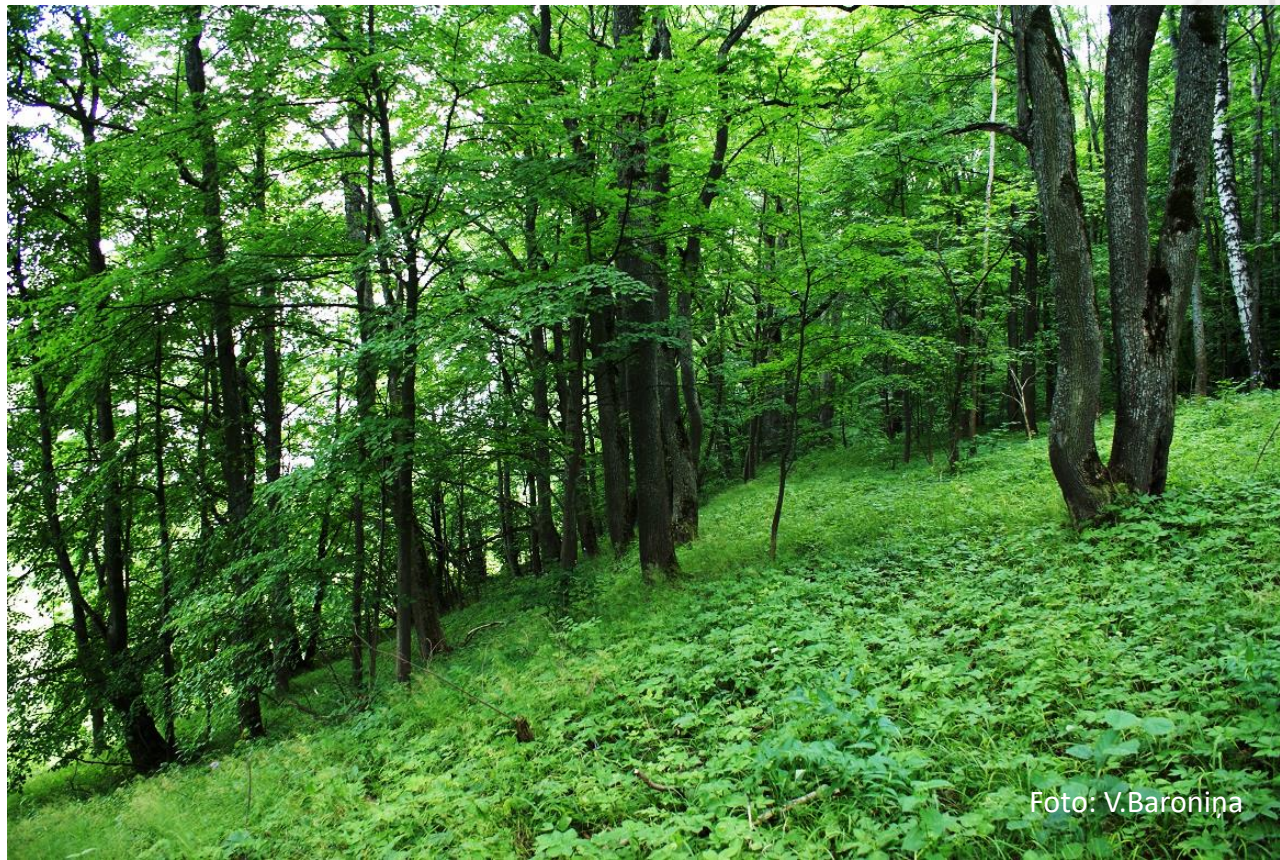


Foto: V.Baroniņa

Aira caryophyllea Neļķu aira

Aira praecox Agrā aira

Augi mazi, 5-20 cm augsti, nelielos skrajos ceros

Lapu makstis sārtas



Aira caryophyllea Neļķu aira

Ziedkopa plaša, 2-5 cm ga

Vārpiņas sārta violetas



Foto: www.actaplantarum.org/flora

Aira praecox Agrā aira

Ziedkopa šaura, blīva, vārpveida, 1-3 cm ga

Vārpiņas gaišzaļas, gatavas dzeltenbrūnas



Foto: www.biolib.cz/en/image/id340891/

Deschampsia flexuosa Liektā sariņsmilga
(*syn. Lerchenfeldia flexuosa*)

Līdz 80 cm augsti augi

Var veidot plašas audzes

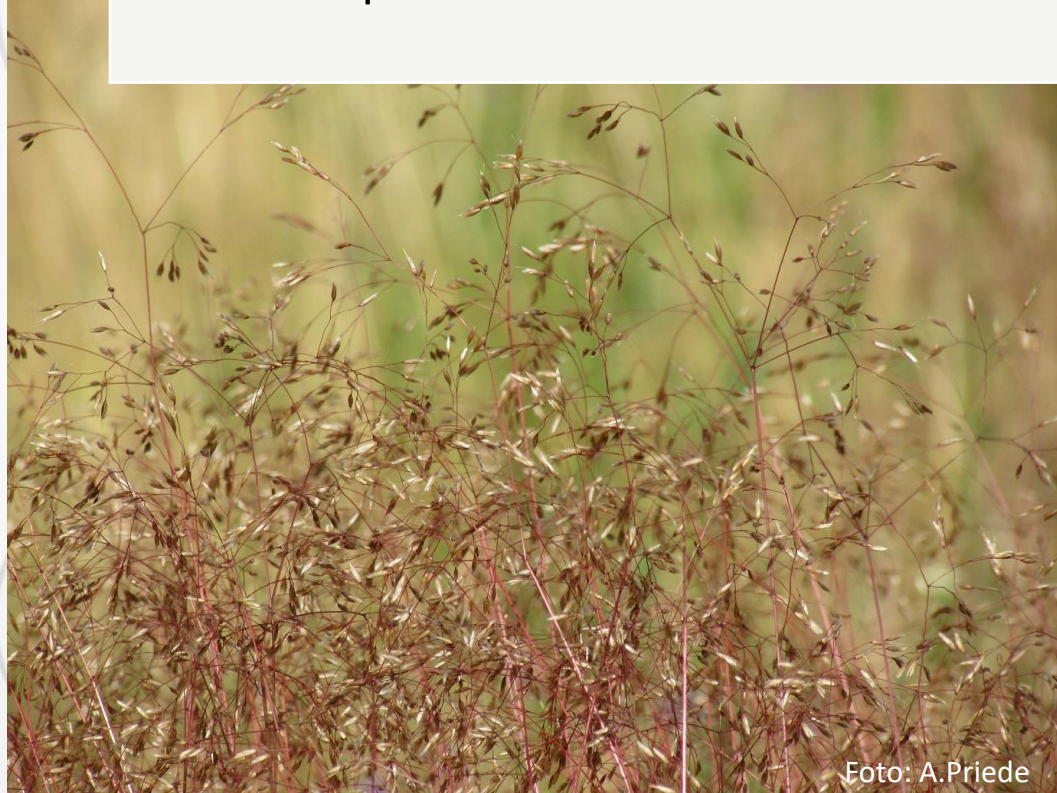


Foto: A.Priede

Aira caryophyllea
Nelķu aira

Līdz 25 cm augsti augi

Atsevišķiem nelieliem
ceriem



Foto: www.plantarium.ru

**Neļķu airas *Aira caryophyllea*
izplatība**



Vienlaidu areāls uz DR no
Latvijas

**Agrās airas *Aira praecox*
izplatība**



Vienlaidu areāls uz DR no
Latvijas

Neļķu airas *Aira caryophyllea* un agrās airas *Aira praecox* biotopi

- Sausas piejūras
pļavas/atmatas piejūrā
- Sausi piejūras meži ar
skraju veģetāciju

! Nesajaukt ar iesirmo
kāpsmildzeni *Corynephorus*
canescens



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/>

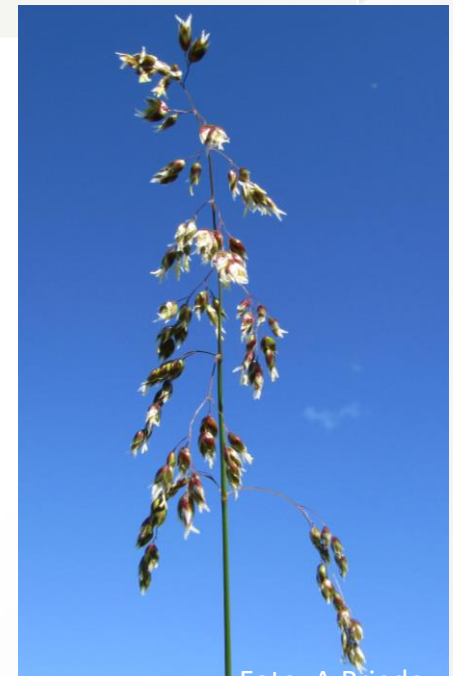


Foto: A.Priede

Grīšļi

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



Carex rhynchophysa

Knābja grīslis

Līdz 140 cm augsts, lapas
platas, mīkstas.

Augs koši zaļš.

Pūslīši > 5 mm gari,
perpendikulāri vārpiņas asij



Foto: J. Saulītis

Carex rostrata

Uzpūstais grīslis

Līdz 100 cm augsts, lapas
šauras, stīvas

Augs zilganzaļš.

Pūslīši < 5 mm gari, ±
augšupvērsti



Foto: A. Priede

Carex vesicaria

Pūslīšu grīslis

Līdz 110 cm augsts, lapas
diezgan platas, mīkstas.

Augs koši zaļš.

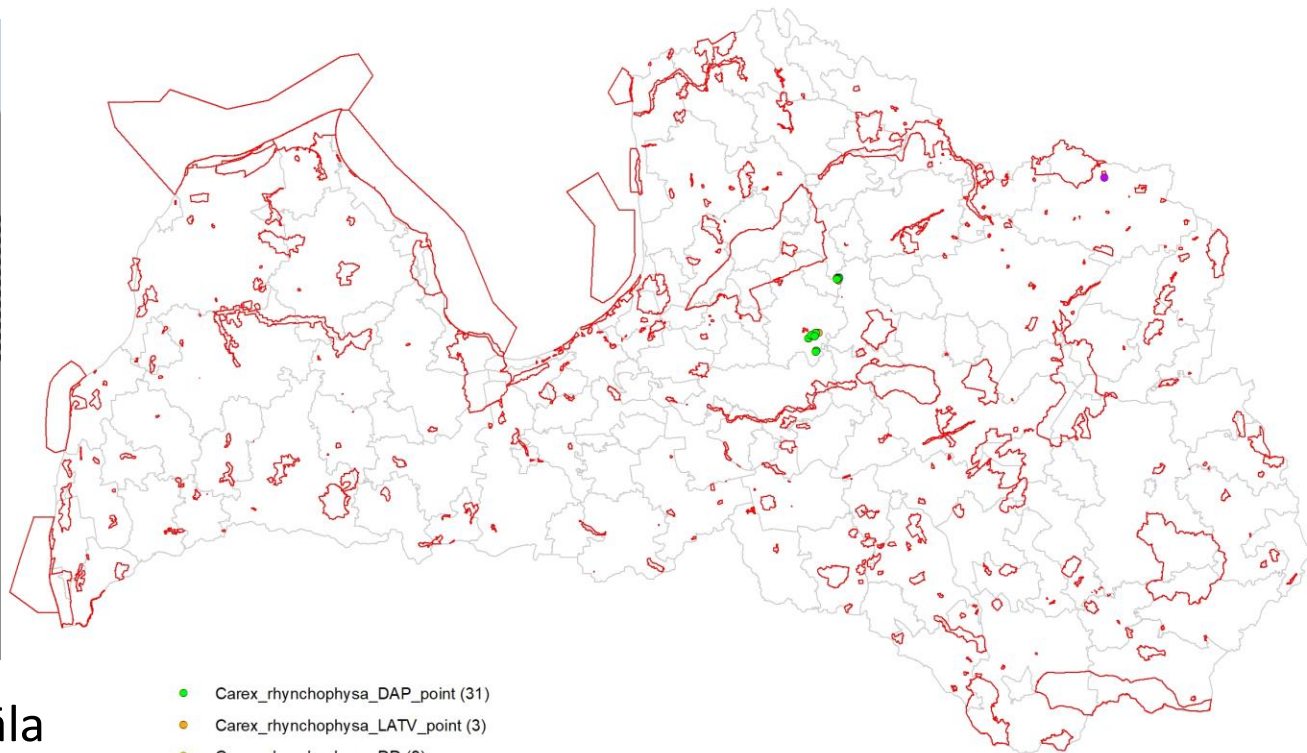
Pūslīši ± augšupvērsti



Foto: J. Kluša

Knābja grīšļa *Carex rhynchophysa* izplatība (no 1990.g.)

Carex rhynchophysa



- Carex_rhynchophysa_DAP_point (31)
- Carex_rhynchophysa_LATV_point (3)
- Carex_rhynchophysa_DD (9)
- Carex_rhynchophysa_DSK_ank (8)

Uz DR no vienlaidus areāla

Knābja grīšļa *Carex rhyncophysa* biotopi

- 9080 - 1,2 var. – 6
- 91D0 - 1,2 var. – 4



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

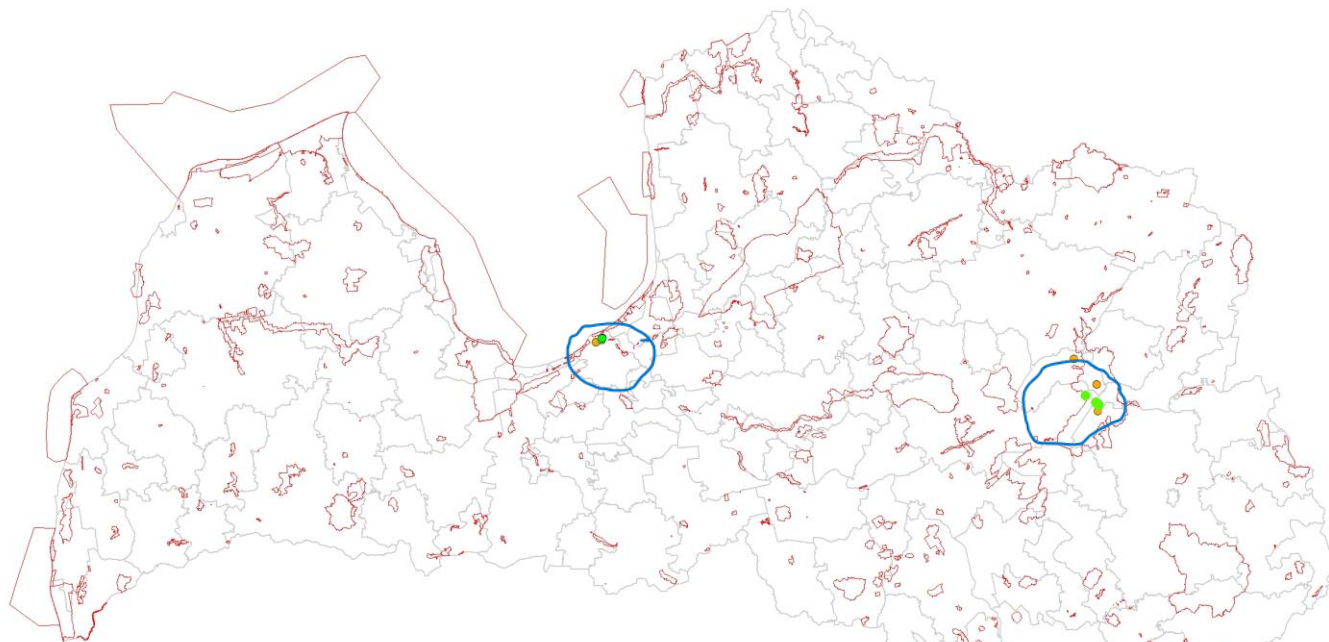
Pūslīšu plēksnes tumšas (g.k. melnas), smailas



Foto: J. Kluša

Ūdens grīšļa *Carex aquatilis* izplatība (no 1990.g.)

Carex aquatilis



Dienvidos no sugas
vienlaidu izplatības apvidus

- Carex_aquatilis_DAP_point (6)
- Carex_aquatilis_DAP_poly (2)
- Carex_aquatilis_LATV_point (6)

Ūdens grīšļa *Carex aquatilis* biotopi

- 6450 Palienu
zālāji



Carex rhizina (syn. *C. pediformis*)

Pēdveida grīslis

Lapu makstis sarkanbrūnas

Garš, spēcīgs saknenis ar ļoti daudz vecām lapu makstīm

♂ ziedu vārpiņa ziedkopā vienādā augstumā ar augšējo ♀ ziedu vārpiņu vai augstāk par to



Carex digitata

Pirkstainais grīslis

Lapu makstis koši sarkanbrūnas

Saknenis diezgan garš, bet nav izteikti spēcīgs

♂ ziedu vārpiņa zemāk par augšējo ♀ ziedu vārpiņu



Carex ornithopoda

Pleznveida grīslis

Vārpiņas pušķos,
g.k. kaļķainās pļavās

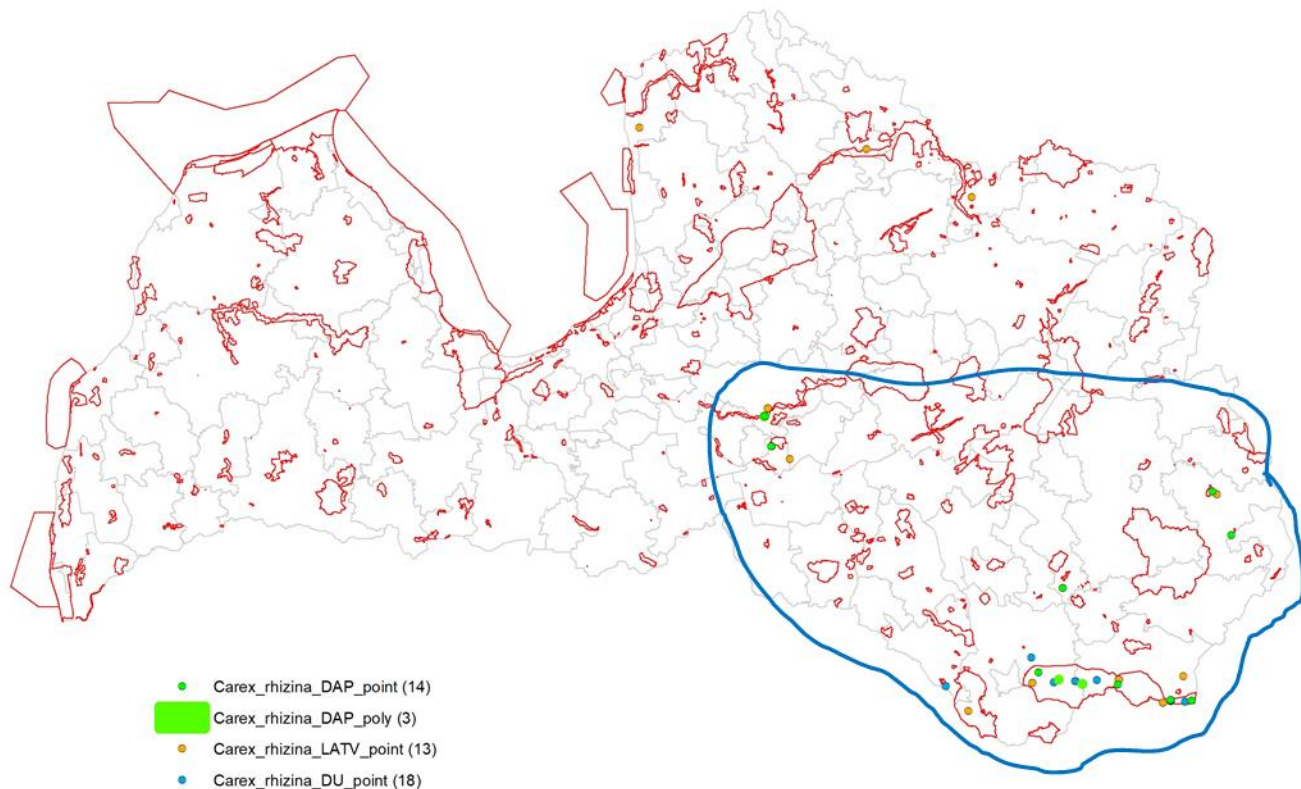


Foto: A.Opmanis

<https://www.actaplantarum.org/>

Pēdveida grīšļa *Carex rhizina* izplatība (no 1990.g.)

Carex rhizina



Uz R no vienlaidus areāla

Pēdveida grīšļa *Carex rhizina* biotopi

DMB, ES biotopos, kas
saistīti ar platlapjiem:

9180 *Nogāžu un gravu meži*

**9020* *Veci dabiski platlapju
meži***



Carex ligerica Ligeras grīslis

Carex arenaria Smiltāja grīslis

Abām sugām gari, ložņājoši sakneņi

♂ ziedi vārpiņu apakšējā daļā,
♀ ziedi – augšējā daļā

♂ ziedi vārpiņu augšējā daļā,
♀ ziedi – apakšējā daļā

Pūslītis 1,5-1,8 mm ga, ar 9-11 dzīslīnām

Pūslītis 2-2,2 mm ga, ar 6-9 dzīslīnām

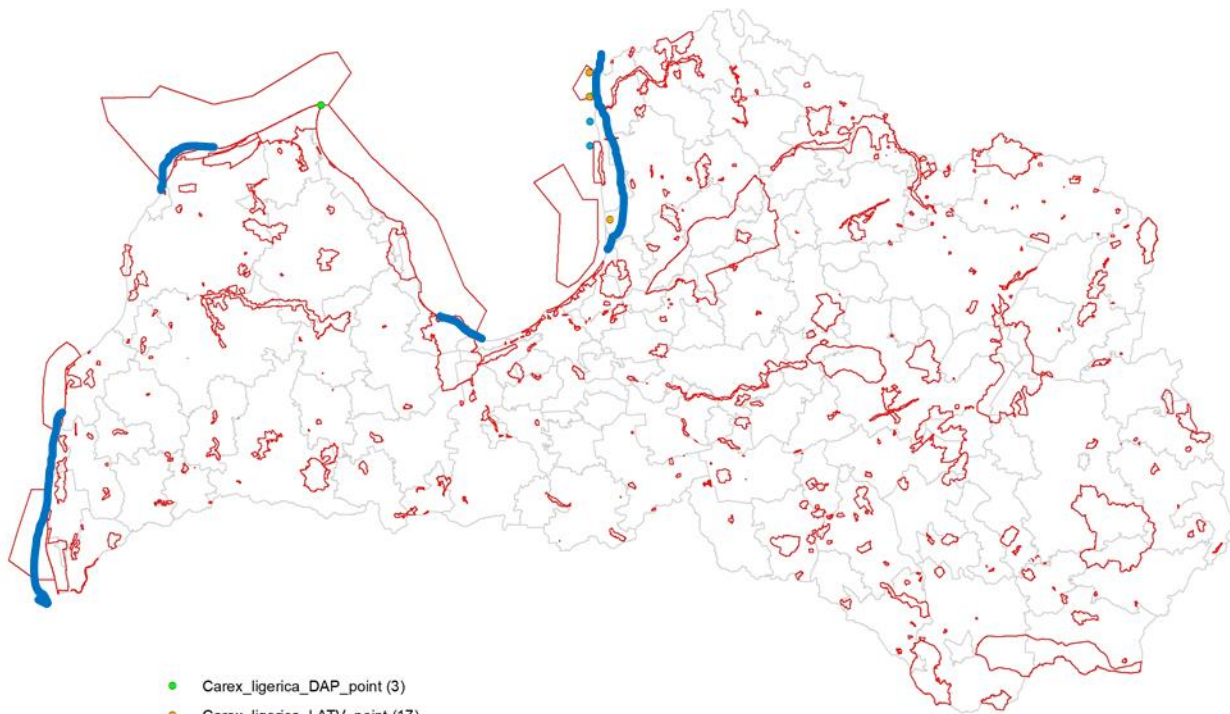


Ligeras grīšļa *Carex ligerica* izplatība



Baltijas jūras un Rīgas līča
piekrastē

Carex ligerica



- Carex_ligerica_DAP_point (3)
- Carex_ligerica_LATV_point (17)
- Carex_ligerica_DU_point (2)

Ligeras grīšļa *Carex ligerica* biotopi

- sausās, smilšainās vietās
piejūras pļavās
- skrajos piejūras priežu
mežos, mežmalās



Foto: <https://upload.wikimedia.org/>

Carex heleonastes Kūdrāja grīslis

Vārpa 1-2 cm gara ar 2-4 stublāja galā cieši satuvinātām vārpiņām

Pūslīši 2,8-3 mm gari, ± spīdīgi



Foto: V.Baroniņa

Carex canescens Iesirmais grīslis

Vārpa 3-6 cm gara ar 4-7 stublāja galā ± izretinātām vārpiņām

Pūslīši 2,3-2,5 mm gari, matēti, ar papildām



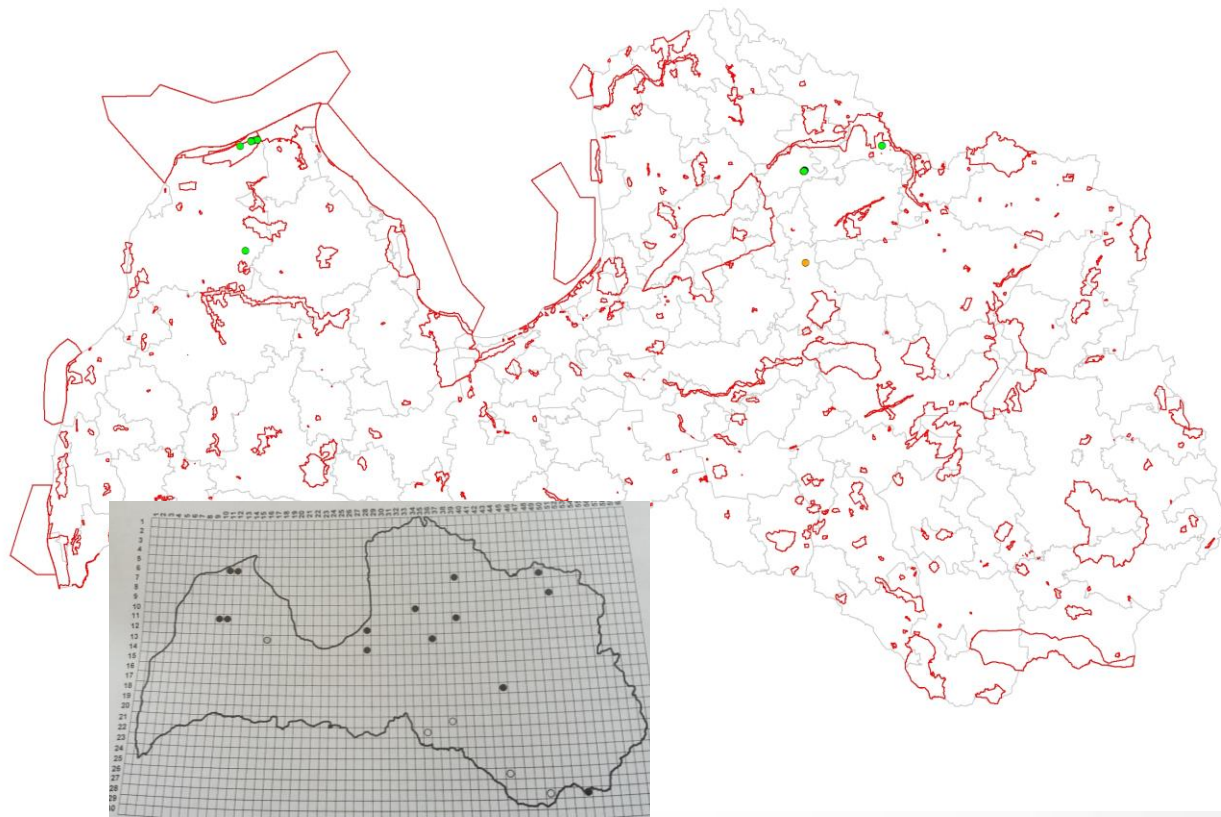
<http://www.british-wild-flowers.com/>

Kūdrāja grīšļa *Carex heleonastes* izplatība



Nevienmērīgi izplatīta suga
Eiropā, vietām Āzijā un
Ziemeļamerikā

Carex heleonastes



Kūdrāja grīšļa *Carex heleonastes* biotopi

- Sugām bagāti pārejas
un zāļu purvi



Carex tomentosa

Tūbainais grīslis

Jauna suga LV

Carex globularis

Apaļvārpu grīslis

Carex pilulifera lodvārpu g.

C. caryophyllea pavasara g.

C. ericetorum virsāju g.

Visām šīm sugām pūslīši ar īsiem, ciešiem matiņiem

Mitros biotopos

Lapu makstis tumši sarkanbrūnas

Ir gari, ložņājoši sakneņi

Mitros biotopos

Lapu makstis koši sarkanbrūnas

Ir gari, ložņājoši sakneņi

Tikai sausos biotopos

Lapu makstis brūnas līdz sarkanbrūnas

Nav garu, ložņājošu sakneņu



Foto: <https://canope.acbesancon.fr/flore/Cyperaceae/>



C.tomentosa



Foto: I.Peiņa



C.globularis



Foto: U. Suško

Tūbainā grīšļa *Carex tomentosa* biotopi

- **6140 Mitri zālāji
periodiski izžūstošās
augsnēs**



Carex disperma Divsēklu grīslis

Carex loliacea Aireņu grīslis

Abas sugas ceros, ļoganas, veciem eksemplāriem stublāji sagūluši uz zemes

Vārpiņā 2-3 pūslīši, eliptiski

Vārpiņā 5-7 pūslīši, lancetiski

Pūslīši ļoti spīdīgi, vienā pusē 2 dzīslas, otrā pusē daudz

Pūslīši nav spīdīgi, abās pusēs visā garumā daudz dzīslīņas



Biotopi:

9080-1,3

91D0-1,2

91E0-1,3



Carex davalliana

Devela grīslis

Carex dioica

Divmāju grīslis

Carex pulicaris

Blusu grīslis

Divmājnieki !

Vienmājnieks !

Ļoti ciešos ciņos

Atsevišķiem eksemplāriem

Atsevišķiem eksemplāriem

Jauni pūslīši augšupvērsti,
gatavi uz leju atliekti

Jauni pūslīši augšupvērsti,
gatavi \perp asij

Jauni pūslīši augšupvērsti,
gatavi uz leju (kā blusiņas)

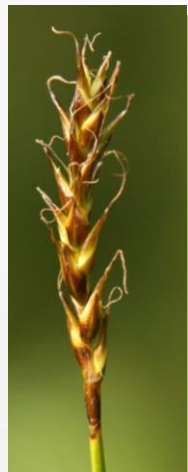


Foto: V. Baronīna



Foto: J.Kluša



Foto: A.Priede



Carex buxbaumii
Buksbauma grīslis

Carex hartmanii
Hartmaņa grīslis

Carex nigra
Dzelzsžāle

Nav atsevišķas ♂ ziedu vārpiņas

Nav atsevišķas ♂ ziedu vārpiņas

Ir atsev ♂ ziedu vārpiņas

♂ ziedi tikai augšējo vārpiņu lejasdaļā, NAV mazo pietuvināto vārpiņu

♂ ziedi tikai augšējo vārpiņu lejasdaļā, parasti IR 2 mazas pietuvinātas vārpiņas

♂ ziedi ir atsevišķās 1-2 vārpiņās ziedkopas augšā

Biotops – kaļķaini: 7230, 6410

Biotops – dažādi zālāji, BVZ indikatorsuga

Biotops – dažādi un ļoti bieži



Foto: V.Baroniņa



Foto: V.Baroniņa



Foto: V.Baroniņa

Juncus stygius Tumšais donis

Daudzgad., 10-35 cm ha

Ziedi 1-3 pušķos, katrā 2-3 ziedi

Seglapa īsāka par ziedkopu

Apziedņa lapas īsākas par pogaļu

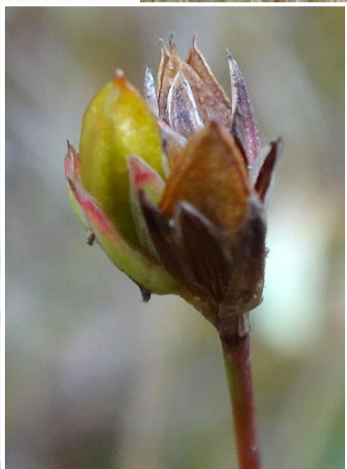


Foto: www.dziedava.lv, A.Opmanis

Juncus capitatus Galvainais donis

Viengad., 3-10 cm ha

Ziedu pušķī ar 5-10 ziediem

Seglapa garāka par ziedkopu

Apziedņa lapas garākas par pogaļu



www.dziedava.lv, A.Opmanis



Juncus stygius un *J. capitatus* izplatība, biotopi

Juncus stygius SG 1.kat

- Sugām bagāti pārejas purvi



Juncus capitatus SG 1.kat.

- Mitras, izžūstošas ieplakas jūras tuvumā, skrajās neizveidotās fitocenozēs



Un pēdējā

jaunā suga LV

Agrimonia procera smaržīgais ancītis

Meklējam!

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



	Stublājs	Lapas forma	Lapas apakšpuse
<i>Agrimonia eupatoria</i> (vidēja auguma)	Uz stublāja: 1) izklienēti gari matiņi, 2) <u>bieži/blīvi īsi cirtaini parasti matiņi</u> , 3) īsi dziedzermatiņi.	Lapas plūksnas eliptiskas vai ovālas (ga 1.5-6 cm, pl 0.8-3 cm).	Visa tūbaina, ar dziedzermatiņiem.
<i>Agrimonia procera</i> (liela auguma)	Uz stublāja: 1) izklienēti gari matiņi, 2) īsi dziedzermatiņi.	Lapas šaurākas un garākas, lancetiskas.	Nav tūbaina, ir daudz dziedzermatiņi un izklaidus matiņi.



Zīmējums no čehu Floras
1 - *A. eupatoria*
2 - *A. procera*

Agrimonia procera

		Auglītis
<i>Agrimonia procera</i>	Ar īsām, neizteiktām rievīnām (1), sariņi atliekti arī uz leju (2)	Uz auglīša ir neliels izcilnēts pauguriņš (3)

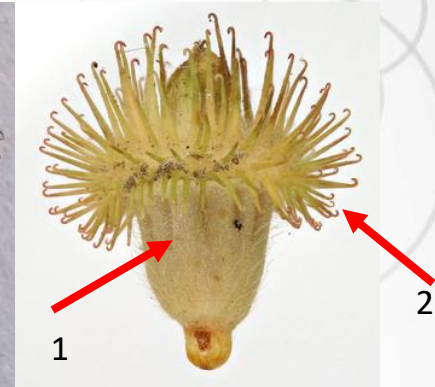


Foto: I.Peipiņa no
A. Rasiņa herb.

Agrimonia eupatoria

		Auglītis
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Ar garām, izteiktām rievīnām (1), sariņi nav uz leju atliekti (2)	Uz auglīša nav izteikti izcilnēts pauguriņš

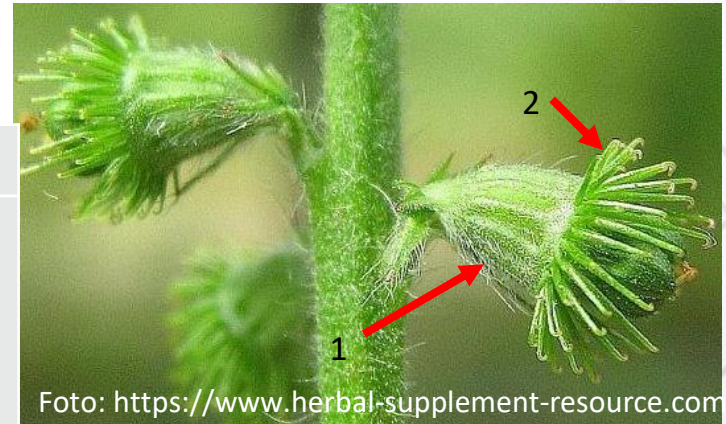


Foto: <https://www.herbal-supplement-resource.com/>

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)

