



# Zāļu un pārejas purvu augāja daudzveidība Latvijā

Liene Auniņa

Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



2015. gada 21. augustā  
Ķemeri, «Meža māja»



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919

## Pētījumu virzieni

- 1. Rekomendācijas: purvu bioloģiskās daudzveidības novērtēšanai un purvu monitoringa sistēmas pilnveidošanai**
- 2. Grīņa sārtenes biotopi un klimatiskā niša Latvijā**
- 3. Kaļķaino zāļu purvu attīstība Latvijā (Dr. hab. Mariusz Gałka)**
- 4. Zāļu un pārejas purvu augāja daudzveidība Latvijā**

# Rezultāti: rekomendācijas

ES nozīmes purvu biotopu inventarizācijas anketa 7110/ 7120/ 7150	Natura 2000 teritorijas nosaukums:	Kartes lapas Nr.
Eksperta V. Uzvārds	Datums	Polligona Nr.
Kvalitāte: Izciņa <input type="checkbox"/> Laba <input type="checkbox"/>	Vidēja <input type="checkbox"/> Zema <input type="checkbox"/>	Anketas Nr.
ESB kods un variants	Koordinātas X <input type="text"/>	Y <input type="text"/>
Vieta (purva) nosaukums, cita informācija		
STRUKTŪRA (projektīvais segums, % vai klātbūtne)		
biotopa platības īpatsvars, kurā sastopami ciņģu-grādu - liekņu mikroreljefi _____ %	biezas purviem nerakst. P. audzes _____ %	bieži kōdras leguve: frēzļauki j n kaijeri j n _____ %
kur liekņās: lāmas j n silfēnas j n akāči j n	iekura vecuma deģanas pazīmes j n: svaigs deģums j n	raksturīgi
Ciņģu mikroreljefs _____ %	apsviluši koku stumbri j n	izteikti Polyt sp. ciņģi vai pleķi j n
Rhync atbāe pioniersab. uz mitras kōdras vai smiltīm j n	uz koku stumbriem deģuma rētas j n	pēc deģuma zemsedzē Sphag sp. : nav daļēji atjaunojušies atjaunojušies
IETEKMES (uz visu purvu kopumā), vērtē: "0" - ietekmes nav, "1" - vāja, "2" - vidēji spēcīga, "3" - stipra		
meliiorācijas grāvji j n	mākslīgie aizsprosti uz grāvjiem j n	bebru darbība j n 0 1 2 3
purva j n 1 2 3 ?	purvā j n 0 1 2 3	purvā j n ezerā j n
purva malā j n 1 2 3 ?	purva malā j n 0 1 2 3	purva malā j n
nesena grāvja tīršana vai rakšana j n	ir pilnībā aizbērts grāvis j n	kōdras leguve j n: pašlaik j n senāk j n
purvā j n	purva malā j n	izmanto dzērveņu lasīšanai j n
izcirsti kokli/krūmi j n _____ %	Sadzīves atkritumi j n	
PURVA AINAVAS VĒRTĒJUMS (apveik. atbilstošo)		
(nepāprotami) minerālgrunts pacēlumi j n	Debiskas ūdensrites purvā j n	ES biotopi: 3150 3160
Ūdens noteces jostas/ gruntsūdens atslodzes vietas purva perifērijā j n	Purviem raksturīgās priedes (gan augstās, gan zemās) j n maz vid. daudz	atsevišķi akāči/ezeri: j n akāču/ezeriņu kompleks: j n
dabiska atklāta purva ainava (7110, vērtē, ja >5ha) j n	lāmas j n	ciņģu-grādu-liekņu mikroreljefs, kur liekņās: (ja "3", tad raksturot) ciņģi j n akāči j n
lāzēns (stagnu parādīs) j n	silfēnas, (t.sk. atsevišķi ūdens laukumi) j n	silfēnas (t.sk. atsevišķi ūdens laukumi) j n
ATJAUNOŠANU IETEKMEJOŠIE FAKTORI (piem. grāvis ir valsts nozīmes ūdensnotekas, valsts robeža, robežojas ar ceļu u.c.)		

Lielā ligzda (norāda X, Y koordināti) **Dažādas piezīmes, piem., bioloģiski vecu priežu grupa, veci kōdras zāvēšanas šķūņi u.c., nosaukt:**

Biotopu rakst. un tipiskās sugas (4 ballu skala: 1- daži eks., 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >>20%)

<i>Andro pol</i> _____	<i>Chama cal</i> _____	<i>Ledum pal</i> _____	<i>Rubus cha</i> _____	<i>Clado flu</i> _____	<i>Sphag fus</i> _____
<i>Betula nana</i> _____	<i>Drose ang</i> _____	<i>Nymphaea spp.</i> _____	<i>Scheu pal</i> _____	<i>Dicra pol</i> _____	<i>Sphag mag</i> _____
<i>Callu vul</i> _____	<i>Drose int</i> _____	<i>Oxyco mic</i> _____	<i>Trich ces</i> _____	<i>Hyloc spl</i> _____	<i>Sphag rec (sr.)</i> _____
<i>Carex limosa</i> _____	<i>Drose rot</i> _____	<i>Oxyco pal</i> _____	<i>Utric sp.</i> _____	<i>Pleur sch</i> _____	<i>Sphag rub</i> _____
<i>Carex pau</i> _____	<i>Empet nig</i> _____	<i>Phrag aus</i> _____	<i>Vacci uli</i> _____	<i>Polyt spp.</i> _____	<i>Sphag ten</i> _____
<i>Carex ros</i> _____	<i>Eriop vag</i> _____	<i>Rhync alb</i> _____	<i>V. vitis-idea</i> _____	<i>Sphag cus</i> _____	kārpji _____

PAPILDUS SUGAS (atzīmē ar "1", ja suga vai tās klātbūtne nepāprotami konstatēta)

<i>Cladi cil</i> _____	<i>Clado gla</i> _____	<i>Odont sph</i> _____	<i>Sphag fal</i> _____	<i>Sphag pap</i> _____	Cītas _____
<i>Cladi ste</i> _____	<i>Kurzia pau</i> _____	<i>Pohlia nut</i> _____	<i>Sphag fle</i> _____	<i>Plu apr</i> _____	_____
<i>Cladi sty</i> _____	<i>Mylia ano</i> _____	<i>Sphag ang</i> _____	<i>Sphag lin</i> _____	<i>Tet tet</i> _____	_____
<i>Clado chl</i> _____	<i>Mylia tay</i> _____	<i>Sphag bal</i> _____	<i>Sphag maj</i> _____	<i>Tri gla</i> _____	_____

7110\* neraksturīgās sugas (4 ballu skala: 1- daži eksemplāri, 2- vidēji bieži vai 1%-10%, 3- bieži vai >10%, 4- dominē vai >>20%)

<i>Betula pen</i> _____	<i>Betula pub</i> _____	<i>Molin cae</i> _____	<i>Picea abi</i> _____	<i>Salix spp.</i> _____
-------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------

SVEŠZEMJU AUGU SUGAS (10 ballu skala)

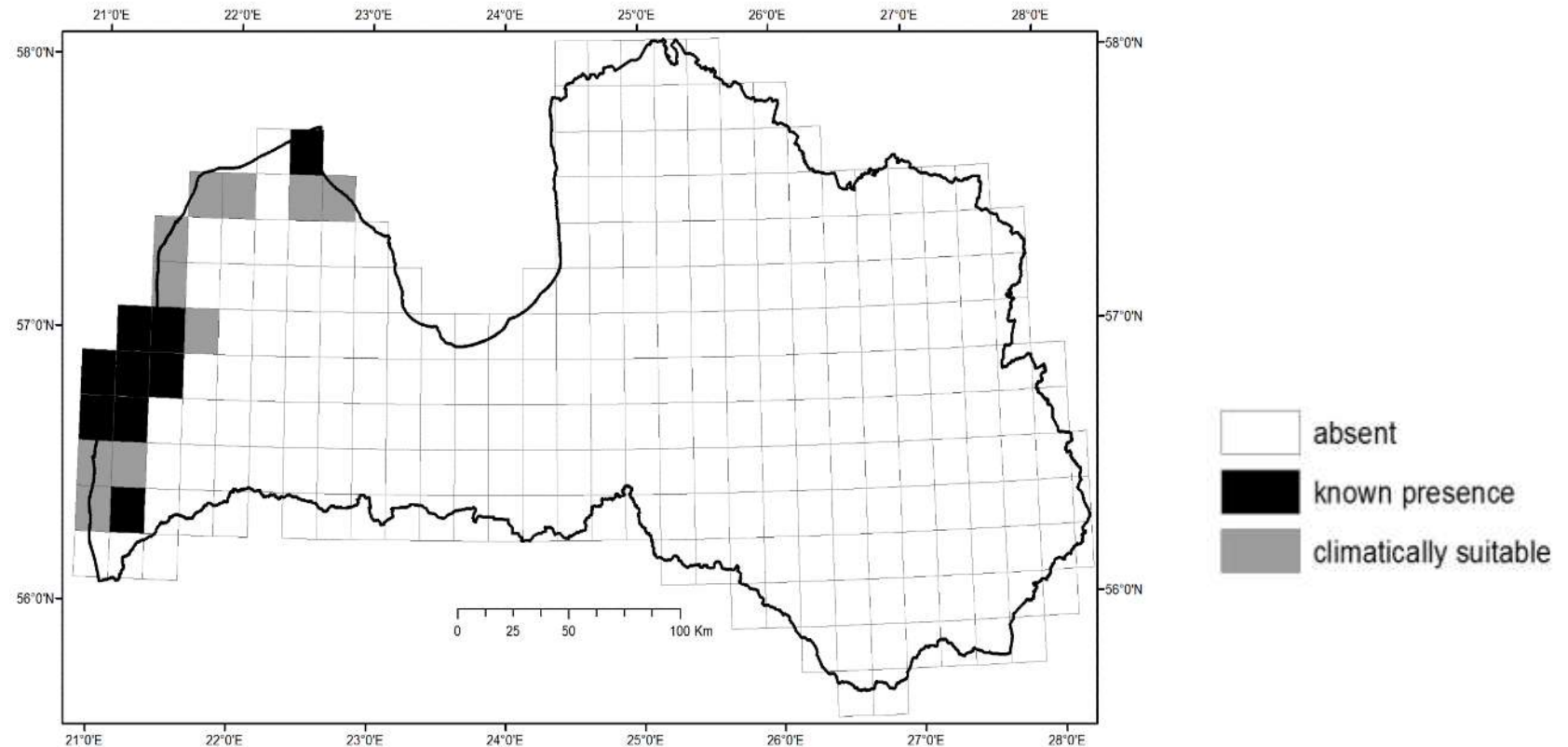
*Campy int* \_\_\_\_\_ *Aronia spp.* \_\_\_\_\_

## 1. Purvu bioloģiskās daudzveidības novērtēšanai

- sagatavotas biotopu kartēšanas anketas astoņiem Biotopu Direktīvas I pielikuma biotopiem
- anketas pārbaudītas dabā

## 2. Purvu monitoringa sistēmas pilnveidošanai

# Rezultāti: grīņa sārtenes biotopi un klimatiskā niša Latvijā



Auniņa L., Auniņš A. Limiting climatic factors and habitats of *Erica tetralix* L. at the eastern edge of its distribution range. *Nordic Journal of Botany*.



## Rezultāti: grīņa sārtenes biotopi un klimatiskā niša Latvijā



Zāļu purvi ar *Carex lasiocarpa* un *Myrica gale*



Sugām bagāti *Nardus stricta* zālāji



# Rezultāti: grīņa sārtenes biotopi un klimatiskā niša Latvijā



Purvaini meži



Slapju virsāju fragmenti



# Rezultāti: zāļu un pārejas purvu augāja daudzveidība Latvijā

- Zāļu un pārejas purvu augāja izpēte Latvijā: klasifikācija, augu sabiedrību raksturojums, izplatība
- Papildināta Latvijas purvu veģetācijas datu bāze Turboveg ar vairāk nekā 100 purvu augāja aprakstiem



**Turbogev for Windows 2.51**

Database Edit Import Select Export Manage Window Help

Database: W\_carpathians - Centr37

Relevé number	Cover abundance scale	Country code	Biblioreference	Nr. tabl
400	05	SK	717101	p.68
401	05	SK	717108	2
402	05	SK	717108	2
403	05	SK	717108	2
404	05	SK	717108	2
405	05	SK	717108	2
406	05	SK	717108	2
407	05	SK	717108	2
408	05	SK	717108	2
409	05	SK	717108	2
410	05	SK	717108	2
411	05	SK	717108	2
412	05	SK	717108	2
413	05	SK	717108	2
414	05	SK	717108	2

Selected relevés: 0

**Releve: 400**

Species	Layer	Cover
Athyrium distentifolium	-hl	5
Avenella flexuosa	-hl	6
Calamagrostis villosa	-hl	3
Dicranum scoparium	-ml	3
Gentiana asclepiadea	-hl	2
Hieracium chlorocephalum	-hl	1
Homogyne alpina	-hl	3
Ligusticum mutellina	-hl	3
Luzula luzuloides ssp. cuprina	-hl	3
Melampyrum sylvaticum	-hl	3
Picea abies	-s1	5
Pinus mugo	-s1	7
Rubus idaeus	-hl	3

Species data Rec: 1/19

Press F1 for Help

Num Caps Ins 06/04/2007

Latvijas purvu veģetācijas datu bāze EU-LV-002 (Aunina L. 2013)

# Rezultāti: zāļu un pārejas purvu augāja daudzveidība Latvijā

## Klase Scheuchzerio palustris-Caricetea nigrae

### Savienība Caricion davallianae

Ass. Caricetum davallianae Kuhn 1937

Ass. Campylio stellati-Caricetum lasiocarpae Klotzli 1969

Ass. Schoenetum ferruginei Du Rietz 1925

Ass. Eleocharitetum quinqueflorae Ludi 1921

Savienība Caricion lasiocarpae Van den Berghen 1949

Ass. Caricetum lasiocarpae s.l.

Savienība Stygio-Caricion limosae Nordh. 1936

Ass. Caricetum limosae Paul 1910 em. Osvald 1923

### Savienība Sphagno warnstorffii-Tomenthypnion nitentis Dahl 1956

Ass. Campylio stellati –Trichophoretum alpini Brezina et al. 1963

Ass. Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis Waren 1926

### Savienība Bistorto-Caricion diandrae sensu Smagin

Ass. Cariceto (rostratae)-Poetum pratensis Смагин 2007

Savienība Sphagno – Caricion canescentis Passarge (1964) 1978

Ass. Sphagno recurvi-Caricetum rostratae Steffen 1931

Ass. Sphagno recurvi-Caricetum lasiocarpae Zolyomi 1931



# Savienība *Caricion davallianae*

Kaļķainu zāļu purvu sabiedrības ar avotiem vai bez tiem.

Sugām, tai skaitā orhideju sugām, bagātas augu sabiedrības. X sugas 5x5 m<sup>2</sup>.





# Savienība *Caricion davallianae*

Kaļķainu zāļu purvu sabiedrības ar avotiem vai bez tiem.  
Raksturīgās augu sugas:



*Primula farinosa*



*Polygala amarella*



*Dactylorhiza incarnata*



*Pinguicula vulgaris*

# Savienība Caricion davallianae

Kaļķainu zāļu purvu sabiedrības ar avotiem vai bez



*Eriophorum latifolium*



*Carex dioica*



*Carex hostiana*



# Savienība Caricion davallianae

Sugas, kas sastopamas kalņainos zāļu purvos ar avotiem



*Palustriella commutata*



*Cratoneuron filicinum*



*Philonotis spp.*



# Savienība Caricion davallianae

Ass. Caricetum davallianae Kuhn 1937



Sastopama tikai kalķainos zāļu purvos ar avotiem



*Carex davalliana*



## Savienība Caricion davallianae

Ass. Caricetum davallianae Kuhn 1937 ???



*Carex hostiana* sabiedrība



*Carex lepidocarpa* - *Carex panicea* sabiedrība



## Savienība *Caricion davallianae*



*Schoenus ferrugineus* var *dominēt*  
divās augu sabiedrībās



Avotu ietekmē – *Caricetum davallianae*



Pārpurvojojies sauszemei - *Schoenetum ferruginei*



## Savienība *Sphagno warnstorffii*-*Tomenthypnion nitentis* Dahl 1956

Ar kaļķi bagāti pārejas purvi





## Savienība *Sphagno warnstorffii*-*Tomenthypnion nitentis* Dahl 1956

Ar kaļķi bagāti pārejas purvi  
Raksturīgās augu sugas:



*Trichophorum alpinum*



*Sphagnum warnstorffii*



# Savienība Sphagno warnstorfii-Tomenthypnion nitentis Dahl 1956



*Tomenthypnum nitens*



Foto: A. Mežaka

*Paludella squarrosa*



## Savienība *Sphagno warnstorffii*-*Tomenthypnion nitentis* Dahl 1956



Sugām, tai skaitā orhidejām, bagātas augu sabiedrības. X augu sugas 5m<sup>2</sup>



# Savienība *Bistorto-Caricion diandrae* sensu Smagin 2007 *Saxifrago-Tomenthypnion* sensu Lapshina 2010

Augu sabiedrības minerālvielām bagātos, nekaļķainos avotu purvos, tieši blakus avotiem  
Raksturīgās augu sugas:



*Saxifraga hirculus*



*Poa pratensis*



*Rumex acetosa*

*Rumex acetosa* L. subsp. *acetosa* var. *fontanopaludosus*

# Savienība *Bistorto-Caricion diandrae* sensu Smagin 2007 *Saxifrago-Tomenthypnion* sensu Lapshina 2010

Augu sabiedrības minerālvielām bagātos, nekaļķainos avotu purvos  
Raksturīgās augu sugas:



*Carex diandra*



*Stellaria crassifolia*



*Caltha palustris*



**Savienība Bistorto-Caricion diandrae sensu Smagin 2007**  
**Saxifrago-Tomenthypnion sensu Lapshina 2010**



Ass. Cariceto (rostratae)-Poetum pratensis Смагин 2007

## Turpmākie uzdevumi pēc projekta beigām

1. Turpināt zāļu un pārejas purva augāja datu analīzi: klasifikācija, ordinācija
2. Purva augu sabiedrību ekoloģiskais raksturojums (pH, Ca, elektrovadītspēja)
3. Zinātnisko publikāciju gatavošana par purva augāju Latvijā un Eiropā
4. Purva biotopu inventarizācijas anketu gala versijas sagatavošana





Ziņojums sagatavots ar ESF projekta Nr. 1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/044 «Starpdisciplināra jauno zinātnieku grupa Latvijas purvu un to resursu izpētei, ilgtspējīgai izmantošanai un aizsardzībai (PuReST)» finansiālu atbalstu.

# Paldies par uzmanību!

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919