



Zemkopības ministrija



Lauku atbalsta dienests



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

Klimata pārmaiņu ietekme uz ūdeņu kvantitāti un kvalitāti – risinājumi nelabvēlīgo izpausmju mazināšanai

Ainis Lagzdīņš

Dr.sc.ing., profesors

Latvijas Lauksaimniecības universitāte

Vides un ūdenssaimniecības katedra

E-pasts: ainis.lagzdins@llu.lv

Lauksaimniecības noteču monitorings Latvijā

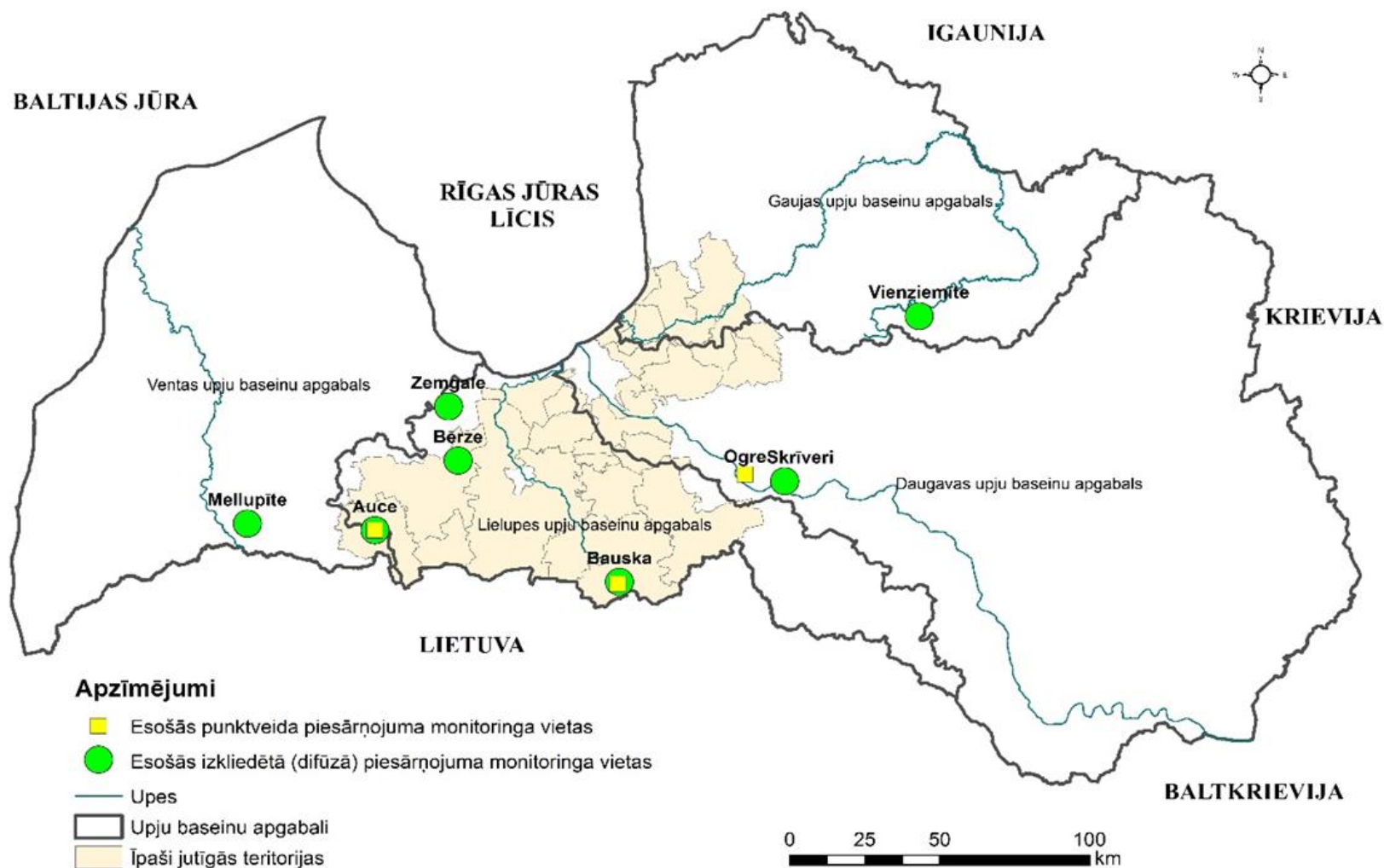
Monitorings tiek realizēts Zemkopības ministrijas un Lauku atbalsta dienesta finansiāli atbalstīta lauksaimniecībā izmantojamo zinātnisko pētījumu projekta ietvaros.

Mērķis: Novērtēt lauksaimnieciskās darbības ietekmi uz virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, veicot regulārus un sistemātiskus mērījumus dabā.



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Izkliedētā (difūzā) un punktveida piesārņojuma monitoringa stacijas



Aktualitāte – plūdi 2017. gadā

THE BALTIC
Times

ESTONIA LATVIA LITHUANIA BUSINESS ANALYSIS OPINION CUL

State of emergency in agricultural sector declared in 27 counties in Latvia

2017-08-30 LETA/TBT Staff



RIGA – State of emergency in the agricultural sector has been declared in 27 counties in eastern Latvian Latgale region, and partly in northern Vidzeme and southern Kurzeme regions, said Prime Minister Maris Kucinskis (Greens/Farmers) after the crisis management council meeting today.

Kucinskis said that the financial loss caused to the flood-stricken areas is still being estimated, but compensations will be paid from the budget contingency funds.





Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

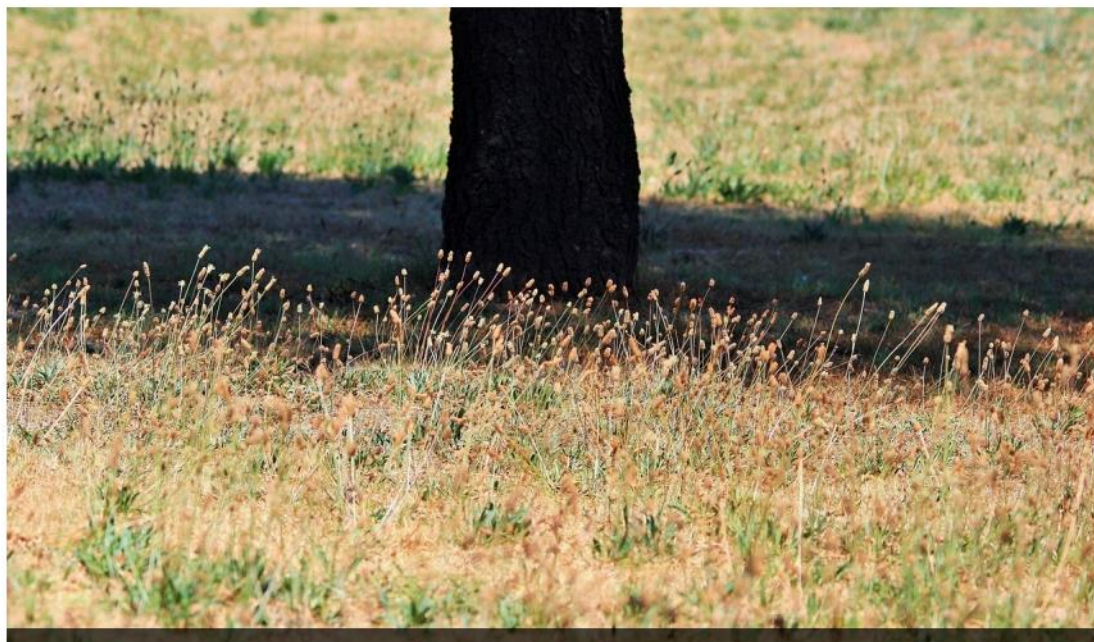
Aktualitāte – sausums 2018. gadā

THE BALTIC
Times

ESTONIA LATVIA LITHUANIA BUSINESS ANALYSIS OPINION CULTURE

Drought in western Latvia forces farmers to dispose of cattle

2018-06-16 LETA/TBT Staff



VENTSPILS - Farmers in Kuldīga region in western Latvia have started disposing of their cattle because lasting drought has resulted in shortage of fodder.

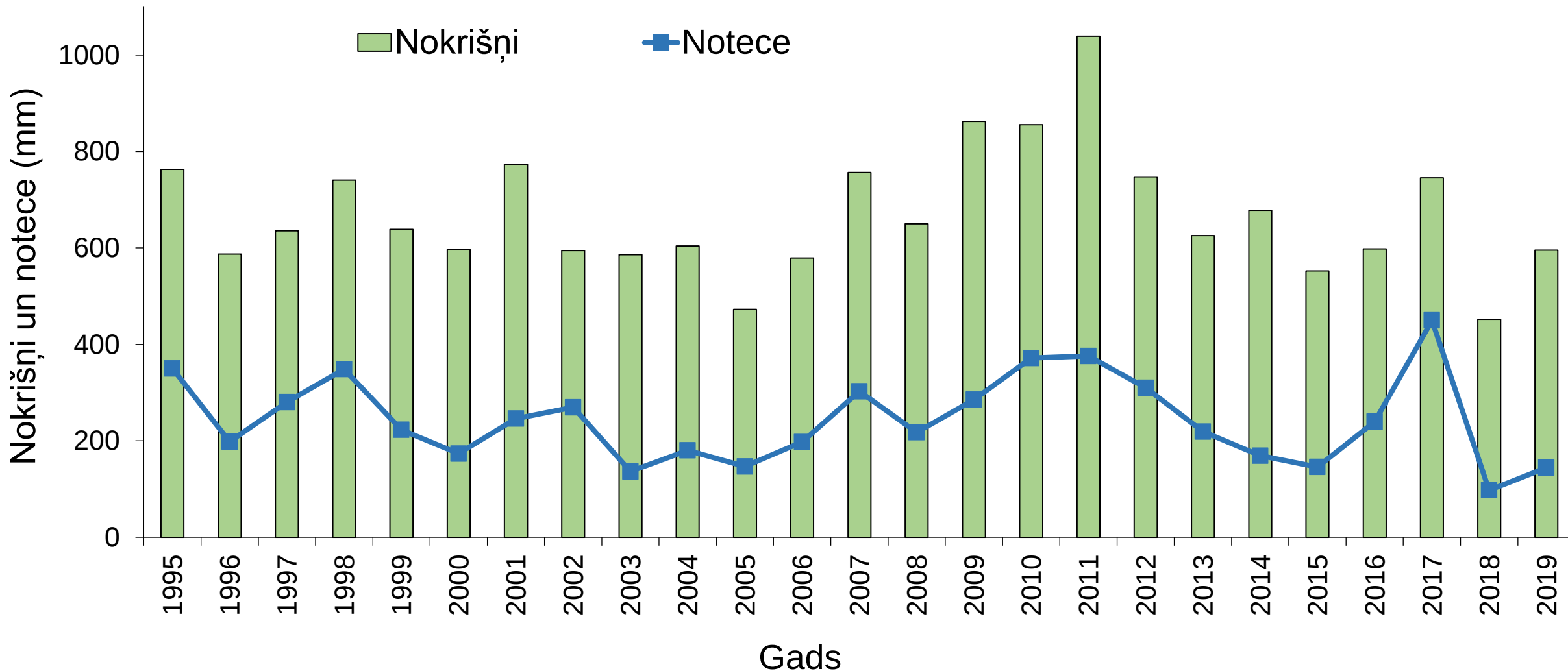
Inga Berzina, the chairwoman of the Kuldīga region's local council, said the municipality will ask the Cabinet of Ministers to declare the state of emergency in agriculture and to grant financial aid to farmers to at least partly compensate them for drought damage.





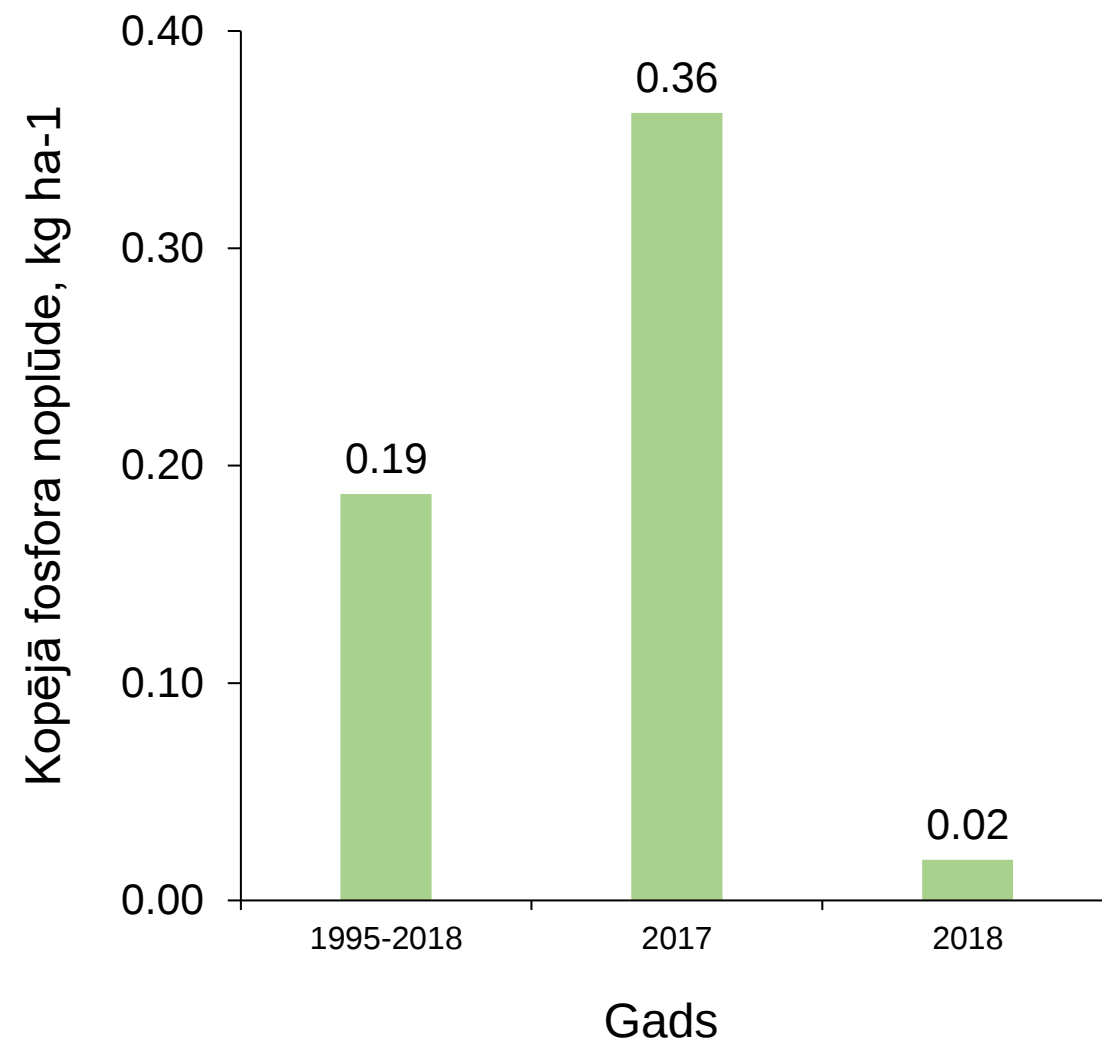
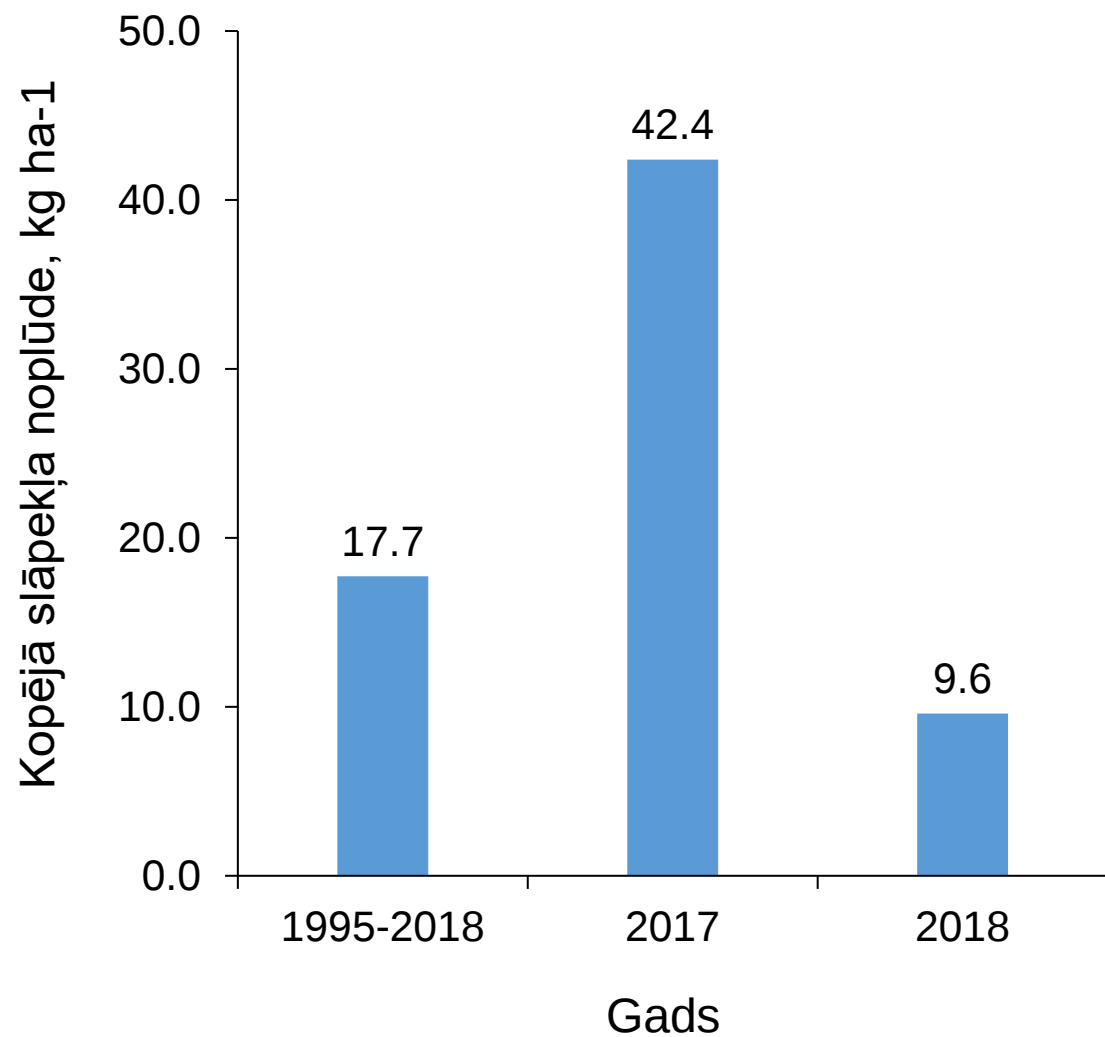
Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Rezultāti: Nokrišņi un notece (Mellupīte)



Vidējais nokrišņu daudzums gadā 669.2 mm, vidējā notece 247.5 mm

Rezultāti: Kopējā slāpekļa noplūde, kg ha⁻¹ gadā (Mellupīte)



Videi draudzīgi meliorācijas sistēmu elementi:

- ✓ Sedimentācijas baseini;
- ✓ Divpakāpju meliorācijas grāvji;
- ✓ Akmeņu krāvumi;
- ✓ Meandrēšana;
- ✓ Kontrolētā drenāža;
- ✓ Mākslīgie mitrāji.

Ministru kabineta noteikumi Nr. 600

Kārtība, kādā piešķir valsts un Eiropas Savienības atbalstu atklātu projektu konkursu veidā pasākumam "Ieguldījumi materiālajos aktīvos"

Rīgā 2014.gada 30.septembrī (prot. Nr.51 51.§)



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Videi draudzīgu meliorācijas sistēmu elementu ierīkošana

Sākums / Atbalsta veidi / Projekti un investīcijas / Atbalsta pasākumi

4.3 Atbalsts ieguldījumiem lauksaimniecības un mežsaimniecības infrastruktūras attīstībā

Projektu iesniegšanas 5.kārta

PIESLĒGTIES EPS

- fiziskām personām, juridiskām personām, lauku saimniecībām un pašvaldībām ir atvērta no **18.10.2018. - 22.11.2018.**
- valsts nozīmes meliorācijas sistēmu apsaimniekotājiem vai tiesiskajiem valdītājiem – izsludinātā 1.kārta tiek pagarināta līdz **01.12.2019.**

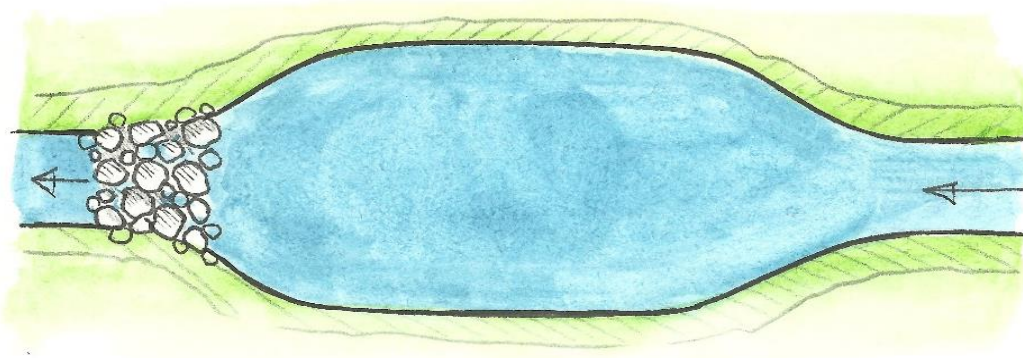
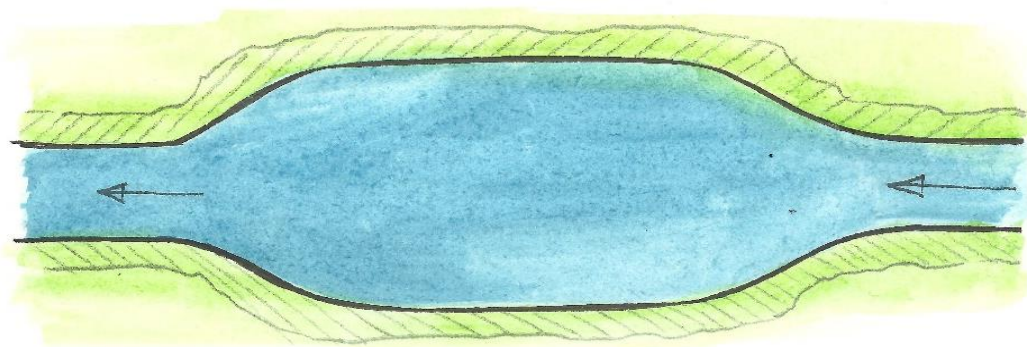
Kārtā pieejamais publiskais finansējums:

- fiziskām personām, lauku saimniecībām un pašvaldībām – **EUR 13 594 048;**
- valsts nozīmes meliorācijas sistēmu apsaimniekotājiem vai tiesiskajiem valdītājiem - **EUR 36 596 500.**



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Sedimentācijas baseini



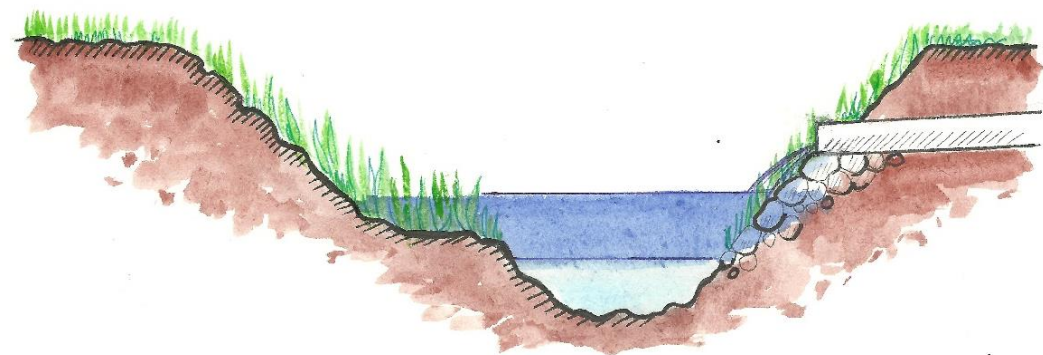
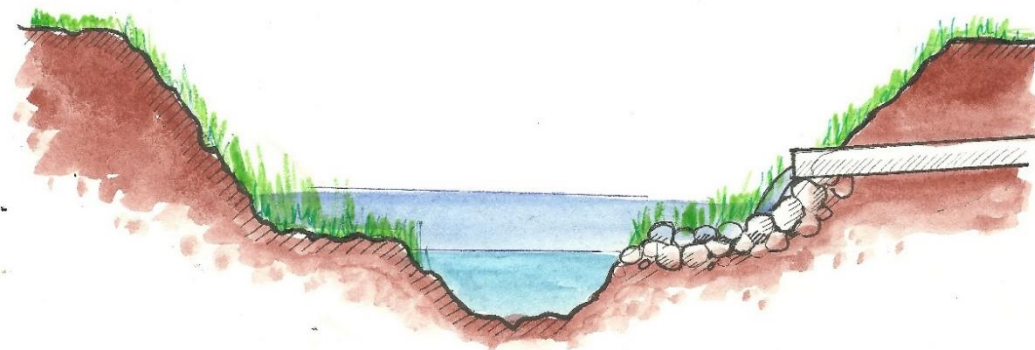
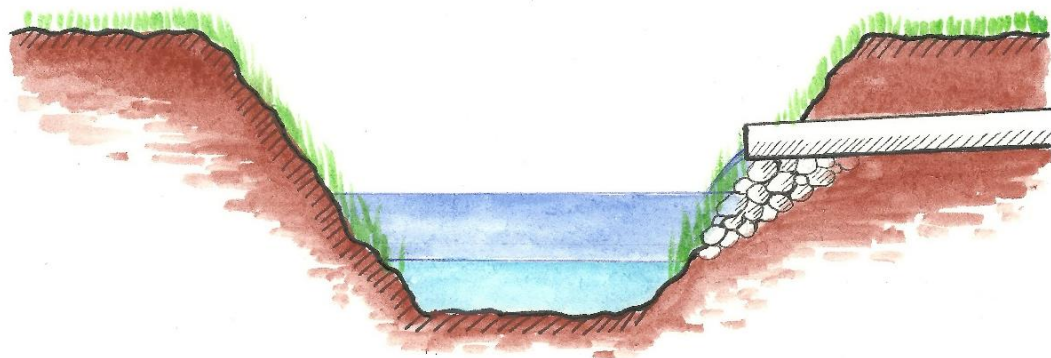
Zīmējumi: Alise Trifane

Foto: Ainis Lagzdīņš



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Divpakāpju meliorācijas grāvji



Zīmējumi: Alise Trifane



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Divpakāpju meliorācijas grāvji

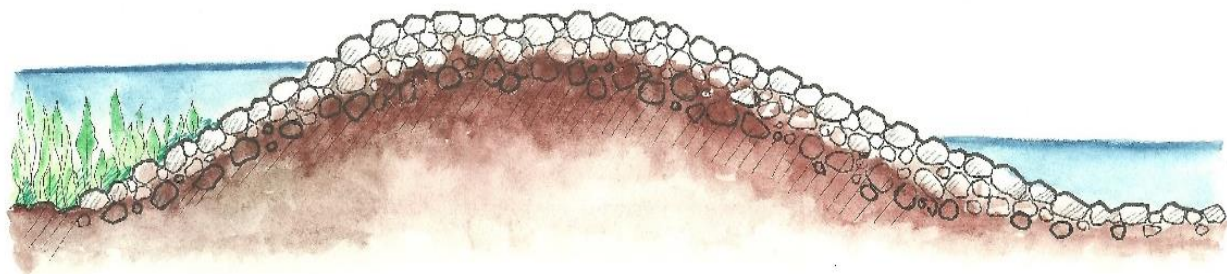


Foto: Ainis Lagzdiņš



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Akmeņu krāvumi



Zīmējumi: Alise Trifane
Foto: Ainis Lagzdīņš



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Meandrēšana

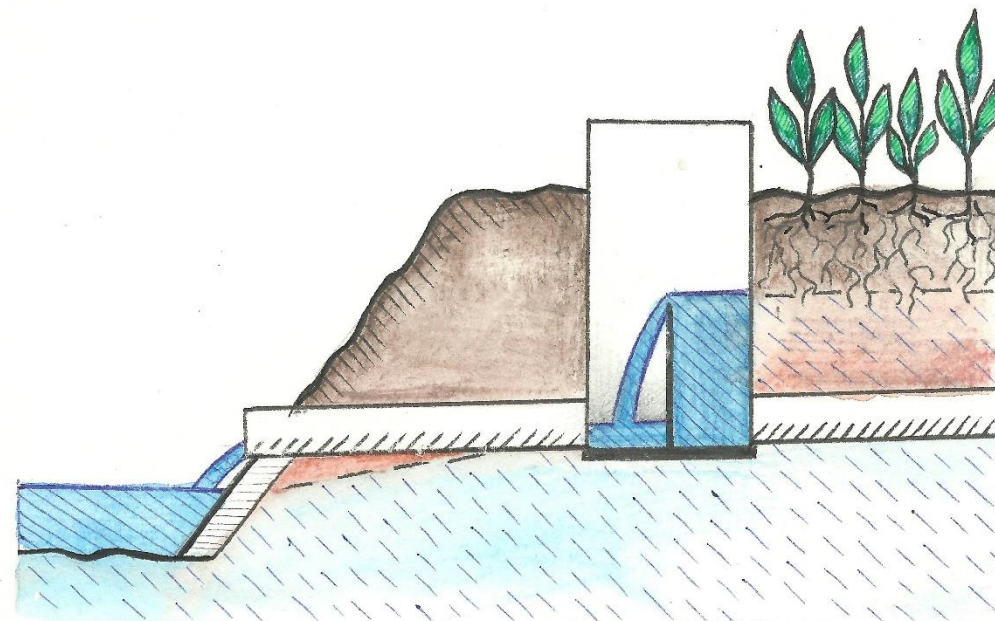
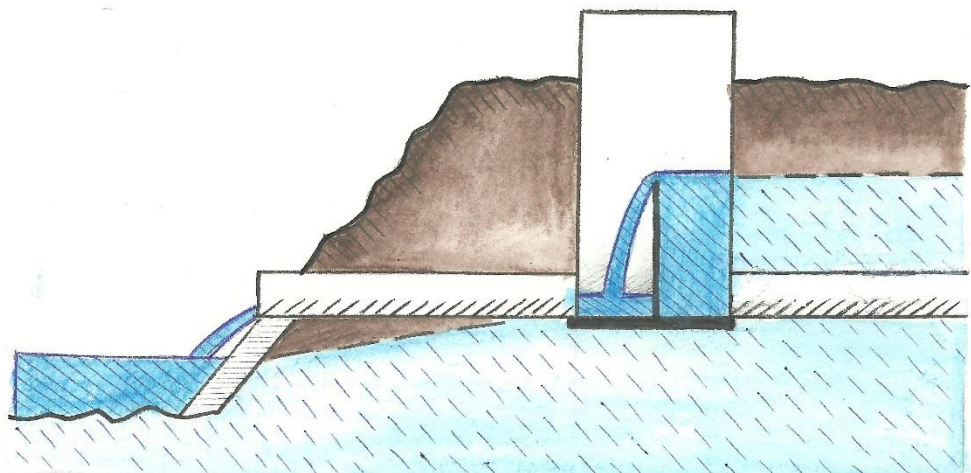
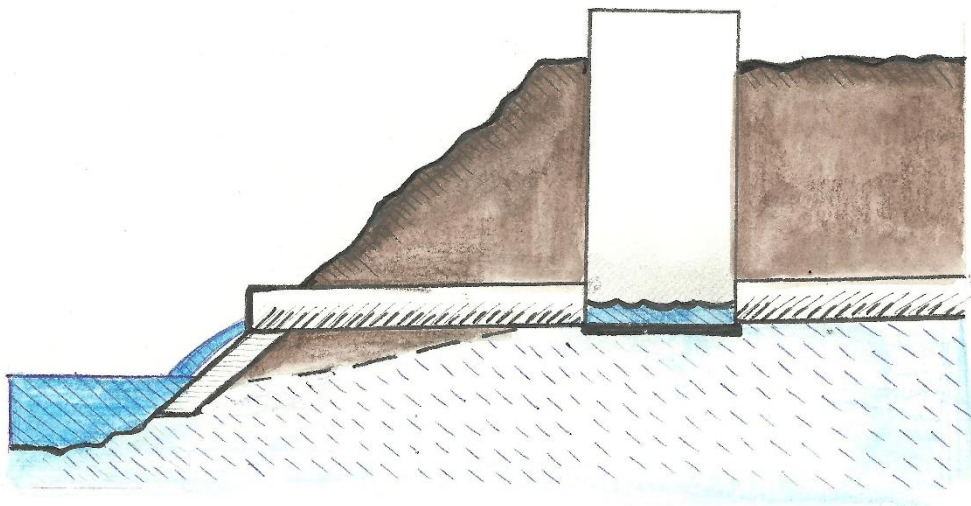


Zīmējumi: Alise Trifane
Foto: Ainis Lagzdiņš



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Kontrolētā drenāža



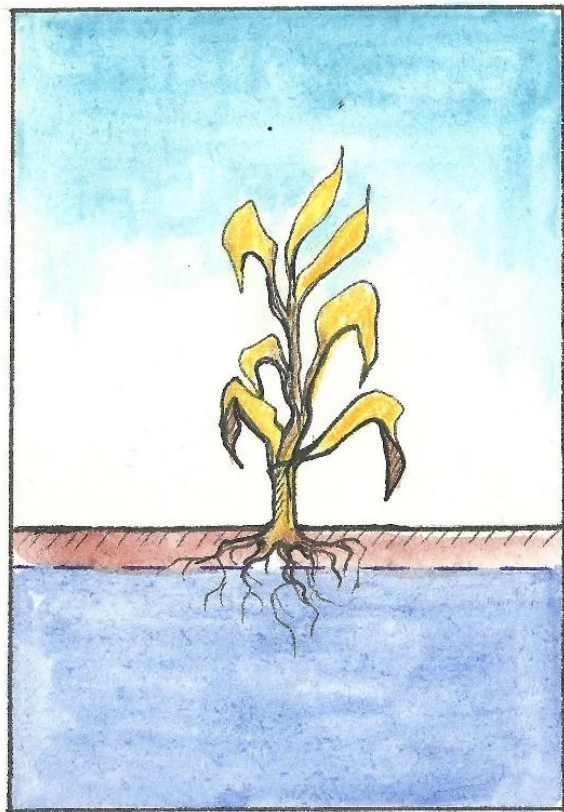
Zīmējumi: Alise Trifane



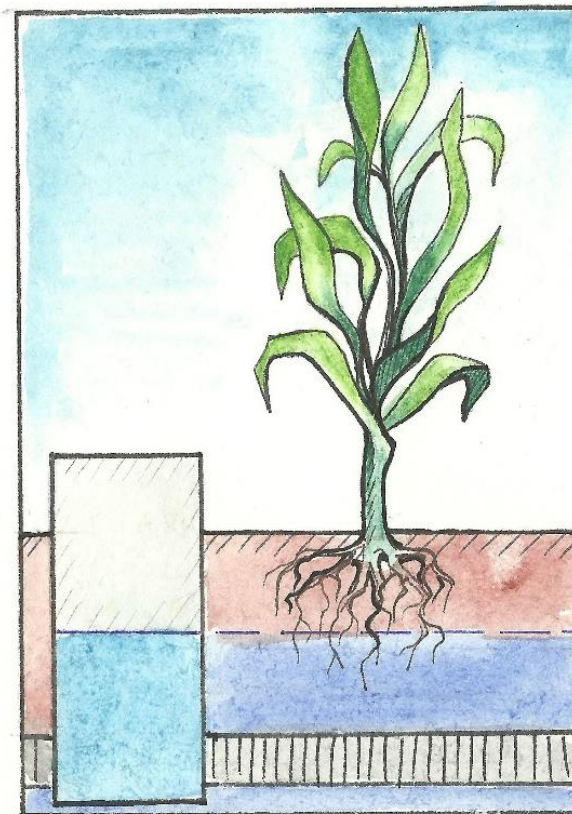
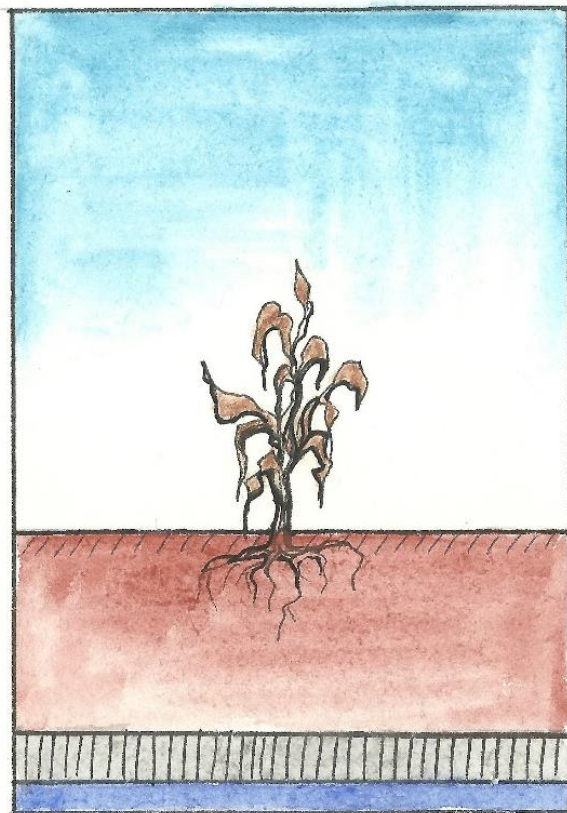
Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Kontrolētā drenāža

Pārāk daudz ūdens!



Tik, cik vajadzīgs!

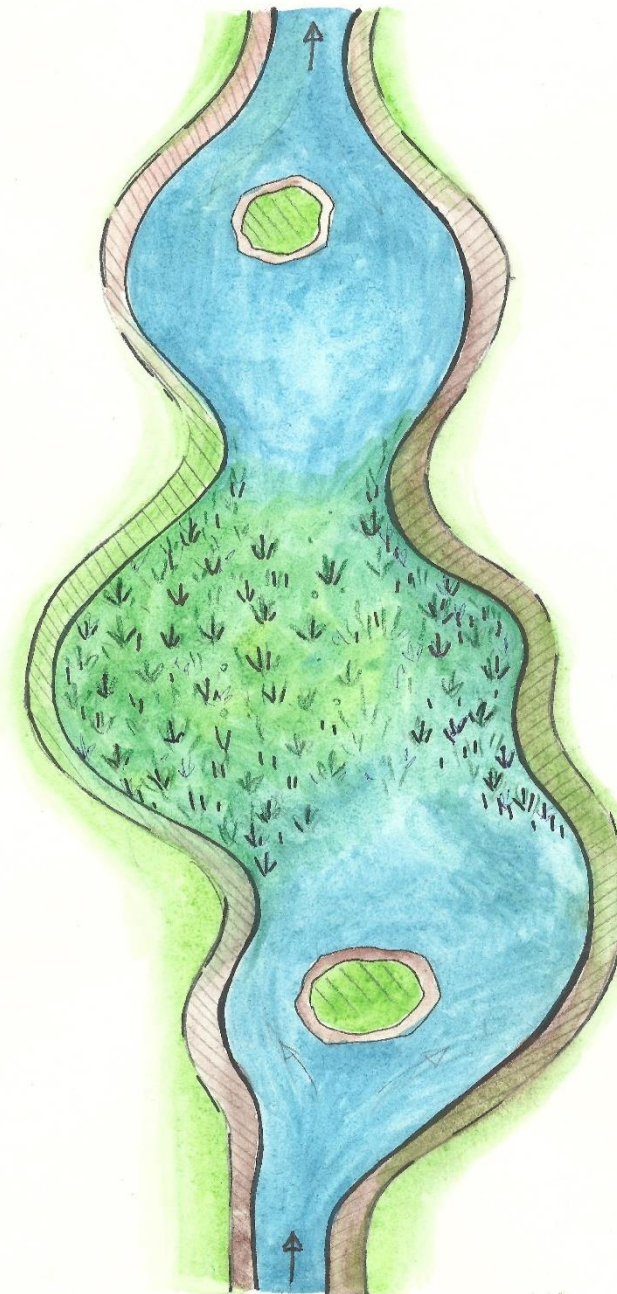
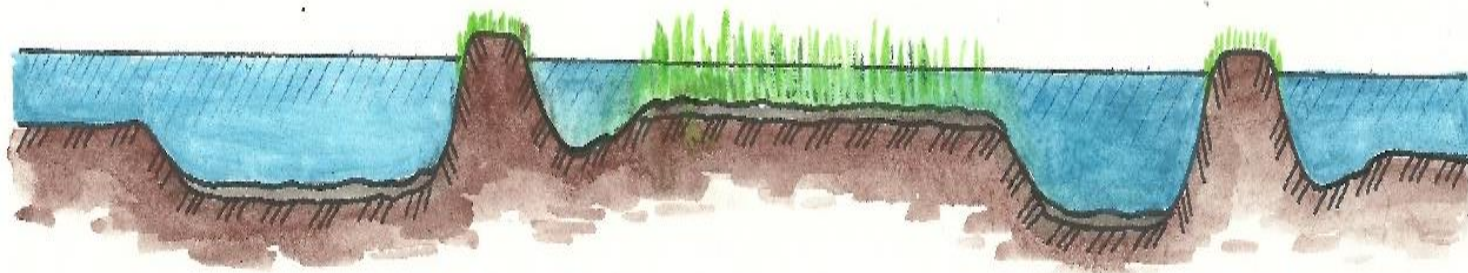


Pārāk maz ūdens!



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Mākslīgie mitrāji – virszemes plūsmas



Zīmējumi: Alise Trifane



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Mākslīgie mitrāji – virszemes plūsmas

z/s Mežacīruļi



z/s Vilciņi-1

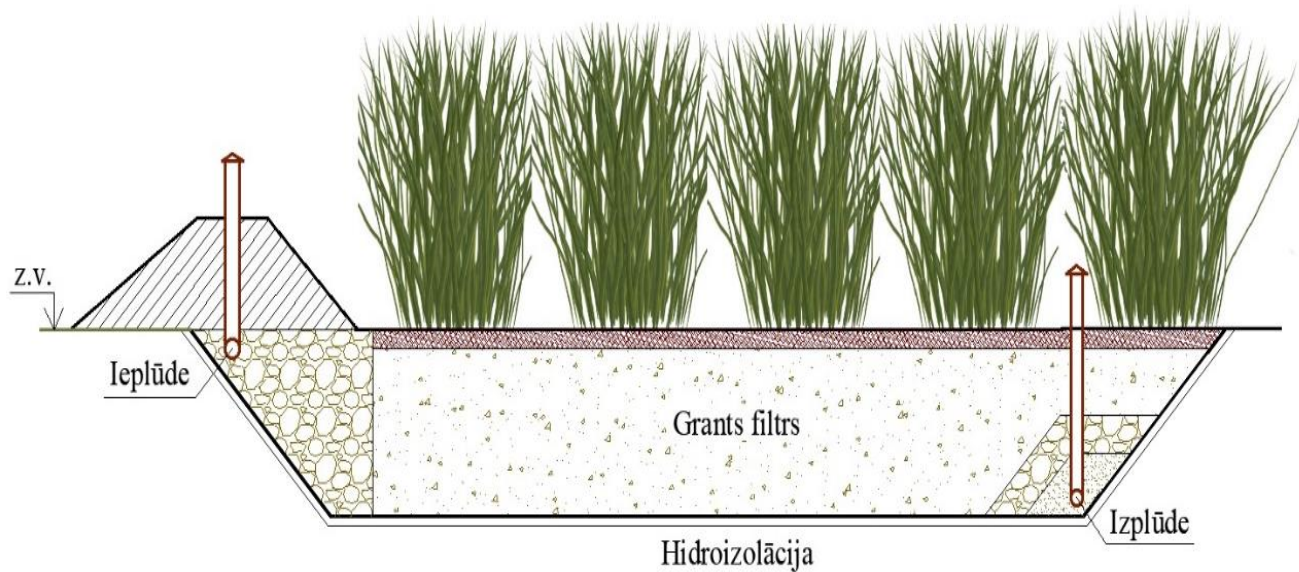




Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte

Mākslīgie mitrāji – pazemes plūsmas

z/s Mežacīruļi



Zīmējumi: Linda Grinberga

Foto: Ainis Lagzdīņš

Mākslīgie mitrāji – monitoringa rezultāti (2014-2018)

Parametrs	pH	NO ₃ -N, mg l ⁻¹	NH ₄ -N, mg l ⁻¹	TN, mg l ⁻¹	PO ₄ -P, mg l ⁻¹	TP, mg l ⁻¹	SS, mg l ⁻¹
Virszemes plūsmas mākslīgais mitrājs							
Attīrīšana, %	2	-19	-27	-19	-29	-29	-49
Pazemes plūsmas mākslīgais mitrājs							
Attīrīšana, %	4	-24	-68*	-47*	-87*	-88*	-61

* Statistiski būtiska atšķirība, ja pielieto Mann-Whitney Rank Sum Test (p = 0.05)

Secinājumi

Nākotnē tiek prognozēti ekstremāli laika apstākļi ar lielāku atkārtotības biežumu

Mūsu rīcībā ir risinājumi, lai samazinātu ūdens plūsmas ātrumu plūdu gadījumā, uzkrātu ūdeni sausuma apstākļos un uzlabotu ūdeņu kvalitāti, nepieciešama vien šo risinājumu plašāka ieviešana!



Latvijas
Lauksaimniecības
universitāte



Zemkopības ministrija



Lauku atbalsta dienests



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

Paldies par Jūsu uzmanību!

Ainis Lagzdīņš

Dr.sc.ing., profesors

Latvijas Lauksaimniecības universitāte

Vides un ūdenssaimniecības katedra

E-pasts: ainis.lagzdins@llu.lv