



Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

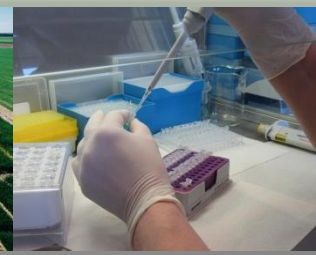
Uztvērējaugu praktiskā pieredze

Solveiga Maļeckā

Pētniece

Laukaugu selekcijas un agroekoloģijas nodaļas AREI Stendes PC

www.arei.lv





Kas ir uztvērējaugi?

- **Uztvērējaugi (ķērājaugi) ir augi, kas sēti pasējā pamatkultūrai vai starpkultūra, kuru sēj pēc pamatkultūras novākšanas**
- tie bagātina augsni un mazina lauksaimniecības radīto slodzi uz vidi





Interreg
Latvija – Lietuva

European Regional Development Fund



Uztvērējaugi



- ziemas ripsis,
- ziemas rapsis,
- eļļas rutks,
- baltās sinepes,
- facēlija
- zirņi,
- lauka pupas,
- daudzziedu airene,
- ziemas rudzi
- auzas
- vīķi
- u.c.





Interreg

Latvija – Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Uztvērējaugi

- **lielāko biomasu izveido un pēc iearšanas atstājot augsnē vairāk barības elementu.**
 - baltās sinepes
 - eļļas rutks
- **labākie barības elementu piesaistītāji**
 - lauka pupas
 - zirņi

Baltās sinepes

- ātraudzīgs, mitrumprasīgs augs
- nepatīk skābas, blīvas augsnes
- labi pacieš aukstumu
- ievērojami samazina nematožu cistu daudzumu augsnē
- ja zeme ir piesārņota ar krustziežu sakņu augoņiem nav ieteicams audzēt





Eļļas rutki

- Augs izceļas ar ātraudzību
- piemēroti audzēšanai smilšmāla un smilts augsnēs
- Sējas laiks: no agra pavasara līdz **augusta vidum**
- Rutku sadīgšanai un masas veidošanai nav nepieciešams liels siltums. Dīgšanai nepieciešams 3-4 grādi
- Iztur līdz -6 grādu temperatūru salnas
- Saknes izdala fitoncīdus, kas veic fitosanitāro darbu augsnē
- Augsnē, kas ir piesārņota ar krustziežu sakņu augoņiem, eļļas rutks nav ieteicams!!!



Lauka pupas

- ar **spēcīgi attīstītu mietsakni**, kas ieiet 1-1,5 m dziļi ar daudzām sānsaknēm
- uzkrāj barības vielas (saknēs gumiņbaktēriju gumiņos un salmos)
- dīgst 4-6 °C temperatūrā, normāla augšana sākas ar +6 °C
- samērā izturīgas pret salu, dīgsti viegli pārcieš īslaicīgas salnas -5-6°C

Facēlija

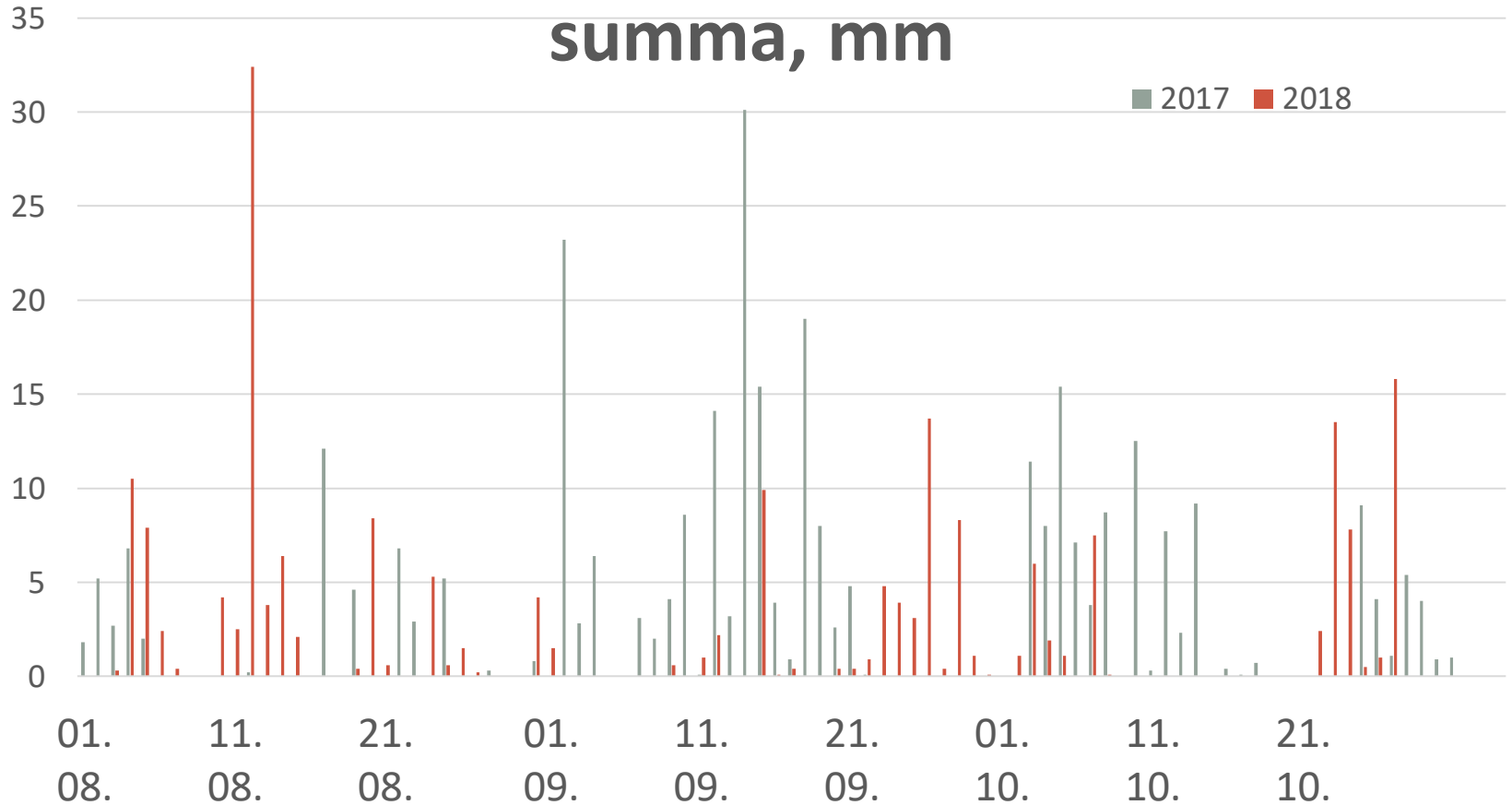


- labi padodas mēslošanās, smagās augsnēs
- Facēlija ir sala izturīga



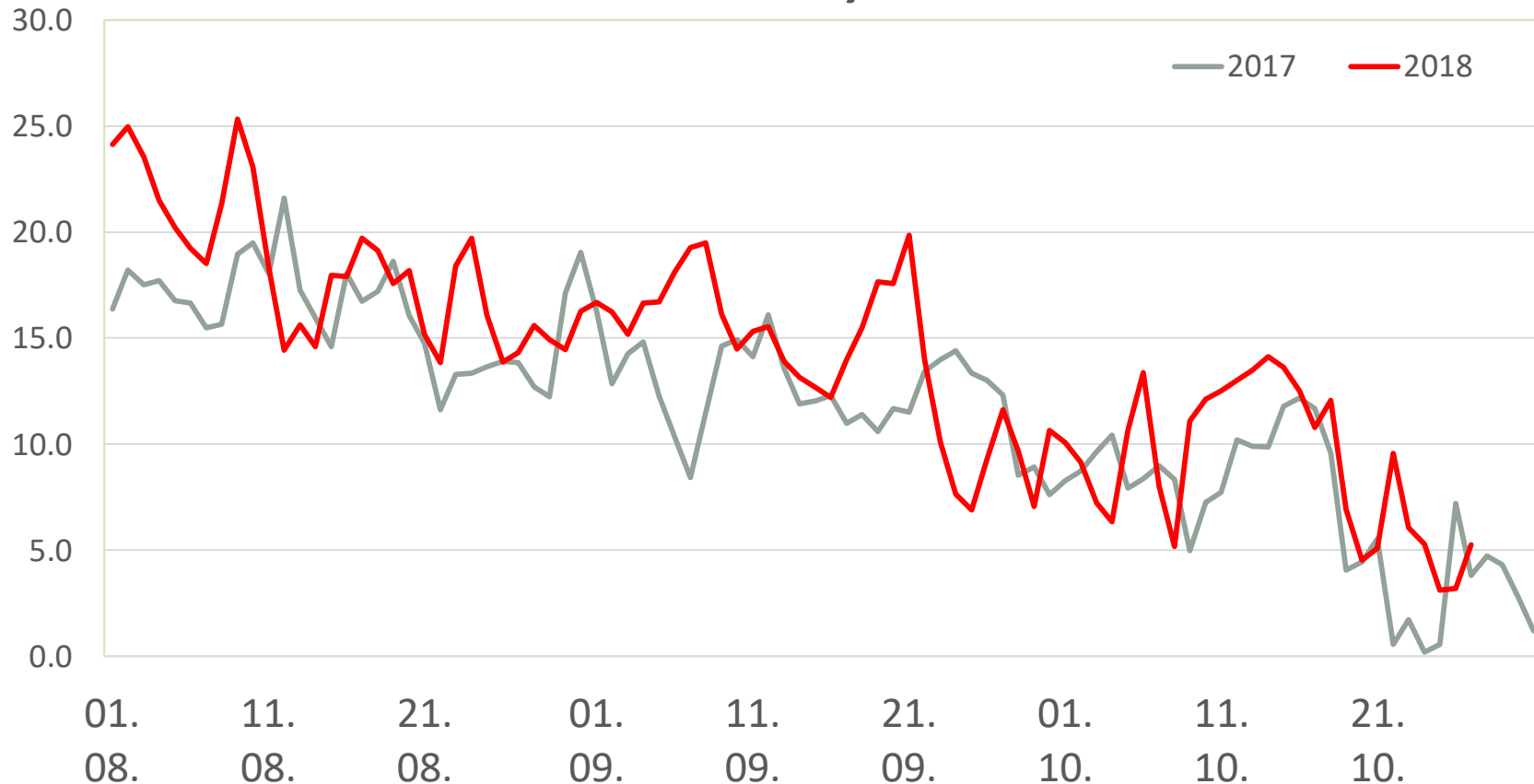


Stende, Nokrišņu daudzums, stundas





Stende, Gaisa temperatūra, faktiskā, °C

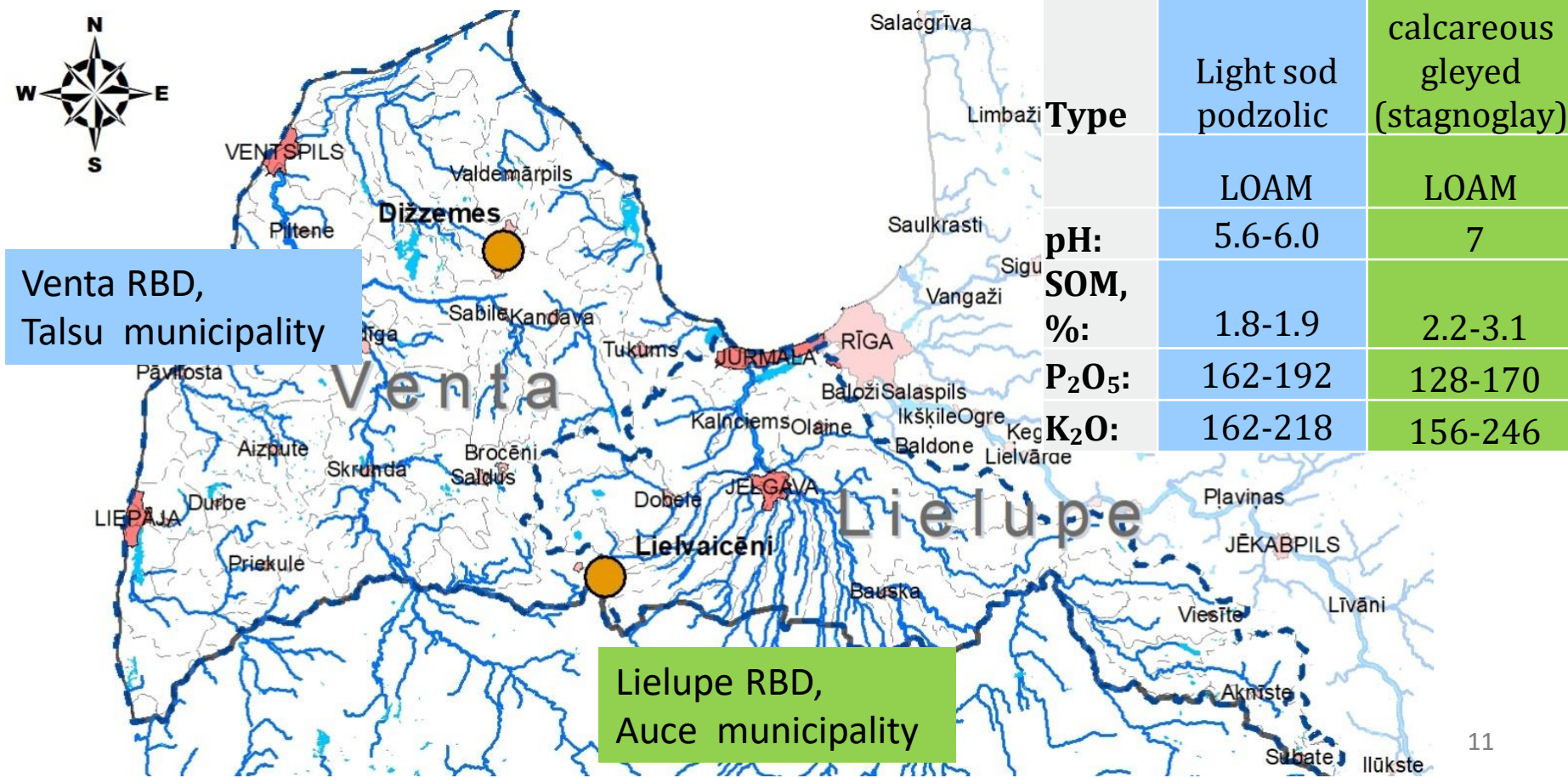




Demo fields location and soil characterization



Venta RBD,
Talsu municipality



Lielupe RBD,
Auce municipality



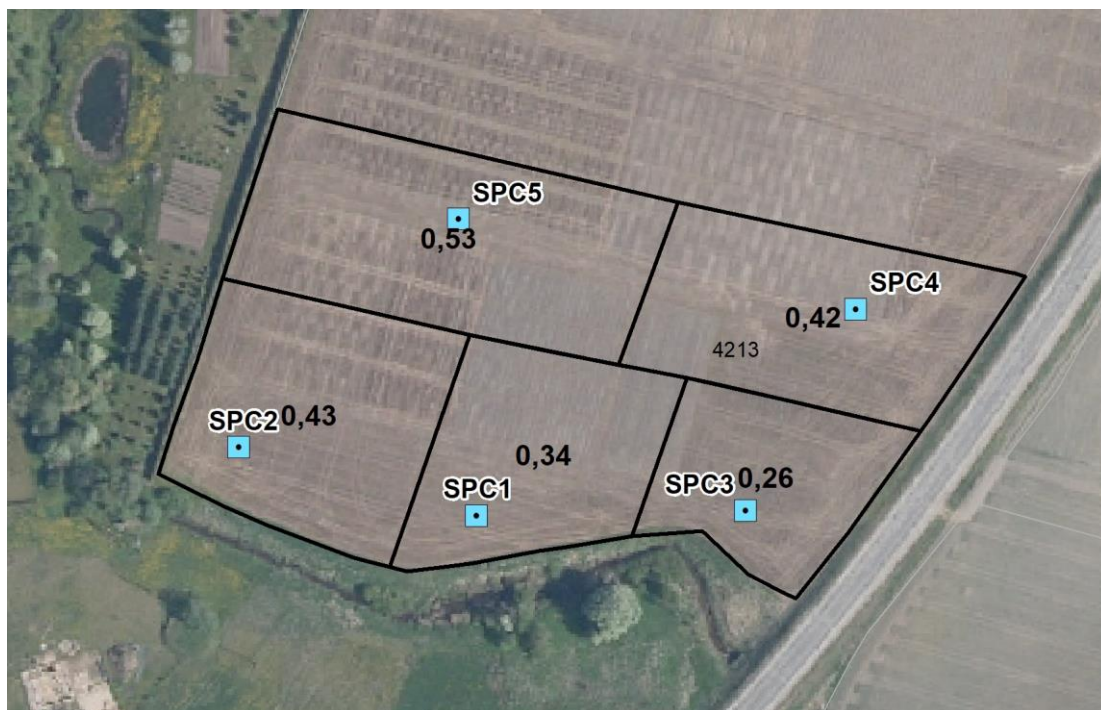
AREI Stende research centre

Lībagu pagasts

“Dižzemes”

Kopējā platība ~206 ha

Demonstrējuma platība – 2ha





Interreg

Latvija – Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



**Priekšaugš 2017 –
ziemas rapsis**

**Pamatkultūras 2018 –
ziemas kvieši un
baltās sinepes sēklai**



Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Demonstrējums – Stendes pētniecības centrā

Pamatkultūra 2018.g.	Novākta	Uztvērējaugi	Izsējas norma, kg ha ⁻¹	Sējas datums
Baltās sinepes sēklai	30.07.	Rudzi + griķi + sinepes	70+40+6	11.08.2018.
Baltās sinepes sēklai	30.07.	Auzas+lauku pupas+sinepes	160+50+4	11.08.2018.
Baltās sinepes sēklai	30.07.	Kontrole		
Ziemas kvieši	23.07.	Rudzi+ziemas rapsis	50+5	11.08.2018.
Ziemas kvieši	23.07.	Kontrole		



Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Demonstrējums – Stendes pētniecības centrā

Sēja 11.08.2018.





Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Demonstrējums – Stendes pētniecības centrā

21.08.2018.





Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Demo fields - Stende research centre

10.09.2018.





Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Demonstrējums 10.09.2018. z/s "Lielvaicēni"





Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Demo fields - Stende research centre

12.10.2018.





N izkalošanās

Pēc pamatkultūras novākšanas sagatavotie lizimetri izvietoti demonstrējumā 30.08.2017., ierokot tos augsnē – kanniņu līdz 90 cm dziļi un uztvērējtrauku līdz 30 cm dziļi ar nelielu slīpumu uz kanniņas pusi





Rezultāti

Ūdens analīzes no lizimetriem analizēja

- Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra laboratorijā, kas ir viena no lielākajām specializētajām starptautiska līmeņa akreditētām analītiskajām laboratorijām Latvijā.

Rādītāji	Metode
Slāpeklis amonija formā (N/NH ₄), mg N/l	LVS EN ISO 11732:2005
Kopējais slāpeklis (N tot), mg N/l	LVS EN ISO 11905-1:1998
Slāpeklis nitrātu formā (N/NO ₃), mg N/l	LVS EN ISO 13395:2004
pH	LVS EN ISO 10523:2012

- Sampling dates «Dižzemes» - 25.10.2017. & 19.04.2018.
- Sampling dates «Lielvaicēni» - 20.10.2017. & 12.04.2018.



Rezultāti

Ūdens analīzes no lizimetriem

mg N/l	Dīzzemes rudens	Dīzzemes pavasaris	Lielvaicēni rudens	Lielvaicēni pavasaris
ar uztvērējaugiem				2.19
N kopējais	2.8	3.4		<0.50
N/NH4	0.36	0.5		0.76
N/NO3	1.0	0.2	10.6	
ar uztvērējaugiem			0.17	3,2
N kopējais			8.8	<0.50
N/NH4	1.05	0.9		1.46
/NO3	0.033	0.03		6,7
	0.05	0.08		<0.50
Kontrole (z. kvieši)				3.2
N kopējais	3.9	3.6		
N/NH4	0.67	0.4		16.2
N/NO3	1.0	0.48	8.1	2,13
Kontrole (z. rapsis)			0.06	9.5
N kopējais	3.7	6.1	6.9	
N/NH4	0.039	0.05		
N/NO3	2.06	5.4		



Rezultāti

Biomasa analīzes (% N sum)

	Dižzemes	Lielvaicēni
Auzas + lauku pupas	3.27	
Sarkanais āboliņš + viengadīgā airene	3.16	
200 kg auzas + 6 kg baltās sinepes		2.96
15 kg ziemas rapsis +7 kg baltās sinepes		3.35
20 kg viengadīgā airene+ 5 kg facēlija		3.40
20 kg viengadīgā airene + 5 kg baltās sinepes		3.14
<i>* Bez sakņu biomasas</i>		

Paldies par uzmanību!

29.10.2018., Lielvaicēni

