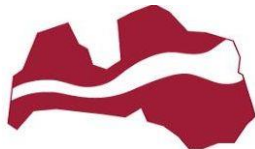


NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Progresīva zemkopības sistēma kā pamats vidi saudzējošai un efektīvai Latvijas augkopībai
Projekts Nr.19-00-A01612-000011

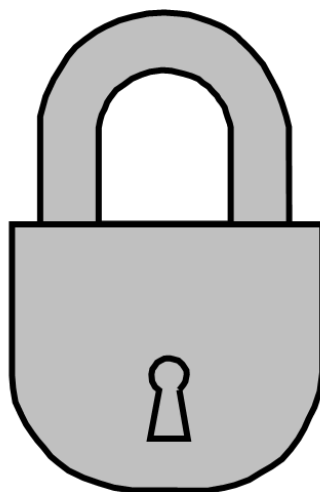
Uztvērējaugu sakņu morfoloģija un agronomiskās sakarības

Līvija Zariņa, 01.03.2022.

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Uztvērējaugi ir starpkultūru veids,
to audzēšanas pamatmērķis ir neizmantotā slāpekļa (un, ne
tikai) akumulācija un augu barības vielu reciklācija.

Tie piedalās: augsnes struktūras un auglības
uzlabošanā

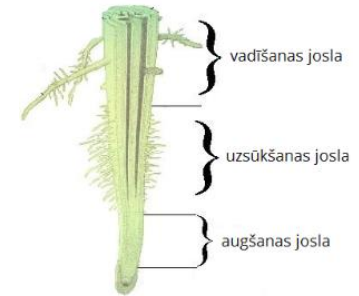


Sakne

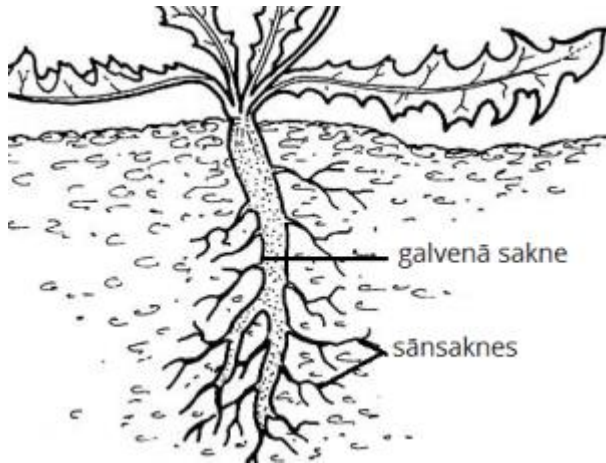
- nostiprina augu augsnē,
- uzsūc ūdeni un tajā izšķīdušās minerālvielas,
- Saknē uzkrājas barības vielas.

Piem., lapās fotosintēzes ceļā veidojas organiskās vielas.

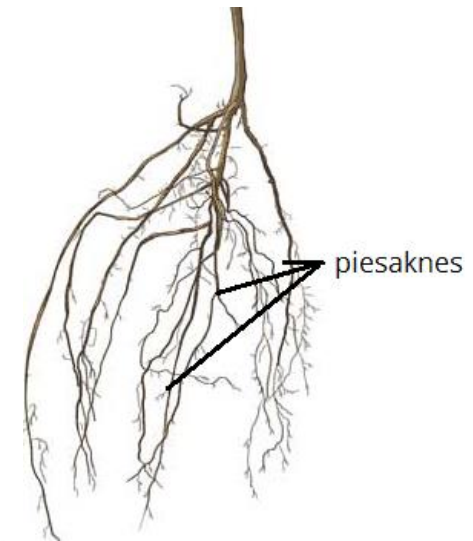
Tās tiek aiztransportētas uz saknēm un glabājas tur, līdz augam ir nepieciešamas.



**Mietsakne-
galvenā sakne ar daudzām sānsaknēm.**



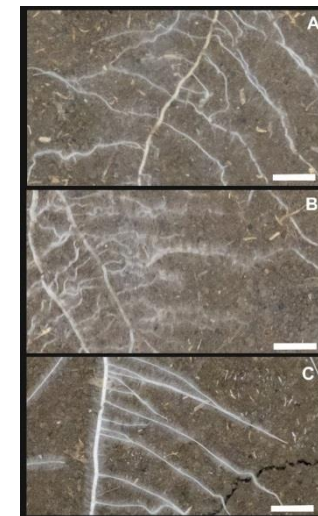
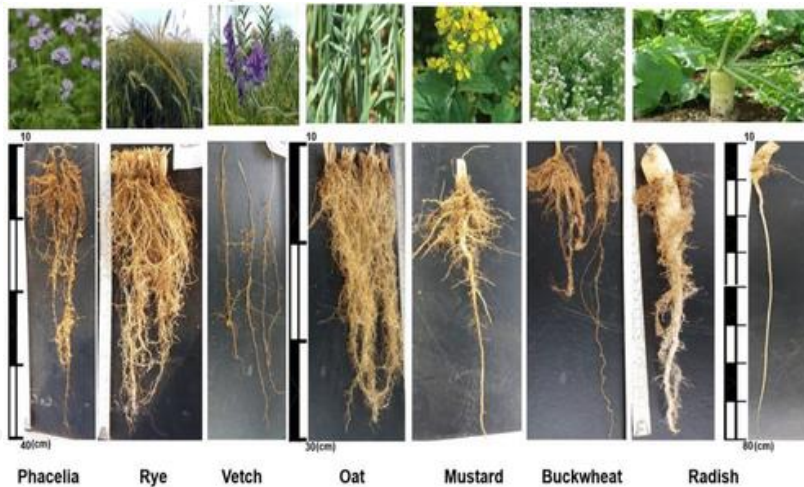
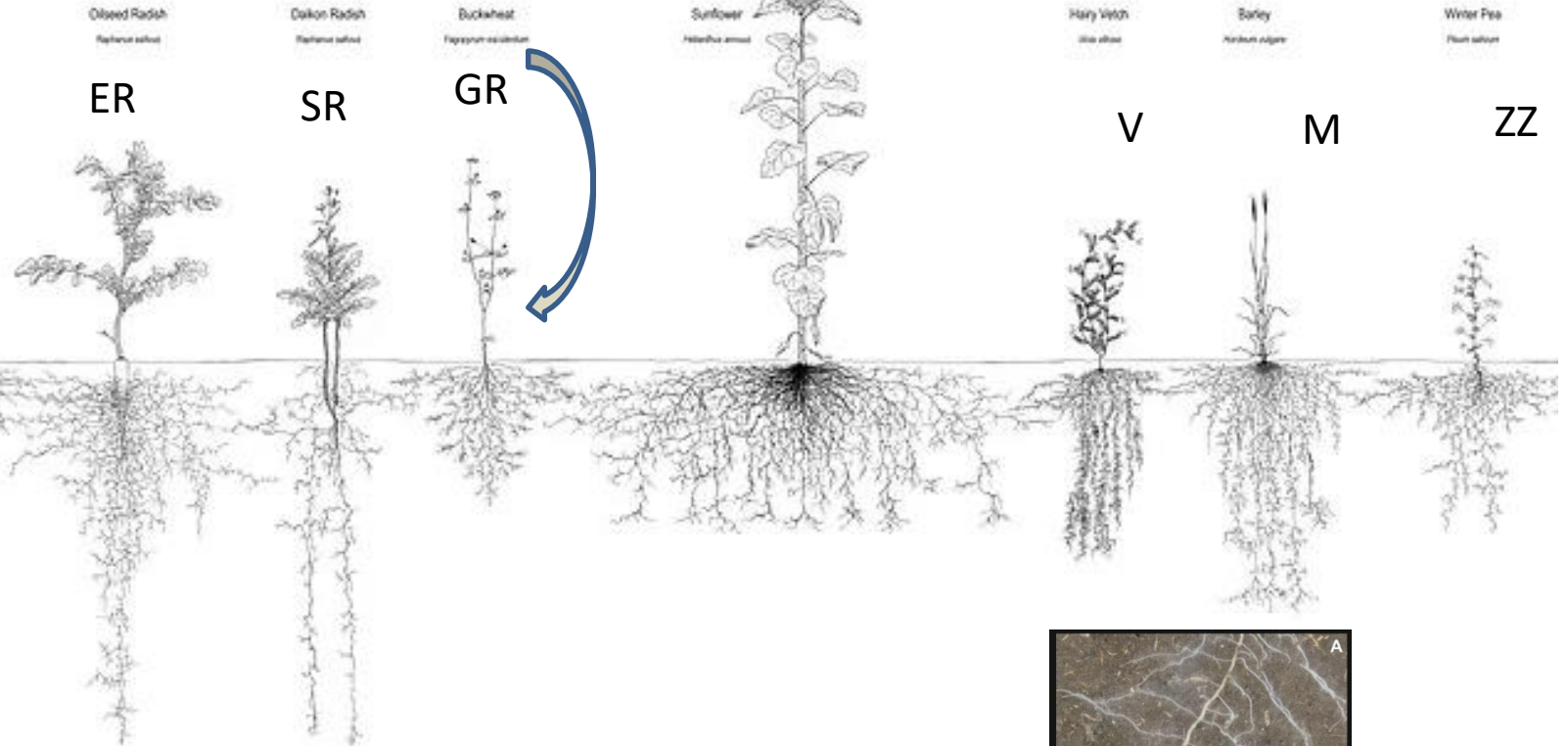
**Bārkšsakņu sistēma-
ir daudz apmēram viena lieluma sakņu**





Izplatītāko starpkultūru sakņu struktūra

GRIĶI- stubl: 82 cm, sakne 58 cm, tās laterālā izplešanās: 75 cm

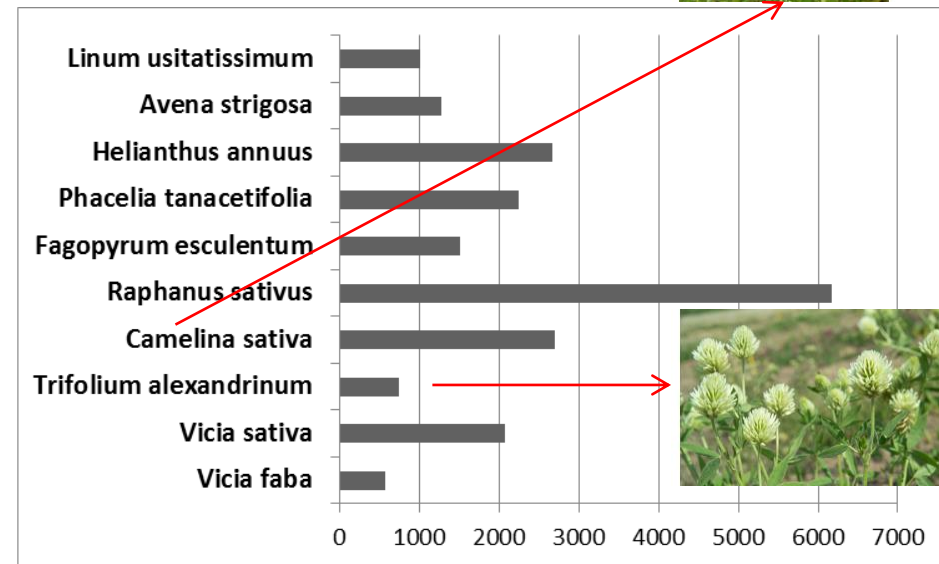
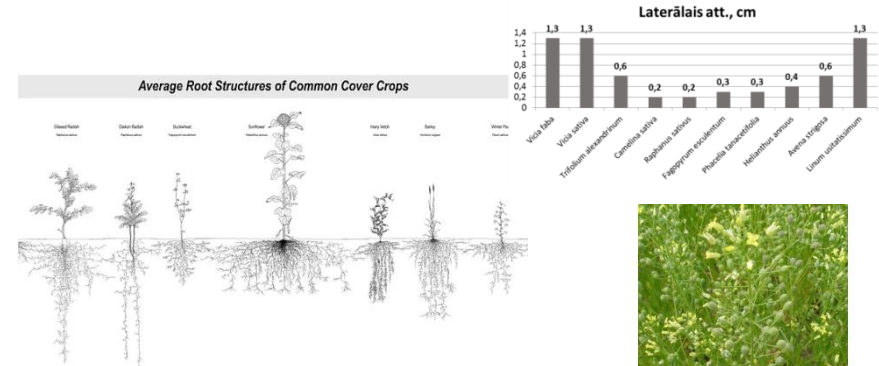


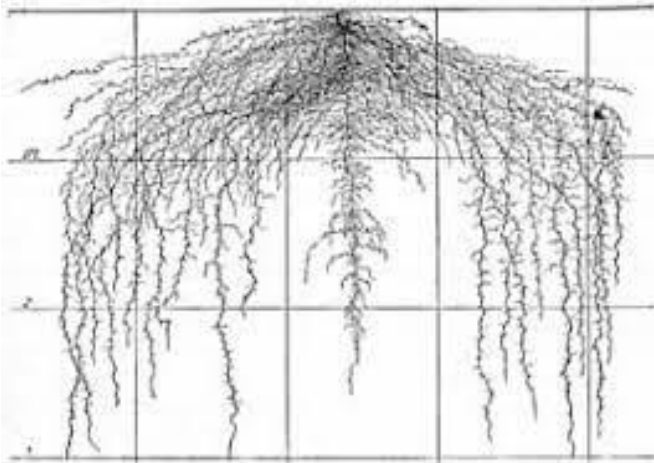
(A) *F. esculentum*,
(B) *P. tanacetifolia*,
(C) *H. annuus*.

Mērv.= 1.0 cm

Starpkultūru sakņu kopējais garums laboratorijas apstākļos, cm

	Suga	Kopējais garums
		(cm)
Pupas Vīķi	<i>Vicia faba</i>	570.5 f
	<i>Vicia sativa</i>	● 2075.3 bcd
Āboliņš, Aleksandrijas	<i>Trifolium alexandrinum</i>	743.4 ef
	<i>Camelina sativa</i>	● 2694.9 b
E.Rutki	<i>Raphanus sativus</i>	(6164.8 a)
Griķi	<i>Fagopyrum esculentum</i>	1498.1 cde
Facēlija	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	● 2245.4 bc
Sauļspuķe	<i>Helianthus annuus</i>	● 2661.7 b
Velnauga	<i>Avena strigosa</i>	1274.8 def
Lini	<i>Linum usitatissimum</i>	1008.0 ef
	<i>p</i> -value	<0.001



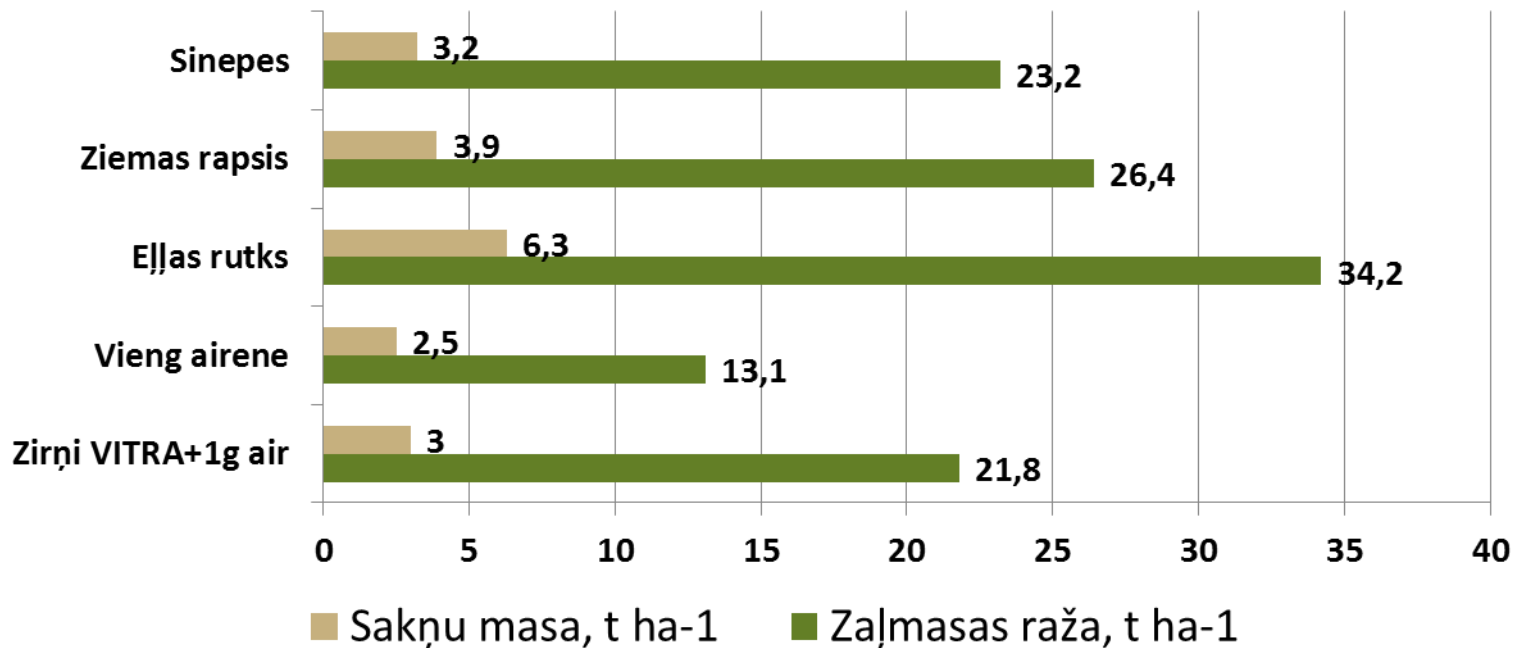


ID 124948994

© Luayana | Dreamstime.com

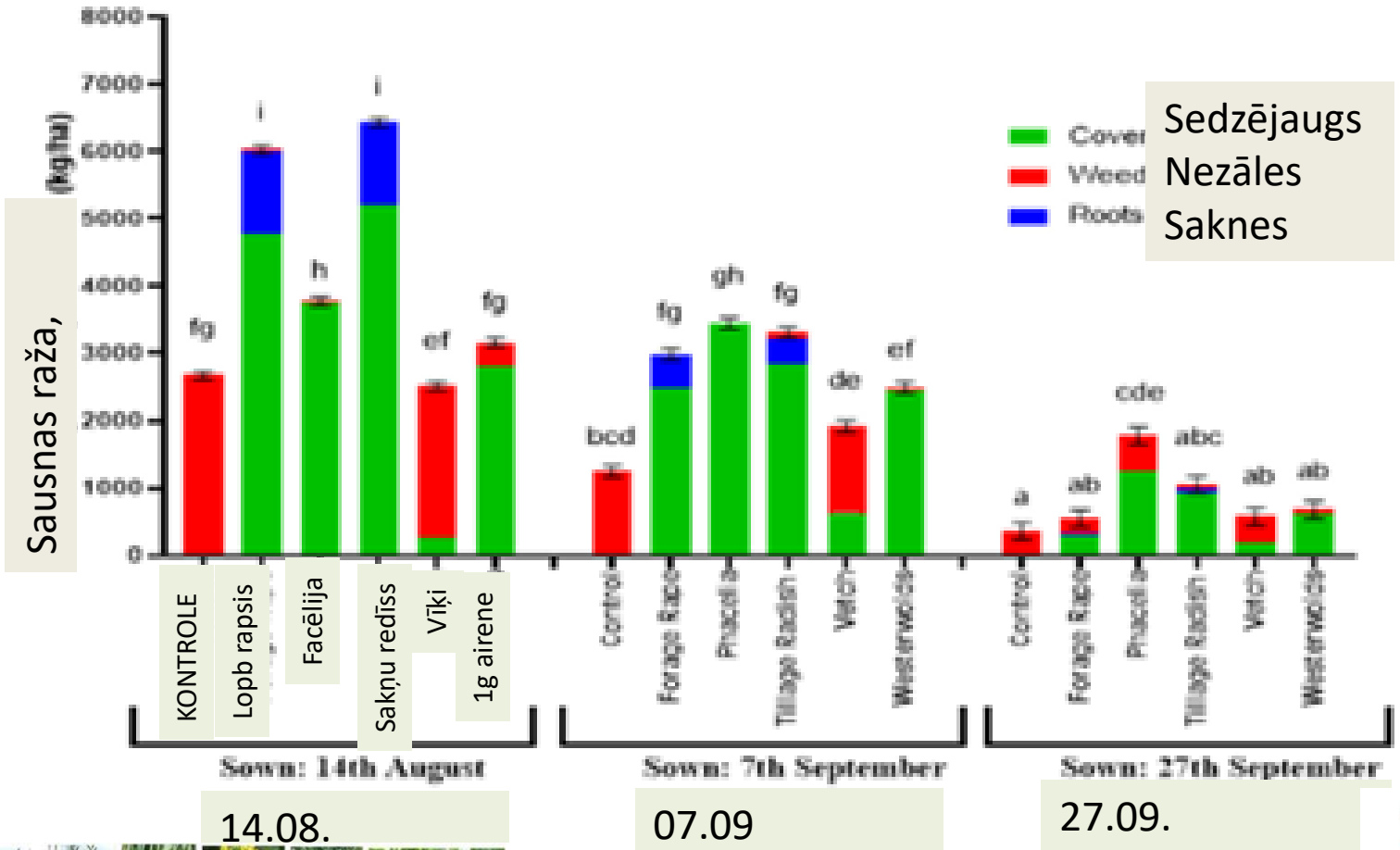
Starpkultūru biomasa (zm), t ha⁻¹

Pētījumi AREI Stendes PC



Tabulu kopums veidots no pētījumu un novērtējumu datiem, kas ir izņemti no publikācijas "Starpkultūru raža un populāru ievākšana (1990-1998.g.)"

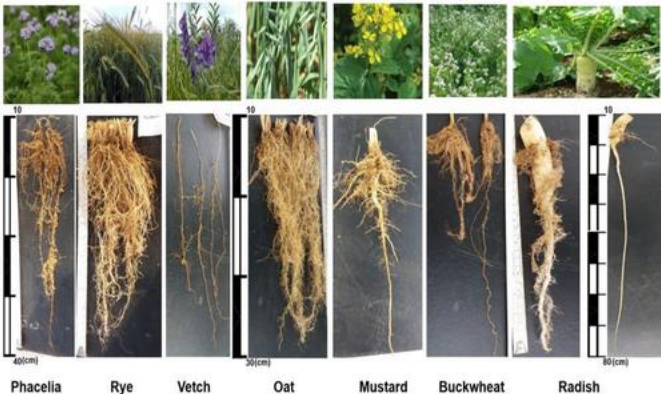
Sākums	1990.g.		1997.g.		2002.g.		1997.-2002.g.		
	Sākums ražā, t ha ⁻¹	Sākņu masa t ha ⁻¹	Kopējā raža t ha ⁻¹	Jaunā raža t ha ⁻¹	Jaunā raža t ha ⁻¹	Jaunā raža t ha ⁻¹	Jaunā raža t ha ⁻¹	Jaunā raža t ha ⁻¹	Jaunā raža t ha ⁻¹
Melnā (melnā) rapsis	4,7	3,8	4,40	3,71	3,40	3,25	3,25	3,25	3,25
Melnā (melnā) rapsis	12,8	3,2	3,8	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Sinā (sinā) rapsis	17,0	4,7	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	14,9	4,2	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	13,3	4,2	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	9,7	2,4	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	21,1	3,3	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	23,7	4,4	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	16,1	3,6	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	21,8	3,3	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	21,1	2,5	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	26,4	4,3	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	23,2	3,3	3,74	2,85	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Sinā (sinā) rapsis	40,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Sinā (sinā) rapsis	—	—	0,220	—	—	—	—	—	—



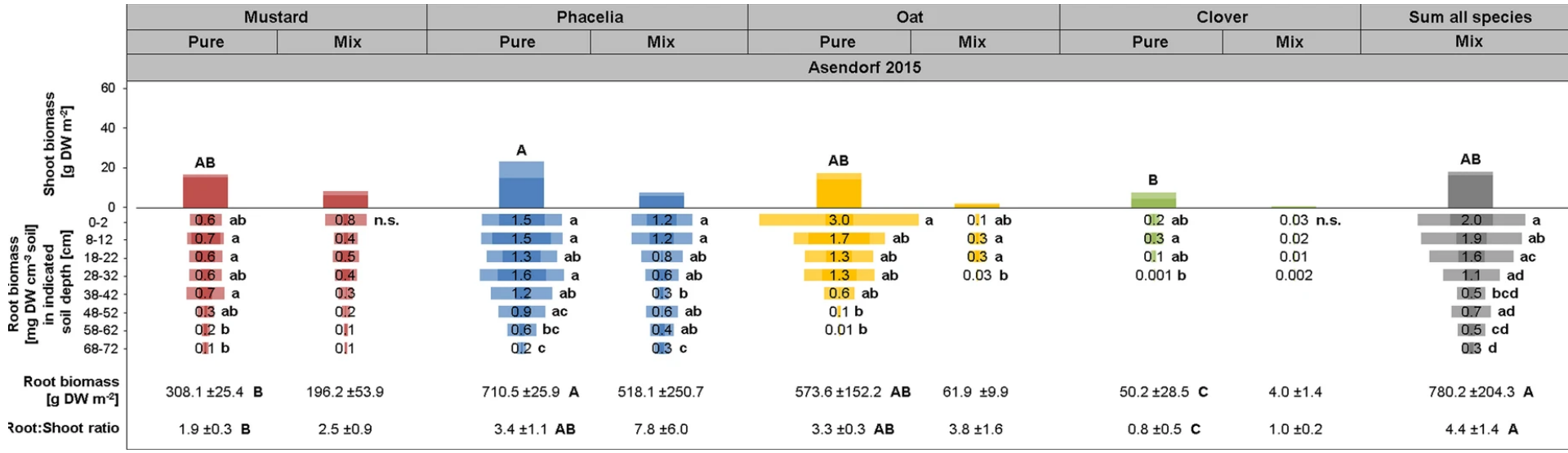
14.08.

07.09

27.09.



Heuermann, D., Gentsch, N., Boy, J. *et al.* Interspecific competition among catch crops modifies vertical root biomass distribution and nitrate scavenging in soils. *Sci Rep* 9, 11531 (2019).

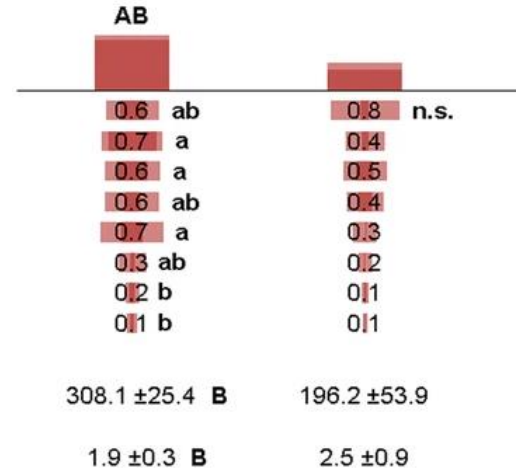


(*Sinapis alba*) cv. Litember,
 (*Phacelia tanacetifolia*) cv. Bee Happy,
 (*Avena strigosa*) cv. Panache and
 (*Trifolium alexandrinum*) cv. Alex.

Mustard	
Pure	Mix

Stagnic-Cambisol

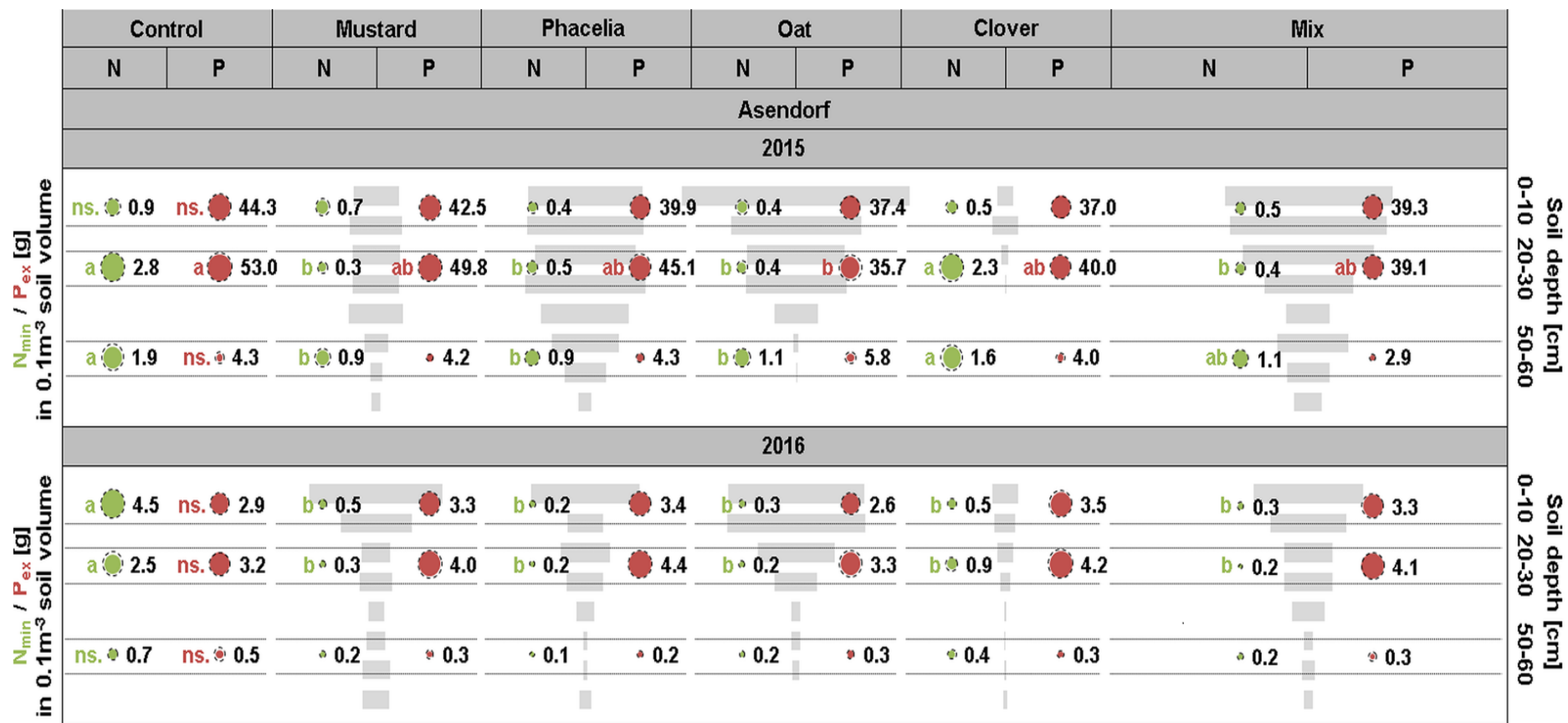
Sējas datums	Augusta beigās
Lauka lielums	7.3 m × 6 m
Norma tīrsējā, sēklas m2	
Sinepes	300
Facēlija	706
Auzas	588
Āboliņš	833
Norma maisījums, sēklas m2	
Sinepes	67
Facēlija	294
Auzas	53
Āboliņš	233
Maisījumā kopā	647
Sējumu biežība tīrsējā, augi m2	
Sinepes	240.9 ± 19.9
Facēlija	333.3 ± 22.2
Auzas	348.4 ± 9.2
Āboliņš	268.9 ± 23.9
Sējumu biežība maisījumos, augi m2	
Sinepes	61.3 ± 5.2
Facēlija	134.7 ± 16.0
Auzas	33.3 ± 7.8
Āboliņš	84.0 ± 5.9
Maisījumā kopā	313.3 ± 15.1



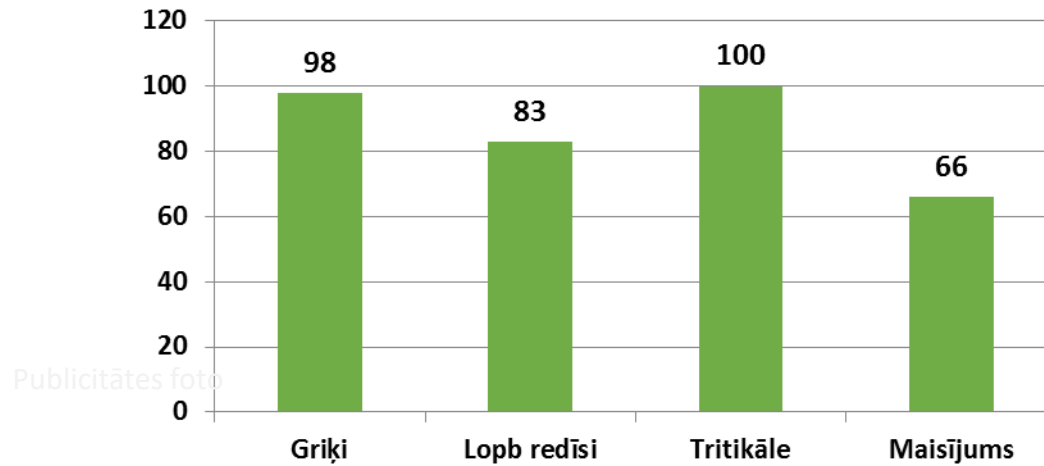
Kontrolē – papuve.

Pelēkās joslas attēlo kopējo sakņu biomasu dažādos augsnes dziļumos.

Burti: atšķirības starp augsnes N_{min} vai P_{ex} vienā dziļumā (Tukey test p < 0,05); ns. = nav nozīmīgs.



Nezāļu nomākšanas spēja, %



[Weed Science](#) , [Volume 68](#) , [Issue 2](#) , March 2020 , pp. 186 - 194



Paldies!



<https://thefurrow.co.uk/catch-crops-for-more-soil-life-and-nutrient-supply/>