

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**

# **Projekta 1.1. aktivitātes "Zemkopības sistēmu un to salīdzinošie pētījumi" rezultāti.**

**Līvija Zariņa, 20.01.2022.**

**Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests**

# SATURS

## Metodika

- Saimniecības, audzētās sugas un pielietotās tehnoloģijas
- meteoroloģiskie rādītāji

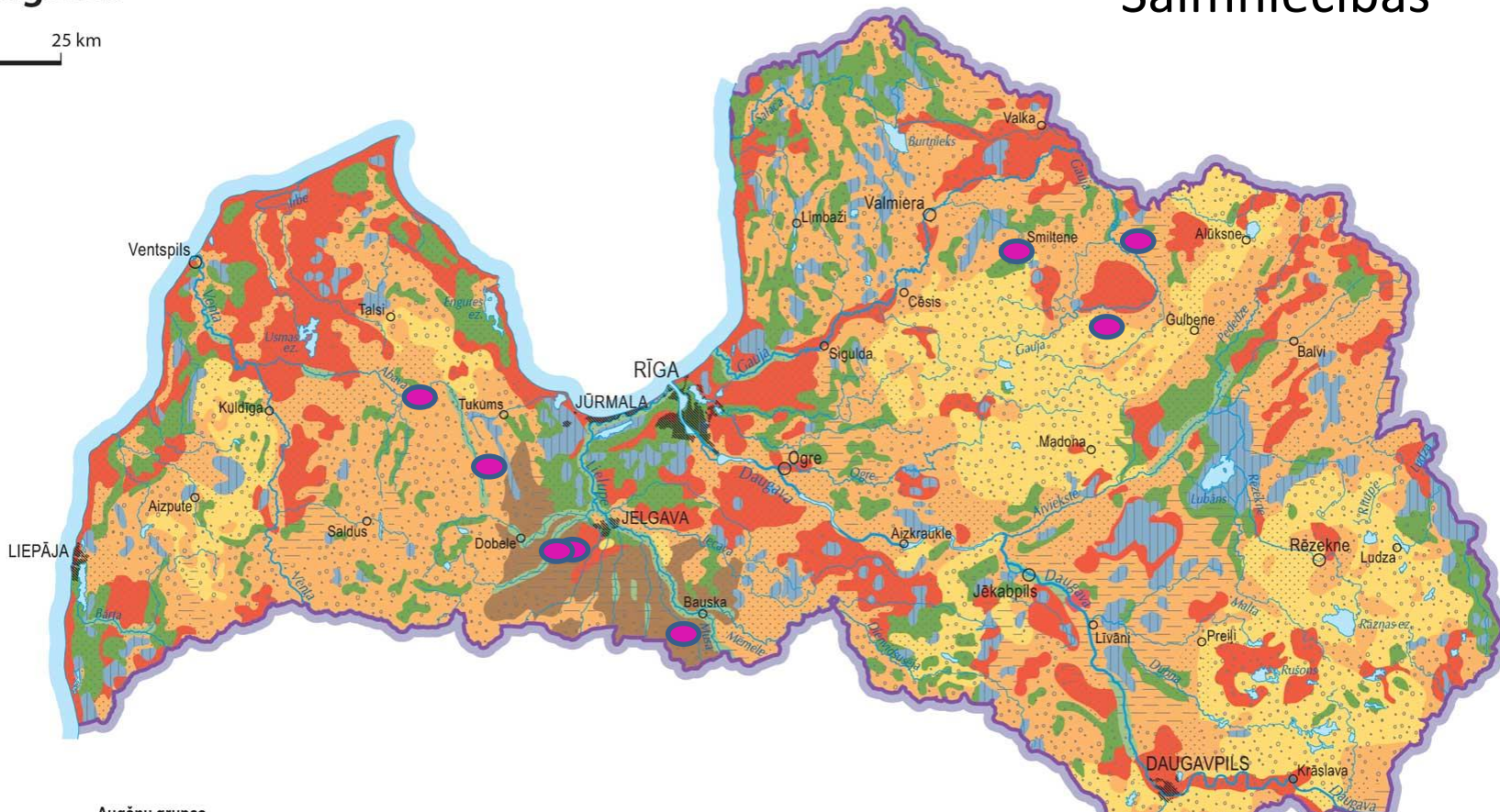
## Augsnes mērījumi saimniecībās

- mitrums
- penetrometriskā pretestība
- tilpummasa

## Augsnes analīzes

## Ražas rādītāji

## Kopsavilkums



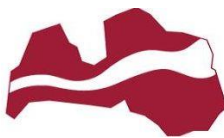
### Augšņu grupas

- velēnu karbonātaugsnes (dominē: izskaloņā velēnu karbonātaugsne), brūnaugsnes, glejaugsnes (dominē: virsēji velēnglejoņā augsne)
- podzolaugsnes (dominē: velēnu podzolaugsnes, erodētās podzolaugsnes), podzolētās glejaugsnes (dominē: velēnu podzolētā glejoņā augsne, pseidoglejoņā augsne), zemā purva kūdraugsnes
- podzolaugsnes (dominē: velēnu podzolaugsnes), glejaugsnes (dominē: virsēji velēnglejoņā augsne, pseidoglejoņā augsne), podzolētās glejaugsnes
- podzoli (dominē: tipiskais podzols, iluviālā humusa podzols), podzolētās glejaugsnes
- glejaugsnes un podzolētās glejaugsnes
- zemā purva kūdraugsnes, pārejas purva kūdraugsnes, augstā purva kūdraugsnes
- aluviālās augsnes
- piejūras glejaugsne

### Augšņu cilmiēžu sastāvs

- smilts
- mālsmilts un smilsmāls
- māls
- kūdra

<https://enciklopedija.lv/skirklis/26023-Latvijas-augsnes>



# Audzētās sugas un pielietotās tehnoloģijas

56.noz.	Shēmas un augsekas							
	Saimniecības	Shēmas			Augsekas			
		A	B	C	2019	2020	2021	2022
L	BUL				Daudzg zā	Zirņauzas	Griķi	Z.rudzi
S	KAL				Z kvieši	Z kvieši	Kukurūza	Kukurūza
S	KRI				Z.rudzi	V mieži	Auzas ar p	Daudzg zāles
L	LID				Laukpupa:	Z kvieši	rapsis (z v.	Z kvieši
L	RIE				Z kvieši	V mieži	Z.rudzi	Zirņi
L	ROZ				Laukpupa:	Z kvieši	V mieži	Z.rudzi
S	STR				Z kvieši	Z kvieši	rapsis (z va	z kv
S	TER				V mieži	Kukurūza	V mieži	Kvieši (z vai v)
	Aršana (a.apvēršana)							
	Sekla a apstrāde bez apvēršanas							
	Tiešā sēja							

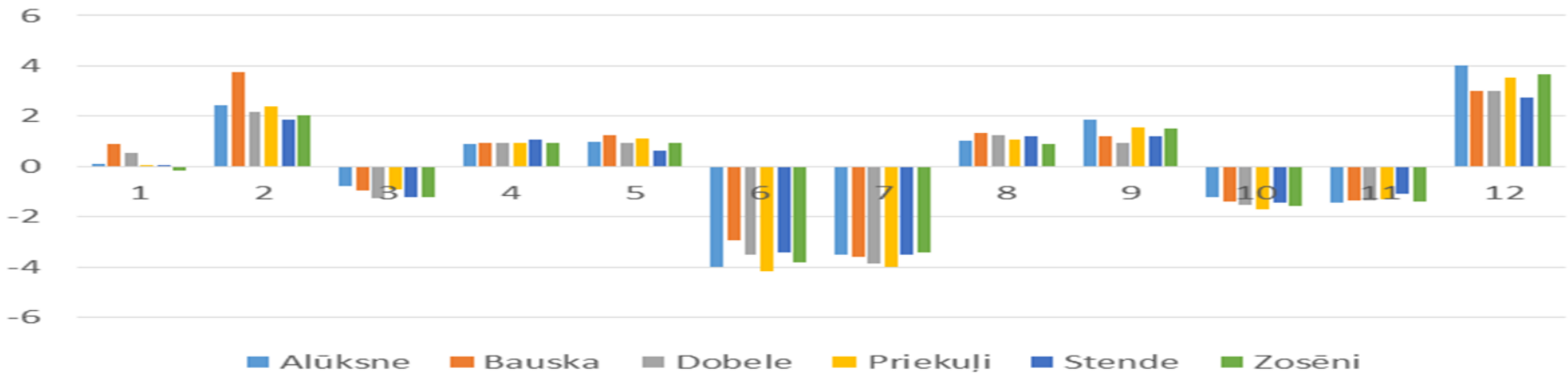
2021  
V Kv+z  
Kuk  
Vmie  
zRap  
Au  
Vmie  
zRap  
Kuk

Lauku vēstures

# Meoroģiskie apstākļi\_temperatūra

	Alūksne		Bauska	Dobeļe		Kalnciem	Priekuļi		Stende		Zosēni
	Faktiski	Norma	Faktiski	Faktiski	Norma	Faktiski	Faktiski	Norma	Faktiski	Norma	Faktiski
Janvāris	-4,99315	-7,6	-3,9	-3,2	-5,0	-3,0	-3,8	-6,2	-2,6	-4,5	-4,4
Februāris	-7,54583	-6,8	-6,6	-4,9	-4,7	-4,8	-6,2	-5,6	-4,6	-4,4	-6,7
Marts	-0,22197	-2,5	1,6	2,0	-1,0	1,9	0,8	-1,6	1,3	-1,1	0,2
Aprīlis	4,69681	4	6,1	5,7	5,0	5,7	5,2	4,6	4,7	4,4	4,6
Maijs	10,3198	11,1	11,0	11,0	11,5	11,4	10,6	11,3	10,5	10,7	10,0
Jūnijs	18,9976	14,8	18,7	19,1	15,2	19,7	19,5	15,1	18,1	14,5	18,4
Jūlijs	20,9008	16,2	21,9	21,9	16,5	22,3	21,7	16,3	20,8	15,9	20,4
Augusts	15,071	15	16,1	16,1	15,9	16,1	15,6	15,4	15,4	15,3	14,9
Septembris	9,25264	10,2	11,4	11,7	11,5	11,4	10,4	10,9	10,9	11,2	9,5
Oktobris	6,50887	5,2	8,3	8,5	6,9	8,4	7,9	6,1	8,3	6,8	7,0
Novembris	1,8225	-0,3	3,7	3,8	1,7	3,8	2,8	0,7	3,6	1,8	2,2
Decembris	7,69887	6,2	4,3	3,8	4,4	4,4	5,3	4,6	3,6	4,3	6,3

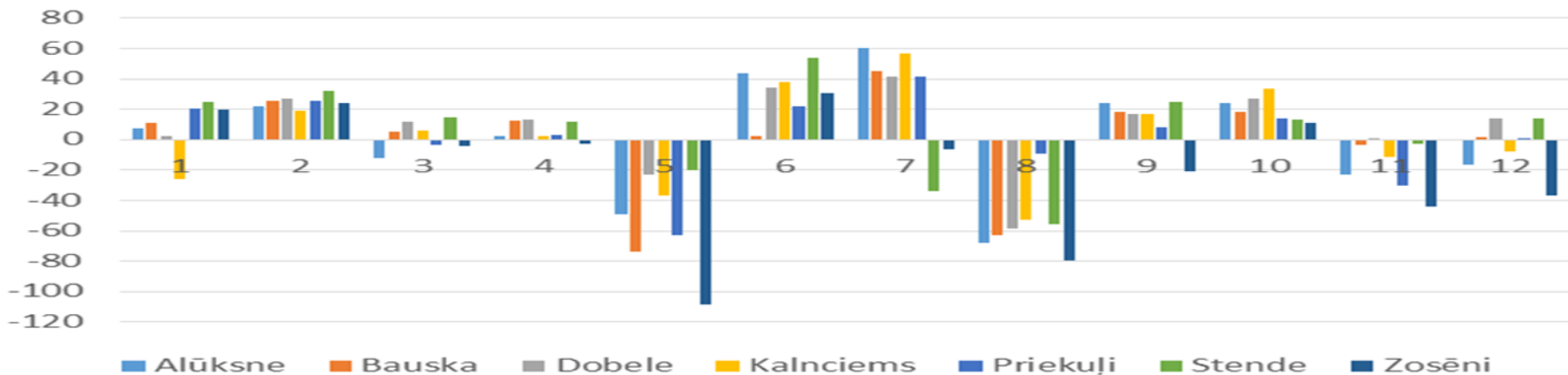
Novirze no normas  
Vidējā gaisa temperatūra 2021



# Meoroloģiskie apstākļi\_nokrišņi

	Alūksne		Bauska	Dobele		Kalnciems	Priekuļi		Stende		Zosēni
	Faktiski	Norma	Faktiski	Faktiski	Norma	Faktiski	Faktiski	Norma	Faktiski	Norma	Faktiski
Janvāris	48,1	40	27,7	36	31	73,6	30,6	31	27,4	40	37,5
Februāris	21,8	32	7,1	2,8	23	18,4	14,8	22	7,1	26	19,4
Marts	53,2	36	23,8	17,6	28	29,5	41,2	31	23,8	35	45,1
Aprīlis	38	41	22,6	19	39	33,6	39,4	40	26	37	50,3
Maijs	112,5	53	121,5	65,8	43	85,3	120,4	51	65,8	42	166,7
Jūnijs	46,4	74	58,6	32,2	51	32,5	62	66	17,3	56	49,9
Jūlijs	22,4	84	35,9	35,5	79	31,5	43,5	90	112,3	83	86,3
Augusts	151	85	126	122,3	76	126,7	94	92	139	79	155,5
Septembris	39,5	70	33,9	36,9	59	47,6	49,7	81	39,5	77	78,7
Oktobris	50	62	42,4	34,9	53	39,4	63,3	64	61,5	68	67,6
Novembris	84,1	61	50,8	43,8	55	65,3	87,9	60	60,4	70	102,8
Decembris	68,4		41,1	24		59,7	50,5		38,2		93,1

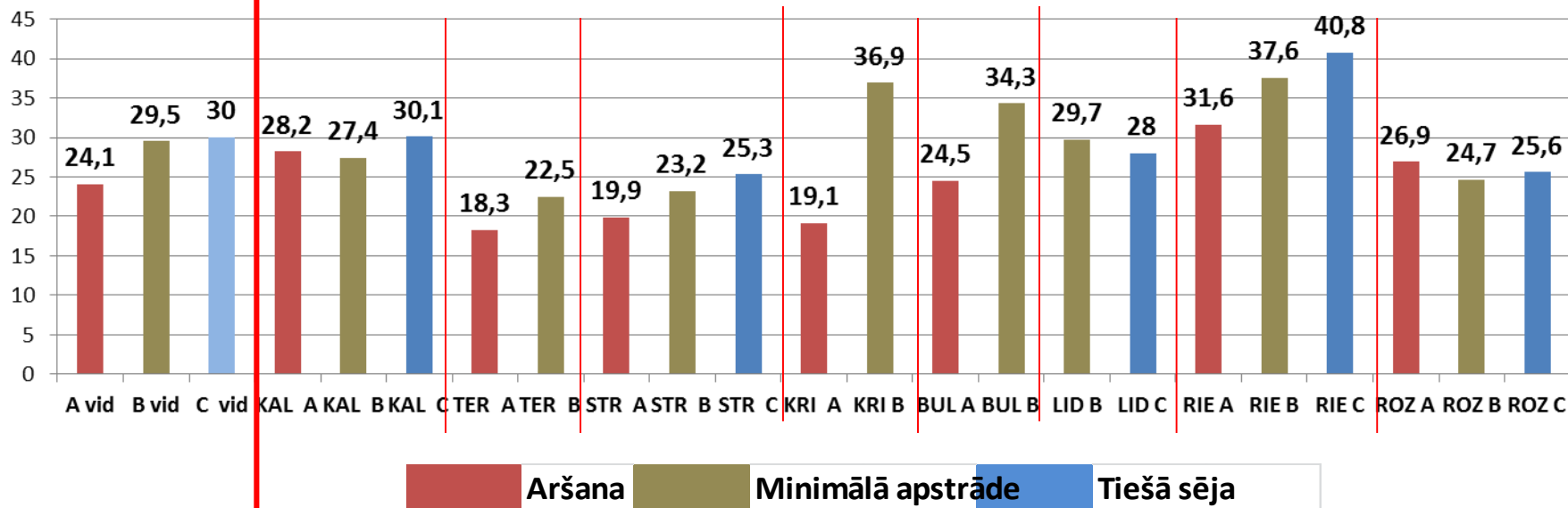
Novirze no normas  
Nokrišņu summa 2021



# Augsnes mērījumi

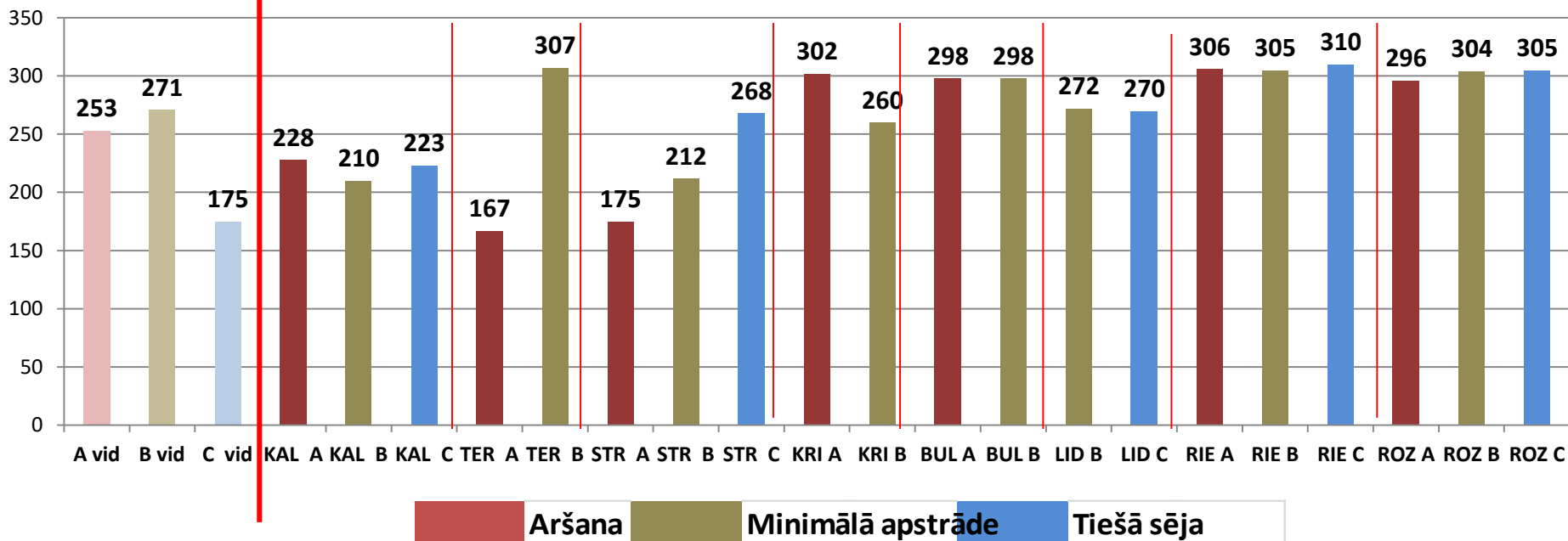
Vidēji visās  
saimniecībās  
pa tehnoloģijām

## Augsnes mitrums, %



# Penetrometriskā pretestība, N m<sup>2</sup>

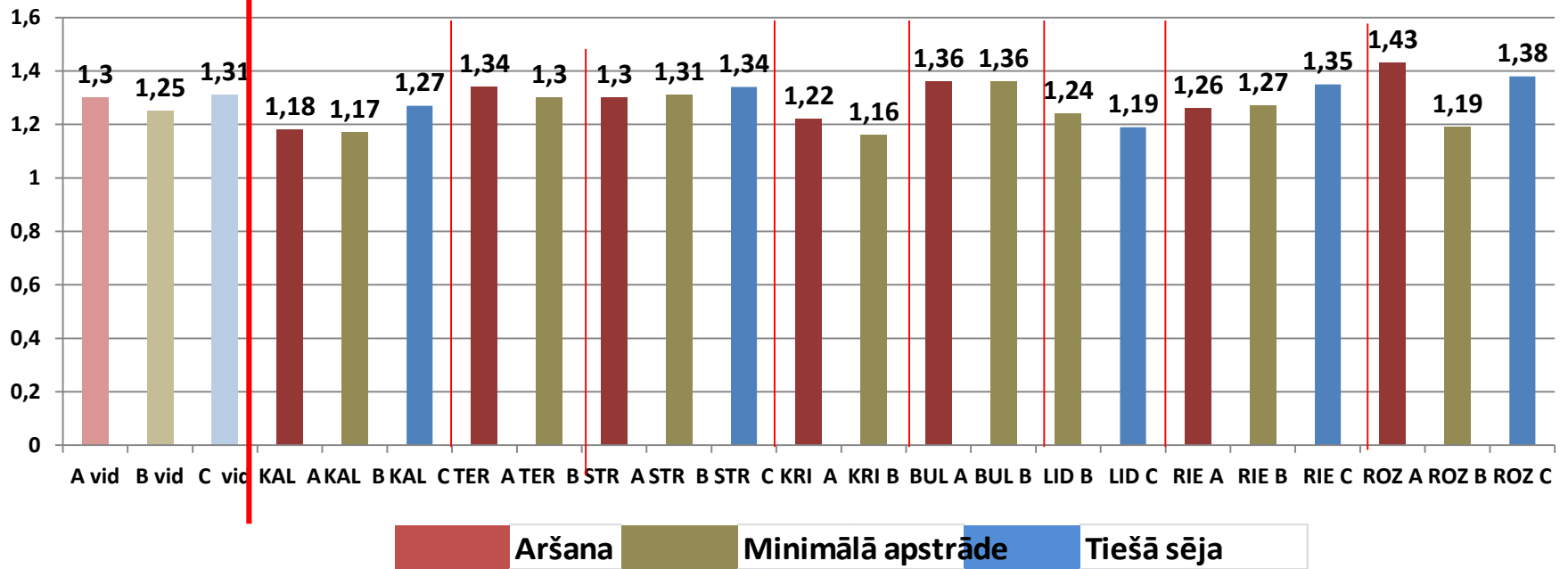
Vidēji visās  
saimniecībās  
pa tehnoloģijām





# Tilpummasa, g cm<sup>3</sup>

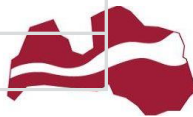
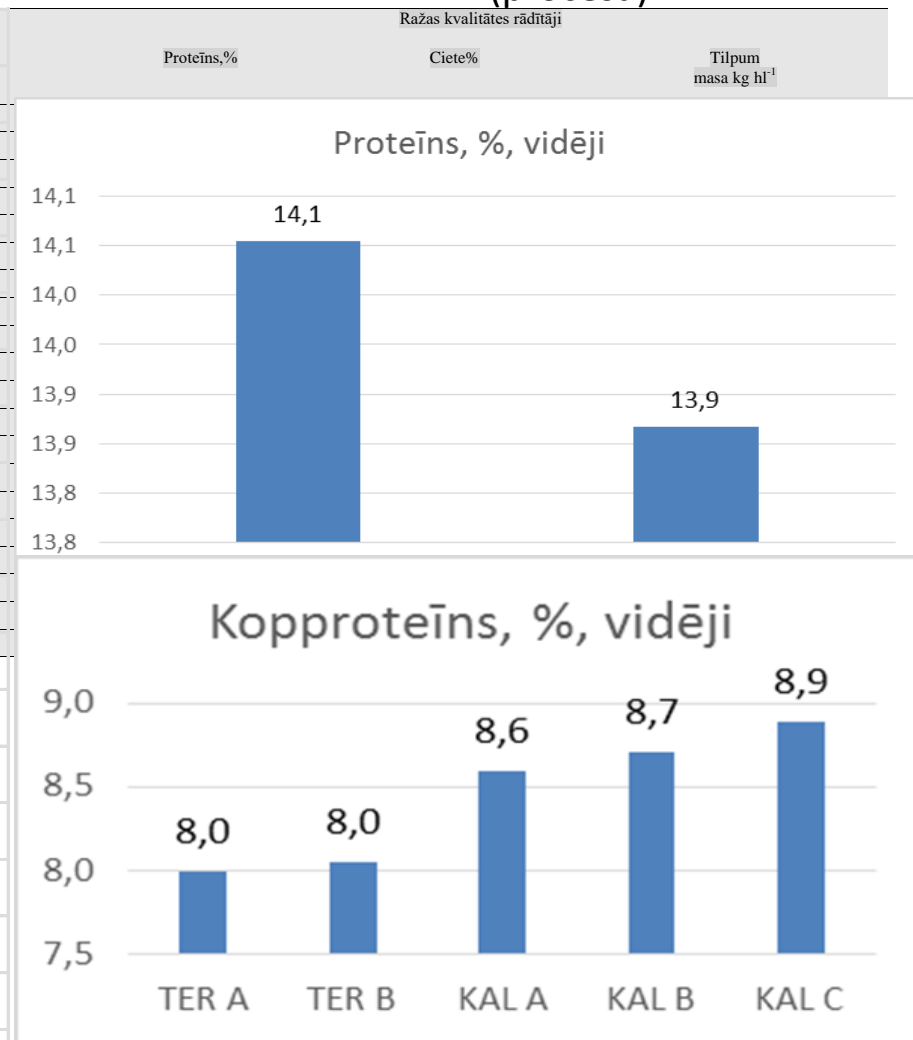
Vidēji visās  
saimniecībās  
pa tehnoloģijām



# Raža, <1/>1

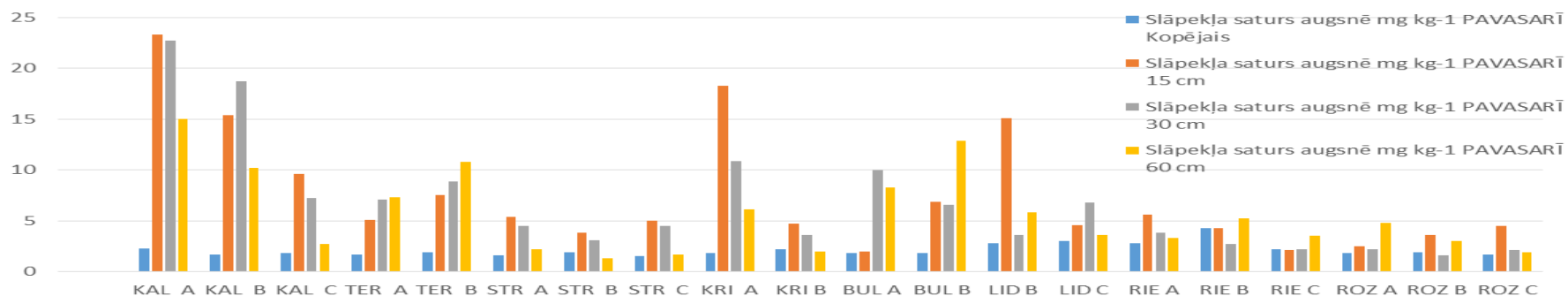
## Kvalitātes rādītāji (procesā)

	2019	2020	2021		
A		1	1	BUL	A
B		> 1	> 1	BUL	B
B		1	1	LID	B
C		> 1	> 1	LID	C
A		1	1	RIE	A
B		< 1	< 1	RIE	B
C		< 1	< 1	RIE	C
A		1	1	ROZ	A
B		< 1	< 1	ROZ	B
C		< 1	> 1	ROZ	C
A		1	1	KAL	A
B		< 1	> 1	KAL	B
C		< 1	< 1	KAL	C
A		1	1	STR	A
B		> 1	> 1	STR	B
C		> 1	> 1	STR	C
A		1	1	TER	A
B		> 1	> 1	TER	B
A		1	1	KRI	A
B		< 1	< 1	KRI	B



1.1.	Augsnes analīzes	AREI			VAAD					
		orgviela, pH., struktūra	P, K	Kop slāpeklis	NO3 15 cm	No3 - 30 cm	NO3 - 60 cm			
1.1.	tradicionālā apstrāde	1x 4 gados		P		Z	Z	Z- pirms ziemošanas		
1.2.	tiesa vai minimālā apstrāde ar ziemāju sēju	1x 4 gados		S+Z+P	Z	Z	Z	S- pirms sējas		
1.3.1.	tiesa vai minimālā vasarajiem pavasari /rugaine			P	Z	P	P	P pacasari		pēc ziemošanas
1.3.2.	tiesā vai minimālā apstrāde vasarajiem ar uztvērējau	1x 4 gados	Uztvērējs + P	P	Z+P	P	P			

Slāpekļa saturs augsnē mg kg<sup>-1</sup> PAVASARĪ



Slāpekļa saturs augsnē mg kg<sup>-1</sup> RUDENĪ

