



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

**Perspektīvu, Latvijā selekcioneito
kviešu, auzu, miežu šķirņu
integrētās audzēšanas demonstrējums
dažādos Latvijas reģionos**

Solveiga Maļeckā, Margita Damškalne, Stendes PC
Aija Vaivode, Veneranda Stramkale, Priekuļu PC



Latvijas Lauku attīstības programmas 2014-2020. gadam pasākuma „Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi”, Zemkopības ministrijas veiktā iepirkuma „Demonstrējumu pasākumu nodrošināšana”

(Iepirkuma identifikācijas Nr:
ZM/2017/4_ELFLA)

2





Demonstrējuma uzdevumi:

Ierīkot demonstrējuma izmēģinājumus periodā no 2018.-2022. gadam trīs Latvijas plānošanas reģionos;

3

salīdzināt **divas jaunās**, Latvijā selekcionētās šķirnes,

un **divas plašāk audzētas labību šķirnes**

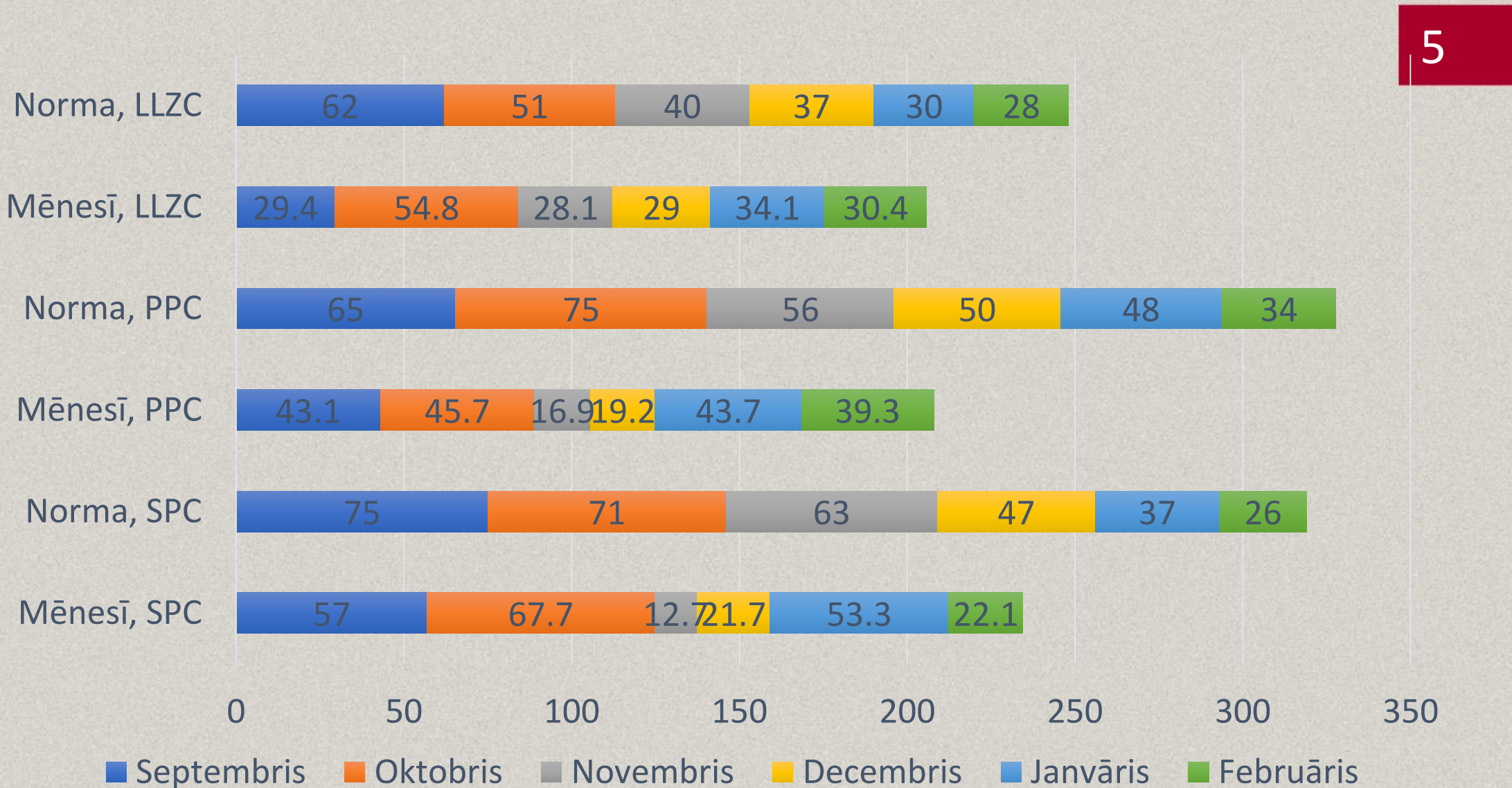
- **ziemas kviešiem,**
- **auzām,**
- **un vasaras miežiem;**

veikt demonstrējamo šķirņu salīdzinājumu **divos audzēšanas tehnoloģiju** variantos, kur barības vielu nodrošinājums un augu aizsardzības pasākumu komplekss izvēlēts diviem, demonstrējuma videi un sugas potenciālam atbilstošiem ražības līmeņiem.

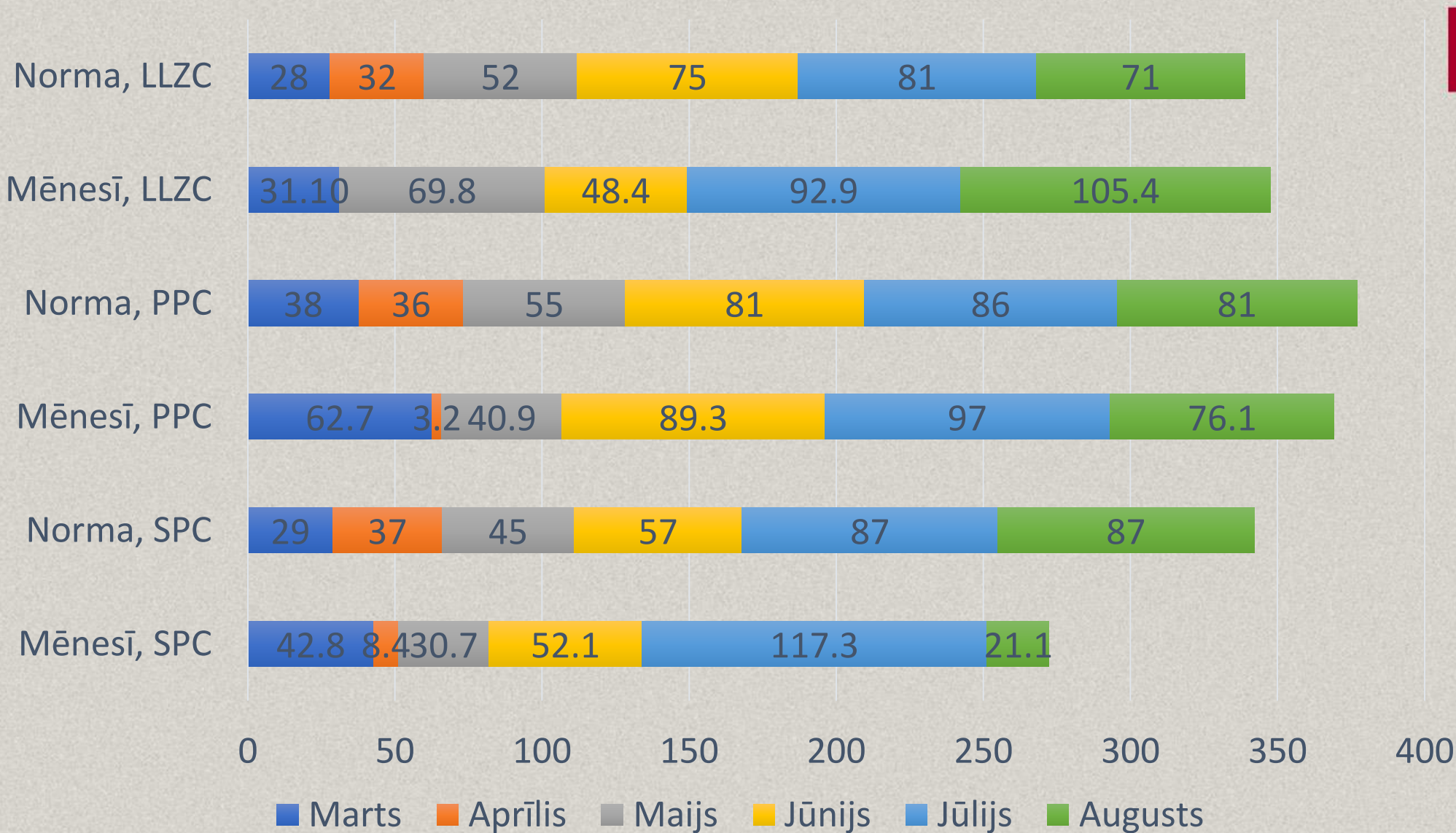
Veģetācijas perioda raksturojums

	2018.	2019.
pavasaris	pietiekoši mitrs silts	optimāls mitrums silts aprīlis vēss maijs
vasara	sausā – nokrišņu deficīts ļoti silta	optimāls mitrums silts jūnijs Optimāli silts jūlijs un augusts
izteikti karstu dienu virs +25°C	daudz (42)	maz (20)

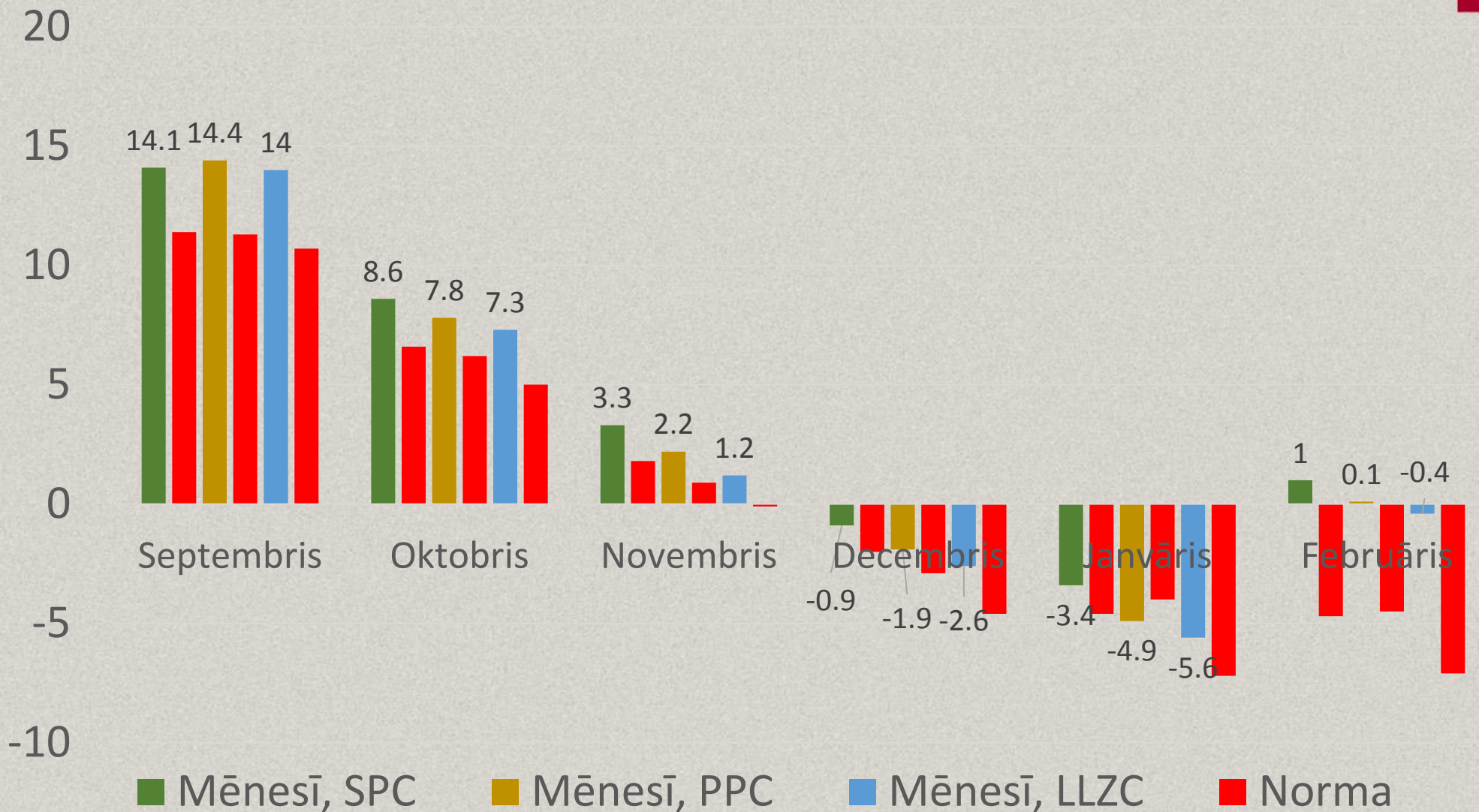
Nokrišņu daudzums, mm 2018. g. rudens - ziema



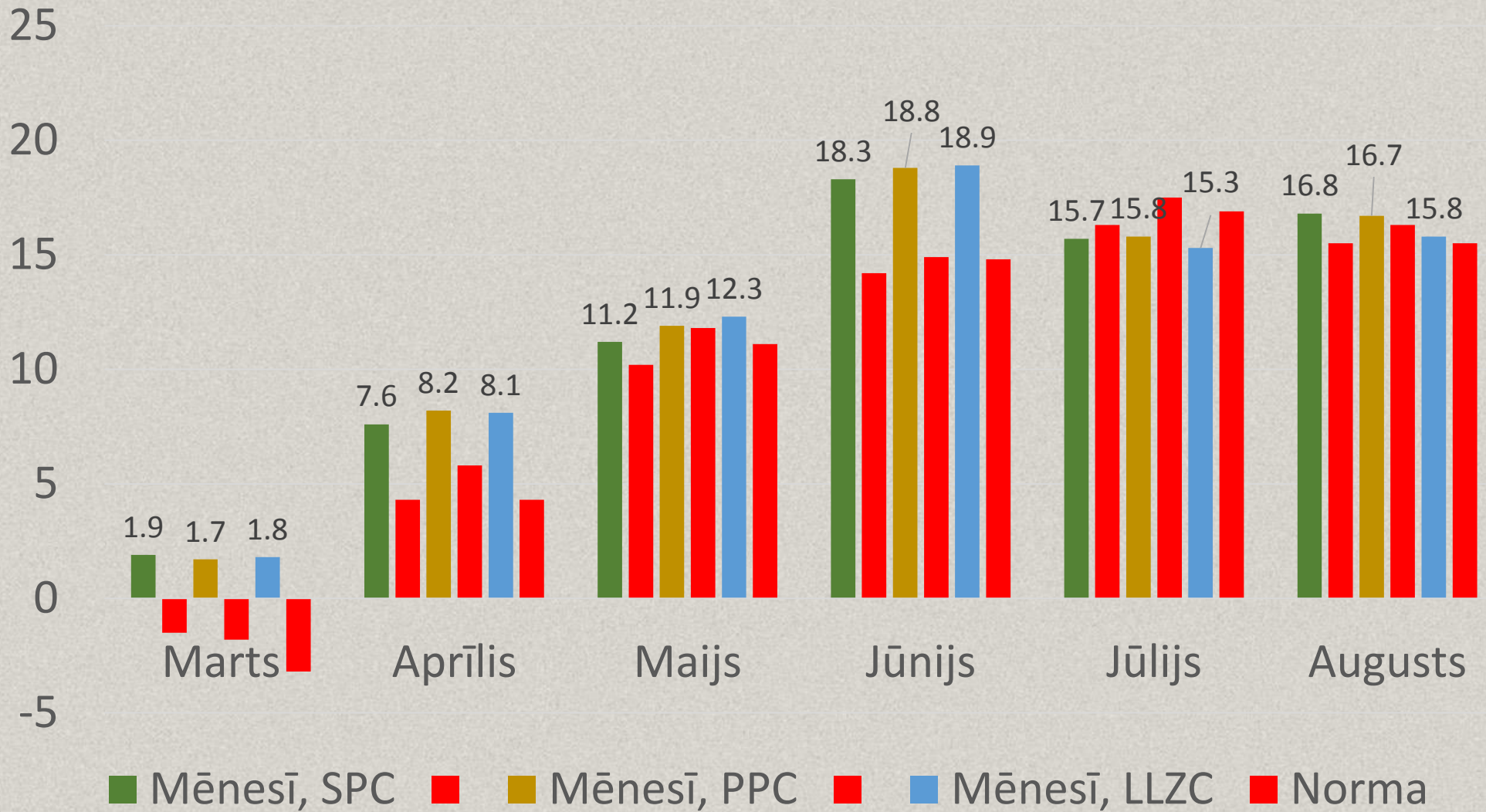
Nokrišņu daudzums, mm, 2019. g. pavasaris - vasara



Vidējā diennakts temperatūra 2018. gada veģetācijas sezonā, C°



Vidējā diennakts temperatūra 2019. gada veģetācijas sezonā, C°



Izmēģinājumu metodika vasarājiem

	Stende PC	Priekuļu PC	LLZC
Ražības līmeņi	5 t ha ⁻¹ un 7 t ha ⁻¹		
Miežu šķirnes	Kristaps, Propino, Didzis, Saule		
Auzu šķirnes	Laima, Galants, Lelde, 34419		
Priekšaugi/i	Kartupeļi		Vasaras kvieši
Lauciņa platība	12 m ²	10.8 m ²	16 m ²
Sēja	17.04.2019. Wintersteiger Plotseed XL	30.04.2019. Hege	24.04.2019. SN-16
Novākšana	6.08.2019. 15.08.2019. Wintersteiger Delta	13.08.2019. 19.08.2019. Sampo	29.08.2019. Sampo 130

Izmēģinājumu metodika ziemājiem

11

	Stende PC	Priekuļu PC	LLZC
Ražības līmeņi	6 t ha ⁻¹ un 8 t ha ⁻¹ ziemājiem		
Ziemas kvieši	Edvins, Talsis, Brencis, Skagen		
Priekšaugi/i	Griķi zaļmēslojumam	Āboliņš	Papuve
Lauciņa platība	12 m ²	12 m ²	16 m ²
Sēja	14.09.2018. Wintersteiger Plotseed XL	30.04.2019. Hege	13.09.2018. SN-16
Novākšana	1.08.2019. Wintersteiger Delta	30.07.2019. Sampo	30.07.2019. Sampo 130

Augsnes raksturojums izmēģinājuma vietās

12

Rādītāji	Gads	Labības	Organisko vielu saturs, %	Augsnes reakcija, pH	P ₂ O ₅ saturs, mg kg ⁻¹	K ₂ O saturs, mg kg ⁻¹	Priekšaugi	Lauciņa platība, m ²
SPC	2018	Vasarāji	1.8	5.3	180	197	Pupas	12
	2019	Ziemāji	2.4	6.6	359	193	Griķi zaļm.	12
	2019	Vasarāji	2.3	5.3	188	176	Kartupeļi	12
PPC	2018	Vasarāji	1.7	5.6	215	216	Kartupeļi	10.8
	2019	Ziemāji	1.8	5.4	216	134	Āboliņš	12
	2019	Vasarāji	2.1	5.6	313	167	Vas. mieži	10.8
LLZC	2018	Vasarāji	4.3	6.1	44	72	Vas. kvieši	16
	2019	Abi	7.8	6.9	191	106	Papuve	16

Iedotais slāpekļa mēslojums demonstrējuma sējumos, N kg ha⁻¹

13

		SPC		PPC		LLZC	
		2018	2019	2018	2019	2018	2019
Mieži	N1	87	96	90	96	76	60
	N2	130	140	142	136	118	90
Auzas	N1	80	96	80	96	77	60
	N2	120	140	127	136	110	84
Ziemas kvieši	N1		178		145		156
	N2		208		175		187

Miežu šķirņu raksturojums

Rādītāji	‘Kristaps’	‘Didzis’	‘Saule PR’	‘Propino’
Sel. tiesību pārstāvis	AREI	AREI	AREI	Syngenta Seed
Reģistrēta, gads	2006.	2018.	2016.	2012.
Ražība, t ha ⁻¹	6.5	6.5–7.5	4.3–5.8	4.2–7.5
Veģetācijas tips	vidēji vēlīna	vidēji agrīna	agrīna	Vidēji agrīna
TMG, g	46–49	46–53	47–53	44–52
Tilpummasa augsta g L ⁻¹	660–700	680–710	650–730	Augsta
Kopproteīna saturs, %	10.5–13.0	9.5–12.5	12.0–18.0	10.5–14.5
Graudi izmantojami	lopbarībai, pārtikai, iesalam	lopbarībai un pārtikai	galvenokārt lopbarībā	iesalam

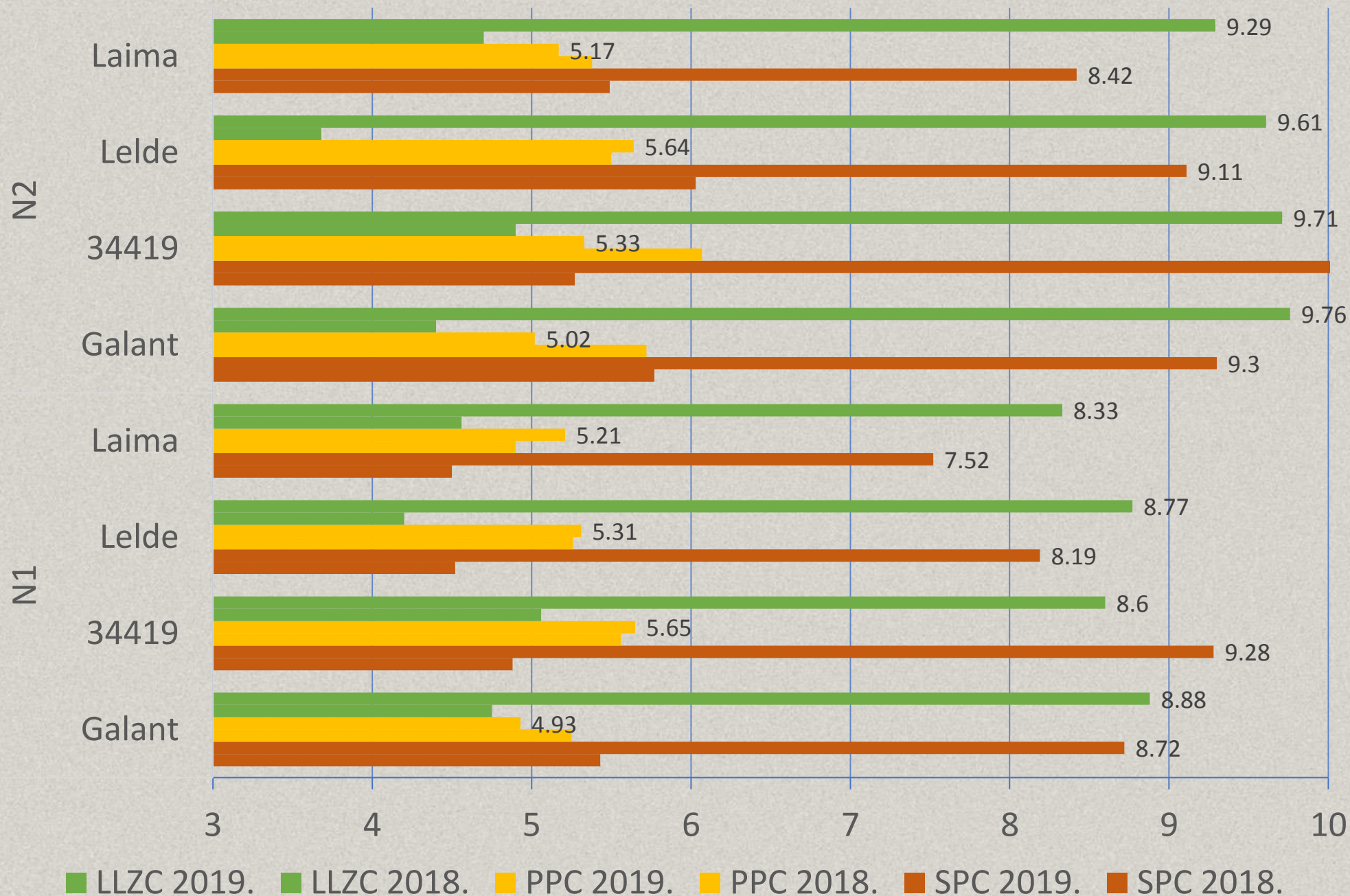
Auzu šķirņu raksturojums

Rādītāji	‘Laima’	‘Galant’	‘Lelde’	‘34419’
Sel. ties. pārst.	AREI	SW, Zviedrija	AREI	AREI
Reģistrēta, gads	1991.		2018.	
Ražība, t ha ⁻¹	4.5-6.5	5.8-8.4	5.5-7.2	6.25 – 8.04
Veģetācijas tips	vidēji vēlīna	vidēji agrīna	vidēji agrīna	vidēji agrīna
Plēksne krāsa	dzeltena		balta Labu lobāmību	balta
Kodola krāsa			gaiša	gaiša
TMG, g	35-36.5	28-43	37-39	37-39
Tilpummasa, g L ⁻¹	490-540	496-546	augsta	507 – 557
Kopproteīns, %	10-12.5	8.6-13.2	10-12	10-12
Tauki, %	6.5-7		5-6	6-7
Graudi izmantojami	lopbarībai, pārtikai	pārtikai	pārtikai	pārtikai

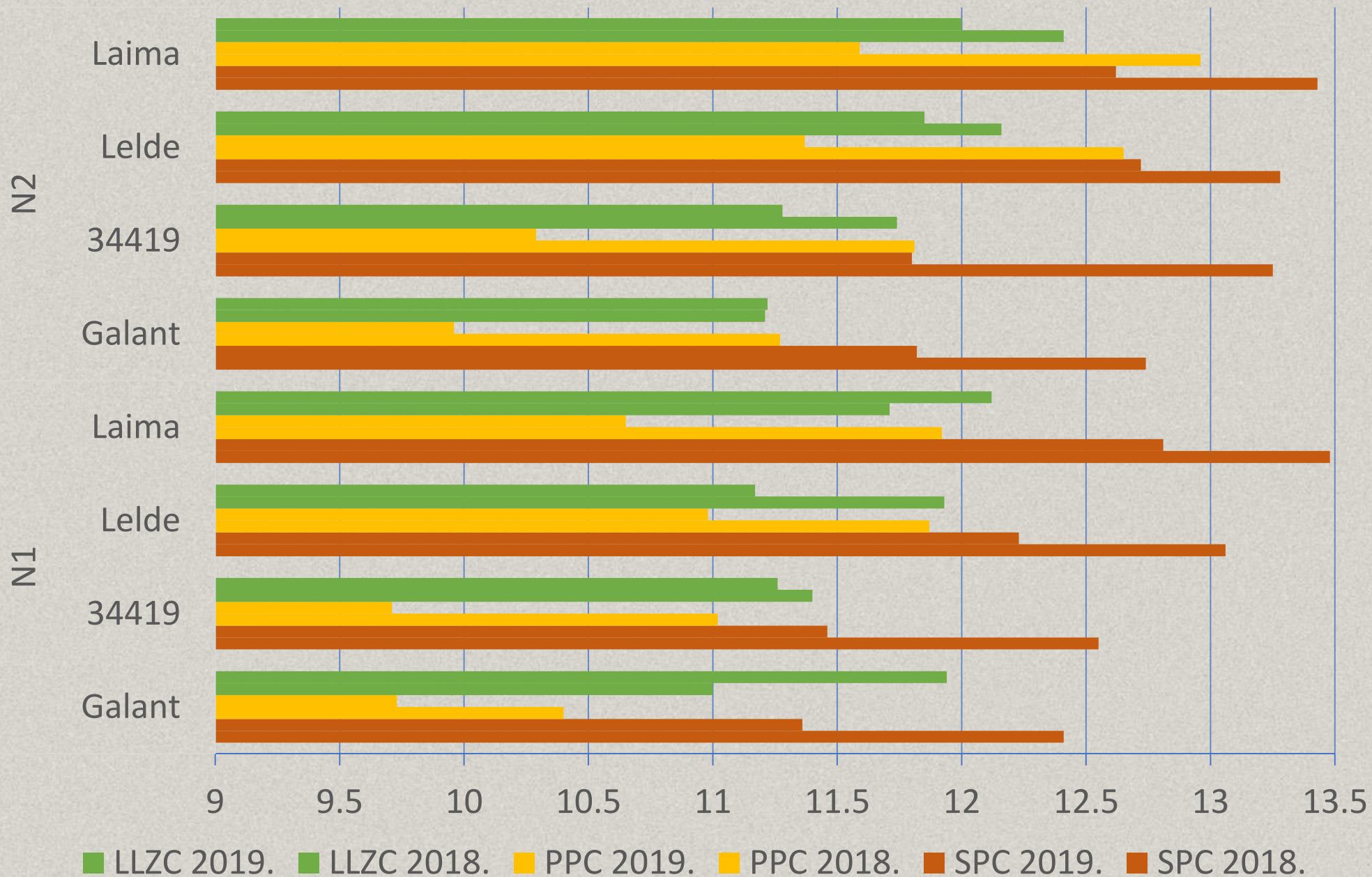
Izvēlēto ziemas kviešu šķirņu raksturojums

Rādītāji	‘Edvins’	‘Brencis’	‘Talsis’	‘Skagen’
Sel. tiesību pārstāvis	AREI	AREI	AREI	Nordic Seed AS
Reģistrēta, gads	2014.	2018.	2015.	2011.
Ražība, t ha⁻¹	6-10	6-12	6-11	6-12
Veģetācijas tips	agrīna	vidēji agrīna	vidēji agrīna	vidēji agrīna
TMG, g	54-58	46-53	49-52	48-54
Tilpummasa augsta g L⁻¹	770-800			
Kopproteīna saturs, %	12-14	12-14	12-16	12-15
Ziemcietība, balles	7-9	7-9	7-9	7-9
Graudi izmantojami	Lopbarībai un pārstrādei pārtikā			

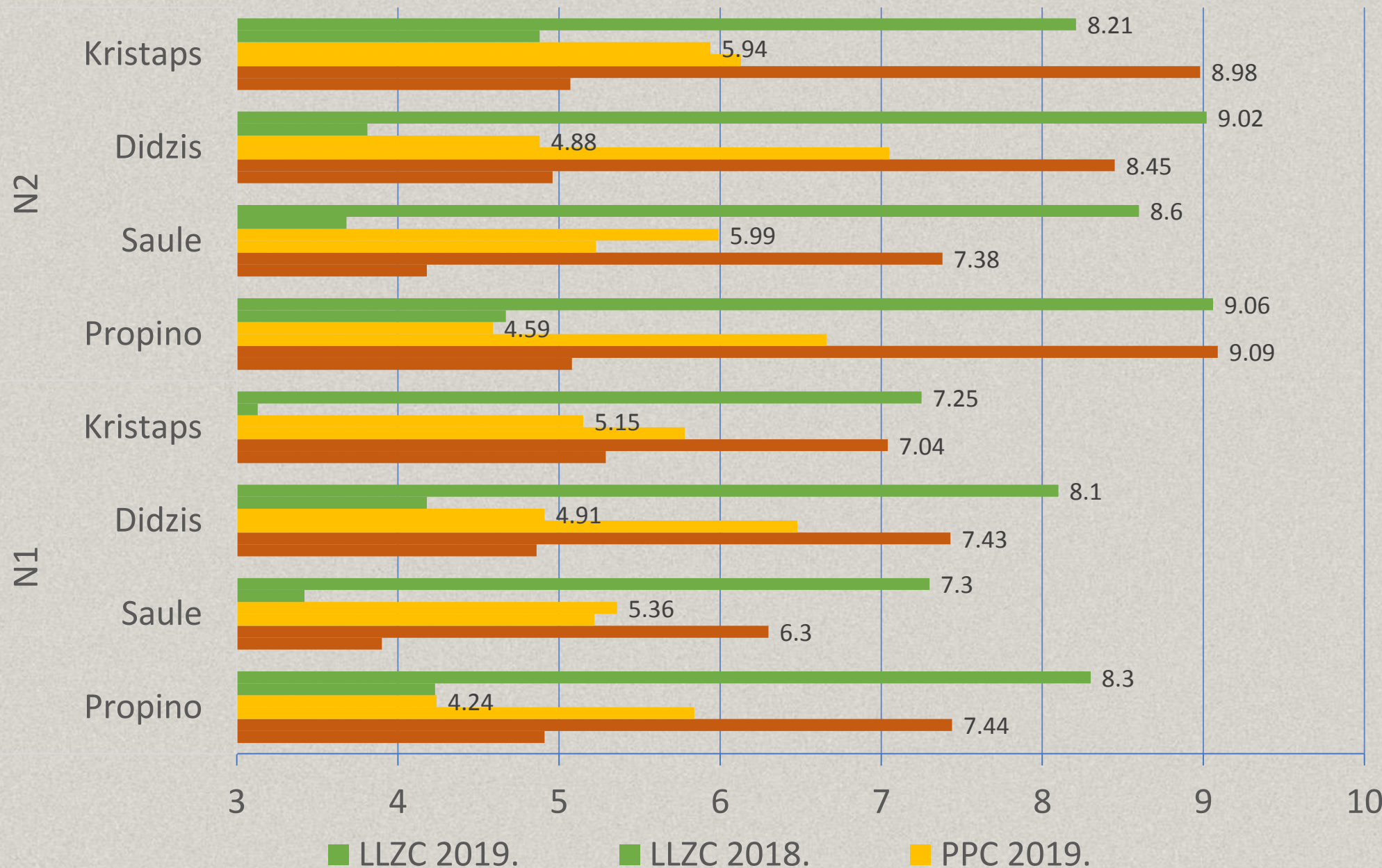
Auzu šķirņu raža, tha^{-1}



Proteīna saturs auzu graudos, %

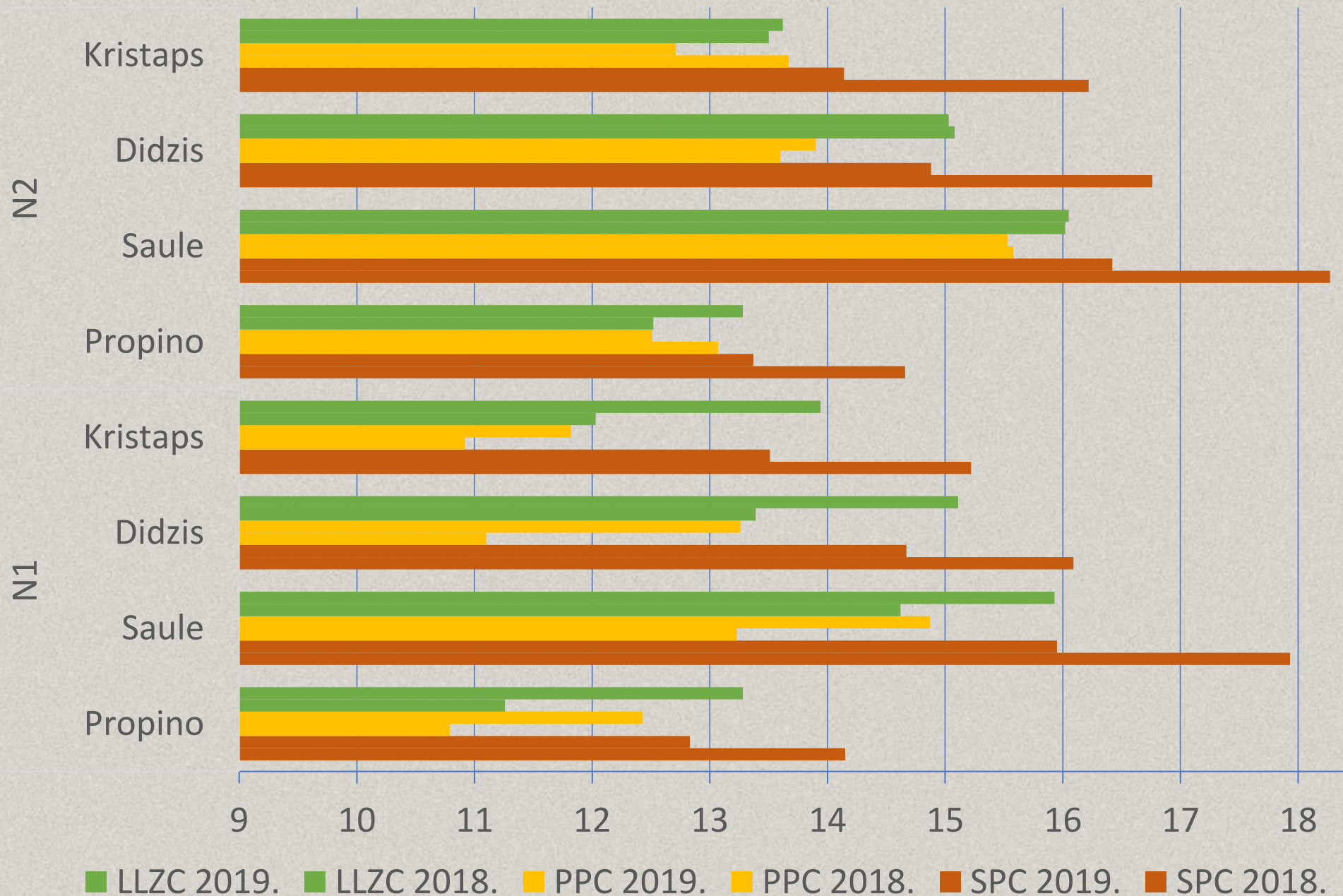


Miežu šķirņu raža, tha^{-1} , 2018.g.



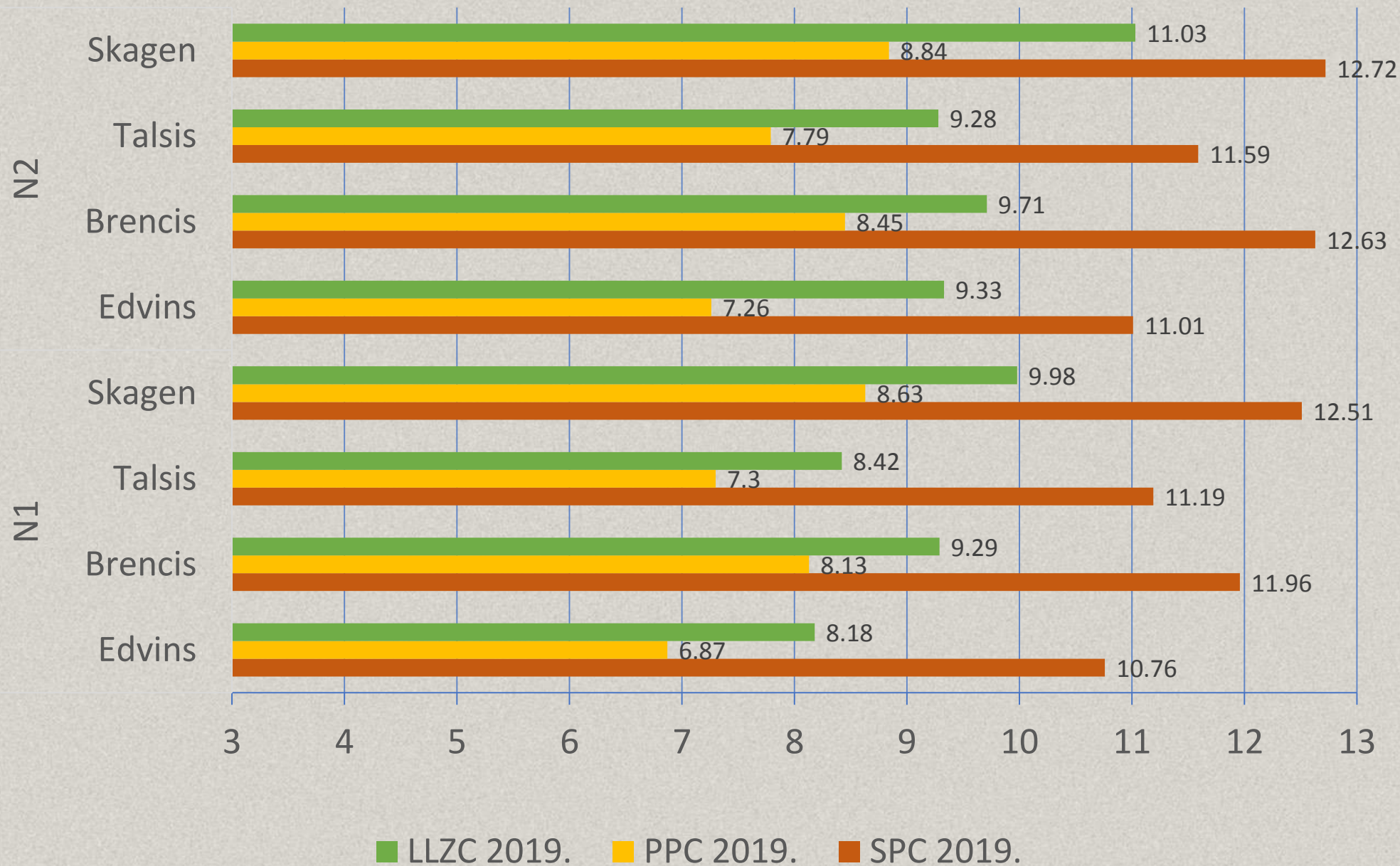
Proteīna saturs miežu graudos, %

20



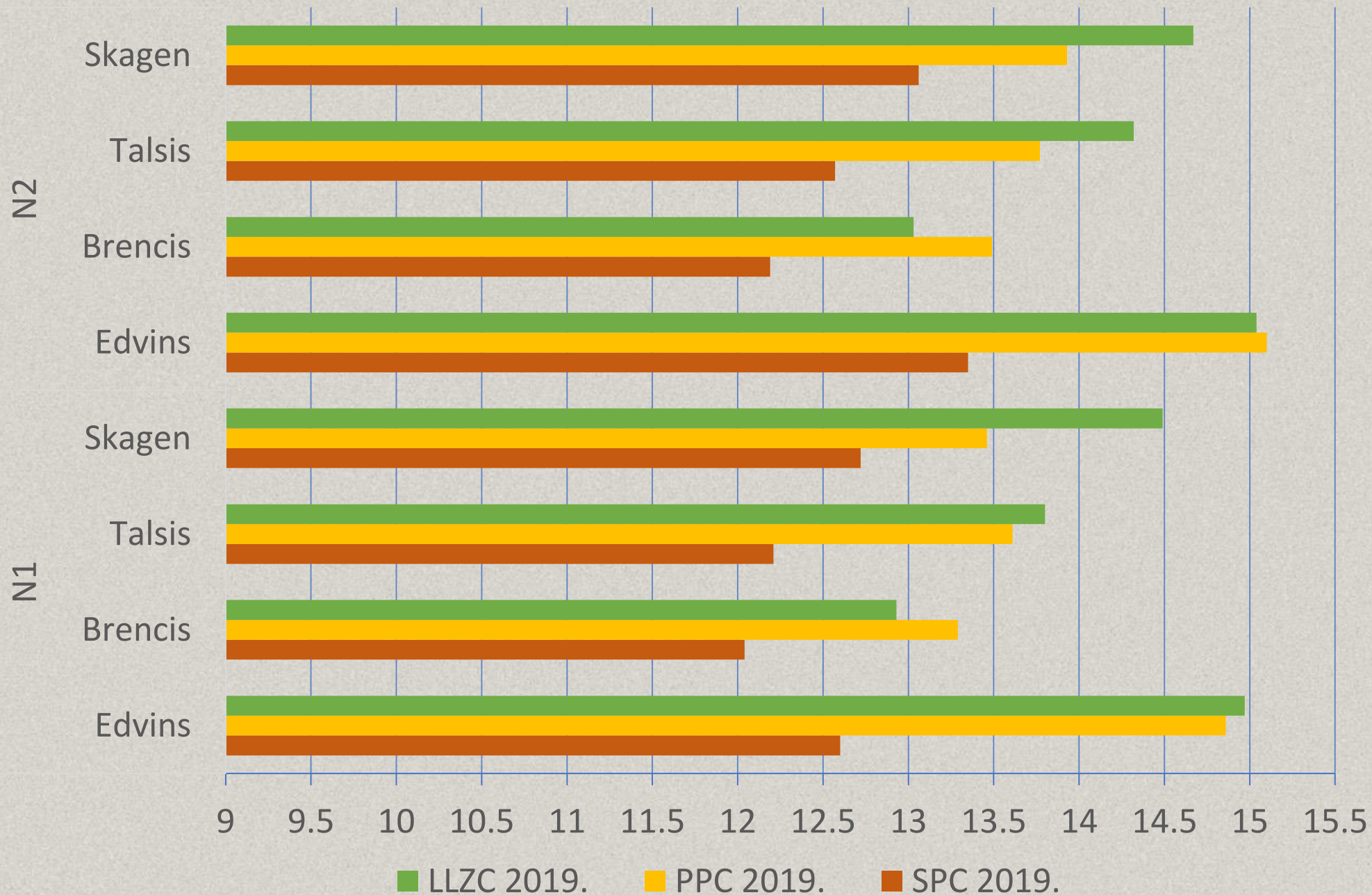
Ziemas kviešu šķirņu raža, tha^{-1}

21



Proteīna saturs ziemas kviešu graudos, %

22



Veldre

	2018	2019
Auzas	SPC nav LLZC nav PPC nav	SPC nav LLZC nav PPC nav
Mieži	SPC nav LLZC nav PPC miežiem minimāli (3 variantos 8 balles)	SPC 8 balles 'Kristaps' LLZC nav PPC nav
Ziemas kvieši	-	SPC 7-6 balles 'Edvins' 8-7 balles 'Brencis' 8 balles 'Talsis' 5-4 balles 'Skagen' PPC 7-6 balles 'Edvins' 7-6 balles 'Skagen' LLZC 6-4 balles 'Skagen' 8 balles pārējās

Secinājumi 2018

24

- vasarājiem bija nepietiekošs mitruma nodrošinājums
- augu attīstības stadijas strauji nomainījās karstā un sausā laika ietekmē, tādēļ šķirņu potenciāls pilnībā netika realizēts un lietotās audzēšanas tehnoloģijas nespēja parādīt efektivitāti
- salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem vasarāju ražas bija vidēji par 40% mazākas
- karstais, saulainais laiks sekmēja proteīna uzkrāšanos graudos; mēslojuma normas palielināšana deva būtisku proteīna saturu un beta-glikāna satura palielināšanos
- novērotas ievērojamas atšķirības starp iegūto ražu
 - ✓ dažādos reģionos
 - ✓ vienā izmēģinājumā, norādot uz nekontrolēto faktoru ietekmi

Secinājumi 2019

- Salīdzinājumā ar 2018. g. apstākļi augu augšanai bija optimāli
- Stendes PC un LLZC iegūtas augstas graudu ražas un Priekuļu PC - labas, jo ražības līmenis bija zemāks
- Iegūtās ražas norāda uz labu atdevi no iedotā mēslojuma Stendes PC un LLZC
- Palielinātu mēslojuma devu lietošana nodrošināja būtisku ražas pieaugumu auzām, miežiem un ziemas kviešiem SPC un LLLZC
- Proteīna saturs miežu graudos bija ļoti augsts, auzām un kviešiem optimāls. Augstāks proteīns bija Priekuļu PC un LLZC izmēģinājumos, palielinot mēslojuma normu, vairumā gadījumos šķirnēm iegūts būtiski augstāks proteīns.
- Ziemāju pārziemošana 2018./2019. gada ziemā visās vietās bija laba

Paldies par uzmanību!



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

