

ZIEMAS KVIEŠU GRAUDU RAŽAS UN KVALITĀTES VEIDOŠANĀS 2020. GADĀ

Madara Darguža, Zinta Gaile

LLU Lauksaimniecības fakultāte
madara.darguza@llu.lv

Ievads

Ziemas kvieši (*Triticum aestivum*) ieņem stabili vietu pasaules un Latvijas augkopības struktūrā kā viens no plašāk audzētajiem kultūraugiem. Eiropas Savienības politika paredz turpmākajos gados lauksaimniecībā ieturēt zaļo kursu - saimniekot ar videi draudzīgām metodēm un veicināt kultūraugu daudzveidību

Pētījuma mērķis

Salīdzināt ziemas kviešu ražu četru sezonu garumā, audzējot tos trīs dažādos augu maiņas variantos un izmantojot divas dažādas augsnes apstrādes sistēmas.

Materiāli un metodes

Izmēģinājuma vieta: LLU LF MPS «Pēterlauki», izmēģinājumu vieta «Poķi».

Pētītie faktori:

A – augu maiņa (AM) (kviešu priekšaugi treknrakstā)

- ziemas kviešu bezmaiņas sējums (no 2009. gada)
- rapsis–ziemas kvieši–ziemas kvieši (R-K-K)
- lauka pupas–ziemas kvieši–rapsis–vasaras mieži (K-R-M-P).

B – augsnes apstrādes sistēma (AAS):

- (TA) tradicionālā augsnes apstrāde - ar augsnes apvēršanu 22–25 cm dziļumā un augsnes virskārtas līdzināšanu;
- (RA) reducētā augsnes apstrāde, veicot augsnes lobīšanu ar disku lobītāju 8–10 cm dziļumā divas reizes un augsnes virskārtas līdzināšanu pirms sējas.

Slāpekļa papildmēslojuma norma - 180 kg ha⁻¹,
Šķirne - 'Skagen'

Izsējas norma - 500 dīgtspējīgas sēklas 1 m².

Ražas novākšana - tiešā ražas uzskaites metode, pārrēķināta pie 100% tīrības un standartmitruma.

Kvalitātes analīzes veiktas LLU LF Graudu un sēkļu mācību–zinātniskajā laboratorijā:

- proteīna, lipekļa saturs (%), tilpummasa (kg hL⁻¹) noteikti ar analizatoru Infratec NOVA™,
- krišanas skaitlis (s) un 1000 graudu masa (TGM, g) ar standartmetodēm.

Meteoroloģiskie apstākļi - mitruma un siltuma nodrošinājums 2019./2020. gadā izmēģinājuma vietā bija labvēlīgs augstas ziemas kviešu graudu ražas un kvalitātes veidošanai, bet stiprās lietavas jūnija beigās rezultējās ar vidējo veldres noturību nedaudz virs vidējās, un jūlija beigās izmēģinājumu skāra spēcīgā krusa.

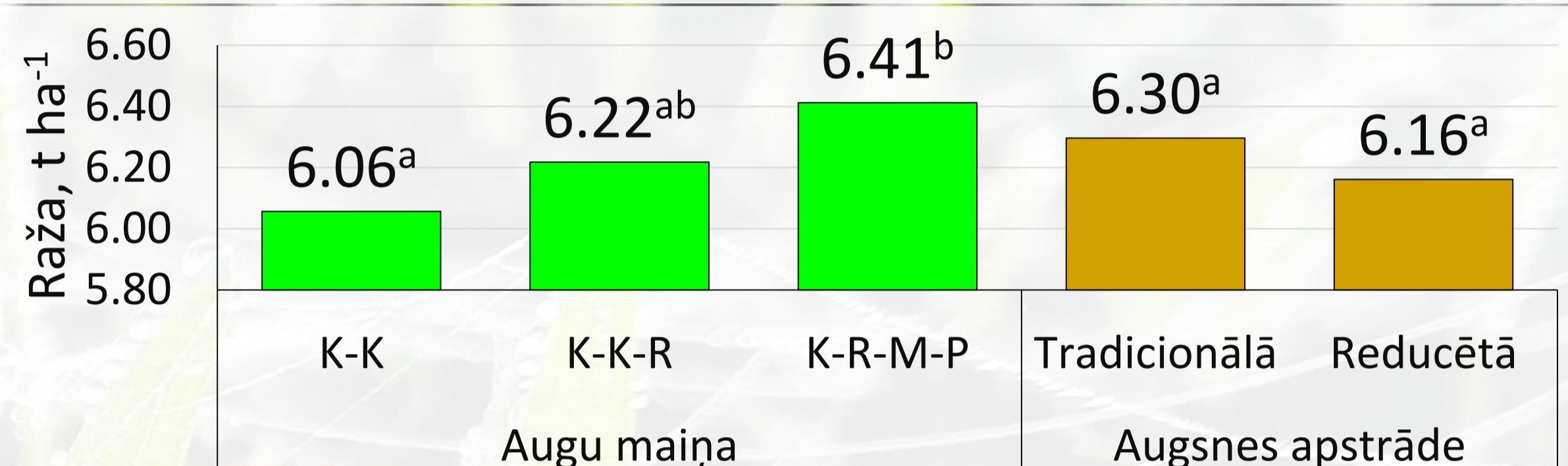
Pateicība: pētījums veikts ar Zemkopības ministrijas subsīdiju projekta "Minimālās augsnes apstrādes ietekme uz augsnes auglības saglabāšanu, kaitīgo organismu attīstību un izplatību, ražu un tās kvalitāti bezmaiņas sējumos" un LLU projekta "Z33" finansiālu atbalstu.

Secinājumi

Augstākas kviešu ražas iegūtas, tos audzējot pēc citu sugu priekšaugiem – rapša un pupām. Nevar izcelt kāda pētītā faktora agronomiski nozīmīgāku ietekmi uz kvalitātes rādītāju vērtībām, jo kvalitātes rādītāju veidošanos 2020. gadā acīmredzami ietekmēja laikapstākļi – īpaši lietavu veicinātā veldre.

Rezultāti

Ziemas kviešu vidējā ražība 2020. gadā bija 6.23 t ha⁻¹, būtiskas atšķirības novērotas starp augu maiņu variantiem (p=0.03) (1. att.)



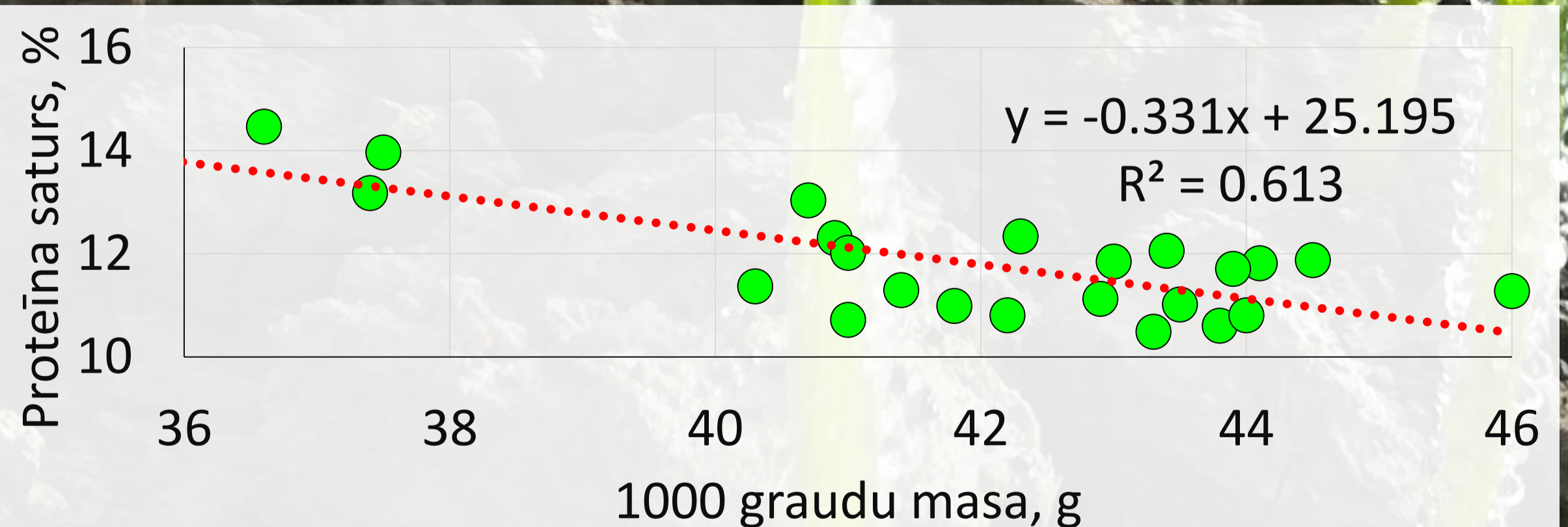
1. att. Ziemas kviešu raža atkarībā no pētītajiem faktoriem 2020. gadā. Būtiskas atšķirības ražas (t ha⁻¹) vidējām vērtībām katram faktoram apzīmētas ar burtiem: a, b

Novērots mijiedarbības efekts - pēc priekšaugiem ar dziļu, zarotu mietsakni (rapsis un pupas) vidējās kviešu ražas bija augstākas RA, savukārt atkārtotos kviešu sējumos, lietojot TA.

Ziemas kviešu graudu kvalitātes rādītājus 2020. gadā ietekmēja abi pētītie faktori (1. tab.). Izņēmums: krišanas skaitlis, uz kuru ietekme netika novērota. Veldres ietekmē TGM bija zemāka, tādējādi graudos koncentrējoties lielākam proteīna daudzumam (2. att.).

1. tabula
Graudu kvalitātes rādītāji atkarībā no pētītajiem faktoriem

Faktori	Kvalitātes rādītāji				
	proteīna saturs, %	lipekļa saturs, %	tilpummasa, kg hL ⁻¹	TGM, g	
Augsnes apstrādes sistēma	tradicionālā	11.73	24.36	73.68	40.08
	reducētā	11.06	21.33	74.70	43.29
	RS _{0.05}	0.54	1.73	0.56	1.10
Augu maiņa	K-K	12.22	24.86	73.06	39.83
	K-K-R	10.84	21.18	74.49	42.71
	K-R-M-P	11.13	22.49	75.01	42.51
	RS _{0.05}	0.66	2.12	0.71	1.51
Mijiedarbība	p<0.001	p=0.002	p=0.003	p=0.004	



2. att. 1000 graudu masas sakarība ar proteīna saturu graudos.