

# VASARAS KVIEŠU ŠĶIRŅU IZVĒRTĒJUMS STENDĒ

**Latvijā katru gadu kviešu audzētājiem tiek piedāvāts liels skaits jaunu vasaras kviešu šķirņu no dažādām ES selekcijas un sēklkopības kompānijām. Pirms iegādājas sēklu, būtu svarīgi zināt, vai šīs šķirnes jau ir pārbaudītas Latvijas apstākļos un atzītas par piemērotām mūsu klimatiskajiem un audzēšanas apstākļiem, vai tās ir reģistrētas Latvijas augu šķirņu vai ES katalogā un vai ir iespēja iegādāties sertificētu sēklu.**

VIJA STRAZDIŅA,  
VALENTĪNA FETERE  
AREI

VAAD katru gadu veic sēklaudzēšanas lauku apskati un apkopo rezultātus, kas ir redzami dienesta mājaslapā. Vislielākās sertificētās platības vasaras kviešiem 2019. gadā reģistrētas šķirnei 'Uffo' (287 ha), 'Taifun' (276,3 ha), 'KWS Scirocco' (212,3 ha), 'Robijs' (188 ha) un 'Berlock' (178 ha).

Pēdējos gados selecionētās graudaugu šķirnes pārsvarā ir intensīva tipa, prasīgas un augstu ražu dod labi iekultivētās augsnes. Šķirnes vārds un popularitāte vēl neko nedod, labs galarezultāts – augsta graudu raža rudenī – būs tikai pēc rūpīgas sējuma kopšanas un augu barošanas.

Iekārtojot graudaugu šķirņu salīdzinājumus selekcijas laukos, mēs dodam iespēju lauksaimniekiem vasarā uz lauka izvērtēt šķirņu pozitīvās un negatīvās īpašības, bet rudenī pēc ražas un kvalitātes rādītāju apkopošanas vēl papildus pārliicināties par savas izveles pareizību.

## Izmēģinājuma nosacījumi

Agroresursu un ekonomikas institūta (AREI) Stendes pētniecības centrā 2019. gadā iekārtoja izmēģinājumu vasaras kviešu šķirņu graudu ražas un kvalitātes izvērtēšanai konvencionālajos audzēšanas apstākļos. Visas izvēlētās 20 šķirnes ir reģistrētas Latvijas un ES kopējā lauksaimniecības augu šķirņu katalogā.

Šķirņu izmēģinājums notika vāji skābā velēnu podzolētā mS (mālsmilts) augsnē, pH

KCL 5,8–6,3, K<sub>2</sub>O 159–177 mg/kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 206–232 mg/kg, organiskās vielas daudzums augsnē 1,8–2%. Pirmssējas kultivācijā iestrādāja minerālmēslojumu NPK 10:26:26 300 kg/ha, papildus vēl dots NS 30–7 170 kg/ha. Nezāļu ierobežošanai lietoja herbicīdu *Sekator OD* 0,1 L/ha, *Estet* 0,5 L/ha un *Biatlon 4 D* 60 g/ha, bet graudaugu kaitēkļu postījumu novēršanai izmantoja insekticīdu *Karate Zeon S Cs* 0,15 L/ha. Lai varētu izvērtēt šķirņu izturību pret veldri un slimībām, augu augšanas regulatorus un fungicīdus izmēģinājumā nelietoja.

Vasaras kviešu sēju veica aprīļa otrajā dekādē, izmantojot ar *Maxim Star* 0,25 1,5 L/ha kodinātu sēklu, izsējas norma – 500 dīgļspējīgi graudi uz m<sup>2</sup>. Priekšaugi – ziemas rapsis.

## Laikapstākļu raksturojums, tā ietekme uz slimību izplatību

Pavasārī mitruma daudzums augsnē bija pietiekams, kvieši sadīga un attīstījās vienmērīgi. Maijā vidējā gaisa temperatūra Stendē bija nedaudz augstāka par normu (+1 °C), nokrišņi – tikai 68% no normas. Jūnijā Stendes novērojumu stacijā konstatēts, ka mēneša vidējā gaisa temperatūra bija par

1. tabula. Vasaras kviešu šķirņu novērtējums  
izturībā pret lapu slimībām (Stendē 2019. gadā)

Šķirne	Augu infekcijas pakāpe ballēs ar:		
	miltrasu (1-9, kur 1 – zema)	brūno lapu rūsu (%)	dzeltenplankumainību (1-9, kur 1 – zema)
Happy	3	45	1
Harenda	7	25	1
Calixo	7	45	1
KWS Buran	9	45	3
Cornetto	1-3	10	1
Granary	7	10	1
Diskett	5	10	1
Granny	7-9	10	3
KWS Willow	3	10	5
Arabella	7	10	3
Robijs	5	15	3
Licamero	7	10	1
Azurite	7	0	1
Hamlet	7	25	1
Uffo	7	45	2
KWS Jetstream	7	25	1
Servus	1	0	0
KWS Mistral	7	0	0
Altare	5	0	0
KWS Sharki	7	10	1

4,1 °C augstāka par ilggadīgo vidējo, bet nokrišņu daudzums – 91,4% no normas.

Siltais un sausais laiks steidzināja augu attīstību, un vasaras kviešu vārpošana iesākās agrāk nekā parasti. Lielākā daļa šķirņu savārpoja jūnijā 2. dekādē – laikā no 12. līdz 16. jūnijam. Vasaras kviešu šķirnei 'Mistral' vārpošana bija atzīmēta jau 11.06.2019. Visvēlāk vārpoja šķirnes 'Altare', 'Granary', 'Happy' un 'KWS Willow' – 18.06.2019.

Jūlija vidējā gaisa temperatūra Stendē bija 16,3 °C (par 0,6 °C zemāka, salīdzinot ar normu), bet nokrišņu daudzums nedaudz pārsniedza ilggadīgo vidējo (134,8%). Siltais laiks jūnijā un pietiekamais nokrišņu daudzums jūlijā veicināja lapu slimību attīstību, un izmēģinājumā varēja izvērtēt šķirņu ieņēmību/izturību pret miltrasu (*Blumeria graminis*), brūno lapu rūsu (*Puccinia recondita*) un dzeltenplankumainību (*Pyrenophora tritici-repentis*). Dzeltenā rūsa (*Puccinia striiformis*), kas iepriekšējos gados bija plaši izplatīta, tika novērota tikai uz dažām selekcijas līnijām, un infekcijas pakāpe bija zema (0–1 balle).

Izturīgākās pret miltrasu bija vasaras kviešu šķirnes 'Cornetto', 'Servus' un 'Happy', augu infekcijas pakāpe 1–3 balles; pret brūno lapu rūsu – 'Azurite', 'Servus', 'KWS Mistral' un 'Altare'. Šīm šķirnēm infekcija netika novērota (0). Saslimstība ar lapu dzeltenplankumainību visām šķirnēm bija neliela – robežās no 1 līdz 3 ballēm, nedaudz augstāka pakāpe (5 balles) bija atzīmēta vienīgi šķirnei 'Granny' (sk. 1. tabulu).

Kopumā laika apstākļi augu veģetācijas periodā bija labvēlīgi, lai veidotos augsta vasaras kviešu raža un pārtikas standartam atbilstoša graudu kvalitāte. Augusts bija silts un sauss, ražas novākšanas darbi nekavējās.

### Graudu ražas vērtējums

Izmēģinājumā vasaras kviešu graudu raža variēja no 6,06 līdz 8,52 t/ha, vidēji 7,46 t/ha. Visaugstāko graudu ražu >8 t/ha deva šķirnes 'Happy', 'Harenda', 'Calixo' un 'KWS Buran'. Šķirnes bija par divām līdz sešām dienām vēlinākas salīdzinājumā ar standartu; vārpošana atzīmēta 'Calixo' 14.06., 'Harenda' un 'KWS Buran' 15.06., bet šķirnei

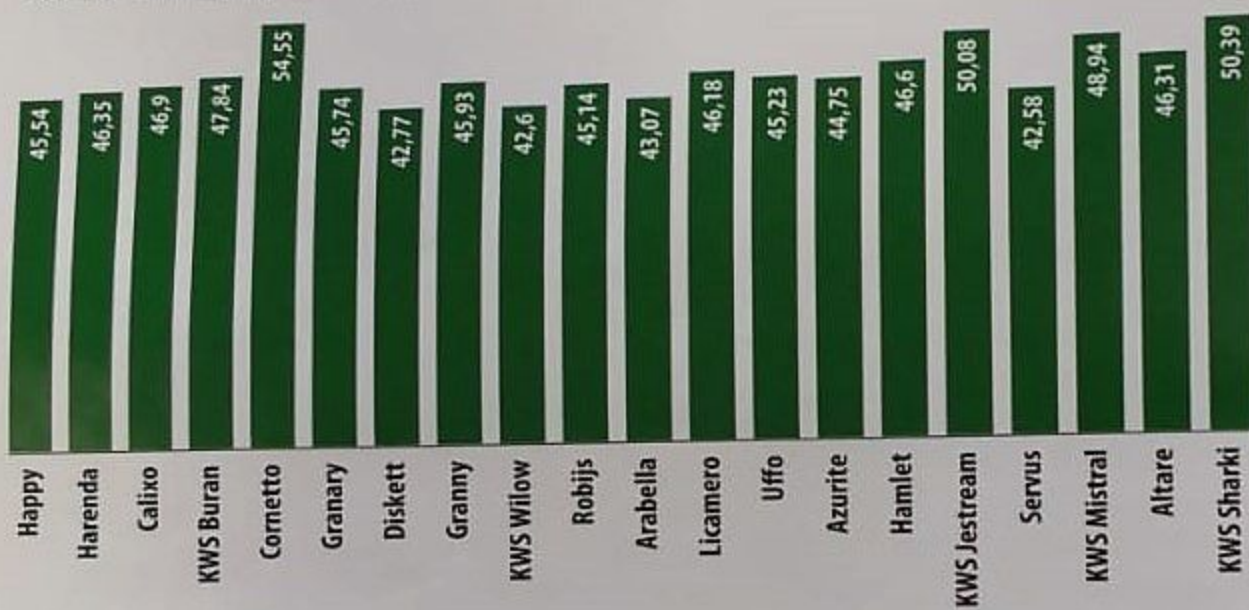
1. att. Vasaras kviešu šķirņu graudu raža, t/ha salīdzinājumā ar standartšķirni 'Arabella'.



2. att. Vasaras kviešu šķirņu graudu raža t/ha salīdzinājumā ar standartšķirni 'Arabella'.



3. att. Vasaras kviešu šķirņu 1000 graudu masa, g.



2. tabula. Vasaras kviešu šķirņu graudu kvalitāte (Stendē 2019. gadā)

Šķirne	Proteīna daudzums, %	Lipekļa daudzums, %	Sedimentācijas vērtība jeb Zeleny index	Tilpummasa, kg/h/L
Happy	12,49	24,70	37,27	81,21
Harenda	12,68	24,83	40,18	82,07
Calixo	11,88	22,53	30,88	80,63
KWS Buran	12,34	24,38	38,98	81,98
Cornetto	12,73	24,58	39,75	81,28
Granary	13,98	28,36	49,58	78,56
Diskett	13,31	27,01	45,78	81,35
Granny	13,29	25,68	42,26	81,21
KWS Willow	13,19	25,69	38,91	75,02
Robijs	14,06	28,72	50,99	80,08
Arabella	12,59	21,72	31,58	80,03
Licamero	13,26	26,69	42,27	79,45
Uffo	12,99	26,07	40,32	80,06
Azurite	13,06	25,37	45,76	80,42
Hamlet	13,99	29,01	52,28	81,57
KWS Jestream	13,75	28,04	50,00	82,53
Servus	16,41	34,40	67,64	79,88
KWS Mistral	13,99	27,18	52,24	80,85
Altare	12,71	24,45	41,66	81,68
KWS Sharki	14,52	30,20	57,29	80,90

'Happy' 18.06.2019. Tām bija raksturīga laba cerošanas intensitāte un veldres izturība.

Graudu raža >7 t/ha bija 12 vasaras kviešu šķirnēm, tostarp Latvijā izveidotajām šķirnēm 'Robijs' (7,56 t/ha) un 'Uffo' (7,22 t/ha), bet >6 t/ha – vasaras kviešiem 'Altare' un 'KWS Sharki'.

Kviešu graudu raža un 1000 graudu masa ir savstarpēji ļoti cieši saistīti rādītāji – jo rupjāki graudi, jo lielāka graudu raža. Vasaras kviešiem parasti ir salīdzinoši sīkāki graudi nekā ziemas kviešiem, tāpēc arī graudu raža ir mazāka. Jaunajām selekcionētajām vasaras kviešu šķirnēm raksturīgi rupji graudi un lielas graudu ražas. Izmēģinājumā esošajām vasaras kviešu šķirnēm 1000 graudu masa bija robežās no 42,58 g līdz 54,50 g, vidēji 46,37 g. Visrupjākie graudi bija šķirnei 'Cornetto' – 54 g, >50 g šķirnēm 'KWS Jestream' un 'KWS Sharki' (sk. 3. att.).

## Graudu kvalitātes vērtējums

Izvērtējot vasaras kviešu kvalitāti – proteīna un lipekļa daudzumu, kā arī olbaltumvielu kvalitāti (sedimentācijas vērtību) –, redzams, ka rādītāji visām šķirnēm bija pārtikas kvalitātei atbilstoši. Vislielākais proteīna un lipekļa daudzums bija šķirnei 'Servus' – 16,41% un 34,40%. Proteīns virs 14% bija šķirnei 'Robijs' un 'KWS Sharki', bet >13% vēl deviņām šķirnēm. Vismazāk proteīna un lipekļa bija šķirnei 'Calixo' – 11,88% un 22,53%. Augstākā olbaltumvielu kvalitāte (Zeleny index) bija šķirnei 'Servus' (Zeleny indekss 67,64), 'KWS Sharki' (Zeleny indekss 57,29), 'KWS Mistral' (Zeleny indekss 52,24), 'Robijs' (Zeleny indekss 50).

Tilpummasas rādītāji visām šķirnēm bija augsti (vidēji 80,54 kg/h/L), nedaudz zemāki vienīgi šķirnei 'KWS Willow' – 75,02 kg/h/L. **a**