

APP Valsts Stendes graudaugu selekcijas institūts

APSTIPRINU:
Direktore I. Jansone,
Dižstendē 28.01.2013.

Pārskats par

Ziemas kviešu selekcijas materiāla novērtēšanu integrēto lauksaimniecības kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju ieviešanai

(saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 14. februāra noteikumiem Nr.112 „Noteikumi par valsts atbalstu lauksaimniecībai un tā piešķiršanas kārtību” 3.5. Atbalsts selekcijas materiāla novērtēšanai integrēto lauksaimniecības kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju ieviešanai)

Līgums ar Lauku atbalsta dienestu Nr. 080312/S7 no 08.03.2012.
Par valsts subsīdiju saņemšanu

Sadarbības līgums ar „Zemnieku Saeima”
Nr. Z-4/2012 no 08.03.2012.

Dižstendē, 2013

DARBA MĒRĶIS

Ziemas kviešu selekcijas materiāla izvērtēšana veikta, lai iegūtu jaunas Latvijas apstākļiem piemērotas šķirnes integrēto lauksaimniecības kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju ieviešanai.

DARBA UZDEVUMI

1. Izvērtēt Valsts Stendes GSI izveidoto ziemas kviešu līniju nozīmīgākās saimnieciski lietderīgās īpašības: graudu ražu, veldres izturību, ziemcietību, slimību izturību un graudu kvalitāti.
2. Iepazīstināt biedrības „Zemnieku saeima” pārstāvjus ar ziemas kviešu lauka izmēģinājumiem un iegūtajiem rezultātiem.
3. Nodrošināt iegūto rezultātu pieejamību Valsts Stendes GSI mājas lapā www.stendeselekcija.lv
4. Sagatavot pārskatu par ziemas kviešu selekcijas materiāla novērtēšanu integrēto lauksaimniecības kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju ieviešanai.

IZMĒĢINĀJUMU VIETA UN APSTĀKĻI

Izmēģinājumu vietas raksturojums

Lauka izmēģinājumus ziemas kviešu selekcijas materiāla izvērtēšanai iekārtoja 2011.gadā selekcijas augu sekā. Izmēģinājumu vietas, agrotehnisko pasākumu raksturojums parādīts 1.1. tabulā.

1.tabula

	Raksturojums
Vieta augsekā	7.selekcijas lauks
Priekšaugi	baltās sinepes, sasmalcinātas ziedēšanas fāzē un iestrādātas augsnē
Reljefs	līdzens
Augsne:	
- tips	PV, mS
- pH _{KCl}	5.4-5.6
- organiskās vielas, %	2.6-3.0
- P ₂ O ₅ , mg kg ⁻¹	175-180
- K ₂ O, mg kg ⁻¹	95-117
Mēslojums	Pamatmēslojums rudenī: 4-15-32; N:P:K+S 300kg ha ⁻¹ Papildmēslojums pavasarī dots pirmajā reizē tūlīt pēc veģetācijas atsākšanās N:P:K 33-3-0 260 kg ha ⁻¹ ; otro reizi - stiebrošanas fāzē N:P:K 33-3-0 100 kg ha ⁻¹
Sēja un ražas novākšana	Sēja veikta 15.-23.09. 2011.g. Izsējas norma 500 dīgļspējīgi graudi /m ² . Raža novākta: 04.08-20.08 2012.g.
Augu aizsardzības līdzekļi	Kodne: Maxim Star 0,25 1.5 l ha ⁻¹ herbicīds TOMBO 0.18 kg ha ⁻¹ . Lai novērtētu šķirņu veldres un slimību izturību lauka apstākļos, fungicīdus un augšanas regulatorus nelietoja

Meteoroloģisko apstākļu raksturojums Stendē

Septembra pirmajā un otrajā dekādē pietiekami siltais un sausais laiks bija labvēlīgs ziemas kviešu sējai un dīgšanai. Kopumā septembrī nokrišņu bija 35.2 mm (jeb 47 % salīdzinājumā ar normu), un mēneša vidējā temperatūra bija +13.1°C (+1.7 °C). Oktobra vidējā mēneša temperatūra bija virs normas (+1.3°C), bet nokrišņi – 63.7 % no normas. Augi attīstījās optimālos apstākļos un ziemošanā iegāja cerošanas fāzē. Novembrī gaisa temperatūra bija +5.0°C (3.2°C virs normas), nokrišņi bija 70 % salīdzinājumā ar normu.

Decembrī vidējā gaisa temperatūra +2.0°C, nokrišņi 107.7 mm jeb 229 % no normas. Nedaudz sniga pirmās dekādes beigās, bet noturīga sniega sega neizveidojās. Kopumā ziemas sākumā sējumu ziemošanas apstākļi bija apmierinoši.

Janvārī vidējā gaisa temperatūra bija –2.6°C. Nokrišņi sniega formā bija pirmajā un otrajā dekādē, kopumā mēnesī tie bija 107.1 mm (t.i. 289 % salīdzinājumā ar normu). Sniega sega līdz 5 cm izveidojās pirmās dekādes beigās un saglabājās visu mēnesi, jo mēneša beigās iestājās auksts laiks, naktīs temperatūra pazeminājās līdz 13-16°C. Sniega segas biezums variēja no 7 cm līdz 13 cm. Kopumā janvārī sējumu ziemošanas apstākļi bija apmierinoši.

Februāra sākumā bija salīdzinoši auksts laiks, vidējā gaisa temperatūra bija -16°C. Otrajā un trešajā dekādē kļuva siltāks, vidējā gaisa temperatūra bija -5.5°C un -2.6°C. Sniega segas biezums mēneša sākumā bija vidēji 7 cm, turpinoties snigšanai, izveidojās 12–15 cm bieža sniega sega, kas mēneša beigās saruka līdz 5 cm. Kopumā nokrišņi bija 148 % no normas un vidējā gaisa temperatūra bija par -2.5°C zemāka salīdzinājumā ar normu.

Marta sākumā bija vēss laiks, vidējā gaisa temperatūra -2.2°C. Otrajā dekādē kļuva siltāks. Pozitīvas gaisa temperatūras ietekmē sniega sega izzuda. Trešā dekāde gaisa temperatūra dienās paaugstinājās līdz 10°C. Kopumā martā nokrišņi bija 30.7 mm jeb 106 % no mēneša normas. Mēneša vidējā gaisa temperatūra par 2.7°C augstāka par normu.

Aprīļa sākumā iestājās vēsāks laiks (vidējā gaisa temperatūra +0.3°C). Nokrišņi bija galvenokārt slapja sniega veidā. Minimālā temperatūra augsnes virskārtā naktīs pazeminās līdz pat -18°C. Sniega sega Stendē uz augsnes noturējās 5-6 dienas, un tā bija labvēlīga sniega pelējuma attīstībai. Temperatūra virs 5°C paaugstinājās otrās aprīļa dekādes sākumā, kad daļēji atjaunojās ziemāju veģetācija. Veģetācija pilnībā atjaunojās pēc 19. aprīļa, kad vidējā diennakts temperatūra paaugstinājās virs 5°C. Pirmajā dekādē nokrišņi bija 14.7 mm. Otrajā dekādē nokrišņi bija 17.1 mm. Trešajā dekādē laiks kļūst siltāks, vidējā gaisa temperatūra bija +10.6°C, nokrišņu 10.9 mm. Kopumā aprīlī vidējā gaisa temperatūra bija +5.6°C, kas ir par 1.3°C augstāka par normu. Nokrišņu summa aprīlī bija 42.7 mm, kas salīdzinot ar ilggadīgiem vidējiem rādītājiem sasniedza 115 %. Pietiekošs mitruma un siltuma nodrošinājums veicināja augu attīstību.

Maija sākums bija mēreni silts un mitrs, augu augšanai un attīstībai apstākļi bija labvēlīgi. Gaisa vidējā temperatūra maija mēnesī bija par 0.8°C augstāka, salīdzinājumā ar ilggadējiem vidējiem novērojumiem.

Jūnija pirmajā dekādē bija vēsa, gaisa vidējā temperatūra bija +11°C. Mēneša otrajā dekādē vidējā gaisa temperatūra bija +14.5°C. Vēsa bija arī jūnija trešā dekāde, gaisa vidējā temperatūra bija +14.2°C un nokrišņi 40.2 mm. Kopumā mēnesī nolija 78.7 mm, kas ir 138 % no mēneša normas. Vidējā mēneša gaisa temperatūra bija 1.0°C zem normas.

Jūlija pirmā dekāde bija silta, vidējā gaisa temperatūra +18.6°C. Dekādes nokrišņu summa bija 34.9 mm. Otrās dekādes vidējā gaisa temperatūra nedaudz pazeminājās, tā bija +15.1°C, nokrišņu summa 36.4 mm. Jūlija trešās dekādes vidējā gaisa temperatūra bija +18.8°C un dekādes nokrišņu summa bija 20.4 mm. Kopumā vidējās gaisa temperatūra bija augstāka par 1.2°C salīdzinājumā ar ilggadīgiem vidējiem novērojumiem un nokrišņi 105 % no normas. Vēss un lietainais laiks pagarināja augu veģetācijas periodu.

Augusta pirmajā dekādē saglabājās silts, bet ļoti lietains laiks. Dekādes vidējā gaisa temperatūra bija +16.8°C, nokrišņi 98.6 mm. Silts laiks vērojams arī otrajā dekādē, kad vidējā gaisa temperatūra bija +15.6°C, nokrišņu nebija un varēja vākt ražu. Lietus bieži lija arī

mēneša trešajā dekādē (15.7 mm), apgrūtinot sējumu novākšanu, vidējā gaisa temperatūra bija 14.2°C. Kopumā augustā nokrišņi bija 115 mm, jeb 132 % salīdzinājumā ar ilggadīgiem vidējiem novērojumiem. Vidējā gaisa temperatūra augustā bija 15.5°C, kas atbilst normai. Augustā bieži nokrišņi apgrūtināja ražas novākšanu, pazeminot graudu kvalitāti, novērota arī graudu sadīgšana vārpās.

2.tabula

Meteoroloģiskie rādītāji (Stendes HMS dati) 2011./2012. g.

Mēnesis	Gaisa vidējā temperatūra, 0 C						Nokrišņu summa, mm					
	I	II	III	Vidēji mēnesī	Norma	Norma +/-	I	II	III	Mēnesī	Nor-ma	Nor-ma %
Septembris	13.6	13.2	12.6	13.1	11.4	1.7	16.1	17.1	2	35.2	75	47
Oktobris	10.7	6.3	6.6	7.9	6.6	1.3	32.4	23.3	8	63.7	71	90
Novembris	5.2	4.4	5.4	5.0	1.8	3.2	0.1	7.9	36	44	63	70
Decembris	1.9	2.4	1.7	2.0	-2	4.0	52.8	41.8	13.1	107.7	47	229
Janvāris	0.7	-0.7	-7.8	-2.6	-4.6	2.0	51	52.8	3.3	107.1	37	289
Februāris	-16	-5.5	-0.2	-7.2	-4.7	-2.5	1.9	9.8	26.8	38.5	26	148
Marts	-2.2	2.2	3.5	1.2	-1.5	2.7	3	16.8	10.9	30.7	29	106
Aprīlis	0.3	5.8	10.6	5.6	4.3	1.3	14.7	17.1	10.9	42.7	37	115
Maijs	9.5	10.6	13	11.0	10.2	0.8	13.1	16	29.8	58.9	45	131
Jūnijs	11	14.5	14.2	13.2	14.2	-1.0	5.5	33	40.2	78.7	57	138
Jūlijs	18.6	15.1	18.8	17.5	16.3	1.2	34.9	36.4	20.4	91.7	87	105
Augusts	16.81	15.6	14.2	15.5	15.5	0.0	98.6	0.8	15.7	115.1	87	132

Kopumā ziemāju sējai, pārziemošanai un augu tālākajai attīstībai meteoroloģiskie apstākļi bija labvēlīgi. Vidējā gaisa temperatūra un augsnes mitrums bija pietiekami augstas graudu ražas veidošanai ziemas kviešiem. Ražas novākšanu traucēja biežās lietavas, kā arī veldre. Augstais gaisa mitrums veicināja graudu sadīgšanu vārpās, līdz ar to pazeminājās graudu kvalitāte.

DARBA APJOMS

3.tabula

Ziemas kviešu selekcijas materiāla novērtēšanas programma Valsts Stendes GSI integrēto lauksaimniecības kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju ieviešanai 2012./2013.gadā

N.p.k.	Ziemas kviešu selekcijas materiāls	Līniju skaits
1.	F ₇ -F ₁₀ līniju novērtēšana ar ražas uzskaiti	100
2.	F ₇ -F ₁₀ līniju novērtēšana bez ražas uzskaites	28
3.	F ₄ -F ₆ līniju novērtēšana ar ražas uzskaiti	230
4.	F ₄ -F ₆ līniju novērtēšana bez ražas uzskaites	99
5.	Kviešu DH līniju novērtēšana	80
Kopā		537

PAZĪMJU NOVĒRTĒŠANA

Ziemas kviešu F₇-F₁₀ līniju novērtēšana ar ražas uzskaiti veikta 5-10 m² 3-4 atkārtojumos, bet F₄-F₆ līniju izvērtēšana 2-5 m² divos atkārtojumos. Par standartu izmantota šķirne „Olivin”. Papildus līniju izvērtēšanai vēl izmantoja agrīno šķirni „Fredis” un Latvijā visvairāk audzēto šķirni „Skagen”.

Pavasārī pēc augu veģetācijas atjaunošanās noteica līniju un šķirņu ziemcietību, izmantojot 1-9 ballu skalu (1-slikta ziemcietība), kā arī izvērtēja augu infekcijas pakāpi ar sniega pelējumu 1-9 balles (9- augsta infekcijas pakāpe).

Augu veģetācijas laikā veica fenoloģiskos novērojumus, atzīmējot augu attīstības stadijas (vārpošanas laiku) un morfoloģiskās pazīmes (augu garumu pirms ražas novākšanas), novērtēja ziemas kviešu līniju infekcijas pakāpi ar postošākajām slimībām: miltrasu, brūno un dzeltenu lapu rūsu, vārpu un lapu plankumainībām. Pirms ražas novākšanas novērtēja līniju veldres izturību (1-9 balles; 1-zema veldres izturība).

Graudu raža noteikta, nosverot katru lauciņu un pārrēķinot t ha⁻¹ pie 14% graudu mitruma.

Graudu kvalitāti noteica Valsts Stendes GSI graudu tehnoloģiskajā laboratorijā, izmantojot graudu analizatoru ‘Infratec 1214’.

IEGŪTIE REZULTĀTI

Ziemas kviešu līniju F₄-F₆ līniju apkopots 4. tabulā, F₇-F₁₀ izvērtējums novērtējums redzams 5. tabulā, bet ziemas kviešu DH, kas pavairoti Valsts Stendes GSI un nodoti tālākajai izvērtēšanai LU Bioloģijas institūta augu ģenētikas laboratorijā - 6. tabulā.

Ziemas kviešu F₄-F₆ (2-5 m²) līniju novērtējums ar ražas uzskaiti Valsts Stendes GSI, 2011/2012.g.

Nr.p.k.	Izlases Nr.	Kombinācija	Graudu raža, t ha ⁻¹	Ziemcietība, balles 1-9	Vārpošanas dat.	Veldres izturība, balles 1-9	Augu garums, cm	TGM, g	Graudu kvalitāte	
									Proteīna saturs, %	Lipekļa saturs, %
2m ²										
1	09-43	Sakta/Zarja/1020	8.4	7	18.06	7	97	42.34	11.3	23.1
2	09-44	Tiger/Vergas	8.8	5	15.06	7	103	41.61	11.4	20.5
3	09-45	AC Cartier/Sofia	7.5	5	14.06	7	93	45.46	13.9	28.2
4	09-50	Polesskaja/Kompliment	8.9	7	17.06	7	107	48.65	12.6	24.2
5	09-52	Idol/Certo	7.9	7	17.06	9	108	48.05	12.1	24.9
6	09-53	Urho/Izolda	7.0	7	14.06	7	110	44.47	10.4	18.1
7	09-56	Haldor/Orestis	6.8	5	13.06	7	110	45.71	11.5	22.1
8	09-59	Winni/Ranger	9.0	9	14.06	7	93	46.6	10.8	19.0
9	09-58	Wasmo/Ranger	9.0	9	13.06	7	117	51.1	12.9	23.5
10	09-64	Tiger/Changer	5.9	5	15.06	7	105	41.32	11.7	20.9
11	09-67	SW Maxi/bandit	4.8	5	12.06	5	106	44.9	11.7	20.8
12	09-72	Rubens/ SW 51524	7.0	5	10.06	7	115	49.55	11.9	21.6
13	09-76	Olma/Tiger	10.4	9	12.06	7	108	40.71	12.1	23
14	09-80	Kobiera/BangaS	8.9	7	13.06	7	112	46.15	11.2	19.8
15	09-79	Kobiera/TAW 728618/84	9.6	7	11.06	5	110	45.92	12.4	22.3
16	09-82	Akteur/TAW728618/84	9.0	7	15.06	7	112	40.81	12.1	22.3
17	09-83	Alcedo/Kriss	8.5	9	14.06	7	116	45.88	12.5	23.6
18	09-87	Dorota/Kobiera	8.3	5	13.06	5	111	48.09	13.0	24.7

19	09-90	728/Kobra	4.8	7	14.06	3	116	44.61	10.9	19.0
20	09-93	Or 908173/Pamj. /Leiffer	7.2	5	11.06	5	112	49.19	11.8	21.4
21	09-96	Begra/728	8.0	7	16.06	5	95	39.62	9.5	16.4
22	09-100	Leiffer/95-80	8.5	5	14.06	7	105	44.91	10.6	18.4
23	09-10	Nadia/Krista	8.3	7	16.06	9	89	39.18	10.5	17.6
24	09-18	ERirtrosp.MVEmm a	8.8	5	13.06	5	97	46.1	9.8	17
25	09-16	Lut.786/99//Apollo/ Banga	7.9	7	12.06	3	112	55.39	11.9	23.2
26	09-17	Solrate/3942	7.6	5	15.06	5	90	45.77	11.6	21.2
27	09-20	Koc2537/97/Lars	8.2	3	13.06	7	99	46.69	10.4	20.2
28	09-27	Wasmo/Jawa/Sakta	8.8	5	13.06	9	105	45.88	11.9	18.4
29	09-1	AGS2000/Higo	7.5	9	14.06	5	109	45.34	10.9	20.4
30	09-2	Betty/Alka	8.4	3	18.06	7	93	52.93	12.2	18.8
31	09-3	KS79467/Šcedr.pol/ Mir.41	7.9	5	10.06	9	102	52.96	11.2	21.7
32	09-4	Mirin.10/Zentos	7.0	7	13.06	5	115	60.17	10.7	20.2
33	09-5	Lars/Zentos	8.7	7	19.06	7	97	39.55	11.7	18.8
34	09-6	Zentos/lasta	8.5	9	20.06	5	111	40.70	11.6	22.3
35	09-7	Zentos /Lasta	6.3	7	12.06	3	109	46.15	11.4	20.9
36	07-9	Kobra/Sakta	8.3	7	15.06	9	112	45.9	11.1	20.1
37	07-124	Konsul/Sakta	5.4	7	13.06	5	119	40.8	12.6	19.3
38	07-21	Kobra/Karavai	7.7	7	13.06	7	113	46.69	12.3	22.4
39	07-22	Kobra/Karavai	6.5	5	14.06	7	110	45.88	12.6	24.1
40	07-40	457-3/Resistance	7.3	7	12.06	7	96	45.34	12	22.5
41	07-41	457-3/Resistance	6.6	9	11.06	5	106	52.93	11.4	21
42	07-63	Hanseat/Estica	7.4	7	15.06	5	105	52.96	10.5	17.8
43	07-64	Hanseat/Estica	6.9	5-7	18.06	5	102	50.17	10.5	18.6
44	07-76	Centrum/Koc4143/9 8	9.4	5-7	10.06	5-7	101	42.12	11	19.5

45	07-83	Kris/Kontrast	8.9	7	13.06	3-5	99	45.30	11.1	21
46	07-84	Kris/Kontrast	6.8	5-7	19.06	5	94	50.30	11.3	20.2
47	07-122	Veseļanka/Nadzeja	6.6	3	20.06	3	97	48.75	12.8	22.8
48	06-44	Sremica/Tav 5/Ikaruss	7.9	7-9	17.06	3	97	50.06	13.0	23.5
49	06-45	Sremica/Tav 5/Ikaruss	6.3	7	20.06	3	100	50.60	13.3	23.5
50	06-60	Rovenskaja 90/Jawa	6.6	3-5	13.06	5	96	41.10	13.1	24.7
51	06-67	Rovenskaja 90/Jawa	6.9	3-5	19.06	5	102	45.34	13.2	22.1
52	06-98	Pegassos/NRPB88- 2409	8.3	3-5	20.06	7	100	49.30	13.3	22.6
53	08-5	Haldor/Orestis	7.8	1-3	19.06	7	88	38.93	14.7	27.6
54	08-6	Olivin/Maltop	7.7	5	19.06	5	91	43.16	14.9	27.5
55	08-8	Falke/Nad.45/Mir.808	9.1	3-5	18.06	5	105	47.81	14.2	25.9
56	08-9	Ibis/Banga	7.2	5-7	19.06	7	108	40.51	14.2	26.6
57	08-18	Biļina/Stava	8.1	3-5	20.06	5	106	47.73	15.7	29.3
58	00-75	Lia 3174/6309	9.7	7-9	18.06	5	80	46.73	14.9	29.5
59	08-26	Lars/Zentos	8.2	7	19.06	5	89	49.66	12.9	23.7
60	05-19	Zentos/lasta	7.8	7	18.06	5	83	49.45	14.0	25.2
61	05-67	Olivin/Maltop	7.2	7	18.06	5	95	40.43	13.6	25.3
62	05-68	Olivin/Maltop	9.7	5-7	19.06	5	91	40.40	12.3	22.1
63	07-24	Falke/Nad.45/Mir.808	5.1	5-7	18.06	5	105	39.75	13.4	23.9
64	07-26	Ibis/Banga	6.5	1	19.06	7	108	43.94	14.4	25.9
65	07-29	Biļina/Stava	6.7	5-7	20.06	5	106	51.09	13.2	24.8
66	07-53	Lia 3174/6309	6.7	3	18.06	5	80	47.83	11.8	20.3
67	07-73	Apollo/ Krista	8.6	7-9	19.06	5	89	48.16	11.6	20.3
68	07-103	Altari /(Mir.10/Kauk)/ Mir.159]	6.1	7	18.06	5	83	44.34	13.5	23.8
69	07-124	WSW900880-/ Moda	4.9	3-5	18.06	5	95	49.62	12.5	23.8
70	06-125	Banga/Pamj.Fed.	8.9	3-5	16.06	3	98	48.13	12.7	24.7

71	06-128	Banga/Pamj.Fed.	8.0	3-5	12.06	7	100	47.72	12.9	25.7
72	07-8	Verbena/(Kato/ Raive)	8.7	1-3	13.06	7	101	47.00	12.2	28.0
73	07-12	Rovenskaja 90/Jawa	8.8	5	12.06	7	104	46.37	12.2	23.6
74	07-13	Kopiļanka/ (Grana/Mir.808)/Mi r.	7.2	3-5	15.06	5	105	48.75	13.7	22.5
75	07-16	Agra/ Krista	4.8	5-7	19.06	5	98	48.00	12.9	23.7
76	07-25	Banga/ Konsul	6.9	3-5	10.06	7	105	46.62	12.9	24.6
77	07-31	A.st.29519/ Krista	6.8	7-9	16.06	5	106	48.92	13.0	22.5
78	07-32	Ikarus /A.st.6(4-2)	6.5	7	17.06	7	98	45.39	11.6	23.6
79	07-47	Paikle / Miron.808	5.4	5	17.06	9	110	41.28	12.3	20.8
80	07-50	Bandit/Krista	7.1	7	17.06	3	106	45.9	13.4	22.6
81	07-95	LIA9705/Mir.33	7.32	3	17.06	5	88	40.51	11.6	21.2
82	07-97	Bill//Veselanka/Nad zeja	6.6	5	19.06	7	91	47.73	10.4	20.2
83	07-107	Elva/RKB87/1	7.2	5	12.06	7	105	46.73	11.9	18.4
84	07-118	LIA3174/BOR 5454	8.6	3	18.06	3	108	49.66	10.9	20.4
85	07-124	Terra/Ada	5.7	5	19.06	5	106	49.45	12.2	18.8
86	34-3-1	BOR	8.5	7	16.06	7	80	40.43	11.2	21.7
87	08-4	LP396398/Tarso	9.4	5	17.06	7	89	40.40	10.7	20.2
88	08-5	Konsul//A.st.29519/ Krista	7.0	5	17.06	5	83	39.75	11.7	18.8
89	08-28	Sepstra/Bjorke	7.9	5	19.06	7	95	45.34	11.6	22.3
90	08-27	NRPB88- 2409/Ludvig	8.5	5	19.06	5	91	52.93	11.4	20.9
91	08-34	Certo//Jawa/Mir.80 8	10.4	5	17.06	5	105	52.96	11.1	20.1
92	08-67	Windsor/Legenda	11.4	7	17.06	7	104	60.17	12.6	19.3
93	08-56	Boxer//B-1/Konsul	9.8	5	17.06	7	105	49.55	12.3	22.4

94	08-123	Haldor/KOC 2956-96	5.8	7	17.06	7	98	40.70	12.6	24.1
95	08-143	Tarso//Samarskaja/Širvinta1	5.9	7	19.06	7	105	46.15	12.7	22.5
96	08-23	Drifler/BangaS	8.0	7	12.06	7	106	45.9	11.4	21.9
97	08-134	KOC2520/97//Norman/Stende//Banga	7.1	7	18.06	7	98	49.45	10.5	17.8
98	08-56	Cubus/Ijličovka/Kauk.//A.st.4(5-1)	5.8	5	19.06	7	110	40.43	10.5	18.6
99	08-78	Zentos/Tarso	7.9	7	18.06	7	106	40.40	11.5	19.5
100	08-33	Gnejs/Krista	7.4	7	18.06	7	88	39.75	12.7	22.4
101	06-37	Haldor/14(ASV)	8.0	7	18.06	7	97	42.34	11.3	23.1
102	06-44	Bjorke//B-2//74-197/Rossija	9.3	7	15.06	7	103	48.61	11.4	20.5
103	06-46	Rubens/Banqnet	7.3	7	04.06	5	93	45.46	13.9	28.2
104	06-50	Nic99-3009B/Krista	7.3	7	07.06	7	107	50.65	12.6	24.2
105	06-76	NRPB88-2409/Bjorke	7.8	5	14.06	3	108	48.05	12.1	24.9
106	06-77	Sepstra/1020	8.4	5	14.06	7	100	44.47	10.4	18.1
107	06-83	Nic98-3896B/Banqnet	6.0	7	13.06	7	120	44.71	11.5	22.1
108	06-94	Nic99-3496B/Ludvig	6.3	3	14.06	7	113	46.6	10.8	19.0
109	06-98	Ure//Širvinta/Elva	6.7	3	13.06	7	117	51.1	12.9	23.5
110	06-110	Nic00-4177A/Contra	8.9	7	15.06	7	105	41.32	12.7	20.9
111	05-18	Winni/Cubus	9.4	7	16.06	5	106	41.9	12.7	20.8
112	05-42	HOFF//Jawa//Grana/Mir.808//Mir.808	7.2	5	16.06	7	115	39.55	12.9	21.6
113	10-1	Obelisk//Corwete	7.9	5	12.06	7	108	40.71	12.1	23
114	10-2	Nic00-4177A/Certo	6.8	5	13.06	7	112	46.15	11.2	19.8

115	10-3	Nike/Cubus	5.3	5	12.06	1	110	45.92	12.4	22.3
116	10-4	Nic00-4177A/Certo	9.2	5	15.06	7	112	40.81	12.1	22.3
117	10-5	Ranger/Aurora	7.3	7	13.06	7	116	45.88	12.5	23.6
118	10-6	Idol/Bezostaja4	7.9	5	13.06	5	111	48.09	13.0	24.7
119	10-7	Idol/B-1/Konsul	8.3	7	14.06	3	116	44.61	10.9	19.0
120	10-8	Zagadka/Sdar//Avalon	9.0	5	11.06	5	112	49.19	11.8	21.4
121	10-56	Fredis/409(ASV)	5.8	3	16.06	5	95	39.62	9.5	16.4
122	10-34	Fredis//Krasnokolosa/B-2	9.3	7	14.06	7	105	44.91	10.6	18.4
123	34-3-1	Marta//Ščedraja pol./Eritrosp9736	8.3	7	16.06	9	89	39.18	10.5	17.6
124	41-2-1	Nic4680A/Maris Huntsman	7.4	5	13.06	5	97	46.1	9.8	17
125	51-3-4	Widsor/Hildur	8.4		12.06	3	112	55.39	11.9	23.2
126	58-1-5	Marta//Mir.808/P4979/Don.pol./Don.pol.	7.6	5	15.06	5	90	45.77	11.6	21.2
127	113-2-2	Nic00-4177A/Lina	8.3	5	13.06	7	99	46.69	10.4	20.2
128	124-2-6	LP396398/Kobra	9.4	7	13.06	9	105	45.88	11.9	18.4
129	154-2-1	LP432498/Tarso	10.6	7	14.06	5	109	45.34	10.9	20.4
130	162-1-5	BOR	8.9	3	18.06	7	93	52.93	12.2	18.8
131	172-1-5	BOR	7.6	5	10.06	9	102	52.96	11.2	21.7
132	180-2-6	BOR	7.0	7	13.06	5	115	60.17	10.7	20.2
133	317-3-2	BOR	8.7	7	19.06	7	97	39.55	11.7	18.8
134	352-1-3	BOR	8.5	9	20.06	5	111	40.70	11.6	22.3
135	359-2-3	BOR	8.8	7	12.06	3	109	46.15	11.4	20.9
136	AKL31	Olma/Tiger	8.5	7	15.06	9	112	45.9	11.1	20.1
137	AKL32	Olma/Tiger	8.4	7	13.06	5	119	40.8	12.6	19.3
138	AKL36	Olma/Tiger	8.3	7	13.06	7	113	46.69	12.3	22.4

139	AKL412	Dekan/Contra/Tiger	7.7	5	14.06	7	110	45.88	12.6	24.1
140	AKL2117	Dekan/Contra/Tiger	7.3	7	12.06	7	96	45.34	12	22.5
141	AKL2119	Dekan/Contra/Tiger	6.8	9	11.06	5	106	52.93	11.4	21
142	AKL2118	Dekan/Contra/Tiger	7.4	7	15.06	5	105	52.96	10.5	17.8
143	AKL265	Veseļanka/Nadzeja	6.9	5-7	18.06	5	102	50.17	10.5	18.6
144	AKL417	Verbena/Krista	7.2	5-7	10.06	5-7	101	42.12	11	19.5
145	AKL265	D.pol./MoVir.10mu t.1	7.8	7	13.06	3-5	99	45.30	11.1	21
146	AKL265	Verbena/Krista	6.0	5-7	19.06	5	94	50.30	11.3	20.2
147	AKL417	Veseļanka/Nadzeja	6.6	3	20.06	3	97	48.75	12.8	22.8
148	07-18	Sremica/Tav 5/Ikaruss	7.9	7-9	17.06	3	97	50.06	13.0	23.5
149	07-34	RKB87/13//Sakta	6.3	7	20.06	3	100	50.60	13.3	23.5
150	07-43	Rovenskaja 90/Jawa	6.6	3-5	13.06	5	96	41.10	13.1	24.7
151	07-46	Kosack/WW36298	6.0	3-5	19.06	5	102	45.34	13.2	22.1
152	07-52	Pegassos/NRPB88- 2409	7.3	3-5	20.06	7	100	49.30	13.3	22.6
153	07-72	Haldor/Orestis	7.8	1-3	19.06	7	88	38.93	14.7	27.6
154	07-71	Olivin/Maltop	7.2	5	19.06	5	91	43.16	14.9	27.5
155	07-77	Falke/Nad.45/Mir.808	9.1	3-5	18.06	5	105	47.81	14.2	25.9
156	07-79	Ibis/Banga	7.2	5-7	19.06	7	108	40.51	14.2	26.6
157	07-80	Biļina/Stava	8.7	3-5	20.06	5	106	47.73	15.7	29.3
158	07-90	Lia 3174/6309	8.6	7-9	18.06	5	80	46.73	14.9	29.5
159	07-91	120-2-6	8.2	7	19.06	5	89	49.66	12.9	23.7
160	07-92	214-1-3	7.5	7	18.06	5	83	49.45	14.0	25.2
161	07-93	274-3-1	7.2	5	18.06	5	95	40.43	13.6	25.3
162	07-94	Olivin/Maltop	7.7	5-7	19.06	5	91	40.40	12.3	22.1
163	07-98	Falke/Nad.45/Mir.808	5.1	5-7	18.06	5	105	39.75	13.4	23.9
164	F-03-38	Ibis/Banga	6.2	1	19.06	7	108	43.94	14.4	25.9
165	F-03-109	Biļina/Stava	6.1	5-7	20.06	5	106	51.09	13.2	24.8

166	F-03-120	Lia 3174/6309	5.6	3	18.06	5	80	47.83	11.8	20.3
167	F-03-139	Apollo/ Krista	8.6	7-9	19.06	5	89	48.16	11.6	20.3
168	F-05-19	Altari /Mir.10/Kauk/ Mir.159	6.4	7	18.06	5	83	44.34	13.5	23.8
169	F-05-27	WSW900880-/ Moda	4.9	3-5	18.06	5	95	49.62	12.5	23.8
170	F-0527 A	Veseljanka/ Nadzeja	8.9	3-5	16.06	3	98	48.13	12.7	24.7
171	F-05-38	Verbena/ Krista	8.0	3-5	12.06	7	100	47.72	12.9	25.7
172	F-05-40	Verbena/(Kato/ Raive)	8.7	1-3	13.06	7	101	47.00	12.2	28.0
173	F-05-56	Rovenskaja 90/Jawa	8.8	5	12.06	7	104	46.37	12.2	23.6
174	F-07-16	Kopiļanka/ (Grana/Mir.808)/Mi r.	7.2	3-5	15.06	5	105	48.75	13.7	22.5
175	F-07-33A	Agra/ Krista	4.8	5-7	19.06	5	98	48.00	12.9	23.7
176	F-07-33	Banga/ Konsul	6.9	3-5	10.06	7	105	46.62	12.9	24.6
177	F-05-35	A.st.29519/ Krista	6.8	7-9	16.06	5	106	48.92	13.0	22.5
178	F-07-50	Ikarus /A.st.6(4-2)	6.5	7	17.06	7	98	45.39	11.6	23.6
179	F-07-72	Paikle / Miron.808	5.4	5	17.06	9	110	41.28	12.3	20.8
180	F-07-75	66	7.5	7	17.06	3	106	45.9	13.4	22.6
181	F-07-77	LIA9705/Mir.33	7.2	3	17.06	5	88	40.51	11.6	21.2
182	F-07-74	Bill//Veselanka/Nad zeja	6.6	5	19.06	7	91	47.73	10.4	20.2
183	F-05-86	Elva/RKB 87/1	7.1	5	12.06	7	105	46.73	12.9	18.4
184	08-101	LIA3174/BOR 5454	5.8	3	18.06	3	108	49.66	10.9	20.4
185	08-13	Terra/Ada	5.7	5	19.06	5	106	49.45	12.2	18.8
186	08-70	Pegassos/Pam.Fed.	8.7	7	16.06	7	80	40.43	11.2	21.7
187	08-48	Nela/Ada	6.8	7	17.06	7	89	40.40	10.7	20.2
188	08-103	Olivin//Veselanka/	7.6	5	17.06	5	83	39.75	12.7	18.8

		Nadzeja								
189	08-119	Wasmo//Jawa/Sakta	6.8	5	19.06	7	95	45.34	11.6	22.3
190	08-61	WW72074//Mir.808 /Pantus	5.6	5	19.06	5	91	52.93	11.4	20.9
191	08-99	Ibis/Banga	6.9	5	17.06	5	105	52.96	11.1	20.1
192	08-109	RKB87/13/ Sakta	6.7	7	17.06	7	104	60.17	12.6	19.3
193	08-43	Zentos/Lasta	8.5	7	17.06	7	105	39.55	12.3	22.4
194	08-105	Terra/Ada	7.5	5	17.06	7	98	40.70	12.6	24.1
195	08-118	Bjorke//Širvinta/Elva	6.6	7	19.06	7	105	46.15	12.7	22.5
196	08-112	Bjorke//Širvinta/Elva	7.7	3	12.06	7	106	45.9	11.4	21.9
197	08-44	OR889127/Elva	7.1	7	18.06	7	98	49.45	10.5	17.8
198	08-129	LIA9705/Mir.33	5.68	5	19.06	7	110	40.43	10.5	18.6
199	08-98	Bill//Veselanka/Nad zeja	5.74	7	18.06	7	106	40.40	11.5	19.5
200	08-31	Rubens/Banquet	9.2	5-7	18.06	7	97	42.34	11.3	23.1
201	08-77	Nic99-3009B/Krista	8.5	5	15.06	7	103	41.61	11.4	20.5
202	08-120	NRPB88- 2409/Bjorke	7.3	5	04.06	7	93	45.46	13.9	28.2
203	08-54	Sepstra/1020	8.6	7	07.06	7	107	50.65	12.6	24.2
204	08-76	Nic98- 3896B/Banquet	6.4	7	14.06		108	48.05	12.1	24.9
205	08-80	Nic99- 3496B/Ludvig	4.9	7	14.06	7	120	44.47	10.4	18.1
206	08-132	Ure//Širvinta/Elva	8.9	7	13.06	7	120	44.71	11.5	22.1
207	08-81	Nic00- 4177A/Contra	8.0	7	14.06	7	123	46.6	10.8	19.0
208	08-40	Winni/Cubus	8.7	5	13.06	7	117	51.1	12.9	23.5
209	08-127	HOFF//Jawa/Orana/ Mir.808/Mir.808	8.8	5	15.06	7	105	41.32	11.7	20.9
210	08-51	Obelisk/Corwete	7.2	5	16.06	5	106	41.9	11.7	20.8

211	08-83	Nic00-4177A/Certo	4.8	5	16.06	7	115	39.55	11.9	21.6
212	08-130	Nike/Cubus	6.9	7	12.06	7	108	40.71	12.1	23
213	08-82	Nic00-4177A/Certo	8.3	7	13.06	7	112	46.15	11.2	19.8
214	08-66	Ranger/Aurora	3.6	1	12.06	5	110	45.92	12.4	22.3
215	08-38	Idol/Bezostaja4	8.0	7	15.06	7	112	40.81	12.1	22.3
216	08-456	LP396398/Kobra	7.4	7	13.06	7	116	45.88	12.5	23.6
217	08-457	LP432498/Tarso	8.9	5	13.06	5	111	48.09	13.0	24.7
218	08-458	Zagadka/Sdar//Avalon	9.3	7	14.06	3	116	44.61	10.9	19.0
219	08-459	Fredis/409(ASV)	7.3	5	11.06	5	112	49.19	11.8	21.4
220	08-460	Nic99-3009B/Krista	8.1	7	16.06	5	95	39.62	9.5	16.4
221	08-461	Nic4680A/Maris Huntsman	8.1	7	14.06	7	105	44.91	10.6	18.4
222	08-462	Widsor/Hildur	6.8	7	16.06	9	89	39.18	10.5	17.6
223	08-463	Marta//Mir.808/P4979/Don.pol//Don.pol.	8.8	5	13.06	5	97	46.1	9.8	17
224	08-444	Ure//Širvinta/Elva	5.2	7	12.06	3	112	55.39	11.9	23.2
225	08-455	Nic00-4177A/Contra	9.3	7	15.06	5	90	45.77	11.6	21.2
226	08-446	Winni/Cubus	8.9		13.06	7	99	46.69	10.4	20.2
227	08-442	HOFF//Jawa//Grana/Mir.808//Mir.808	8.08	5	13.06	9	105	45.88	11.9	18.4
228	08-443	Ranger/Aurora	7.55	9	14.06	5	109	45.34	10.9	20.4
229	08-441	Idol/Bezostaja4	8.49	3	18.06	7	93	52.93	12.2	18.8
230	08-440	LP396398/Kobra	8.7	5	13.06	5				

Ziemas kviešu F₇-F₁₀ līniju novērtējums (5-10 m²) ar ražas uzskaiti Valsts Stendes GSI, 2011/2012.g.

Nr.p.k.	Izsoles Nr.	Kombinācija	Graudu raža, t ha ⁻¹	Ziemcietība, balles 1-9	Sniega pelējums, ballēs 1-9	Vārpošanas dat.	Veldres izturība, balles 1-9	Augu garums, cm	TGM, g	Graudu kvalitāte	
										Proteīna saturs, %	Lipekļa saturs, %
1	Stand.	Olivin	9.45	5-7	5	18.06	7	97	42.34	11.3	23.1
2	Stand.	Skagen	9.28	5	5	18.06	7	103	41.61	11.4	20.5
3	Stand.	Fredis	7.74	5	1	04.06	7	93	45.46	13.9	28.2
4	Stand.	Edvins	8.46	7	3	07.06	7	107	50.65	12.6	24.2
5	96-58	Talsis	9.41	7	3	14.06	3	108	48.05	12.1	24.9
6	05-32	Ibis/Banga	7.82	7	3	14.06	7	107	44.47	10.4	18.1
7	08-155	Bjorke/Aron	7.34	7	3	13.06	1	120	44.71	11.5	22.1
8	05-72	Zentos/Lasta	8.52	7	5	14.06	1	123	46.60	10.8	19.0
9	07-56	Pamjati Fedina/Pegasus	10.41	5	3	13.06	7	117	51.10	12.9	23.5
10	07-127	Olivin/Maltop	9.14	5	3	15.06	7	105	41.32	11.7	20.9
11	06-129	OR889127/Elva	7.96	5	3	16.06	5	106	41.90	11.7	20.8
12	99-84	Sremica/Taw5//Ikarus	7.80	5	3	16.06	5	115	49.55	11.9	21.6
13	07-55	Pegassos/NRPB88-2409	8.09	7	1	12.06	7	108	40.71	12.1	23.0
14	94-5	Donskaja pol./MoVir10mut.1	8.83	7	5	13.06	7	112	46.15	11.2	19.8
15	08-41	Kobra/MV Palma	8.66	7	5	12.06	5	110	45.92	12.4	22.3
16	07-93	Olivin//Veseļanka/Nadzeja	8.60	7	3	15.06	3	112	40.81	12.1	22.3
17	05-31	Ibis/Banga	7.63	7	1	13.06	3	106	45.88	12.5	23.6
18	07-79	Nela/Ada	8.16	5	1	13.06	1	111	48.09	13.0	24.7
19	214-1-3	BOR	7.81	7	3	14.06	3	106	44.61	10.9	19.0

20	274-3-1	BOR	7.32	5	1	11.06	5	112	49.19	11.8	21.4
21	07-107	Elva/RKB87/1	8.11	7	3	06.06	3	110	50.53	11.9	21.2
23	07-16	Lia9705/Miron.33	8.15	7	3	07.06	3	111	53.30	11.6	20.2
24	07-47	Bill//Veseļanka/Na dzeja	8.33	7	3	14.06	7	108	53.17	10.4	18.4
25	25-11	BOR	8.88	7	3	14.06	1	112	53.67	11.9	20.4
26	214-1-3	BOR	7.19	7	5	13.06	7	90	49.60	10.9	18.8
27	00-83	Rovenskaja90/Jawa	7.66	5	3	14.06	7	99	42.87	12.2	21.7
28	06-40	Lia3174/6309	8.20	5	3	13.06	7	105	52.53	11.2	20.2
29	25-1-1	BOR	10.08	5	3	15.06	7	109	49.32	10.7	18.8
30	08-164	Reaper//312-66-63- 5/Mir.808//z. Raņņaja	7.55	5	3	16.06	7	93	46.29	11.7	22.3
31	00-93	Krasnokolosaja/ Banga	8.49	7	1	16.06	5	108	50.02	11.6	20.9
32	214-1-3	BOR	7.96	7	5	12.06	7	115	45.24	11.4	20.1
33	08-154	Maribe//Širvinta//A urore/Mir.808	7.00	7	5	13.06	7	97	53.82	11.1	19.3
34	96-5	Verbena//Mir.808/ M.jubl.50//Mir.808	8.17	7	3	12.06	3	111	49.06	12.0	22.4
35	F-04-95	Zyta/Aristos	8.25		1	11.06	5	109	48.12	12.6	24.1
36	F-04-100	Olivin/Maltop	7.69	5	3	06.06	7	112	46.90	12.0	22.5
37	F-04-100	Olivin/Maltop	6.30	3	3	07.06	3	119	45.20	11.4	21.0
38	F-04-79	BOR5454/Novalis	6.60	3	3	14.06	5	113		10.5	17.8
39	06-45	Olivin/Maltop	6.09	3	3	14.06	3	110	48.00	10.5	18.6
40	06-44	Miron.40/Donsk.po l//7681(ASV)	7.35	5	5	13.06	3	96	49.00	11.0	19.5
41	06-44	Miron.40/Donsk.po l//7681(ASV)	7.48	5-7	3	14.06	7	106	42.34	11.1	21.0
42	06-60	Natalka/Pamjati Fedina	7.72	5	3	13.06	7	105	41.61	11.3	20.2

43	94-5	D.pol./MoVir.10m ut.1	9.11	5	3	15.06	7	102	45.46	14.1	28.4
44	94-85	Normar/Širvintas	7.25	7	3	07.06	7	97	50.65	13.6	26.7
45		St.A-1	8.17	7	1	14.06	5	103	48.05	13.9	28.2
46	96-58	Veselanka/Nadzeja	8.76	7	5	14.06	7	93	44.47	14.3	29.9
47	98-131	Altari/Mir.10/Kauk ./Mir.159	8.32	7	5	13.06	7	107	44.71	11.1	19.1
48	98-83	Verbena/Kato/Raiv e)	7.85	7	3	14.06	7	108	46.60	11.2	20.8
49	99-84	Sremica/Tav5/Ikar us	7.02	5	3	13.06	7	120	51.10	12.9	25.7
50	99-115	Falke(Nad.45/Mir. 808)	5.72	5	3	15.06	7	120	41.32	11.7	22.6
51	00-75	Kolekt/N ^o 710/Anat anka	5.11	5	3	16.06	5	123	41.90	14.6	29.8
52	00-83	Rovensk.90/Jawa	6.25	5	3	16.06	3	117	49.55	12.3	23.4
53	00-93	Krasnokol./Banga	6.17	7	1	12.06	7	105	40.71	12.4	24.9
54	00-154	Veneda(Roth.Perd/ kaukazs	5.76	7	5	13.06	7	106	46.15	12.9	25.8
55	00-182	Banga/Bruta	8.63	7	5	12.06	3	115	45.92	14.2	28.9
56	04-82	BOR5454Norman/ Širv.	6.14	7	3	15.06	7	108	40.81	11.2	19.8
57	02-121	943(ASV)/Mir.808 /Diplomats	7.34	7	1	11.06	3	112	44.71	12.4	22.3
58	06-77	Bjorke/KOC2520/9 7	5.49	5	3	06.06	3	110	46.6	12.1	22.3
59	06-98	Versailles/Cubus	6.97	9	3	07.06	5	112	51.1	11.1	19.0
60	06-75	Bjorke/KOC2520/9 7	7.49	3	3	14.06	7	97	41.32	11.3	21.4
61	06-88	Versailles/Cubus	6.97	5	3	14.06	3	106	41.90	14.1	21.2
62	06-56	Altari/Mir.10/Kauk ./Mir.159	7.80	7	5	13.06	5	97	49.55	13.6	20.2

63	06-78	Verbena/Kato/Raive)	8.09	7	3	14.06	3	119	40.71	13.9	18.4
64	06-74	Sremica/Tav5/Ikarus	8.83	9	3	13.06	3	105	46.15	14.3	20.4
65	06-12	Meridien/Legenda	8.66	3	3	15.06	7	97	45.92	11.1	18.8
66	06-23	D/pol./Mir.808/OR890086	8.60	5	3	12.06	5	109	40.81	11.2	21.7
67	06-45	BDFN/PVNS/5210/Bruta	9.63	7	1	13.06	7	100	45.88	12.9	20.2
68	06-78	WSC910186A/D/pol./Mir.808)	8.16	5	5	13.06	5	111	48.09	13.0	18.8
69	08-90	Maribe//Širvinta//Aurore/Mir.808	7.81	7	5	14.06	3	116	44.61	10.9	22.3
70	08-97	Verbena//Mir.808/M.jubl.50//Mir.808	7.32	5	3	11.06	5	112	49.19	11.8	20.9
71	02-10	Krista/WWB880520-3H-P-H-P	9.73	5	7	15.06	5	99	44.71	11.2	22.3
72	02-28	RKB87/13 /Sakta	7.88	5	1	07.06	7	112	46.60	12.9	22.3
73	99-85	Lovrin19/Lastočka/Krista	7.35	7	3	14.06	5	108	51.10	11.7	19.0
74	99-115	Falke(Nad.45/Mir.808)	7.80	7	3	14.06	3	103	41.32	14.6	21.4
75	99-90	Raive/Mir.808/Marius/Krista	6.79	7	3	13.06	5	110	41.90	12.3	21.2
77	99-98	WXO880236A-2H-P-H-P/Mir.808Maiyo64	7.76	7	3	14.06	7	110	49.55	12.4	20.2
78	98-121	Rovenska90/Java	7.49	9	5	13.06	7	110	40.71	12.9	18.4
79	96-59	Veseljanka/Nadzeja	5.81	3	9	06.06	7	100	46.15	14.2	20.4
80	96-5	Verbena/Krista	6.66	9	3	07.06		100	44.71	11.2	18.8
81	00-177	Kosack/WW36298	7.66	7	3	14.06	7	97	46.6	12.3	21.7
82	04-7	RKB87/13 /Sakta	8.25	5	3	14.06	7	102	51.1	12.4	20.2

83	04-38	D/pol./Mir.808/WRQ 880192A	6.22	5	1	13.06	7	102	41.32	12.9	18.8
84	04-50	WSQ910586A/Pa mj.Fedina	6.14	3	5	14.06	7	99	41.90	12.9	20.2
85	04-59	OR889127/Elva	6.52	3	5	13.06	7	109	49.55	11.7	18.4
86	04-66	Hugo/WIY910595- 3H-P	6.26	5	3	15.06	5	90	40.71	14.6	20.4
87	04-80	Meridien/Legenda	7.63	7	1	15.06	7	106	46.15	12.9	18.8
88	06-8	D/pol./Mir.808/OR 890086	9.07	5	5	07.06	7	102	45.46	11.2	21.7
89	06-9	BDFN/PVNS/5210 /Bruta	7.27	5	5	14.06	9	112	50.65	12.9	18.4
90	06-18	WSC910186A/D/pol ./Mir.808)	6.82	5	3	14.06	3	118	48.05	11.7	20.4
91	06-101	Versailles/Cubus	9.10	7	3	13.06		106	44.47	14.6	18.8
92	06-102	Bjorke/KOC2520/9 7	7.63	9	1	14.06	7	103	44.71	12.3	21.7
93	06-46	D/pol./MoVir10mut. 1/Expromt	8.59	9	3	13.06	7		46.60	12.4	20.2
94	06-44	Mir.40/D/pol/7681(ASV)	4.63	1	7	06.06	7	92	51.10	12.9	18.8
95	06-42	T.kol.K.Nr.151/Mir on.ostist.	8.43	7	3	07.06	7	110	44.71	14.2	22.3
96	06-40	LiA3174/6309	7.80	5	3	14.06	3	106	46.60	11.2	20.9
97	06-36	Bjorke/(Mir.808/St ava)	9.52	5	3	14.06	7	114	51.10	12.6	22.9
98	06-33	D/pol/Abe/Lovrin/ K.Nr.207	8.44	3	3	13.06	7	95	41.32	12.0	22.3
99	06-61	Par.111/Bjorke	6.96	3	1	14.06	7	113	41.90	12.9	22.3
100	06-60	Natalka/Pa.Fedina	7.19	5	5	13.06	7	99	49.55	13.0	19.0

Valsts Stendes GSI pavairoti un nodoti izvērtēšanai LU Bioloģijas institūta Augu ģenētikas laboratorijā ziemas kviešu dubultotie haploīdi (DH) 2011./2012.g.

Nr.p.k.	Hibridizācijā izmantotās kombinācijas apzīmējums	DH izlases numurs
1	10 KL 49	FKL 1
2	10 KL 49	FKL 2
3	10 KL 49	FKL 3
4	10 KL 49	FKL 4
5	10 KL 49	FKL 5
6	10 KL 49	FKL 6
7	10 KL 49	FKL 7
8	10 KL 49	FKL 8
9	10 KL 49	FKL 9
10	10 KL 49	FKL 10
11	10 KL 49	FKL 11
12	10 KL 49	FKL 12
13	11 KL 49	FKL 13
14	12 KL 49	FKL 14
15	13 KL 49	FKL 15
16	14 KL 49	FKL 16
17	15 KL 49	FKL 17
18	16 KL 49	FKL 18
19	17 KL 49	FKL 19
20	18 KL 49	FKL 20
21	19 KL 49	FKL 21
22	20 KL 49	FKL 22
23	21 KL 49	FKL 23
24	22 KL 49	FKL 24
25	23 KL 49	FKL 25
26	24 KL 49	FKL 26
27	25 KL 49	FKL 27
28	26 KL 49	FKL 28
29	27 KL 49	FKL 29
30	28 KL 49	FKL 30
31	29 KL 49	FKL 31
32	30 KL 49	FKL 32
33	31 KL 49	FKL 33
34	32 KL 49	FKL 34
35	33 KL 49	FKL 35
36	34 KL 49	FKL 36
37	35 KL 49	FKL 37
38	36 KL 49	FKL 38
39	37 KL 49	FKL 39
40	38 KL 49	FKL 40
41	39 KL 49	FKL 41
42	40 KL 49	FKL 42

43	41 KL 49	FKL 43
44	42 KL 49	FKL 44
45	43 KL 49	FKL 45
46	44 KL 49	FKL 46
47	45 KL 49	FKL 47
48	46 KL 49	FKL 48
49	47 KL 49	FKL 49
50	48 KL 49	FKL 50
51	49 KL 49	FKL 51
52	50 KL 49	FKL 52
53	10 KL 42	FKL 13
54	10 KL 42	FKL 14
55	10 KL 42	FKL 15
56	10 KL 42	FKL 16
57	10 KL 42	FKL 17
58	10 KL 42	FKL 18
59	10 KL 42	FKL 19
60	10 KL 42	FKL 20
61	10 KL 42	FKL 21
62	10 KL 42	FKL 22
63	10 KL 42	FKL 23
64	10 KL 42	FKL 25
65	10 KL 46	FKL 26
66	10 KL 46	FKL 27
67	10 KL 51	FKL 28
68	10 KL 46	FKL 29
69	11 KL 46	FKL 30
70	11 KL 51	FKL 31
71	11 KL 46	FKL 32
72	12 KL 46	FKL 33
73	12 KL 51	FKL 34
74	12 KL 46	FKL 35
75	13 KL 46	FKL 36
76	13 KL 51	FKL 37
77	13 KL 46	FKL 38
78	14 KL 46	FKL 39
79	14 KL 51	FKL 40
80	14 KL 46	FKL 41

SECINĀJUMI

1. Ziemas kviešu selekcijas materiāla F₇-F₁₀ līniju ziemcietība bija vidēji 5-7 balles, robežās no 1-9. Vidēji infekcijas pakāpe ar sniega pelējumu bija neliela (3-5 balles), tikai atsevišķām līnijām tā sasniedza 7-9 balles.
2. Graudu raža, izvērtējot F₇-F₁₀ 100 līnijas, iegūta robežās no 4.63 t ha⁻¹ līdz 10.41 t ha⁻¹, Standartam „Olivin” graudu raža bija 9.45 t ha⁻¹, šķirnei „Skagen”- 9.25 t ha⁻¹, bet agrīnajai šķirnei „Fredis”- 7.74 t ha⁻¹. Visaugstākā raža iegūta līnijai 07-56 un 25-1-1 (10.41; 10.25 t ha⁻¹). Graudu raža robežās no 8-10 t ha⁻¹ iegūta 40 līnijām, bet robežās no 6-8 t ha⁻¹- 51 līnijai. Graudu ražas samazinājums bija līnijām ar sliktu ziemcietību un zemu veldres izturību.
3. Izvērtēto līniju veģetācijas perioda garums bija atšķirīgs, vārpošana atzīmēta, sākot no 04.06 šķirnei „Fredis”, līdz 18.06. šķirnēm „Olivin” un „Skagen”.
4. Līniju veldres izturība novērtēta robežās no 3-9 ballēm. Garstiebrainās līnijas, ar augu garumu virs 100 cm bija mazāk veldres izturīgas.
5. Izvērtēto līniju 1000 graudu masa bija robežās no 41.32 g līdz 53.42 g.
6. Līniju graudu kvalitāte bija iegūta ļoti atšķirīga; proteīna saturs graudos bija robežās no 9-13 %, lipekļa saturs – 17 līdz 28.5% .Graudu kvalitāti negatīvi ietekmēja mitrie laika apstākļi ražas novākšanas laikā. Proteīna daudzums graudos cieši korelē ar iegūtās ražas lielumu, tādēļ arī augstākajām līnijām proteīna un lipekļa saturs graudos bija zemāks. Visaugstākais proteīna un lipekļa saturs graudos bija šķirnei „Fredis”.
7. Tālākā uzmanība tiks pievērsta 12 ražīgākajām, ziemcietīgākajām, veldres un slimību izturīgākajām līnijām.
8. Izvērtējot 230 F₄-F₆ ziemas kviešu līnijas, tālākajam darbam atlasītas 105 ražīgākās, ziemcietīgākās, veldres un slimību izturīgākās līnijas.
9. Iegūtie ziemas kviešu dubultotie haploīdi pēc izvērtēšanas LU bioloģijas institūta augu ģenētikas laboratorijā, tiks pārbaudīti lauka apstākļos Valsts Stendes GSI.

Atskaiti sagatavoja: Mg. lauks. Vija Strazdiņa

18.01.2013.