



Agriresursu un
ekonomikas
institūts

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

16. ‘Sadarbība’ 16.2 apakšpasākuma “Atbalsts jaunu produktu, metožu, procesu un tehnoloģiju izstrādei”

“Latvijas izcelsmes kviešu un rudzu ģenētisko resursu piemērotība īpašu pārtikas produktu izejvielu ieguvei” Nr. 19-00-A01620-000064.

Projekta “Latvijas izcelsmes kviešu un rudzu ģenētisko resursu piemērotība īpašu pārtikas produktu izejvielu ieguvei” Nr. 19-00-A01620-000064 rezultātu apraksts - gala atskaite

Informācijas sagatavotājs.

Projekta zinātniskā vadītāja: AREI pētniece Mg.lauks. Vija Strazdiņa, tel. +371 26517665
Projekta koordinatore: Dace Aglinska, tel.+371 29174712

Projekta sadarbības partneri:

Agriresursu un ekonomikas institūts Stendes pētniecības centrs (AREI); adrese:
Zinātnes iela 2, Priekuļi, Priekuļu pagasts, Priekuļu novads, LV-4126.

Zemnieku saimniecība “Brīvzemnieki”; adrese Lībagu pag. Talsu novads, LV-3258.

Projekta īstenošanas periods:

2020. gada 3. augusts - 2023. gada 31. janvāris

Projekta kopējais finansējums: 58 128.55 EURO

Projekta mērķis

Izvērtēt bioloģiskajos audzēšanas apstākļos laika posmā no 1922. - 1950. gadam Latvijā selekcionēto 15 ziemas un 20 vasaras kviešu, kā arī rudzu šķirnes “Stendes II” ražību, graudu kvalitāti, slimību un veldres izturību. Atlasītos, vērtīgākos genotipus aprakstīt un reģistrēt Latvijas ģenētisko resursu saglabājamo šķirņu sarakstā, kā arī tos pavairot, radot iespēju, paplašināt maizes ražotāju tīklu.

Apakšmērķis

1. Izvērtēt, aprakstīt un reģistrēt Latvijas saglabājamo šķirņu sarakstā 1949. gadā izveidoto rudzu šķirni “Stendes II”, ziemas kviešus “Kursas” (1940.), ziemas kviešus “Zemgale”, kā arī vasaras kviešus “Imanta”(1933.) un “Līva LVA 00028”.

2. Atlasītajām šķirnēm uzsākt sēklkopību, lai nodrošinātu ar izejvielām maizes cepējus.
3. Jauni pārtikas produkti - dažādi maizes izstrādājumi no bioloģiski audzētiem rudziem ‘Stendes II’ un vasaras un ziemas kviešiem.

Projekta pamatjēdzieni.

Projekta īstenošanas laikā izvērtēta piemērotība audzēšanai bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā Latvijas izcelsmes ziemas un vasaras kviešu šķirnēm, kā arī rudziem “Stendes II”. Izmēģinājumos noteiktas saimnieciski lietderīgās īpašības, ražība, graudu kvalitāte, veldres un slimību izturība un piemērotība jaunu pārtikas produktu izstrādei. Veikta vērtīgāko šķirņu un līniju atlase, to tālāka pavairošana, tādējādi, dodot iespēju ražotājiem saimniecībā izmantot Latvijas kviešu un rudzu ģenētiskos resursus.

1. Projekta īstenošanas periodā tika izvērtēta, aprakstīta (noteiktas raksturīgākās pazīmes – deskriptori) 1949. gadā Stendē izveidotajai rudzu šķirnei “Stendes II”, kā arī sagatavota dokumentu pakete, kas nepieciešama iesniegšanai VAAD šķirnes reģistrācijai Latvijas augu šķirņu katalogā saglabājamo šķirņu reģistrā.

Iegūtie rezultāti un secinājumi.

1. Rudzu šķirne “Stendes II” ir reģistrēta Latvijas augu šķirņu katalogā saglabājamo šķirņu reģistrā 09.12.2022.; 23-12.9/KAT-22-40 (VAAD dokuments).

2. Rudzu šķirnes “Stendes II” sēklas materiāls (125 kg) 2022. gadā tika saņemts no zemnieku saimniecības “Brīvzemnieki”, un tālākai sēklkopības darba uzsākšanai iesēts 2022. gadā AREI sertificētā bioloģiskā laukā, (apsētā platība 0.7 ha).

3. Rudzu šķirne “Stendes II” novērtēta kā piemērota maizes cepšanai, raksturojās ar ļoti labām cepšanas un garšas īpašībām.

Pielikumā:

1. Rudzu šķirnes “Stendes II” apraksts pēc pazīmēm, jeb raksturošanas un novērtēšanas deskriptori.

2. Atzinums par rudzu šķirnes “Stendes II” viendabību; apliecinājums no Latvijas gēnu bankas.

3. Informācija par rudzu šķirnes “Stendes II” audzēšanu, pavairošanu un izmantošanas veidiem, laikā, kad šķirne audzēta.

4. Rudzu šķirnes “Stendes II” uzturēšanas shēma.

5. Apliecinājums par rudzu šķirnes “Stendes II” reģistrāciju 09.12.2022.; 23-12.9/KAT-22-40 Latvijas augu šķirņu katalogā saglabājamo šķirņu reģistrā.

2. Izvērtējot 15 Latvijas izcelsmes ziemas kviešu šķirnes, konstatēts, ka vērtīgākās un piemērotākās bioloģiskajiem audzētājiem bija “Kursas” un “Milturum 5”. Ziemas kviešu šķirne “Zemgale”, kas bija iepriekšminēta, kā viena no iespējamām reģistrējamajām

šķirnēm, nebija pietiekami ziemcietīga, raksturojās ar zemām graudu kvalitātes īpašībām, kā arī pārbaudes gados inficējās ar cieto melnplauku, tādēļ tālāk reģistrācijai Latvijas augu šķirņu katalogā un saglabājamo šķirņu reģistrā ne tika virzīta, bet tai vietā tika izvēlēta un sagatavota dokumentu pakete šķirnei “Milturum 5”.

Ziemas kviešu šķirnēm “Kursas” un “Milturum 5” sagatavota dokumentu pakete, iesniegšanai VAAD šķirņu reģistrācijai Latvijas augu šķirņu katalogā saglabājamo šķirņu reģistrā.

Pielikumā:

1. Ziemas kviešu šķirņu “Kursas” un “Milturum 5” apraksts pēc pazīmēm, jeb raksturošanas un novērtēšanas deskriptori.
2. Atzinums par ziemas kviešu šķirņu “Kursas” un “Milturum 5” viendabību; apliecinājums no Latvijas gēnu bankas.
3. Informācija par ziemas kviešu šķirņu “Kursas” un “Milturum 5” pavairošanu un izmantošanas veidiem, laikā, kad šķirnes audzēta.
4. Ziemas kviešu šķirņu “Kursas” un “Milturum 5” uzturēšanas shēma.

3. *Izvērtējot 20 Latvijas izcelsmes vasaras kviešu šķirnes*, kā vērtīgākās un piemērotākās bioloģiskajiem audzēšanas apstākļiem atzītas šķirne “Imanta” un Stendē izveidotā selekcijas līnija “Stendes L-445” (K-34891). Vasaras kviešu šķirne “Liva LVA 00028”, kas bija minēta kā viena no iespējamām reģistrējamajām šķirnēm, pārbaudes gados izrādījās mazražīgāka, veldres nenoturīga, kā arī inficējās ar bīstamākajām lapu slimībām (dzelteno rūsū un dzeltenplankumainību). Iepriekšminēto iemeslu dēļ reģistrācijai tika pieteikta selekcijas līnija “Stendes L-445” (K-34891).

Pielikumā:

1. Vasaras kviešu šķirņu “Imanta” un “Stendes L-445” (K-34891). apraksts pēc pazīmēm, jeb raksturošanas un novērtēšanas deskriptori.
2. Atzinums par vasaras kviešu šķirņu “Imanta” un “Stendes L-445” (K-34891) viendabību; apliecinājums no Latvijas gēnu bankas.
3. Informācija par vasaras kviešu šķirņu “Imanta” un “Stendes L-445” (K-34891) pavairošanu un izmantošanas veidiem, laikā, kad šķirnes audzēta.
4. Vasaras kviešu šķirņu “Imanta” un “Stendes L-445” (K-34891) uzturēšanas shēma.

Secinājumi.

Realizētais projekts ir pārliecinoši pierādījis, ka senās Latvijā selekcionētās rudzu, kā arī atlasītās divas ziemas un divas vasaras kviešu šķirnes ir piemērotas audzēšanai Latvijā bioloģiskajos laukos. Tās ir pietiekami ražīgas, graudu kvalitāte ir atbilstoša jaunu pārtikas produktu radīšanai.

1.aktivitāte

Latvijas ziemas un vasaras kviešu, kā arī rudzu ģenētisko resursu novērtēšana un labāko genotipu atlase

Projekta darbības apraksts

Latvijas ģenētisko resursu: 15 ziemas kviešu un 20 vasaras kviešu un vienas rudzu šķirnes izmēģinājumi

1.1.Ziemas kviešu un rudzu lauku izmēģinājumu iekārtošana un veikšana sertificētā bioloģiskajā laukā

1.2. Vasarāju lauku izmēģinājumu iekārtošana un veikšana sertificētā bioloģiskajā laukā.

Īstenošanas laiks: 30 mēneši

Iesaistītie partneri: Agroresursu un ekonomikas institūts (AREI)

Iegūtais rezultāts.

Iegūti pētījumu dati 2. un 3. aktivitātei un labāko līniju un šķirņu (rudzu šķirnes 'Stendes II', ziemas kviešu 'Kursas' un 'Milturum 5'; vasaras kviešu 'Imanta' un Stendes L – 445 (K- 34891) sēklas materiāls tālākai pavairošanai.

Laikā no 2020.-2022. gadam Agroresursu un ekonomikas institūtā Stendes pētniecības centrā iekārtoja lauka izmēģinājumus sertificētā bioloģiskajā laukā ar Latvijā no 1929.- 1950. gadam izveidotajām 15 ziemas un 20 vasaras kviešu šķirnēm un selekcijas līnijām, kā arī ar rudzu šķirni 'Stendes II', kas Stendē tika izveidota 1949. gadā. Ziemas rudzu 'Stendes II' novērtēšana ar ražas uzskaiti veikta 10 m² sešos atkārtojumos, bet ziemas kviešu šķirņu un līniju izvērtēšana 5 m² un četros atkārtojumos. Lauka izmēģinājumos tika noteiktas šķirņu un līniju saimnieciski lietderīgās īpašības (graudu raža un tās kvalitāte), izvērtēta veldres un slimību izturība, augu garums; ziemas kviešiem un rudziem – pārziemošanas spēja, kā arī atzīmētas augu attīstības etapi, jeb fenoloģiskās fāzes, un novērtēti deskriptori (atšķirīgas morfoloģiskas pazīmes šķirnes identifikācijai).

Graudaugu raža un kvalitāte ir cieši saistīta gan ar meteoroloģiskajiem apstākļiem veģetācijas perioda laikā, gan arī šķirnes ģenētiskajām īpašībām. Projekta realizācijas laikā ***meteoroloģiskie apstākļi*** rudzu un kviešu veģetācijas perioda laikā bija labvēlīgi sējai, augu attīstībai un ražas novākšanai. Ziemas rudzu un kviešu sējas laikā 2020. un 2021. gada rudenī nokrišņu daudzums un gaisa temperatūra bija normas robežās. Sēja veikta optimālos termiņos – septembra 2. dekādē. Sējumi sadīga un attīstījās labi. 2020. gadā novembra pēdējā dekādē, vidējai diennakts gaisa temperatūrai noslīdot zem 5°C, pārtraucās augu veģetācija, bet 2021. gada rudenī augu veģetācija vēl turpinājās līdz decembra 1. dekādei. Nokrišņu daudzums 2021. gadā bija salīdzinoši lielāks nekā norma. Sniegs uzkrīta uz nesasalušas augsnes, līdz ar to radot labus apstākļus sātā sniega pelējuma (*Fusarium nivale*) attīstībai. Pavasarī marta 3.dekādē, diennakts gaisa temperatūra paaugstinājās līdz 4.9°C, un lēnām atsākās augu veģetācija. Pilnībā rudzu un ziemas kviešu veģetācija abos gados atjaunojās aprīļa 2.dekādē, diennakts gaisa temperatūrai pārsniedzot +5.0°C. 2021. gadā maijs bija samērā vēss, ar bagātīgiem nokrišņiem, bet 2022. gadā savukārt vēss un sauss. Karstums un sausums abos gados jūnijā un jūlijā paātrināja gan rudzu, gan arī ziemas kviešu nogatavošanos. Graudu raža abos gados novākta augusta pirmajā dekādē.

Vasaras kviešu sēja abos gados veikta aprīļa 3.dekādē, kad augsnē bija pietiekams mitruma daudzums. Veģetācijas perioda laikā augi attīstījās labi. Graudu ražas pilnvērtīgu veidošanos abos gados ietekmēja karstuma un sausuma periods jūnijā un jūlijā. Raža novākta augusta 2. un 3.dekādē.

Rudzu šķirnes ‘Stendes II’ un 15 ziemas kviešu šķirņu ziemcietības un morfoloģisko īpašību novērtējums AREI Stendes PC redzams 1., 2., 3. tabulā.

1.tabula

Ziemas rudzu ‘Stendes II’ un ziemas kviešu ziemcietības un morfoloģisko īpašību novērtējums AREI Stendes PC bioloģiskajos laukā 2021.-2022.

Lauciņa Nr.	Šķirne/līnija	Infekcijas pakāpe ar sniega pelējumu, 1-9 balles (1-zema), vidēji 2021.-2022.	Kopējais ziemcietības vērtējums, 1-9 balles, 1-zema) 12.04.2022.	Vārpošanas datums 06.2021/06.2022.	Vidējais stiebru garums AS 89, cm	Vidējais vārpas garums, cm	Vidējais graudu skaits vārpā
Ziemas rudzi ‘Stendes II’		3	7	20.05/23.05	170	12.5	45
Ziemas kvieši							
1.B51	Kurzeme	5	5	08.06/10.06	128.7	7.3	36
2.B52	Kursas	3	5	08.06/10.06	134.0	7.5	36
3.B53	Raive	5	5	09.06/12.06	121.7	7.0	42
4.B54	Viestura	5	3	09.06/10.06	126.3	7.6	35
5.B55	Zemgale	7	3	08.06/10.06	120.3	7.3	34
6.B56	Milturum	5	5	08.06/10.06	133.0	6.8	35
7.B57	Milturum 5	3	7	11.06/13.06	121.0	7.3	38
8.B58	K-26259	5	5	08.06/10.06	115.0	7.9	40
9.B59	K-26261	5	5	08.06/10.06	140.3	7.4	34
10.B60	K-26263	7	3	08.06/10.06	142.3	6.8	43
11.B61	K-26264	5	5	08.06/10.06	134.0	8.0	38
12.B62	K-26267	5	5	08.06/10.06	133.0	8.3	43
13.B63	K-38479	3	7	08.06/10.06	127.0	7.9	36
14.B64	K-26271	5	5	08.06/10.06	124.0	7.3	35
15.B65	K-26262	3	7	08.06/10.06	132.5	8.1	40

2.tabula

Ziemas rudzu ‘Stendes II’ un ziemas kviešu saimnieciski lietderīgo īpašību novērtējums AREI Stendes PC vidēji 2021.- 2022. gadā

Lauciņa Nr.	Šķirne/līnija	Graudu raža, t ha ⁻¹	1000 graudu masa, g	Infekcijas pakāpe (1-9 balles; 1-zema) ar		
				Miltrasu (Blumeria graminis)	Dzelteno rūsu (Puccinia striiformis)	Dzeltenplankumainību (Pyrenophora tritici-repentis)
Ziemas Rudzi ‘Stendes II’		2.30	27.0	3	-	1
Ziemas kvieši						
1.B51	Kurzeme	1.65	34.8	3	3	2

2.B52	Kursas	2.85	32.7	5	1	3
3.B53	Raive	2.31	37.0	5	1	3
4.B54	Viestura	1.50	35.4	5	5	5
5.B55	Zemgale	1.32	34.7	5	3	5
6.B56	Milturum	2.80	34.2	2	5	3
7.B57	Milturum 5	3.45	36.5	2	5	3
8.B58	K-26259	2.17	36.4	3	3	3
9.B59	K-26261	2.60	37.0	5	3	5
10.B60	K-26263	2.45	38.2	3	3	5
11.B61	K-26264	1.90	34.7	3	5	3
12.B62	K-26267	2.19	32.0	3	5	3
13.B63	K-38479	2.30	34.0	5	5	5
14.B64	K-26271	2.44	29.7	3	3	1
15.B65	K-26262	2.42	38.4	3	3	3
Min.		1.32	x	x	x	x
Max.		3.45	x	x	x	x
Vid.		2.38	x	x	x	x
RS _{0.05} =0.30		x	x	x	x	x

3.tabula

**Ziemas rudzu ‘Stendes II’ un ziemas kviešu graudu kvalitātes novērtējums AREI Stendes PC
2021. -2022. gadā**

Lauciņa Nr.	Šķirne/ģimija	Tilpummasa kg/h L	Krišanas skaitlis, s	Proteīns,%	Lipekļa daudzums, %	Ciete%	Zeleny indekss
Ziemas rudzi ‘Stendes II’		70.32	160	12.59	-	56.62	-
Ziemas kvieši							
1.B51	Kurzeme	75.20	273	12.01	21.54	66.92	38.08
2.B52	Kursas	78.50	358	12.71	23.72	69.56	33.10
3.B53	Raive	78.03	323	9.84	21.01	70.85	33.75
4.B54	Viestura	76.21	315	10.50	22.81	69.15	37.66
5.B55	Zemgale	72.71	358	10.43	16.96	60.49	29.81
6.B56	Milturum	78.99	341	10.77	21.02	71.21	31.92
7.B57	Milturum 5	78.19	350	11.16	20.78	70.73	29.96
8.B58	K-26259	76.37	323	10.71	22.77	71.36	37.54
9.B59	K-26261	76.51	327	11.21	22.83	70.25	33.60
10.B60	K-26263	75.09	346	10.01	17.70	71.73	28.18
11.B61	K-26264	78.03	388	11.22	22.25	71.74	33.02
12.B62	K-26267	76.29	338	10.85	21.98	70.61	32.98
13.B63	K-38479	79.77	325	11.24	23.28	71.73	35.59
14.B64	K-26271	74.34	387	10.79	21.81	70.66	32.97
15.B65	K-26262	78.81	382	11.21	22.33	70.96	33.46
Min.		74.34	273	9.84	16.96	66.92	28.18
Max.		79.77	388	12.71	23.72	71.73	38.08
Vidēji		77.05	330.5	11.28	20.34	69.32	33.13

Labākās atlasītās ziemas kviešu šķirnes ‘Kursas’ un ‘Milturum 5’, kā arī ziemas rudzu šķirne ‘Stendes II’ tika izvērtētas papildus zemnieku saimniecībā ‘Brīvzemnieki’. Iegūtie rezultāti apkopoti 4., 5., 6. un 7. tabulā.

4.tabula

Ziemas rudzu 'Stendes II' un ziemas kviešu šķirņu ziemcietības un morfoloģisko īpašību novērtējums z/s 'Brīvzemnieki' (Kadastra Nr. 88720140016) 2022.

<i>Šķirne/linija</i>	<i>Infekcijas pakāpe ar sniega pelējumu, 1-9 balles (1-zema), vērtēts 05.04.2022</i>	<i>Kopējais ziemcietības vērtējums, 1-9 balles, 1-zema) 12.04.2022</i>	<i>Vārpošanas datums 06.2022.</i>	<i>Stiebru garums AS 89, cm</i>	<i>Vārpas garums, cm</i>	<i>Graudu skaits vārpā</i>
Ziemas rudzi 'Stendes II'	3	7	22.05	172	12.0	48
Ziemas kvieši						
Kursas	5	5	11.06	125	7.0	34
Milturum 5	3	7	14.06	124	7.2	36

5.tabula

Ziemas rudzu 'Stendes II' un ziemas kviešu šķirņu graudu raža un 1000 graudu masa z/s Brīvzemnieki (Kadastra Nr. 88720140016) 2022.

<i>Šķirne</i>	<i>Graudu raža, t ha⁻¹</i>			<i>1000 graudu masa, g</i>		
	2021.	2022.	Vidēji	2021.	2022.	Vidēji
Ziemas rudzi 'Stendes II'	3.0	3.63	3.3	-	29.25	29.25

6.tabula

Ziemas kviešu 'Kursas' un 'Milturum 5' graudu raža un 1000 graudu masa z/s 'Brīvzemnieki' bioloģiskajā laukā 2021. -2022.

<i>Šķirne</i>	<i>Graudu raža, t ha⁻¹</i>			<i>1000 graudu masa, g</i>		
	2021.	2022.	Vidēji	2021.	2022.	Vidēji
'Kursas'	-	1.5	x	-	32.49	x
'Milturum 5'	-	2.4	x	-	32.30	x

7.tabula

Ziemas rudzu 'Stendes II' un ziemas kviešu šķirņu 'Kursas' un 'Milturum 5' lapu slimību novērtējums (infekcijas pakāpe 1-9 balles; 1-zema) AREI Stendes pētniecības centrā un z/s Brīvzemnieki 2022. gadā.

<i>Šķirne</i>	<i>Miltrasa (Blumeria graminis)</i>	<i>Dzeltenā rūsa (Puccinia striiformis)</i>	<i>Dzelt.plank. (Pyrenophora tritici-repentis)</i>	<i>Miltrasa (Blumeria graminis)</i>	<i>Dzeltenā rūsa (Puccinia striiformis)</i>	<i>Dzelt.plank. (Pyrenophora tritici-repentis)</i>
AREI Stendes PC				Z/S Brīvzemnieki		
Rudzi 'Stendes II'	3	0	1	3	3	4

Z.kvieši 'Kursas'	5	1	3	5	5	3
Z.kvieši 'Milturum 5'	2	5	3	3	5	3

Kopsavilkums.

Atjaunotajai rudzu šķirnei 'Stendes II', kas bija izveidota Stendē 1949. gadā, bioloģiskajos audzēšanas apstākļos graudu raža bija vidēji 2.65 t ha⁻¹. Zemnieku saimniecībā "Brīvzemnieki" 2022. gadā graudu raža iegūta robežās no 3.12 līdz 4.46 t ha⁻¹. Šķirne raksturojās ar labu ziemcietību, vidēju veldres un slimību izturību. Izmēģinājumos iegūtais sēklas materiāls tika sagatavots un nodots tālākajai pavairošanai. Rudenī 2022. gadā AREI Stendes PC bioloģiskajā laukā tika iesēta rudzu šķirne 'Stendes II' 0.7 ha platībā, sēklkopības darba uzsākšanai.

Piemērotas audzēšanai bioloģiskajos apstākļos, ar labu ziemcietību, vidēji veldres un slimību izturīgas, un ar salīdzinoši augstāku ražības līmeni nekā pārējām izmēģinājumā novērtētajām ziemas kviešu šķirnēm un selekcijas līnijām, bija ziemas kviešu šķirnes 'Kursas' un 'Milturum 5'. Tālākai sēklkopības darba uzsākšanai šķirnes iesētas sertificētos bioloģiskajos laukos AREI Stendes pētniecības centrā (kadastra Nr. 41171 - 33895) un z/s 'Brīvzemnieki' (Kadastra Nr. 88720030003).

Izvērtējot 20 vasaras kviešu šķirnes un līnijas bioloģiskajā audzēšanas sistēmā AREI Stendes pētniecības centrā un z/s 'Brīvzemnieki', labākos rezultātus uzrādīja šķirnes 'Imanta' un Stendes L-455 (K-34891). Iegūtie rezultāti apkopoti 9., 10., 11., 12., 13., 14. un 15. tabulā.

9.tabula

Vasaras kviešu morfoloģisko īpašību novērtējums AREI Stendes PC bioloģiskajā laukā 2021.-2022. gadā.

Lauciņa Nr.	Šķirne/līnija	Vārpošanas datums 06.2021./06.2022	Vidējais stiebru garums AS 89, cm	Vidējais vārpa garums, cm	Vidējais graudu skaits vārpā
1.B175	K-49275	28.06/30.06	113.7	6.8	46
2.B176	Imanta	26.06/28.06	117.7	6.5	48
3.B177	K-34890	28.06/29.06	121.7	7.1	56
4.B178	K-41331	26.06/29.06	123.7	6.3	38
5.B179	K-34188	26.06/28.06	113.3	7.3	48
6.B180	K-38234	26.06/28.06	116.0	8.5	32
7.B181	K-34891	28.06/29.06	109.3	8.0	35
8.B182	K-38195	29.06/30.06	113.0	7.5	34
9.B183	Liva LVA 00028	28.06/30.06	120.3	7.7	40
10.B184	K-34118	25.06/25.06	118.3	8.0	36
11.B185	K-56800	27.06/29.06	108.7	7.0	38
12.B186	K-15033	29.06/30.06	104.3	7.3	38
13.B187	Stendes L-445 K-34891	30.06/03.07	115.3	7.4	36
14.B188	K-38186	26.06/28.06	113.4	7.3	42
15.B189	K-38209	27.06/30.06	118.7	8.4	34
16.B190	K-38447	25.06/28.06	107.3	8.0	38

17.B191	K-41320	26.06/27.06	113.7	7.1	38
18.B192	K-41332	27.06/30.06	115.4	7.7	40
19.B193	K-41334	26.06/28.06	100.2	6.8	38
20.B194	K-38235	26.06/30.06	110.0	7.0	39

10.tabula.

Vasaras kviešu šķirņu un līniju graudu ražas un kvalitātes novērtējums AREI Stendes pētniecības centrā vidēji 2021.-2022. gadā.

Lauciņa Nr.	Šķirne/līnija	Graudu raža, t ha ⁻¹	TGM, g	Tilpumsa Kg L ⁻¹	Graudu kvalitāte		
					Proteīns, %	Lipekļa daudzums, %	Krišanas skaitlis, s
1.B175	K-49275	3.55	25.09	77.88	14.16	30.13	296
2.B176	Imanta	3.85	32.30	75.03	14.73	28.97	393
3.B177	K-34890	2.60	25.05	76.45	14.89	31.43	283
4.B178	K-41331	2.85	29.74	77.91	14.98	31.09	298
5.B179	K-34188	3.14	36.80	77.14	14.18	29.07	370
6.B180	K-38234	2.09	33.32	78.79	16.44	27.66	210
7.B181	K-34890	2.96	29.12	76.45	16.65	28.99	288
8.B182	K-38195	2.85	28.12	78.84	15.18	30.42	315
9.B183	Liva LVA 00028	1.89	34.77	80.41	13.74	27.31	345
10.B184	K-34118	2.84	34.36	77.14	14.71	28.82	225
11.B185	K-56800	3.08	32.66	81.91	13.74	26.90	368
12.B186	K-15033	2.65	25.05	80.00	14.98	27.80	398
13.B187	Stendes L-445 K-34891	3.48	28.23	76.03	16.31	25.67	270
14.B188	K-38186	2.65	22.01	78.09	13.79	26.99	310
15.B189	K-38209	3.10	28.00	76.09	13.87	27.33	388
16.B190	K-38447	3.09	25.09	78.01	14.09	30.10	298
17.B191	K-41320	3.15	22.93	76.08	13.79	28.34	270
18.B192	K-41332	2.70	25.05	77.91	16.61	27.95	310
19.B193	K-41334	2.42	29.74	77.88	14.16	23.45	308
20.B194	K-38235	2.43	28.9	76.09	13.07	22.08	312
Min.		2.42	22.01	75.03	13.74	23.45	210
Max.		5.08	36.80	80.41	16.65	31.43	388
Vid.		3.29	28.81	77.79	14.78	28.34	294.68
RS _{0.05} =0.42			x	x	x	x	x

11.tabula

Vasaras kviešu šķirņu lapu slimību novērtējums (infekcijas pakāpe 1-9 balles; 1-zema) AREI Stendes pētniecības centrā vidēji 2021.–2022.

Lauciņa Nr.	Šķirne/līnija	Milttrasa (Blumeria graminis), balles 1-9, 1-9	Dzeltenā rūsa (Puccinia striiformis), balles 1-9, 1-zema	Dzelt.plank. (Pyrenophora tritici-repentis) balles, 1-;1-zema	Pelēkplankumai nība balles, 1-4;1-zema	Vārpu septorioze, balles 1-4, 1-zema
-------------	---------------	--	--	---	--	--------------------------------------

1.B175	K-49275	5	1	2	2	1
2.B176	Imanta	5	1	1	2	1
3.B177	K-34890	7	3	2	4	2
4.B178	K-41331	7	1	1	3	2
5.B179	K-34188	5	3	4	3	2
6.B180	K-38234	3	1	3	1	1
7.B181	K-34890	5	3	3	1	1
8.B182	K-38195	5	3	1	1	1
9.B183	Liva LVA 00028	7	5	1	2	1
10.B184	K-34118	5	1	1	2	1
11.B185	K-56800	3	1	2	2	1
12.B186	K-15033	1	1	2	3	2
13.B187	Stendes L- 445 K-34891	3	1	2	1	1
14.B188	K-38186	5	3	3	1	2
15.B189	K-38209	3	1	1	1	1
16.B190	K-38447	7	1	1	2	2
17.B191	K-41320	3	3	2	3	2
18.B192	K-41332	3	5	3	3	2
19.B193	K-41334	5	1	3	4	1
20.B194	K-38235	5	1	4	3	2

12.tabula

Vasaras kviešu šķirņu un līniju saimnieciski lietderīgo īpašību un graudu kvalitātes novērtējums z/s 'Brīvzemnieki' 2022. gadā.

<i>Lauciņa Nr.</i>	<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Graudu raža, t ha⁻¹</i>	<i>TGM, g</i>	<i>Tilpummasa Kg L⁻¹</i>	<i>Proteīns, %</i>	<i>Līpekļa daudzums, %</i>	<i>Krišanas skaitlis, s</i>
1	Imanta	2.10	30.99	73.42	12.08	22.42	410
2	K-34891	2.74	32.09	79.51	11.95	22.98	395
3	K-56800	2.49	27.45	76.39	13.08	24.79	423
4	K-34188	2.14	31.01	73.49	12.28	23.19	389
	Min.	2.10	30.99	73.42	11.95	22.42	389
	Max.	2.74	32.09	79.51	13.08	24.79	423
	Vid.	2.42	31.54	76.46	12.51	23.60	406
	<i>RS_{0.05}=0.45</i>		x	x	x	x	x

13.tabula

Vasaras kviešu 'Imanta' un 'Stendes L-445 (K-34891)' graudu raža un 1000 graudu masa z/s 'Brīvzemnieki' bioloģiskajā laukā 2021.-2022.

<i>Šķirne</i>	<i>Graudu raža, t ha⁻¹</i>	<i>1000 graudu masa, g</i>
Imanta	2.10	30.99
Stendes L-445 (K-34891)	2.74	32.09



1.att. Lauku izmēģinājumu noformējums.



2.att. Ziemas rudzu 'Stendes II' pavairošana, izstādot augus 2019. gadā.

3.att. No Latvijas gēnu bankas saņemto kviešu un rudzu sēklu pavairošana 2019. gadā.



4.att. Ziemas rudzi 'Stendes II' AREI Stendes Pētniecības centrā 2021. gadā.



5.att. Ziemas kvieši 'Milturum 5' un ziemas kvieši 'Kursas'.



7.att.Vasaras kvieši 'Imanta'

1.3. Labāko līniju un šķirņu nodošana sēklaudzētājam pavairošanai.

Iesaistītie partneri: Zemnieku saimniecība “Brīvzemnieki”.

Īstenošanas laiks: 22 mēneši

Iegūtais rezultāts.

Bioloģiskajā zemnieku saimniecībā ‘Brīvzemnieki’ iekārtoja izmēģinājumus vasaras un ziemas kviešu, kā arī rudzu šķirnes ‘Stendes II’ saimnieciski lietderīgo īpašību novērtēšanai, kā arī labāko līniju un šķirņu sēklas materiāla pavairošanai un sēklkopības uzsākšanai. Rezultātā zemnieku saimniecībā ‘Brīvzemnieki’ sagatavota sēkla ziemas kviešiem ‘Kursa’ – 8 kg, ziemas kviešiem ‘Milturum 5’ – 10 kg, vasaras kviešiem ‘Imanta’ – 15 kg, līnijai Stendes L-445 (K-34891) 18 kg, un rudzu šķirnei ‘Stendes II’ – 125 kg. Rudzi ‘Stendes II’ 2022. gada rudenī iesēti tālākai labāko elites augu atlasei un kvalitatīvas sēklas ieguvei 0.7 ha platībā. Ziemas kvieši ‘Kursas’ un ‘Milturum 5’ sēklkopības darba uzsākšanai 2022. gada rudenī iesēti 0.03 ha lielā platībā. Vasaras kviešiem ‘Imanta’ un Stendes L-445 (K-34891) sagatavota sēkla 2023.gada pavasara sējai.



8.att. Zemnieku saimniecības īpašnieks Andis Zazītis seminārā Vidzemes bioloģiskajiem lauksaimniekiem 25.05.2022. savā saimniecībā.

2.aktivitāte

Labāko līniju un šķirņu saimnieciski lietderīgo īpašību izvērtēšana

2.1. Graudu kvalitātes izvērtēšana

2.2. Maizes cepamīpašību vērtēšana

Īstenošanas laiks: 11 mēneši

Iesaistītie partneri: Agroresursu un ekonomikas institūts (AREI)

Iegūtais rezultāts.

Projekta realizācijas laikā lauku izmēģinājumos izvērtētajām rudzu, ziemas un vasaras kviešu ģenētisko resursu šķirnēm un līnijām AREI Stendes PC graudu tehnoloģiskajā laboratorijā noteica graudu kvalitātes rādītājus: proteīna saturu, lipekļa daudzumu, cieti un *Zeleny* indeksu, izmantojot graudu analizatoru ‘*Infratec NOVA*’, krišanas skaitli aprēķināja pēc metodikas LVS EN ISO 3093:2011L, kā arī veica kviešu un rudzu maizes pāraugcepienus, lai noteiktu šķirņu piemērotību maizes cepšanai.

2.1.1. tabula

***Ziemas rudzu ‘Stendes II’ un ziemas kviešu graudu kvalitātes novērtējums AREI Stendes
pētniecības centrā 2021. gadā***

<i>Lauciņa Nr.</i>	<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Tilpummasa kg/h L</i>	<i>Krišanas skaitlis, s</i>	<i>Proteīns,%</i>	<i>Lipekļa daudzums, %</i>	<i>Ciete%</i>	<i>Zeleny indekss</i>
	Ziemas rudzi ‘Stendes II’	70.32	160	12.59	-	56.62	-
Ziemas kvieši							
2.B52	Kursas	78.40	358	11.71	23.72	69.56	33.10
7.B57	Milturum 5	76.19	350	10.16	16.78	70.73	29.96

2.1.2. tabula

Ziemas kviešu graudu kvalitātes novērtējums AREI Stendes PC bioloģiskajā laukā 2022. gadā

<i>Lauciņa Nr.</i>	<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Tilpummasa kg/h L</i>	<i>Krišanas skaitlis, s</i>	<i>Proteīns,%</i>	<i>Lipekļa daudzums, %</i>	<i>Ciete%</i>
2.B52	Kursas	78.29	337	13.23	27.20	68.10
7.B57	Milturum 5	77.88	351	11.76	23.89	68.80

2.1.3. tabula

***Ziemas rudzu ‘Stendes II’ un ziemas kviešu graudu kvalitātes novērtējums z/s ‘Brīvzemnieki’
2022. gadā***

<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Tilpummasa kg/h L</i>	<i>Krišanas skaitlis, s</i>	<i>Proteīns,%</i>	<i>Lipekļa daudzums, %</i>	<i>Ciete%</i>	<i>Zeleny indekss</i>
Ziemas rudzi ‘Stendes II’	74.95	156	9.93	-	58.43	-
Ziemas kvieši						
Kursas	78.49	337	12.61	24.19	68.18	40.99
Milturum 5	75.87	351	10.52	18.18	70.56	30.55

2.1.4. tabula

Vasaras kviešu graudu kvalitātes novērtējums AREI Stendes PC bioloģiskajā laukā 2021. gadā

<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Tilpummasa kg/h L</i>	<i>Krišanas skaitlis, s</i>	<i>Proteīns,%</i>	<i>Lipekļa daudzums, %</i>	<i>Ciete%</i>
Imanta	77.29	229	15.03	29.74	69.10
Stendes L-445 (K- 34891)	78.08	188	13.87	28.99	69.80

2.1.4. tabula

Vasaras kviešu graudu kvalitātes novērtējums AREI Stendes PC bioloģiskajā laukā 2022. gadā

<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Tilpums kg/h L</i>	<i>Krišanas skaits, s</i>	<i>Proteīns, %</i>	<i>Lipekļa daudzums, %</i>	<i>Ciete%</i>
Imanta	75.03	393	14.73	28.97	67.10
Stendes L-445 (K-34891)	76.03	270	16.31	25.67	68.85

2.1.5. tabula

Vasaras kviešu graudu kvalitātes novērtējums zemnieku saimniecībā "Brīvzemnieki" bioloģiskajā laukā 2022. gadā

<i>Šķirne/līnija</i>	<i>Tilpums kg L⁻¹</i>	<i>Krišanas skaits, s</i>	<i>Proteīns, %</i>	<i>Lipekļa daudzums, %</i>	<i>Ciete%</i>
Imanta	73.42	410	12.08	22.42	68.10
Stendes L-445 (K-34891)	79.51	395	11.95	22.98	68.85

Graudu kvalitāte ir ne tikai ļoti cieši saistīta ar meteoroloģiskajiem apstākļiem veģetācijas perioda laikā, bet arī ar šķirnes ģenētiskajām īpašībām. Uzsākot rudzu šķirnes pavairošanu no gēnu bankas saņemtā nelielā (50 g) parauga, bija bažas par kvalitātes īpašību saglabāšanos populācijā, bet izvērtējot rudzu šķirnes 'Stendes II' graudu kvalitāti, kā redzams 2.1.1 un 2.1.3.tabulās, konstatēts, ka abos izmēģinājumu gados (2021.,2022.) un vietās (AREI un z/s 'Brīvzemnieki'), tā bija atbilstoša pārtikas graudu standartam.

Veicot paraugcepienu no rudzu šķirnes 'Stendes II' miltiem, konstatēts, ka maize ir ar ļoti labām cepšanas un garšas īpašībām.



9.att. Rudzu maize, cepta no Stendes ziemas rudzu šķirnes 'Stendes II' miltiem 2022. gadā.

Ziemas kviešu šķirnēm 'Kursas' un 'Milturum 5', kā arī vasaras kviešiem 'Imanta' un Stendes L-445 (K-34891) graudu kvalitātes rādītāji bija atšķirīgi pa gadiem un arī audzēšanas vietām. Visas šķirnes raksturojās ar vidēji labām graudu kvalitātes īpašībām, bet ir izmantojamas pārtikai – maizes cepšanai.

Latvijā agrāk izveidoto ziemas rudzu, ziemas un vasaras kviešu šķirņu un līniju maizes cepamīpašību izvērtējums (Dr.sc.ing. Laila Vilmane).

Izmantotie paraugi: ziemas rudzi: 'Stendes II'; ziemas kvieši 'Milturum 5', 'Kursas', vasaras kvieši 'Imanta' un Stendes L-445 (K-34891) .

Graudi samalti, lai iegūtu miltus. Samaltie milti netiek sijāti, maizes gatavošanas procesā tiek izmantoti kā pilngraudu, neatdalot graudu apvalku lielākos gabalus. Eksperimentējot, sākumā ar biezākas mīklas konsistenci un ar šķidrākas (skatīt zemāk attēlā, pirmā rudzu mīkla, otrā kviešu mīkla).

Uzrūgst
gan biezas
mīkla. Kviešu
lipekļi labāk
rūgšanas
izveidojušos
gāzes



vienlīdz labi – gan šķidrās konsistences,
konsistences
maizes
notur
procesā
ogļskābās
burbulīšus.



Cepot vairākos atkārtojumos, pierādījās, ka maizes klaipa apjoms un porainība uzlabojas, ja raudzē divas reizes, pirmo 30 min, tad samaisa, ieliek formā un raudzē vēl 20 min. Konkrētām atšķirībām starp graudaugu šķirnēm, cepot neesmu pievērsusies. Atšķirība noteikti ir starp kviešu un rudzu maizēm. Šai posmā vairāk koncentrējos uz receptūras aprobāciju un tehnoloģiskā procesa pielāgošanu. Cepot ievērojami, lielāks maizes klaipa apjoms ir maizei, kas cepta no šķidrākas konsistences mīklas. Kviešu maizes mīkstumam nav tirgū pieejamā maizes mīkstuma raksturīgās baltās krāsas, jo tiek izmantoti pilngraudu milti. Kvieši maizei par 1-2% ir lielāks nocepums (rudzu maize 9-10%, kviešu maizei 11-12%). Iespējams, vēl jāpiemeklē optimāls pievienotais ūdens daudzums.

Kviešu maize



Rudzu maize



3. aktivitāte

3.1. Šķirņu apraksta sagatavošana un pieteikšana saglabājamo šķirņu reģistram Šķirņu apraksta sagatavošana labākajām līnijām.

3.2.Reģistrācijas VAAD

Īstenošanas laiks: 17 mēneši

Iesaistītie partneri: Agrolesursu un ekonomikas institūts (AREI)

Iegūtais rezultāts.

Sagatavoti šķirņu apraksti un nodoti šķirņu reģistrācijai VAAD rudzu šķirnei ‘Stendes II’. Vasaras kviešu šķirnēm ‘Imanta’, Stendes L-445 (K34891) un ziemas kviešu šķirnēm ‘Kursas’ un ‘Milturum 5’ sagatavota dokumentu pakete saskaņā ar MK 11.01.2011. noteikumiem Nr.31: 1) ***apraksti pēc pazīmēm (deskriptori), atzinums par šķirnes viendabību***, kas saskaņots ar Latvijas Gēnu banku, kā arī sniegta 2) ***informācija par šķirnes audzēšanu, pavairošanu un izmantošanas veidiem, periodā, kad šķirne audzēta, 3) sagatavota sēklkopības shēma***.

Sagatavotie dokumenti un VAAD lēmums atrodami pielikumos.

4. aktivitāte

Projekta rezultātu popularizēšana

Īstenošanas laiks: 30 mēneši

Iesaistītie partneri: Agrolesursu un ekonomikas institūts (AREI)

Iegūtais rezultāts.

Ziņojumi semināros un Lauku dienas pasākumos par projekta rezultātiem, kā arī informācija par projekta norisi mājaslapās (AREI un lauku tīkls).

http://www.laukutikls.lv/sites/laukutikls.lv/files/raksti/projekta_noslegums.pdf

<https://www.arei.lv/lv/raksts/2023-03-04/nosledzies-projekts-atbalsts-jaunu-produktu-metozu-procesu-un-tehnologiju>

<https://www.arei.lv/lv/projekti/2021/latvijas-izcelsmes-kviesu-un-rudzu-genetisko-resursu-piemerotiba-ipasu-partikas>

Projekta aktivitātes AREI Stendes PC no maija līdz augustam (28.06.2021.)

Projekta aktivitātes AREI Stendes PC 2021. marts – aprīlis (22.04.2021.)

Par projektu - Latvijas izcelsmes kviešu un rudzu ģenētisko resursu piemērotība īpašu pārtikas produktu izejvielu ieguvei, Nr. 19-00-A01620-000064 (08.01.2021.)

AREI Stendes PC uzsāk projekta “Latvijas izcelsmes kviešu un rudzu ģenētisko resursu piemērotība īpašu pārtikas produktu izejvielu ieguvei” Nr. 19-00-A01620-000064 īstenošanu (01.09.2020.)

<https://www.arei.lv/lv/raksts/2022-05-03/projekta-aktivitates-arei-stendes-pc-un-z-s-brivzemnieki>

Seminārs Vidzemes reģiona bioloģiskajiem lauksaimniekiem, 25.5 2022. gada, z/s ‘Brīvzemnieki’ un Stendes pētniecības centrā Vija Strazdiņa, “Labību sugu un šķirņu izvēles priekšnosacījumi, seno šķirņu vieta bioloģiskajā saimniecībā”.

AREI Stendes PC lauku dienas “101 vasara Dižstendes laukos”, lauku izmēģinājumu apskate un lauksaimnieku iepazīstināšana ar senajām Stendē izveidotajām rudzu un kviešu šķirnēm, V.Strazdiņa, V.Fetere.

Pasākums AREI Stendes pētniecības centrā 09.09.2022. “Agronoma Jāņa Lielmaņa balvas pasniegšana”. Rudzu maizes, kas cepta no rudzu šķirnes “Stendes II” miltiem, degustācija.

Pasākums Talsos Latvijas Lauksaimniecības muzejā ‘Kulšan svētki’, 03.09. Seno šķirņu demonstrēšana.

Pasākums Valdemārpilī ‘Tirgus – maizes diena’ 10.09. Iepazīšanās ar Stendē izveidotajām rudzu un kviešu šķirnēm un rudzu maizes degustācija.

Ražas svētki “Vecauce 2022”, ‘Miers baro, karš posta’, stenda referāts, Strazdiņa V., Vilmane L., Šalkovska L., Fetere V. Latvijas izcelsmes rudzu un kviešu ģenētisko resursu piemērotība īpašu pārtikas produktu gatavošanā. Rudzu maizes, kas cepta no šķirnes ‘Stendes II’, degustācija.

Apmācību kurss Kurzemes novada bioloģiskajiem zemniekiem 14.11.2022., Talsi, “Uz tirgu vērstas bioloģiskas lauksaimniecības produkcijas ražošana”. Vija Strazdiņa, Seno kviešu un rudzu šķirņu izmantošana.

Raksts žurnālā “Bioloģiski”, jūnijs, 2022., Vija Strazdiņa ‘Seno šķirņu atgriešanās pie bioloģiskajiem saimniekiem’.

Raksts žurnālā Agrotops-oktobra numurs 2022. gads.: Vija Strazdiņa ‘Latvijas senās rudzu un kviešu šķirnes nozīmīgas arī šodien’

Intervija Latvija radio 1 par seno šķirņu izmantošanu mūsdienās 28.01. 2023. gadā.

Sagatavots buklets: Latvijas rudzu un kviešu šķirņu mantojums.

Projekta rezultāti prezentēti 2023. gadā:

1. VIII Baltijas ģenētiķu kongresā Vytauta Magnusa Universitātē, Kauņā, Lietuvā 22. – 24. martā, piedaloties ar stenda referātu: Vija Strazdiņa, Laila Vilmane, Valentīna Fetere, Ligita Šalkovska, Isak Rashal. ‘Propagation of Rye and Wheat Genetic Resources of Latvian Origin for Niche Products.’
2. Zinātniski praktiska konference ‘Līdzsvarota lauksaimniecība 2023’, 23.-24.02.2023., LBTU Jelgava, piedaloties ar stenda referātu: Vija Strazdiņa, Laila Vilmane, Valentīna Fetere, Ligita Šalkovska ‘Latvijas izcelsmes rudzu un kviešu ģenētisko resursu piemērotība jaunu nišas produktu ražošanai.

5. aktivitāte

Projekta vadība/koordinācija

Projekta vadīšana sasniedzamo mērķu izpildes kontrole un uzraudzība, dokumentācijas kārtošana. Nodrošināt zinātnisko atskaišu sagatavošanu un koordinēšanu iesniegšanai LAD sistēmā.

Īstenošanas laiks: 30 mēneši

Iesaistītie partneri: Agrolesursu un ekonomikas institūts (AREI)

Iegūtais rezultāts.

Projekta realizēšanas laikā sagatavotas un LAD sistēmā iesniegtas 1. posma (08.2020. – 01. 2021.), 2. posma (02-07. 2021.), 3. posma (08. 2021. -01.2022.), 4. posma (02.-07.2022.), 5.posma (08.-2022.-02.2023.) atskaides un kopsavilkums. Dokumentācijas kārtošana veikta atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

Projekta zinātniskā vadītāja: AREI pētniece Mg.lauks. Vija Strazdiņa

Projekta koordinatore: Selva Pētersone

Dace Aglinska

6.aktivitāte

Komandējumi

Jaunas pieredzes, jaunu tehnoloģiju, zināšanu iegūšana projektā definēto mērķu sasniegšanā

Īstenošanas laiks: 1 mēnesis

Iesaistītie partneri: Agrolesursu un ekonomikas institūts (AREI)

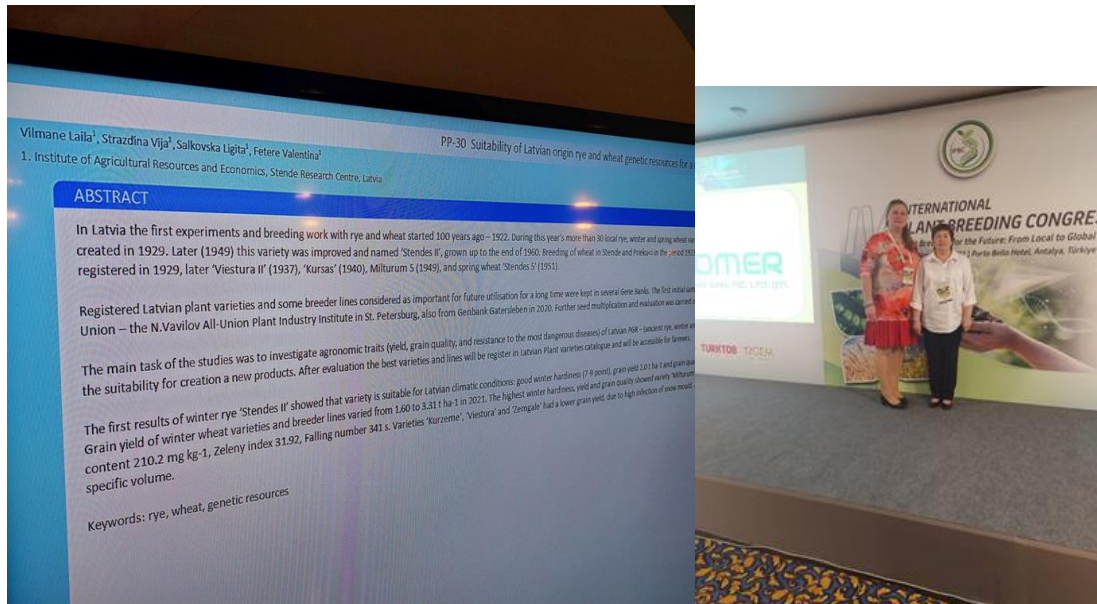
Iegūtais rezultāts.

1. Dalība starptautiskajā konferencē Kauņā, Lietuvā, TRADITIONAL AND NOVEL TASKS FOR PLANT BREEDING, dedicated to the 100th anniversary of Plant Breeding in Lithuania, stenda referāts, L. Vilmane, V.Strazdiņa, V.Fetere. ‘Suitability of Latvian Origin Rye and Wheat Genetic Resources for a Niche Products’.

2. Dalība starptautiskajā 1V selekcijas konferencē Antālijā, Turcijā (IV International PLANT BREEDING CONGRESS: Plant Breeding for the Future: From local to Global) ar

stenda referātu L.Vilmane, V.Strazdiņa, V.Fetere “Suitability of Latvian Origin Rye and Wheat Genetic Resources for a Niche Products.”

https://mail.arei.lv/service/home/~/?auth=co&loc=en_US&id=24991&part=2



3. Darba brauciens uz zemnieku saimniecību ‘Atdzelvieši’, Burtnieku novadā, lai apgūtu pieredzi saglabājamo šķirņu reģistrācijai Latvijas augu šķirņu katalogā.

Kopsavilkums

Daudzu gadu garumā ir tapis Latvijas laukaugu sugu genofonds, kam ir ne tikai vēsturiska nozīme, bet kas ir arī stabils pamats tālākajam selekcijas darbam, plašiem zinātniskajiem pētījumiem, mūsu Valsts ekonomiskajai neatkarībai un stabilitātei. Bioloģiskā un ģenētiskā daudzveidība ir svarīgs nosacījums lauksaimnieciskās ražošanas un lauku vides ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai. Šobrīd pasaulē augu ģenētisko resursu apzināšana un praktiskā izmantošana kļūst aizvien populārāka.

Laika posmā no 1922. līdz 1950. gadam selekcionāri Stendē izveidoja un ieviesa ražošanā vairāk nekā 20 ziemas un vasaras kviešu, kā arī vairākas rudzu šķirnes. Ilgstošā laika periodā, izejot dabisko atlasī, tās veidojās plastiskas, piemērotas vietējiem apstākļiem, izturīgas stresa situācijās. Šādas šķirnes visā pasaulē atzīst par ļoti vērtīgām, jo tās dod iespēju saglabāt ģenētisko daudzveidību, kā arī tajās var atrast jaunas, laika gaitā selekcijas procesā pazaudētas, pazīmes. Tās ir ļoti vērtīgas arī no pārstrādātāju viedokļa, jo to unikālās kvalitātes īpašības dod iespēju attīstīt jaunus nišas produktus.

Realizētais projekts ir pierādījis, ka arī senās Latvijā selekcionētās rudzu un kviešu šķirnes bioloģiskie lauksaimnieki var audzēt savos laukos, un nodrošināt maizes cepējus ar kvalitatīviem miltiem, no kuriem cept garšīgu rudzu un kviešu maizi.

Gala atskaiti sagatavoja. Vija Strazdiņa

Tel. 26517665