

AGRORESURSU UN EKONOMIKAS INSTITŪTS
Stendes pētniecības centrs

APSTIPRINU

Direktore I. Stabulniece

PĀRSKATS

Par ZM atbalstītā un deleģētā projekta

Selekcijas materiāla novērtēšanas programma 2024. gadam integrēto un bioloģisko lauksaimniecības kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju ieviešanai

Ziemas miežu selekcijas materiāla novērtēšana (INTEGR)
rezultātiem 2024. gadā.

Lauku atbalsta dienesta Lēmums par atbalsts piešķiršanu
10.9.1-11/24/1572-e (30.04.24.)

DARBA VADĪTĀJA: Dr.agr. M. BLEIDERE

2024. gadā Agroresursu un ekonomikas institūta Laukaugu selekcijas un agroekoloģijas nodaļā ir uzsākts ziemas miežu selekcijas programma, ar mērķi veidot jaunas, augstražīgas, ziemcietīgas, pret slimībām un veldrēšanos izturīgas ziemas miežu šķirnes, kas piemērotas Latvijas agrometeoroloģiskajiem apstākļiem un dažādiem izmantošanas virzieniem (lopbarība un iesals).

Uzdevumi 2023./24. gadā

1. Uzsākt darba kolekcijas veidošanu, iekļaujot ziemas miežu šķirnes ar saimnieciski lietderīgām pazīmēm un potenciālo piemērotību Latvijas agroklimatiskajiem apstākļiem.
2. Iekārtot lauka izmēģinājumus saimniecisko pazīmju novērtējumam un hibridizācijas programmas realizācijai.
3. Uzsākt ziemas miežu vecākaugu šķirņu krustošanu.
4. Uzsākt metodikas izstrādi ziemas miežu jarovizācijas veikšanai siltumnīcas apstākļos.

Lauka izmēģinājumu metodika

Ziemas miežu selekcijas materiāla ieguvei un izvērtēšanai iekārtoti lauka izmēģinājumi, ievērojot nepieciešamās īpatnības. Pētījumā pielietotā agrotehnika selekcijas augu sekas laukos apkopota 1. tabulā. Visi agrotehniskie pasākumi veikti optimālos termiņos atbilstoši meteoroloģiskajiem apstākļiem veģetācijas periodā un augu attīstības etapiem.

1. tabula

Pielietotā agrotehnika ziemas miežu selekcijas augu sekas laukā, Stendes PC, 2024. g.

Agrotehniskais elements	Raksturojums	
Priekšaug	griķi	
Reljefs	Līdzens	
Augsnes pH	5.8	
K ₂ O	140-142	
P ₂ O ₅	117-131	
Organiskās vielas saturs, %	1.2-1.5	
Sēja	Sējai izmantota sēkla, kodināta ar Select TRIO 2.0 t ha ⁻¹ , izsējas npram 450 dīgtspējīgas sēklas uz m ² . Sēja veikta 23.09.2023	
Mēslojums	NPK 6-26-30 350 kg ha ⁻¹ ; pirms sējas	20.09
	Papildmēslojums: NS 27-4 300 kg ha ⁻¹ ;	09.05
Nezāļu ierobežošana	Biatlon 2.4 D-0.4 kg ha ⁻¹ ; Estet 0.7 L ha ⁻¹ ;	28.04
Ražas novākšana	18.07. 2024	

2024. gadā turpinātas zinātniskās literatūras izpēte par ziemas miežu selekcijas izlases kritērijiem un darba kolekcijas izveide. Apzināts šobrīd Latvijā audzēšanai ieteiktais un piedāvājumā esošais šķirņu klāsts, Agroresursu un ekonomikas institūtā līdz šim radītais selekcijas materiāls.

2023. gada rudenī Stendes pētniecības centrā iekārtots ziemas miežu šķirņu lauka izmēģinājums darba kolekcijas materiālam 1.0 m² lauciņos, ar izsējas normu 10 g uz m², 1-2 atkārtojumos (2. tabula), lai veiktu sēklas materiāla pavairošanu un uzsāktu hibridizāciju 2024. gada sezonā, jauna selekcijas izejmateriāla radīšanai. Šeit iekļautas (1) ārvalstīs selekcionētas

šķirnes, kuras tiks izmantotas kā vecākaugi hibridizācijā; (2) Latvijā un ārvalstīs veidotas hibrīdās populācijas, no kurām tiks uzsākta elites augu izlase. Veģetācijas perioda laikā genotipiem veica ziemcietības, augu morfoloģisko, fenoloģisko pazīmju, slimību un veldres izturības novērtēšanu, graudu fizikālo un graudu kvalitātes novērtēšanu.

2. tabula

2023./2024. gada lauka izmēģinājumos iekļauto ziemas miežu šķirņu un selekcijas līniju izcelsme

Lauc. #, 2023/24	Genotips	Izcelsme, piezīmes
ST1	KWS Higgins	Vācija, LV katalogā, 6-k
ST2	KWS Keeper	Vācija, LV katalogā, 6-k
ST3	Ernesta	Austrija Edelhofas
ST4	Eufemia	Austrija Edelhofas
ST5	Edmore	Austrija Edelhofas
ST6	Lioba	Vācija, biol. Selekc. Dottenfelderhof; 6-k
ST7	Valena	Vācija, biol. Selekc. Dottenfelderhof; 6-k; TGM
ST8	HSGW2017-838	Vācija, biol. Selekc. Dottenfelderhof
ST9	KWS Flemming	
ST10	PR-2 z.m. Elmira/ Jumara	LV; Populācija
ST11	PR-3 z.m. WB 158- 35/ Jumara	LV; Populācija
ST12	PR-4 Franču biol.z.m./ Jumara	LV; Populācija
ST13	PR-5 z.m. Elmira/ Jumara//Franču biol.z.m./ Jumara	LV; Populācija
ST14	PR-6 z.m. WB 158- 35/ Jumara//Franču biol.z.m./ Jumara	LV; Populācija
ST15	PR-7 Saule/ Milford//PR 6837/3/ z.m. WB 158- 35/ Jumara(Tunika/L- 3118//Otira; H2B/ Jumara)	LV; Populācija
ST16	PR-8 ms CCP- //z.m. WB 158- 35/ Jumara	LV; Populācija
ST17	PR-11 z.m. WB 158- 35/ Jumara// Franču biol.z.m./ Jumara/3/ Franču biol.z.m./ Jumara// CCP- 1	LV; Populācija
ST18	PR-12 ms CCP- 3// z.m.WB 158- 35/ Jumara/ PR- 8847 (PR- 5108/ 7110.131.9/ Freedom (Rubiola/ L- 91))	LV; Populācija
ST19	PR-14 WB 158-35/Jumara //Franču biol/Jumara /3/Franču biol/Jumara //CCP- 1/4/z.m. Elmira/Jumara//Franču biol/Jumara (F2)	LV; Populācija
ST20	PR-16 Elmira/Jumara// Franču biol/Jumara /3/Saule/Milford //PR-6837/3/ z.m. WB 158- 35/Jumara (P2B/Jumara) z/f (F2)	LV; Populācija
ST21	UT10201	ASV; Utah universitāte, 6-k
ST22	UTWB10406-9	ASV; Utah universitāte
ST23	WB11135-1	ASV; Utah universitāte
ST24	UTWB11332-2	ASV; Utah universitāte
ST25	WB11434-10	ASV; Utah universitāte
ST26	UTWB11604-2	ASV; Utah universitāte
ST27	UTWB11606-5	ASV; Utah universitāte
ST28	UTWB11729-2	ASV; Utah universitāte

ST29	UTWB11729-5	ASV; Utah universitāte
ST30	UTWB11602-1	ASV; Utah universitāte
ST31	UTWB11519-2	ASV; Utah universitāte
ST32	UTWB11241-4	ASV; Utah universitāte
ST33	UTWB11510-2	ASV; Utah universitāte
ST34	UTWB11608-1	ASV; Utah universitāte
ST35	UTWB11726-6	ASV; Utah universitāte
ST36	UTWB11727-4	ASV; Utah universitāte
ST37	UTWB11728-5	ASV; Utah universitāte
ST38	UTWB11523-2	ASV; Utah universitāte
ST39	UTWB11601-1	ASV; Utah universitāte
ST40	UTWB11728-1	ASV; Utah universitāte
ST41	L 4378	Bulgārija; H.gr. izturība
ST42	Emon	Bulgārija; 2-k
ST43	Zagoretz	Bulgārija; 6-k
ST44	PG 4458	Bulgārija; 2-k, Un izturība
ST45	PG 4436	Bulgārija; 2-k, Un izturība
ST46	KWS Meridian	Vācija; LV kataloga šķirne
ST47	Lomerit	Vācija; 6-k
ST48	LP6-234	Vācija
ST49	Magador	
ST50	Meteor	Krievija
ST51	Moldavskij	Moldāvija
ST54	Zimran	Ukraina
ST55	Joker	Vācija; 6-k
ST56	Lokus	Krievija; 6-k
ST57	Siluet	Krievija
ST58	Huvido	
ST59	Franču biol. Zemn	Francija
ST60	KWS Kosmos	Vācija; SĪN standarts 23/24
ST61	KWS Keeper	Vācija; SĪN standarts 23/24
ST62	KWS Flemming	Vācija
ST63	KWS Wallance	Vācija
ST65	Bordeaux	Lielbritānija

Ziemas miežu genotipu saimniecisko pazīmju (graudu raža, augu morfoloģiskās pazīmes, fenoloģiskās pazīmes, ziemcietības, izturība pret slimībām un veldrēšanos, graudu fizikālās un bioķīmiskās pazīmes) novērtēšanai 2023./24. gada sezonā Stendes Pētniecības Centrā iekārtoti lauka izmēģinājumi 5.0 m² lauciņos 2 atkārtojumos (3. tabula), ar izsējas normu 450 dīgtspējīgas sēklas uz m². Pirmā gada lauka izmēģinājumā iekļautas Latvijas un ārvalstu izcelsmes ziemas miežu selekcijas līnijas, kā arī Latvijas Augu šķirņu kataloga ziemas miežu šķirnes, kas izmantotas kā standarta šķirnes saimniecisko īpašību novērtējuma valsts lauka izmēģinājumos.

3. tabula

2023./2024. gada lauka izmēģinājumos iekļauto ziemas miežu šķirņu un selekcijas līniju izcelsme

Lauc. #, 2023/24	Genotips	Izcelsme	Piezīmes
ST66	KWS Kosmos	Vācija	SĪN standarts

ST67	KWS Keeper	Vācija	SĪN standarts, LV katalogā
ST68	SU Midnight	Vācija	Vācija
ST69	F03-2/1	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST70	F03-2/2	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST71	F03-2/3	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST72	F03-2/4	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST73	F03-2/5	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST74	F03-2/6	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST75	F03-2/7	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST76	F03-2/8	Toman/Bemir	6-k; LV selekcijas līnija
ST77	F 03-3/1	Rostovskij 908/Oksamit	6-k; LV selekcijas līnija
ST78	F 03-3/2	Rostovskij 908/Oksamit	6-k; LV selekcijas līnija
ST79	F 03-3/3	Rostovskij 908/Oksamit	6-k; LV selekcijas līnija
ST80	F 03-3/5	Rostovskij 908/Oksamit	6-k; LV selekcijas līnija
ST81	F 03-3/6	Rostovskij 908/Oksamit	6-k; LV selekcijas līnija
ST82	F 03-3/7	Rostovskij 908/Oksamit	6-k; LV selekcijas līnija
ST83	KWS Flemming	Vācija	SĪN standarts
ST84	KWS Wallance	Vācija; SĪN standarts	SĪN standarts
ST85	Franču biol.zm/ Jumara//Keeper	F8 (23), LV populācija	6k; pārsvarā agri, gari, 6k, ir lapu plankumainības
ST86	Elmira/Jumara//Keeper	F8 (23), LV populācija	>6k; pārsvarā 6k, samērā akotaini, agri, maz rinhosporioze
ST87	z.m. Elmira/Jumara //Meridian	F4 (23), LV populācija	2k/6k; TGM, raža, agri
ST88	z.m. Elmira/Jumara //Franču biol/Jumara /3/Oregon (?) HB=sajaukts-PL?	F4 (23), LV populācija	2k/6k; TGM, raža, agri, tilpummasa.
ST89	Oregon HB pop	ASV, populācija	kailgr
ST95	KWS Keeper	Vācija	SĪN standarts, kataloga šķ.

2023. gada rudenī Priekuļu pētniecības centrā dažādu izmēru lauciņos (1-10m²) veikta kolekcijas un selekcijas materiāla novērtēšana: 55 ārzemju šķirnes un līnijas (potenciāls izejmateriāls pārbaudei, t.sk. jauniegūti paraugi no ASV, Austrijas un Bulgārijas), 18 vietējās populācijas (F3-F10), kā arī 144 izlasīto augu raža jeb jaunas līnijas (4. tabula).

4.tabula

Ziemas miežu selekcijas materiāla izvērtēšanas apjomi 2023./2024. gadā AREI Priekuļu PC

Selekcijas materiāla novērtēšanas veidi	Selekcijas audzētavu paaudzes, lauciņu lielums, atkārtojumu skaits, veiktās darbības	Paraugu/ līniju skaits
Darba kolekcijas uzturēšana un krustojumu iegūšana, hibrīdo populāciju pavairošana un līniju analīze	Darba kolekcija (55); Jauni krustojumi, kombinācijas (21); F1 pavairošana Stendē (6); F4-F11 populācijas individuālo augu izlasei (16)	98

Selekcijas līniju sākotnējā izvērtēšana un perspektīvo līniju izlase – biotisko un abiotisko stresu tolerance, fenoloģija, morfoloģija	līnijas 0.2 – 0.3 m ²	144
--	----------------------------------	-----

Rezultāti

2024. gada vasarā uzsākta hibrīdo populāciju veidošana: veiktas 50 krustojumu kombinācijas, no 40 auglīgajām kombinācijām turpmākajam selekcijas darbam iegūtas 443 hibrīdās sēklas (5. tabula).

5. tabula

Realizētās krustojumu kombinācijas ziemas miežiem, 2024. g.

Kombinācijas Nr.	Mātes augs	Vārpa	Tēva augs	Vārpa	Iegūto graudu skaits
F 24-1	LP6-234	6-k	Lioba	6-k	0
F 24-2	LP6-234	6-k	Ernesta	2-k	1
F 24-3	Joker	6-k	Eufemia	2-k	3
F 24-4	Joker	6-k	Edmore	2-k	3
F 24-5	Flemming	6-k	Ernesta	2-k	1
F 24-6	Flemming	6-k	KWS Kosmos	6-k	9
F 24-7	KWS Wallance	6-k	Edmore	2-k	6
F 24-8	KWS Wallance	6-k	Ernesta	2-k	6
F 24-9	KWS Higgins	6-k	KWS Kosmos	6-k	2
F 24-10	KWS Higgins	6-k	Ernesta	2-k	4
F 24-11	KWS Higgins	6-k	Jocker	6-k	0
F 24-12	KWS Meridian	6-k	KWS Kosmos	6-k	0
F 24-13	KWS Meridian	6-k	SU Midnight	2-k	0
F 24-14	Siluet	6-k	KWS Flemming	6-k	1
F 24-15	Siluet	6-k	Valena	6-k	26
F 24-16	ZM1(PR F1)	6-k	SU Midnight	6-k	6
F 24-17	ZM1(PR F1)	6-k	HSGW15-319	2-k	1
F 24-18	ZM2 (PR F1)	6-k	HSGW15-319	2-k	16
F 24-19	ZM2 (PR F1)	6-k	Lioba	6-k	17
F 24-20	SY Baracooda (hibr.m.)	6-k	KWS Kosmos	6-k	15
F 24-21	SY Gallileo (hibr.m.)	6-k	KWS Kosmos	6-k	16
F 24-22	SY Maliboo (hibg.m.)	6-k	Edmore	2-k	18
F 24-23	SY Dakoota (hibr.m.)	6-k	Edmore	2-k	0
F 24-24	SY Loona (hibr.m.)	6-k	KWS Flemming	6-k	9
F 24-25	SY Scoop (hibr.m.)	6-k	KWS Kosmos	6-k	17
F 24-26	Wooton (hibr.m.)	6-k	KWS Kosmos	6-k	20
F 24-28	Ernesta	2-k	UTWB 11726-6	2-k	10
F 24-29	Ernesta	2-k	LP6-234	6-k	10
F 24-30	Eufemia	2-k	KWS Kosmos	6-k	41
F 24-31	Eufemia	2-k	KWS Wallance	6-k	10
F 24-32	Eufemia	2-k	Joker	6-k	0
F 24-33	Edmore	2-k	SU Midnight	6-k	10
F 24-34	Edmore	2-k	UTWB 11728-1	2-k	8
F 24-35	Edmore	2-k	Joker	6-k	8
F 24-36	KWS Kosmos	6-k	SU Midnight	6-k	23

F 24-37	KWS Kosmos	6-k	HSGW15-319	2-k	1
F 24-38	KWS Kosmos	6-k	LP6-234	6-k	3
F 24-39	UTWB 11601-1	2-k	KWS Kosmos	6-k	0
F 24-40	UTWB 11601-1	2-k	KWS Keeper	6-k	9
F 24-41	UTWB 11601-1	2-k	KWS Fleming	6-k	8
F 24-42	ZM4 (Priekuļu F1)	2-k	Eufemia	2-k	0
F 24-43	ZM4 (PR F1)	2-k	KWS Keeper	6-k	9
F 24-44	ZM4 (PR F1)	2-k	ZM2 (PR F1)	6-k	0
F 24-45	ZM5 (PR F1)	2-k	KWS Kosmos	6-k	17
F 24-46	ZM5 (PR F1)	2-k	ZM1 (PR F1)	6-k	21
F 24-47	ZM3 (PR F1)	6-k	HSGW2017-838	2-k	15
F 24-48	ZM3 (PR F1)	6-k	KWS Kosmos	6-k	35
F 24-49	ZM6 (PR F1)	2-k	ZM1 (PR F1)	6-k	8
F 24-50	ZM6 (PR F1)	2-k	HSGW 2017-838	2-k	0

Kopā 443

Konstatēta ziemas miežu kolekcijas materiāla augsta variācija pēc graudu ražas kur 7 genotipi-Valena (Vācija), UTWB11510-2 (ASV), LP6-234 (Vācija), Moldavskij (Moldācija), Joker (Vācija), KWS Walance (Vācija), Bordeaux (Lielbritānija) parāda augstu ražības potenciālu, no 8-10 t ha⁻¹ augstu ziemcietību (6. tabula). Pēc augu morfoloģiskām un fenoloģiskajām pazīmēm novērtētais kolekcijas materiāls ir daudzveidīgs, auga garums variēja no 57 līdz 107 cm, plaukšana noritēja divu nedēļu period, pilngatavību 2024. gada meteoroloģiskajos apstākļos sasniedzot jau no 4.-8. jūlijam. Bija iespēja izlasīt pret augu veldrēšanos izturīgus genotipus.

6.tabula

**Ziemas miežu kolekcijas materiāla saimniecisko pazīmju novērtējums, Stendes
pētniecības centrs, 1.0 m², 2023/24.g.**

#2023/24	Graudu raža, t ha ⁻¹ ; > 2.1 mm siets	Ziemo- šana; 0-5 balles; 09.04	Auga garums, cm; 4.07	Vārpas garums , cm	Graudu skaits vārpā	Plauk- šanas datums	Piln- gatav ības datu ms	Veldre, 1-9 balles; 07.07
ST1	6.60	5.0	82.7	5.0	52.0	21.05	5.07	9
ST2	6.30	5.0	79.7	5.0	44.0	23.05	5.07	9
ST3	2.05	5.0	70.7	5.7	21.0	24.05	4.07	9
ST4	5.00	5.0	73.7	6.7	22.0	21.05	5.07	9
ST5	4.90	5.0	66.7	5.7	18.0	24.05	5.07	9
ST6	5.85	5.0	77.7	4.0	34.0	22.05	6.07	7
ST7	8.00	5.0	75.3	5.0	40.0	23.05	6.07	9
ST8	7.80	5.0	83.7	7.0	23.3	25.05	7.07	9
ST9	9.95	4.5	75.3	3.7	38.0	22.05	5.07	9
ST10	5.35	5.0	90.3	6.3	19.0	23.-25.05	6.07	9
ST11	7.15	4.0	86.3	6.0	21.3	22.-26.05	7.07	9
ST12	5.95	5.0	96.0	7.0	21.0	21.-25.05	7.07	7
ST13	5.40	5.0	81.3	5.7	19.3/2k	20.-22.05	6.07	9
ST14	7.05	5.0	81.7	6.0	18.0	27.05	6.07	9
ST15	5.45	4.5	81.7	6.0	19.7	21.-25.05	6.07	9
ST16	4.90	4.0	88.7	7.0	24.0	19.-22.05	6.07	9
ST17	4.80	4.5	85.3	8.0	28.0	17.-20.05	5.07	9
ST18	5.50	4.0	78.7	5.0	50.0	21.-23.05	7.07	9
ST19	2.85	4.0	73.7	5.0	17.0/2-k	16.-21.05	7.07	9

ST20	2.75	4.0	75.0	6.3	21.7/2-k	17.-21.05	7.07	7
ST21	4.05	4.5	57.0	3.3	46.0	19.05	5.07	7
ST22	4.85	4.0	66.7	4.0	46.0	23.05	5.07	8
ST23	5.05	4.0	57.0	3.3	38.0	22.05	4.07	9
ST24	7.40	5.0	63.0	3.7	46.0	25.05	6.07	9
ST25	4.65	4.0	75.0	4.7	58.0	20.05	5.07	6
ST26	6.65	4.0	78.0	4.0	50.0	23.05	5.07	9
ST27	4.40	5.0	67.3	3.0	46.0	19.05	5.07	6
ST28	4.10	4.5	73.7	5.7	20.0	19.-26.05	7.07	9
ST29	2.00	4.0	72.3	6.0	21.3	19.-22.05	5.07	9
ST30	3.40	4.5	74.7	5.3	17.3	18.05	5.07	8
ST31	4.70	5.0	69.7	5.3	16.7	24.05	6.07	9
ST32	5.91	4.5	84.0	7.7	23.7	23.05	6.07	9
ST33	9.09	5.0	78.7	4.0	52.0	23.05	5.07	7
ST34	3.33	4.0	75.7	6.0	19.7	16.05	6.07	7
ST35	3.64	4.0	81.3	9.0	26.0	23.05	7.07	9
ST36	7.27	5.0	80.0	6.3	21.3	21.05	6.07	9
ST37	7.27	4.0	82.3	9.0	27.3	20.05	6.07	9
ST38	4.24	4.0	77.7	8.3	24.3	21.05	5.07	9
ST39	1.45	4.5	82.7	5.0	19.3	23.05	6.07	5
ST40	6.97	5.0	87.3	8.0	27.0	19.05	7.07	9
ST41	5.45	5.0	88.7	6.7	22.0	26.05	7.07	7
ST42	2.00	5.0	83.0	5.3	25.3	17.05	5.07	4
ST43	4.60	5.0	84.7	6.3	22.3	16.05	5.07	9
ST44	3.20	5.0	82.0	4.7	15.3	15.05	5.07	8
ST45	2.80	5.0	79.7	5.0	16.7	16.05	5.07	6
ST46	8.50	5.0	87.7	4.7	42.0	20.05	6.07	8
ST47	7.50	4.5	89.7	5.0	44.0	21.05	7.07	8
ST48	7.20	5.0	87.3	6.0	52.0	22.05	6.07	8
ST49	6.85	5.0	89.0	6.0	50.0	24.05	6.07	5
ST50	6.90	5.0	91.3	4.3	52.0	23.05	5.07	6
ST51	8.40	5.0	106.7	6.0	54.0	30.05	5.07	8
ST54	6.90	3.0	93.3	7.0	62.0	23.05	7.07	5
ST55	8.70	5.0	72.3	5.7	54.0	20.05	5.07	8
ST56	7.90	5.0	86.3	5.3	46.0	22.05	7.07	9
ST57	5.90	4.0	79.3	5.3	52.0	29.05	7.07	9
ST58	6.50	5.0	98.7	5.0	42.0	19.05	6.07	9
ST59	6.20	5.0	96.7	7.3	22.7	21.-26.05	5.07	7
ST60	6.50	5.0	72.0	4.0	36.0	23.05	5.07	9
ST61	7.55	5.0	80.0	5.0	44.0	26.05	8.07	9
ST62	7.65	5.0	76.7	4.3	48.0	24.05	6.07	9
ST63	10.10	5.0	84.3	5.3	48.0	21.05	6.07	9
ST65	8.65	5.0	74.0	6.7	19	20.05	6.07	9
<i>Vid</i>	5.81	4.7	80.2	5.6	34.0	22.05	5.9	8.1
<i>Min</i>	1.45	3.0	57.0	3.0	15.3	15.05	4.07	4.0
<i>Max</i>	10.10	5.0	106.7	9.0	62.0	30.05	8.07	9.0

Lapu slimību novērtēšana veikta divas reizes, jau stiebrošanas sākumā atsevišķiem genotipiem konstatēta salīdzinoši augsta miltrasas un vairumam salīdzinoši augsta infekcijas pakāpe ar rinhosporiozi (līdz 3 ballēm). Slimību novērtējums piengatavības sākumā (24.05) liecina, ka miltrasas un rinhosporiozes attīstība piebremzējās, šajā augu attīstības etapā konstatēta neliela infekcijas pakāpe ar brūnplankumainību un rūsu (vidēji 0.8-1.0 balles) (7. tabula).

7.tabula

Vasaras miežu kolekcijas materiāla izturība pret slimībām (1 m²), 2024. g., Stendes PC

#2023/24	0-4 balles						
	3.05; stiebrošanas sākums			24.05, piengatavības sākums			
	Miltrasa	Rinhospo- rioze	Rūsa	Miltrasa	Rinhospo- rioze	Brūnplanku- mainība	Rūsa %
ST1	0.0	2.0	0.5	0.0	1.5	1.5	0.5
ST2	0.0	2.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.5
ST3	0.0	2.5	2.0	0.0	0.5	1.0	0.5
ST4	1.5	2.5	0.0	1.5	1.0	2.0	0.5
ST5	0.0	2.5	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0
ST6	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	1.0	1.0
ST7	0.0	2.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.0
ST8	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.5	0.5
ST9	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.5
ST10	1.5	1.5	0.0	0.0	1.0	2.5	0.0
ST11	1.5	2.0	0.0	2.0	0.5	1.0	0.5
ST12	2.0	2.5	0.0	2.5	0.0	1.0	0.5
ST13	0.0	2.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.5
ST14	0.0	1.5	0.0	1.5	1.0	0.0	1.0
ST15	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	1.0	1.5
ST16	0.0	2.5	0.0	0.0	1.5	1.0	0.0
ST17	0.0	2.5	0.0	0.0	0.5	1.0	1.0
ST18	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
ST19	0.0	3.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.5
ST20	0.0	3.0	0.0	0.0	2.5	1.0	0.0
ST21	2.0	1.0	0.0	2.5	1.5	1.5	1.5
ST22	2.0	1.0	0.0	3.0	0.0	2.0	1.0
ST23	1.5	0.0	1.0	3.0	0.0	0.0	1.5
ST24	2.0	1.5	0.0	3.5	0.0	0.0	0.5
ST25	2.0	1.5	0.0	2.0	0.0	2.5	1.5
ST26	0.0	2.5	0.0	2.0	1.5	1.0	1.0
ST27	2.0	1.0	2.0	3.0	0.0	1.0	1.5
ST28	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5
ST29	0.0	3.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.5
ST30	0.0	3.0	0.0	0.0	2.5	1.0	1.0
ST31	0.0	3.0	0.0	0.0	2.0	1.0	1.5
ST32	0.0	2.5	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
ST33	0.0	2.5	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0
ST34	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5
ST35	3.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.0	1.5
ST36	2.0	2.0	0.0	1.5	1.0	1.5	0.5
ST37	0.0	1.0	0.0	1.5	0.0	1.0	0.5
ST38	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0	0.5
ST39	0.0	2.5	0.0	1.0	2.5	2.0	0.5
ST40	0.0	2.5	0.0	1.0	0.0	1.5	0.5
ST41	0.0	1.5	0.0	0.0	2.0	0.0	0.5
ST42	2.0	2.0	0.0	3.0	2.0	0.0	0.5

ST43	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	3.0	0.5
ST44	0.5	1.5	0.0	0.0	2.5	2.0	0.5
ST45	0.0	3.0	0.0	0.0	3.0	1.0	0.5
ST46	0.0	1.0	1.0	2.5	0.0	2.0	0.5
ST47	0.0	2.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0
ST48	0.0	0.5	1.0	2.5	0.0	0.0	1.0
ST49	0.0	1.0	0.0	1.5	0.0	1.0	2.0
ST50	2.0	2.0	0.0	2.0	1.0	1.0	1.0
ST51	0.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0
ST54	0.0	1.5	0.0	0.0	1.0	1.5	0.5
ST55	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
ST56	0.0	1.5	0.0	2.0	2.0	1.5	0.5
ST57	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.5	1.5
ST58	0.0	1.0	0.0	0.0	1.5	1.5	1.0
ST59	2.0	1.5	0.0	2.0	0.0	1.5	0.5
ST60	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0
ST61	0.0	2.0	0.0	0.0	1.5	0.5	0.5
ST62	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	1.0	0.5
ST63	0.0	1.5	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0
ST65	0.0	0.5	0.0	0.0	1.5	1.0	1.0
Vid	0.5	1.8	0.1	0.8	1.0	1.0	0.8
Min	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Max	3.0	3.0	2.0	3.5	3.0	3.0	2.0

Tā kā kolekcijas materiāls bija gan divkanšu, gan daudzkanšu (6-k), graudu kvalitāti raksturojošās fizikālās pazīmes variēja plašā amplitūdā: 1000 graudu masa no 29.03-54.90 g, tilpummsa no 638.1 līdz 731.8 g L⁻¹ (8. tabula). Arī graudu bioķīmiskajam sastāvam bija augsta genotipiskā variācija – proteīna saturam no 9.0 līdz 14.2%, beta-glikāniem no 3.2 līdz 4.7%.

8.tabula

**Vasaras miežu kolekcijas materiāla graudu kvalitātes novērtējums (1 m²), 2024. g.,
Stendes pētniecības centrs**

#2023/24	TGM, g	Tilpummsa, g L ⁻¹	Proteīns, %	Ciete, %	beta-glikāni., %
ST1	48.25	694.0	10.3	60.4	3.76
ST2	45.63	657.1	10.7	60.2	4.12
ST3	54.77	-	12.0	60.1	3.95
ST4	54.57	685.3	11.1	60.3	3.87
ST5	53.96	690.1	11.7	59.8	4.02
ST6	40.93	678.4	10.8	60.5	3.94
ST7	46.55	697.7	10.1	61.3	3.57
ST8	49.36	721.2	10.9	61.7	3.94
ST9	47.32	716.0	10.9	60.5	3.98
ST10	41.66	721.7	12.0	60.4	4.27
ST11	48.63	726.5	11.7	60.6	3.76
ST12	50.47	731.8	14.2	58.9	3.76
ST13	42.19	702.0	11.6	60.1	3.91
ST14	49.96	721.3	10.2	60.6	3.58
ST15	45.97	698.8	11.0	60.7	3.90
ST16	43.72	697.9	10.9	60.2	4.28

ST17	47.53	710.9	10.7	60.9	4.10
ST18	44.72	677.9	11.0	59.6	4.04
ST19	41.59	-	12.1	62.0	3.85
ST20	39.33	-	11.9	61.4	4.14
ST21	29.66	643.3	10.1	60.9	3.22
ST22	37.04	664.8	9.8	61.0	4.70
ST23	31.94	644.4	10.8	60.1	4.13
ST24	35.85	671.5	9.9	60.3	4.04
ST25	34.78	657.8	9.0	61.7	3.96
ST26	39.79	687.3	10.5	60.0	3.97
ST27	29.03	638.1	10.9	61.1	3.99
ST28	47.20	-	11.9	60.3	3.44
ST29	46.19	-	12.6	60.2	3.59
ST30	46.32	-	11.8	61.2	3.81
ST31	48.27	-	11.8	60.9	3.61
ST32	49.65	-	11.0	62.4	3.52
ST33	42.43	-	10.6	62.0	4.01
ST34	49.95	-	11.6	63.0	3.66
ST35	49.18	-	14.0	59.4	3.81
ST36	50.53	-	12.3	60.6	3.89
ST37	47.89	-	11.3	62.1	3.89
ST38	48.42	-	13.1	61.7	3.55
ST39	40.99	-	-	-	-
ST40	47.45	-	9.9	63.8	3.53
ST41	46.54	-	11.5	60.6	3.94
ST42	42.39	-	11.1	62.3	3.43
ST43	46.10	-	11.9	61.4	4.12
ST44	46.36	-	11.5	61.7	4.05
ST45	44.99	-	12.0	60.3	3.97
ST46	48.78	691.7	10.3	60.8	4.13
ST47	47.59	708.2	9.7	61.0	4.05
ST48	45.27	681.1	10.5	60.6	3.78
ST49	37.32	672.7	9.7	61.5	3.98
ST50	40.89	694.0	11.1	60.6	4.17
ST51	45.45	719.7	11.1	59.5	4.02
ST54	47.66	698.8	12.2	60.2	3.68
ST55	42.93	681.1	9.7	61.0	4.07
ST56	41.76	687.5	10.2	60.5	3.96
ST57	42.40	695.6	10.7	60.7	4.25
ST58	41.97	709.6	10.8	60.5	4.06
ST59	47.99	727.7	11.6	60.7	3.69
ST60	47.15	689.6	10.5	60.3	3.79
ST61	49.84	704.0	9.9	60.4	3.88
ST62	46.12	700.2	10.1	60.9	3.70
ST63	47.94	703.2	9.5	61.1	3.96
ST65	54.90	722.4	9.4	62.82	4.03
Vidēji	45.03	693.2	11.0	60.9	3.90
Min	29.03	638.1	9.0	58.9	3.22
Max	54.90	731.8	14.2	63.8	4.70

Iekārtotajā lauka izmēģinājumā 5 m² lauciņos novērtēto šķirņu un līniju graudu raža variēja no 2.56 līdz 9.14 t ha⁻¹ (9. tabula). Augsts ražības potenciāls, kas pārsniedz 8 t ha⁻¹ ir bijis Vācijā

selekcionētajām daudzkanšu miežu šķirnēm ‘KWS Kosmos’ un ‘SU Midnight’. Visas salīdzinoši augstražīgās šķirnes 2024. gada ziemas/pavasara meteoroloģiskajos apstākļos raksturojās ar teicamu ziemošanu (5 balles). Genotipu plaukšana noritēja vienas nedēļas diapazonā, auga garums variēja no 75 līdz 100 cm, bez augu veldrēšanās pazīmēm.

9.tabula

Ziemas miežu šķirņu un līniju saimniecisko pazīmju novērtējums (5.0 m²), Stendes pētniecības centrs, 2023/24.g.

Lauc. #, 2023/24	Atk.	Graud u ražā, t ha-1	Graud di 2.2- 3.5 mm, %	Sīkā frakcij a, %; <2.2 mm	Rupjā frakcija;>3 .5 mm, %	Ziemošan a; 08.04; 1-5 balles	Plaukšan as datums	Auga garum s, cm	Vārpa s garum s, cm	Graud u skaits vārpā
ST66	I	9.14	89	1.9	8.71	5	25.05	75.0	4.3	38
ST68	I	8.76	92	2.6	5.84	5	19.05	81.3	5.0	40
ST83	I	7.62	92	3.7	4.23	5	24.05	76.0	5.3	52
ST84	I	7.89	94	2.2	4.09	5	22.05	82.7	5.3	42
ST69	I	6.58	93	4.0	2.88	5	24.05	86.3	5.7	48
ST70	I	5.92	93	2.6	4.17	5	20.05	100.3	6.0	50
ST71	I	7.00	93	4.1	2.98	4.5	26.05	86.3	5.7	40
ST72	I	6.43	93	2.4	5.01	4.8	23.05	93.7	6.0	48
ST73	I	7.17	93	2.9	4.23	4.8	23.05	89.0	6.3	48
ST74	I	7.26	93	3.7	3.39	4.5	24.05	88.0	5.3	52
ST75	I	6.56	92	2.6	5.49	5	24.05	93.0	6.3	54
ST76	I	5.99	91	3.2	5.38	4.5	25.05	77.3	5.0	44
ST77	I	5.88	93	3.9	3.23	4.8	24.05	90.3	6.3	50
ST78	I	5.02	92	5.7	2.26	4.8	26.05	84.0	5.7	50
ST79	I	4.61	93	3.3	3.70	5	21.05	93.3	5.0	44
ST80	I	5.14	93	4.1	2.58	4.8	25.05	87.7	4.3	40
ST81	I	5.42	93	3.8	3.15	4.8	25.05	83.7	5.0	44
ST82	I	6.62	97	2.3	0.29	5	24.05	93.0	6.3	56
ST67 ST95	I, II, III	7.39	93	2.58	4.74	5	26.05	78.4	6.1	50
ST85 ST95	I, II, III	2.65	84	13.32	2.49	4.7	18.- 26.05	96.8	5.9	52
ST86 ST91	I, II, III	3.37	81	16.60	2.25	4.9	19.- 26.05	97.7	5.8	51.3/ 6-k
ST87 ST82	I, II, III	4.80	91	3.83	5.25	5	18- 26.05	92.6	5.7	19.3/ 2-k
ST88 ST93	I, II, III	4.97	89	5.46	5.21	4.7	18.05	89.4	6.4	22.7/ 2-k
ST89 ST94	I, II, III	2.46	83	16.05	1.06	2.2	29.05	81.0	7.2	27

<i>Vidēji</i>	<i>6.03</i>	<i>91.3</i>	<i>4.9</i>	<i>3.86</i>	<i>4.7</i>	<i>23.05</i>	<i>87.4</i>	<i>5.7</i>	<i>44</i>
<i>Min</i>	<i>2.46</i>	<i>81.0</i>	<i>1.9</i>	<i>0.29</i>	<i>2.2</i>	<i>19.05</i>	<i>75.0</i>	<i>4.3</i>	<i>19</i>
<i>Max</i>	<i>9.14</i>	<i>97.0</i>	<i>16.6</i>	<i>8.71</i>	<i>5.0</i>	<i>26.05</i>	<i>100.3</i>	<i>7.2</i>	<i>56</i>

Jau stiebrošanas sākumā konstatēta augsta miltrasas, rinhosporiozes un tīklplankumainības infekcijas pakāpe, kas turpināja attīstīties, arī plaukšanas lielākā daļa šķirņu parādīja salīdzinoši augstu infekciju 2-4 balles (10. tabula). Šī gada apstākļi bija labvēlīgi arī brūnās rūsas attīstībai. Bija iespēja tomēr atzīmēt šķirnes, kas ir pilnībā izturīgas pret miltrasu (KWS Keeper) un rinhosporiozi (SU Midnight). 2024. gada meteoroloģiskie apstākļi bija labvēlīgi arī brūnās rūsas attīstībai, bet infekcijas pakāpe ar tīklplankumainību bija neliela.

10.tabula

**Ziemas miežu šķirņu un līniju izturība pret slimībām, Stendes pētniecības centrs,
2023/24.g.**

Lauc. #, 2023/ 24	At k.	23.05; stiebrošanas sākums; 0-4 balles			18.06; plaukšana; 0-4 balles				
		Miltra sa	Rinhospo rize	Brūn- plankumai nība	Miltra sa	Rinhospori oze	Brūnplan ku- mainība	Tīklpla n- kumain ība	Rū sa
ST66	I	0	2	1.5	2	3	3	0	0.5
ST68	I	0	0	1	0	3	1	0	2.5
ST83	I	0	1	1	2	0	2.5	0	0.5
ST84	I	0	1.5	1	2.5	1.5	2.5	0	1
ST69	I	2	2.5	2	3.5	2.5	2	2	2.5
ST70	I	2	2	3.5	4	2	3.5	0	2
ST71	I	2	3	2	4	2	2	0	1
ST72	I	2	2	2	3	1.5	3	0	1
ST73	I	2.5	1.5	2	3	1.5	3	0	1
ST74	I	2	2	3	3	3	3	0	1
ST75	I	2	2	2	2.5	3	2	2.5	2.5
ST76	I	0	2.5	1	2.5	2.5	1	0	2.5
ST77	I	2.5	2.5	1	3	3	1	0	0.5
ST78	I	2	2.5	2	3.5	3	2	0	2.5
ST79	I	3	1	3	3.5	1	3.5	0	1.5
ST80	I	2.5	2	2	3	3	2.5	0	2.5
ST81	I	2.5	1	2	2	1	1.5	0	3
ST82	I	0.0	1	1.5	2	1.5	1.5	0	1.5
ST67 ST95	I, II, III	0.0	1.0	0.0	1.0	2.3	2.0	0.0	0.8
ST85 ST95	I, II, III	0.0	1.0	2.8	0.0	1.0	2.3	0.0	1.0
ST86 ST91	I, II, III	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	3.0	0.0	2.3
ST87 ST82	I, II, III	2.5	2.0	1.0	3.0	2.0	1.5	0.0	2.3

ST88 ST93	I, II, III	2.8	1.0	1.0	2.5	1.0	1.0	0.0	1.0
ST89 ST94	I, II, III	2.8	0.0	0.5	3.0	0.5	0.0	0.0	3.3
Vidēji		1.5	1.5	1.7	2.4	1.9	2.1	0.2	1.7
Min		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
Max		3.0	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	2.5	3.3

Salīdzinoši ražīgākās šķirnes raksturojās ar rupjiem graudiem, kopumā variācija starp genotipiem pēc 1000 graudu masas un tilpummasas bija augta (11. tabula). Arī proteīna saturs variēja plašā amplitūdā – no 11.1 līdz 15.2%, kas lielā mērā bija atkarīgs no iegūtā ražības līmeņa – proteīns graudos vairāk uzkrājās salīdzinoši mazražīgākiem genotipiem.

11.tabula

**Ziemas miežu šķirņu un līniju graudu kvalitātes novērtējuma rezultāti, Stendes
pētniecības centrs, 2023/24.g.**

Lauc. #, 2023/24	Atk.	TGM, g; >2.2 mm sieta	Tilpummasa, g L- 1	Proteīns, %	Ciete, %	β-glikāns, %
ST66	I	52.07	694.2	12.01	59.00=	4.14
ST68	I	56.55	668.7	12.36	59.47	3.97
ST83	I	48.47	692.1	11.52	59.8	3.81
ST84	I	53.63	715.3	11.05	59.84	3.65
ST69	I	46.71	710.9	12.54	59.61	3.85
ST70	I	51.32	674.5	14.11	57.82	3.92
ST71	I	47.06	714.8	12.96	58.95	3.99
ST72	I	49.44	685.3	12.34	59.6	3.93
ST73	I	45.50	707.9	12.79	58.9	3.83
ST74	I	45.12	718.3	13.07	59.58	3.73
ST75	I	48.67	699.9	12.7	59.52	3.97
ST76	I	46.61	706.8	12.75	59.12	3.88
ST77	I	45.03	707.1	12.73	59.11	3.81
ST78	I	45.04	710.9	13.03	59.13	3.98
ST79	I	50.44	684.4	13.87	58.19	4.00
ST80	I	46.29	711.8	12.55	59.56	3.87
ST81	I	45.65	719.4	13.05	59.27	3.98
ST82	I	49.91	694.4	12.4	58.95	4.24
ST67 ST95	I, II, III	51.41	694.9	11.81	59.14	3.77
ST85 ST95	I, II, III	40.51	717.1	15.18	57.62	3.97
ST86 ST91	I, II, III	39.14	722.6	14.01	58.73	3.96
ST87 ST82	I, II, III	52.65	701.1	14.38	58.1	3.99
ST88 ST93	I, II, III	50.0	713.9	14.10	58.42	4.00
ST89 ST94	I, II, III	42.65	770.8	13.23	63.57	4.08
Vidēji		47.9	705.7	12.9	59.2	3.9

<i>Min</i>	39.1	668.7	11.1	57.6	3.7
<i>Max</i>	56.6	770.8	15.2	63.6	4.2

2023./2024. gadā Priekuļos dažādu izmēru lauciņos (1-10m²) tika pārbaudītas 55 ārzemju šķirnes un līnijas (audzēšanā esošas un rekomendētas šķirnes un potenciāls selekcijas izejmateriāls pārbaudei, t.sk. jauniegūti paraugi no ASV, Vācijas, Austrijas un Bulgārijas), 16 iepriekš izveidotas vietējās populācijas (F3-F10 paaudze), kā arī 144 iepriekšējā gadā no dažādām populācijām izlasīto augu pēcnācēji jeb jaunas līnijas. No labākajām iepriekš veidotajām populācijām nokomplektētas arī divas kombinēto krustojumu populācijas.

Krustošana sekmīgi veikta 21 kombinācijām, t.sk. 6 kombinācijām izmantota vīrišķā sterilitāte un daļa krustojumu veikti ar mērķi veidot jaunu kombinēto krustojumu populāciju. Izmantots daudzveidīgs izejmateriāls: gan augi no Priekuļos veidotām, vairākus gadus pārsētām populācijām, gan pēc vizuālā vērtējuma perspektīvākas un agrīnākas šķirnes/līnijas no ASV, Austrijas un Bulgārijas, kā arī audzēšanā esošas vācu šķirnes, gan daudzkanšu, gan divkanšu formas, paraugi no Bulgārijas ar izturības gēniem pret putošo melnplauku un ar perspektīvu arī bioloģiskajai lauksaimniecībai.

Veikta papildus augu izlase no esošajām populācijām (F4-F10), turpmākai pārbaudei iesēti graudi no 280 augiem. No iesētajām jaunveidojamajām līnijām turpmākai pārbaudei 1-5 m² lauciņos izlasītas un rudenī iesētas 27 gab.

Vērtējot potenciālo selekcijas izejmateriālu, augu pārziemošana 2023/24. gada ziemā kopumā bija samērā laba, taču atsevišķi paraugi (galvenokārt no ASV) pārziemoja vāji. Tā kā izmēģinājums tika veikts bez atkārtojumiem, par graudu ražu var izdarīt tikai orientējošus secinājumus. Pēc dažu šķirņu ražām, kas bija iesētas vairākos atkārtojumos, var spriest, ka augu pārziemošanu un arī ražu ietekmēja lauka reljefs un neizlīdzināti augsnes apstākļi. Augstākie ražas rādītāji bija kontrolei izmantotajām vācu šķirnēm ‘SU Midnight’ (2.3-5.8 t/ha), ‘KWS Kosmos’ (1.4-4.7 t/ha), Syngenta hibrīdajām šķirnēm (3.6-4.6 t/ha), ‘Zimran’ (Ukraina, 4.4 t/ha), ‘Lioba’ (Austrija, 3.5 t/ha). Agrīnākie genotipi pilngatavību sasniedza jūnija beigās – jūlija pirmajās dienās (perspektīvākas varētu būt vairākas līnijas no ASV un Vācijas). Augstāka 1000 graudu masa virs 60 g bija divkanšu genotipiem no Vācijas un Austrijas HSGW15-319, ‘Ernesta’, ‘Eufemia’ un ‘Edmore’. Augstāko graudu tilpummasa 725 g/L sasniedza viena no mūsu populācijām. Vairums ASV paraugu izrādījās ieņēmīgi pret miltrasu, atsevišķiem paraugiem tika konstatēta rinhosporioze, tīklplankumainība n brūnplankumainība.

Turpmākai pārbaudei 3 atkārtojumos rudenī iesētas 27, un bez atkārtojumiem – 37 šķirnes, līnijas un populācijas. No jauna iekļauti paraugi: vācu līnija DZBI477f un kailgraudu miežu šķirne ‘Katemina’ ar izturības gēniem pret putošo melnplauku un dzeltēno pundurainības vīrusu, alus mieži ‘SY Tepee’, franču šķirne ‘Quadriga’.

KOPSAVILKUMS

- ✓ 2024. gadā uzsākta ziemas miežu hibrizācijas programma, kuras rezultātā turpmākajam selekcijas darbam hibrīdo populāciju izveidei Stendes PC no 40 krustojumu kombinācijām iegūtas 443 hibrīdās sēklas. Priekuļu PC hibrizācija sekmīgi veikta 21 kombinācijām, t.sk. 6 kombinācijām izmantota vīrišķā sterilitāte un daļa krustojumu veikti ar mērķi veidot jaunu kombinēto krustojumu populāciju.
- ✓ 2023/2024. gada ziemošanas apstākļi ziemas miežiem bija labvēlīgi, kas nodrošināja augstu ražu ieguvu, īpaši genotipiem ar daudzkanšu vārvas formu (augstražīgajām šķirnēm AREI Pētniecības centrā sasniedzot 8-10 t ha⁻¹). Priekuļu PC augstražīgākie genotipi neparsniedza 5 t ha⁻¹.
- ✓ Lauka izmēģinājumos (1.0 un 5.0 m² lauciņos) novērtētais ziemas miežu kolekcijas (šķirņu un selekcijas līniju) materiāls ir daudzveidīgs pēc morfoloģiskajām, fenoloģiskajām un graudu kvalitātes fizikāli-bioķīmiskajām pazīmēm.
- ✓ Iegūtie genotipu imunoloģisko novērojumu dati liecina, ka ziemas miežiem jau stiebrošanas sākumā konstatē salīdzinoši augstu miltrasas un rinhosporiozes infekcijas pakāpi, kas maksimumu sasniedz plaukšanas/ziedēšanas laikā. Izlasītas pret atsevišķām slimībām izturīgas šķirnes. Kopumā var secināt, ka Latvijas apstākļos, pret vairākām slimībām (miltrasa un rinhosporioze) vienlaicīgi izturīgu šķirņu veidošana ir viens no galvenajiem izlases kritērijiem ziemas miežu selekcijas programmā.

Atskaiti sagatavoja:

Dr. agr. Māra Bleidere, vadošā pētniece
Dr. agr. Linda Legzdiņa, vadošā pētniece
Mg.agr. Sanita Švedenberga, zinātniskā asistente

28.01.2025