

*Kujawsko-Pomorski Zespół
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

**WYNIKI
PŁONOWANIA ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH
w województwie kujawsko-pomorskim**

**Pszenica zwyczajna ozima
2022**



STACJA DOŚWIADCZALNA
OCENY ODMIAN
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, styczeń 2023

Przewodniczący Kujawsko-Pomorskiego Zespołu
Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
prof. dr hab. Franciszek Rudnicki
Dyrektor SDOO w Chrząstowie mgr inż. Beata Kaliska

Stacja Koordynująca PDO w woj. kujawsko-pomorskim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Chrząstowie
89-100 Nakło n. Notecią

tel/fax 52 385-23-45; tel. 52 385-32-28; 52 385-20-52
e-mail : sdoo@chrzastowo.coboru.gov.pl
www.chrzastowo.coboru.gov.pl

Opracowanie:
dr inż. Daniel Krauklis

Redakcja merytoryczna: mgr inż. Beata Kaliska

Wydawca: SDOO w Chrząstowie

**Publikacja chroniona prawem wydawcy;
każda reprodukcja całości lub jej części
wymaga zgody wydawcy**

Pszenica zwyczajna ozima

Uwagi ogólne

W roku 2022 w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono pięć doświadczeń z pszenicą ozimą zlokalizowanych w SDOO Chrzastowo, ZDOO Głębokie, PW Farol Falęcin, HR Strzelce Grupa IHAR Oddz. Kończewice i DANKO HR Zakład Nasiennie-Rolny Sobiejuchy. W Krajowym rejestrze w 2022 roku znajdowało się 131 odmian pszenicy ozimej. W doświadczeniach badano 41 odmian: 16 z grupy pszenic jakościowych chlebowych (A), 20 z grupy pszenic chlebowych (B) i 5 z grupy pszenic pastewnych lub innych (C). Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki, wykonano je prawidłowo.

Wyniki doświadczeń

W roku 2022 średni plon pszenicy ozimej na przeciętnym poziomie agrotechniki wyniósł 99,0 dt/ha i był wyższy niż w roku ubiegłym. Efektywność wysokiego poziomu agrotechniki wyniosła 5% i była wyższa niż w roku 2021. W opracowaniu zamieszczono wyniki plonowania, ważniejsze wartości rolniczo-użytkowe odmian i porażenie przez choroby.

Z odmian badanych trzy lata, na przeciętnym poziomie agrotechniki w 2022 roku najwyższy plon uzyskała odmiana: Tonnage (C) i Wenecja (B). Najwyższe plony z odmian badanych dwa lata uzyskała odmiana Symetria (B). Spośród odmian badanych pierwszy rok najwyższy plon uzyskały odmiany z grupy chlebowej (B) Revolver i SU Banatus. Najniższy plon w doświadczeniu uzyskała trzeci rok badana Moschus (A) i będąca drugi rok w doświadczeniu Apostel (A).

W sezonie wegetacyjnym wystąpiło małe porażenie roślin przez choroby. Największe porażenie rdzą brunatną stwierdzono u odmian chlebowych MHR Promienna i SY Orofino, a rdzą żółtą u odmiany Opoka (A). Brunatna plamistość w największym nasileniu wystąpiła u odmian: MHR Promienna (B), Freja (C) i RGT Kilimanjaro (A).

Tabela 1

Pszenica ozima. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestr	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres hodowcy, a w przypadku odmiany zagranicznej - reprezentanta w Polsce
					1
odmiany jakościowe chlebowe (grupa A)					
1	Linus	2011	2015	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
2	Hondia	2014		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	RGT Kilimanjaro	2014	2017	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
4	Formacja	2017	2020	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
5	KWS Spencer	2017		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
6	Comandor	2018		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
7	Euforia	2018	2020	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
8	Moschus	2019		DE	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
9	Opoka	2019	2022	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
10	SY Dubaj	2019		CH	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
11	Apostel	2018		DE	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
12	Ambicja	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
13	Impresja	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
14	Kariatyda	2020		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
15	KWS Universum ^{bz/}	2020		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
16	RGT Diplom	2021		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
odmiany chlebowe (grupa B)					
17	Artist	2013	2016	DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
18	LG Jutta	2016		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 61-168 Poznań
19	RGT Bilanz	2017	2020	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
20	Plejada	2018	2021	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
21	SY Orofino	2018	2022	CH	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
22	Admont	2019		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec

cd. tabeli 1

	1	2	3	4	5
23	Bosporus	2019		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
24	LG Keramik	2019	2022	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 61-168 Poznań
25	RGT Specialist	2019		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
26	SY Yukon	2019		CH	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
27	Venecja	2019	2021	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
28	Argument	2020		DE	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
29	MHR Promienna	2020		PL	Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o. ul. Zbożowa 4 30-002 Kraków
30	RGT Provision	2020		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
31	SU Mangold	2020		DE	Strube Polska sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław
32	Symetria	2020		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
33	Arevus	2021		DE	Strube Polska sp. z o.o. ul. Szczęśliwa 38A/2 53-418 Wrocław
34	Knut	2021		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
35	Revolver	2021		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
36	SU Banatus	2021		DE	Strube Polska sp. z o.o. ul. Szczęśliwa 38A/2 53-418 Wrocław
odmiany pastewne lub inne (grupa C)					
37	Godnik	2019		DE	Strube Polska sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław
38	Lawina	2019		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
39	Tonnage	2019		DK	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytia 1 55-300 Środa Śląska
40	LG Egmont	2021		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 61-168 Poznań
41	Freja	2021		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce

^{bz/} - odmiana o białej barwie ziarna

Tabela 2

Pszenica ozima. Warunki polowe doświadczzeń. Rok zbioru: 2022

Miejscowość	Chrzastowo	Głębokie	Fałęcin	Kończewice	Sobiejuchy
Powiat	nakielski	inowrocławski	chełmiński	toruński	żniński
Kompleks rolniczej przydatności gleby	2	2	3	2	4
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III a	III b	III a	IV a
pH gleby w KCl	6,4	6,8	6,4	6,5	6,6
Przedplon	rzepak ozimy	groch siewny	rzepak ozimy	rzepak ozimy	groch pastewny
Data siewu (dzień, m-c, rok)	30.09.2021	28.09.2021	29.09.2021	27.09.2021	24.09.2021
Obsada nasion ^{1/} (szt./m ²)	400	400	450	400	400
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	03.08.2022	03.08.2022	08.08.2022	04.08.2022	27.07.2022
Nawożenie mineralne					
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	124	138	102	132	140
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	164	178	142	172	170
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	36	20	38	70
K ₂ O (kg/ha)	90	102	60	75	105
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (dawka/ha)	Ekolist zboża - 3 l Ekolist zboża - 3 l	Plonvit zboża - 1,5 l Plonvit zboża - 1 l	Plonvit zboża - 1,5 l Plonvit zboża - 1,5 l	Basfoliar 36 extra - 4 l	SUPER 5+ - 1 l SUPER 5+ - 1 l
Środki ochrony roślin					
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Komplet 560 SC - 0,5 l	Expert Met 56 WG - 0,35 kg Biathlon 4D - 0,07 kg	Huzar Active Plus - 1 l	Bizon - 1 l	Bacara Trio 516 SC - 0,45 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Fastac 100 EC - 0,25 l	Karate Zeon 050 CS - 0,075 l Sparviero 100 EC - 0,075
tylko na poziomie a ₂					
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Elatus Era - 1 l	Input Triple 400 EC - 1 l	Input Triple 400 EC - 1 l	Tern 750 SC - 0,75 l	Input Triple 400 EC - 1 l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Soligor 425 EC - 1 l	Sokół Max - 1 l	Prosaro 250 EC - 1 l	Plexeo 60 EC - 1,5 l	Ascra Xpro 260 EC - 1,2 l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Cerone 480 SL - 0,75 l	Moddus 250 EC - 0,4 l	Moddus 250 EC - 0,4 l	Moddus 250 EC - 0,3 l Stabilan 750 SL - 0,3 l	Ephon Top 480 SL - 0,75 l

"–" - nie stosowano

^{1/} - zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby: 1,2,4,10 - 400 szt./m²; pozostałe - 450 szt./m²

Tabela 3

Pszenica ozima. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2022

Lp.	Cecha	Chrzastowo		Głębokie		Fałęcin		Kończewice		Sobiejuchy	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan przed zimą (skala 9°)	7,1		8,5		8,7		9,0		9,0	
2	Stan po zimie (skala 9°)	7,0		7,6		8,5		9,0		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0		0		0		0		0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	28.05	29.05	23.05	26.05	26.05	26.05	23.05	23.05	26.05	26.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	13.07	14.07	08.07	08.07	16.07	16.07	13.07	13.07	06.07	06.07
6	Wysokość roślin (cm)	86	80	91	88	88	86	101	97	93	88
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	7,3	8,5	9,0	9,0
	Porażenie roślin przez choroby: (skala 9°)										
9	- mączniak prawdziwy	7,3		9,0		9,0		8,5		9,0	
10	- rdza brunatna	9,0		7,7		7,7		8,1		9,0	
11	- rdza żółta	8,6		9,0		9,0		8,9		9,0	
12	- septoriozy liści ^{1/}	7,6		6,7		7,4		7,5		9,0	
13	- septorioza plew	9,0		9,0		9,0		9,0		9,0	
14	- fuzarioza kłosów	9,0		9,0		9,0		9,0		9,0	
15	- choroby podstawy źdźbła	9,0		9,0		9,0		9,0		9,0	
16	- brunatna plamistość	8,3		9,0		9,0		8,2		9,0	
17	Masa 1000 ziaren (g)	49,1	52,1	52,4	51,2	48,1	48,8	47,1	45,6	47,7	48,1
18	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,7	11,6	9,5	10,7	13,7	13,6	12,3	12,8	14,2	14,4
19	Plon ziarna (przy wilgotności 14%) (dt/ha)	97,0	103,7	102,4	106,3	90,2	90,7	104,5	109,5	101,2	110,4

wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki

skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

^{1/} - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 4

Pszenica ozima. Plon ziarna w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Chrzastowo	Głębokie	Falęcin	Kończewice	Sobiejuchy	Chrzastowo	Głębokie	Falęcin	Kończewice	Sobiejuchy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wzorzec, dt/ha		97,0	102,4	90,2	104,5	101,2	103,7	106,3	90,7	109,5	110,4
odmiany jakościowe chlebowe (grupa A)											
1	Linus	100	106	103	103	103	103	109	103	104	104
2	Hondia	93	90	103	97	94	96	93	99	100	99
3	RGT Kilimanjaro	99	101	98	90	103	101	102	101	96	99
4	Formacja	96	98	103	96	95	98	98	96	89	97
5	KWS Spencer	96	98	99	91	93	94	97	88	89	88
6	Comandor	95	98	98	102	94	97	101	100	102	97
7	Euforia	94	101	104	104	98	95	99	102	103	99
8	Moschus	89	92	104	97	90	94	93	99	94	96
9	Opoka	100	103	100	108	102	101	105	104	105	101
10	SY Dubaj	98	95	95	103	105	96	92	91	101	102
11	Apostel	97	88	92	95	98	95	94	98	97	97
12	Ambicja	97	97	94	98	101	93	95	88	96	102
13	Impresja	90	94	103	99	103	95	95	101	102	98
14	Kariatyda	96	94	89	96	108	96	92	92	94	102
15	KWS Universum ^{bz/}	99	109	103	101	100	103	104	105	103	104
16	RGT Diplom	101	94	103	99	101	101	101	103	105	103
odmiany chlebowe (grupa B)											
17	Artist	102	103	113	105	97	103	103	103	101	105
18	LG Jutta	100	99	99	94	98	102	99	97	95	96
19	RGT Bilanz	95	100	94	103	102	98	102	103	103	98
20	Plejada	104	102	99	103	98	97	103	88	101	101
21	SY Orofino	104	100	100	102	98	100	106	100	104	100
22	Admont	104	99	94	98	99	104	101	95	98	98

cd. tabeli 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
worzec, dt/ha		97,0	102,4	90,2	104,5	101,2	103,7	106,3	90,7	109,5	110,4
odmiany chlebowe (grupa B) cd.											
23	Bosporus	106	106	101	101	98	105	101	102	97	99
24	LG Keramik	102	105	101	102	104	104	108	103	104	102
25	RGT Specialist	100	101	95	99	98	99	107	100	100	95
26	SY Yukon	100	92	98	100	97	96	91	95	99	102
27	Venecja	103	106	114	99	104	103	104	112	106	106
28	Argument	98	90	101	104	104	100	97	91	104	102
29	MHR Promienna	103	102	95	89	102	98	98	95	92	89
30	RGT Provision	104	105	100	105	97	104	100	109	104	99
31	SU Mangold	99	101	97	105	104	105	103	106	106	103
32	Symetria	103	105	103	101	103	103	102	103	105	99
33	Arevus	104	94	106	109	104	104	98	110	108	98
34	Knut	100	109	92	100	105	106	107	94	101	106
35	Revolver	107	108	102	101	102	102	96	104	98	104
36	SU Banatus	104	105	102	103	105	105	106	109	100	105
odmiany pastewne lub inne (grupa C)											
37	Godnik	106	101	98	91	101	104	99	110	88	96
38	Lawina	96	105	103	93	89	93	103	95	93	93
39	Tonnage	110	110	108	103	102	108	106	107	108	114
40	LG Egmont	103	97	102	109	103	102	95	106	108	100
41	Freja	101	99	92	103	96	99	99	91	98	102

worzec - wszystkie badane odmiany

bzi/ - odmiana o białej barwie ziarna

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 5

Pszenica ozima. Plon ziarna (% wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Lp.	Odmiana	Zimotliwość (skala 9 ^{0,1})	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2022	2021	2020	2021- 2022	2020- 2022	2022	2021	2020	2021- 2022	2020- 2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wzorzec, dt/ha			99,0	87,1	99,4	93,1	95,2	104,1	88,4	105,3	96,3	99,3
odmiany jakościowe chlebowe (grupa A)												
1	Linus	4,0	103	103	103	103	103	105	104	101	104	103
2	Hondia	5,5	95	96	101	96	97	97	96	100	97	98
3	RGT Kilimanjaro	4,0	98	97	103	98	99	100	98	104	99	101
4	Formacja	4,5	98	96	98	97	97	96	95	101	96	98
5	KWS Spencer	4,5	95	95	99	95	97	91	94	100	93	95
6	Comandor	4,5	98	97	101	97	99	99	97	101	98	99
7	Euforia	5,5	100	104	102	102	102	99	105	100	102	101
8	Moschus	3,5	94	102	93	98	96	95	101	94	98	96
9	Opoka	4,5	103	102	104	102	103	103	104	104	103	104
10	SY Dubaj	4,5	99	102	100	101	100	97	101	101	98	99
11	Apostel	3,5	94	104		98		96	103		99	
12	Ambicja	3,5	97	103		100		95	101		98	
13	Impresja	5,0	97	101		99		98	100		99	
14	Kariatyda	4,5	96	103		99		95	101		98	
15	KWS Universum ^{bz/}	3,5	102	100		101		104	98		101	
16	RGT Diplom	4,0	100					103				
odmiany chlebowe (grupa B)												
17	Artist	4,0	104	102	101	103	102	103	102	100	103	102
18	LG Jutta	5,5	98	92	98	95	96	98	91	99	95	96
19	RGT Bilanz	4,5	99	101	101	100	100	101	103	101	102	102
20	Plejada	5,0	101	105	100	103	102	98	108	99	103	102
21	SY Orofino	4,0	101	103	101	102	101	102	103	98	103	101
22	Admont	4,5	99	99	105	99	101	99	99	105	99	101
23	Bosporus	4,0	102	96	106	100	102	101	95	106	98	101
24	LG Keramik	4,0	103	110	105	106	106	104	110	104	107	106

cd. tabeli 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wzorzec, dt/ha		99,0	87,1	99,4	93,1	95,2	104,1	88,4	105,3	96,3	99,3	
odmiany chlebowe (grupa B) cd.												
25	RGT Specialist	4,0	99	99	103	99	100	100	101	103	101	102
26	SY Yukon	5,0	97	95	102	96	98	97	94	100	95	97
27	Venecja	4,0	105	103	106	104	105	106	104	107	105	106
28	Argument	3,5	100	97		99		99	97		98	
29	MHR Promienna	3,5	98	100		99		94	100		97	
30	RGT Provision	4,0	102	99		100		103	103		103	
31	SU Mangold	3,5	101	105		103		105	106		105	
32	Symetria	4,0	103	102		103		102	101		102	
33	Arevus	4,0	103					103				
34	Knut	4,0	101					103				
35	Revolver	4,0	104					101				
36	SU Banatus	4,5	104					105				
odmiany pastewne lub inne (grupa C)												
37	Godnik	3,5	100	97	99	99	99	99	97	99	98	98
38	Lawina	4,5	97	97	95	97	97	95	97	97	96	96
39	Tonnage	3,5	107	104	99	105	103	109	102	101	106	104
40	LG Egmont	3,0	103					102				
41	Freja	3,0	98					98				
Liczba doświadczeń			5	5	6	10	16	5	5	6	10	16

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^{1/} - zimotrwałość: 9 - bardzo duża; 5 - średnia; 1 - bardzo mała (wg COBORU)^{bz/} - odmiana o białej barwie ziarnapoziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 6

Pszenica ozima. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2022, 2020-2022

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Rdza żółta		Septoriozy liści ^{1/}	
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
wzorzec (skala 9⁰)			7,9	7,4	7,9	7,7	8,7	8,4	7,3	6,6
jakościowe odmiany chlebowe (grupa A)										
1	Linus	3	-0,1	-0,1	0,6	0,1	0,3	0,1	-0,6	-0,5
2	Hondia	3	-0,4	-0,2	-0,4	-0,3	0,0	0,4	-0,6	-0,4
3	RGT Kilimanjaro	3	-0,9	-0,3	0,3	0,2	-0,2	-0,4	-0,4	-0,2
4	Formacja	3	-0,1	-0,1	-0,4	-0,3	-0,2	0,0	-0,8	-0,2
5	KWS Spencer	3	0,4	-0,1	0,1	0,3	0,0	-0,2	-0,3	-0,3
6	Comandor	3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,0	-0,2	-0,1	-0,2
7	Euforia	3	0,1	0,2	0,1	0,0	0,3	0,2	0,4	0,1
8	Moschus	3	-0,4	-0,1	-0,4	-0,1	0,3	0,2	0,6	0,1
9	Opoka	3	0,4	0,1	0,1	-0,3	-2,2	-1,8	-0,4	-0,2
10	SY Dubaj	3	0,1	0,4	0,8	0,5	0,3	-0,7	0,2	0,3
11	Apostel	2	-0,1		-0,2		0,3		-0,3	
12	Ambicja	2	0,4		-0,2		-0,2		-0,1	
13	Impresja	2	0,4		-0,2		0,3		0,1	
14	Kariatyda	2	0,4		-0,4		0,3		-0,1	
15	KWS Universum ^{bz/}	2	-0,1		0,3		-0,5		0,6	
16	RGT Diplom	1	0,1		0,3		-0,2		0,1	
odmiany chlebowe (grupa B)										
17	Artist	3	0,1	0,2	0,6	0,1	-0,2	-0,5	-0,3	-0,7
18	LG Jutta	3	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	-0,1	0,4	0,5
19	RGT Bilanz	3	-0,1	0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	-0,3	0,0
20	Plejada	3	-0,1	0,4	0,6	0,5	-0,2	-0,1	0,1	0,3
21	SY Orofino	3	0,1	0,4	-1,2	0,0	0,3	0,2	-0,4	0,2
22	Admont	3	0,1	-0,3	-0,7	-1,3	-0,5	-0,4	0,2	-0,1
23	Bosporus	3	0,4	0,1	0,8	0,2	0,0	-0,1	0,7	0,4
24	LG Keramik	3	0,1	0,2	-0,4	-0,6	0,0	0,4	0,7	0,4
25	RGT Specialist	3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	-0,6	-0,2

cd. tabeli 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
wzorzec (skala 9⁰)			7,9	7,4	7,9	7,7	8,7	8,4	7,3	6,6
odmiany chlebowe (grupa B) cd.										
26	SY Yukon	3	0,4	0,2	0,6	0,2	-0,7	-0,5	0,4	0,2
27	Venecja	3	-0,1	0,2	-0,4	-0,6	0,3	0,0	-0,1	-0,3
28	Argument	2	0,1		0,1		0,3		0,6	
29	MHR Promienna	2	-0,6		-2,4		-0,2		-0,6	
30	RGT Provision	2	0,6		0,1		0,3		0,1	
31	SU Mangold	2	-0,1		0,1		0,3		0,2	
32	Symetria	2	0,1		0,6		0,3		0,6	
33	Arevus	1	0,4		-0,7		0,0		-0,1	
34	Knut	1	-0,9		0,8		0,3		0,4	
35	Revolver	1	0,4		0,8		0,3		-0,3	
36	SU Banatus	1	-0,1		0,3		0,3		0,6	
odmiany pastewne lub inne (grupa C)										
37	Godnik	3	-0,4	-0,2	0,8	0,5	0,0	0,2	0,4	0,2
38	Lawina	3	0,1	0,1	-0,9	-0,3	0,3	0,5	-0,8	-0,2
39	Tonnage	3	0,1	0,2	0,6	0,5	-0,2	0,0	1,1	0,5
40	LG Egmont	1	-0,4		-0,4		0,0		0,9	
41	Freja	1	-0,4		-0,4		0,3		-1,6	
Liczba doświadczeń			2	8	2	8	2	5	3	9

wzorzec - wszystkie badane odmiany

bz/ - odmiana o białej barwie ziarna

1/ - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*skala 9⁰ - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń i lat badań, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Septorioza plew	Fuzarioza kłosów	Choroby podstawy źdźbła	Brunatna plamistość	
			2020-2021	2020-2021	2020-2021	2022	2020-2022
1	2	3	4	5	6	7	8
wzorzec (skala 9⁰)			8,2	7,8	8,3	8,3	7,7
jakościowe odmiany chlebowe (grupa A)							
1	Linus	3	-0,8	0,5	0,2	0,0	0,1
2	Hondia	3	0,0	0,3	0,2	0,0	-0,3
3	RGT Kilimanjaro	3	0,4	-1,0	0,5	-1,3	-0,5
4	Formacja	3	0,0	-1,3	-0,3	0,7	0,5
5	KWS Spencer	3	-0,4	0,5	0,2	0,0	0,1
6	Comandor	3	0,4	0,3	0,5	0,2	0,4
7	Euforia	3	0,0	1,0	0,2	0,2	0,2
8	Moschus	3	-0,1	0,6	-0,5	0,2	0,3
9	Opoka	3	0,1	-0,4	-0,3	0,5	0,3
10	SY Dubaj	3	0,0	0,1	0,2	0,0	0,4
11	Apostel	2				0,2	
12	Ambicja	2				-0,5	
13	Impresja	2				0,0	
14	Kariatyda	2				-0,3	
15	KWS Universum ^{bz/}	2				0,7	
16	RGT Diplom	1				0,2	
odmiany chlebowe (grupa B)							
17	Artist	3	-0,8	0,0	-0,5	0,0	-0,2
18	LG Jutta	3	-0,5	-0,4	0,0	0,2	0,3
19	RGT Bilanz	3	-0,3	0,0	-0,3	0,2	0,1
20	Plejada	3	0,1	0,7	0,7	-0,5	-0,3
21	SY Orofino	3	0,6	0,7	-0,8	0,2	0,0
22	Admont	3	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
23	Bosporus	3	0,2	0,6	0,0	0,0	0,3
24	LG Keramik	3	0,2	0,5	-0,8	0,5	0,2
25	RGT Specialist	3	0,1	0,0	0,5	0,5	-0,2
26	SY Yukon	3	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5
27	Venecja	3	0,4	-0,4	-0,5	0,0	-0,5

cd. tabeli 6

1	2	3	4	5	6	7	8
wzorzec (skala 9⁰)			8,2	7,8	8,3	8,3	7,7
odmiany chlebowe (grupa B) cd.							
28	Argument	2				0,2	
29	MHR Promienna	2				-2,3	
30	RGT Provision	2				0,2	
31	SU Mangold	2				0,2	
32	Symetria	2				0,5	
33	Arevus	1				0,0	
34	Knut	1				0,0	
35	Revolver	1				0,2	
36	SU Banatus	1				0,2	
odmiany pastewne lub inne (grupa C)							
37	Godnik	3	0,1	0,5	-0,3	-0,5	-0,1
38	Lawina	3	-0,3	0,6	0,5	0,2	-0,4
39	Tonnage	3	0,5	-0,3	0,2	0,5	0,5
40	LG Egmont	1				-0,8	
41	Freja	1				-1,5	
Liczba doświadczeń			3	3	2	2	7

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^{bz/} - odmiana o białej barwie ziarnaskala 9⁰ - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń i lat badań, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

Tabela 7

Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2022, 2020-2022

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₁						
			Wyleganie (skala 9 ^o)			Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mlecznej	przed zbiorem					
			2020	2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
wzorzec			7,3	8,1	7,8	92	95	48,9	44,5
jakościowe odmiany chlebowe (grupa A)									
1	Linus	3	0,7	0,4	0,4	-3,0	-4,8	0,4	-0,1
2	Hondia	3	1,7	0,6	0,8	3,6	2,9	2,7	2,7
3	RGT Kilimanjaro	3	-2,3	-0,9	-0,5	-6,3	-6,7	-0,9	-0,5
4	Formacja	3	0,7	0,9	0,5	6,8	6,6	-1,8	-0,7
5	KWS Spencer	3	0,2	-1,1	-0,6	-5,9	-5,1	3,2	1,6
6	Comandor	3	1,2	0,9	-0,4	1,7	1,8	-0,3	-1,4
7	Euforia	3	1,7	0,9	1,2	-2,8	-3,3	0,3	0,2
8	Moschus	3	-2,8	0,9	0,3	2,1	3,3	0,7	1,2
9	Opoka	3	-2,3	0,9	0,3	5,3	8,9	3,6	3,4
10	SY Dubaj	3	1,7	-0,1	0,7	4,2	4,9	3,0	3,5
11	Apostel	2		-1,1		-1,7		1,3	
12	Ambicja	2		0,4		0,2		6,1	
13	Impresja	2		-0,4		1,3		0,3	
14	Kariatyda	2		0,9		0,5		0,0	
15	KWS Universum ^{bz/}	2		0,9		2,7		-0,5	
16	RGT Diplom	1		0,6		3,0		-2,4	
odmiany chlebowe (grupa B)									
17	Artist	3	0,7	-1,1	-0,6	-0,5	-1,3	1,6	1,5
18	LG Jutta	3	1,7	0,4	1,0	-6,8	-7,6	-4,6	-4,0
19	RGT Bilanz	3	0,7	0,9	0,7	-1,1	-2,9	0,3	0,9
20	Plejada	3	-1,3	0,9	0,2	5,1	5,1	0,8	1,4
21	SY Orofino	3	-0,8	-1,1	-0,7	2,3	1,5	0,7	0,7
22	Admont	3	1,2	0,9	1,0	0,8	-2	-6,6	-4,1
23	Bosporus	3	1,7	0,9	0,8	2,1	3,1	-0,7	-1,6
24	LG Keramik	3	0,7	0,4	0,3	1,4	-0,6	-0,9	-0,1

cd. tabeli 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
wzorzec			7,3	8,1	7,8	92	95	48,9	44,5
odmiany chlebowe (grupa B) cd.									
25	RGT Specialist	3	-1,3	-1,1	-0,9	-8,5	-8,9	-1,4	-2,1
26	SY Yukon	3	1,7	0,9	1,2	0,0	0,5	1,8	1,0
27	Venecja	3	0,2	-1,4	-0,4	0,8	-0,7	2,3	1,8
28	Argument	2		0,1		6,2		1,9	
29	MHR Promienna	2		-1,6		-3,3		-3,0	
30	RGT Provision	2		0,9		1,0		1,4	
31	SU Mangold	2		0,9		-1,2		-1,2	
32	Symetria	2		-1,4		-0,1		-4,2	
33	Arevus	1		0,4		0,4		5,4	
34	Knut	1		-1,1		3,0		-1,8	
35	Revolver	1		-1,9		-2,9		-3,7	
36	SU Banatus	1		-0,1		-1,7		2,3	
odmiany pastewne lub inne (grupa C)									
37	Godnik	3	-1,3	-0,6	-0,4	-5,6	-5,0	-5,1	-4,7
38	Lawina	3	-3,3	-0,9	-1,1	-6,7	-4,6	-4,6	-3,4
39	Tonnage	3	-1,3	0,1	-0,5	-1,6	-1,8	-0,7	-1,1
40	LG Egmont	1		0,9		4,6		4,2	
41	Freja	1		0,4		0,9		-0,2	
Liczba doświadczeń			1	2	7	5	16	5	16

wzorzec - wszystkie badane odmiany pszenicy zwyczajnej

^{bz/} - odmiana o białej barwie ziarna

skala 9⁰ - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń i lat badań, w których dana cech wystąpiła

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₂						
			Wyleganie (skala 9°)			Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej	przed zbiorem					
			2020	2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
wzorzec			7,6	8,5	8,1	88	92	49,1	45,0
jakościowe odmiany chlebowe (grupa A)									
1	Linus	3	1,4	0,5	0,4	-3,5	-4,1	-0,3	-0,4
2	Hondia	3	1,4	0,5	0,5	2,6	2,3	2,4	2,4
3	RGT Kilimanjaro	3	-0,6	-3,0	-1,1	-5,5	-6,1	-1,0	-1,2
4	Formacja	3	1,4	0,5	0,9	3,1	3,8	-2,9	-1,9
5	KWS Spencer	3	0,4	0,0	-0,5	-5,1	-4,7	2,9	1,8
6	Comandor	3	1,4	0,5	0,4	1,9	2,8	0,0	-1,7
7	Euforia	3	1,4	0,5	0,9	-1,0	-2,6	-1,2	-0,3
8	Moschus	3	-2,1	0,5	0,1	2,7	3,5	0,8	1,3
9	Opoka	3	0,4	0,5	0,4	2,4	5,4	4,6	4,3
10	SY Dubaj	3	1,4	0,5	0,9	3,7	4,6	3,3	2,8
11	Apostel	2		0,5		1		2,7	
12	Ambicja	2		0,5		0		5,5	
13	Impresja	2		-0,5		1,8		1,1	
14	Kariatyda	2		0,5		-2,5		1,2	
15	KWS Universum ^{bz/}	2		0,5		5,0		-0,3	
16	RGT Diplom	1		0,5		0,2		-3,6	
odmiany chlebowe (grupa B)									
17	Artist	3	0,4	-1,5	-1,0	2,1	0,2	3,8	3,0
18	LG Jutta	3	1,4	0,5	0,9	-8,8	-8,6	-4,6	-4,3
19	RGT Bilanz	3	-0,1	0,5	0,6	-3,2	-2,5	0,1	-0,1
20	Plejada	3	0,4	0,5	0,2	5,8	6,0	-0,4	0,9
21	SY Orofino	3	-0,6	-1,0	-0,6	2,9	1,7	0,3	-0,5
22	Admont	3	1,4	0,5	0,9	1	-1	-5,7	-3,3
23	Bosporus	3	0,9	0,5	0,3	3,1	3,0	-1,8	-2,6
24	LG Keramik	3	1,4	0,5	0,6	-1,1	-1,0	-1,1	0,0
25	RGT Specialist	3	-2,1	-1,5	-0,9	-10,0	-9,1	-1,8	-2,4

cd. tabeli 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
wzorzec			7,6	8,5	8,1	88	92	49,1	45,0
odmiany chlebowe (grupa B) cd.									
26	SY Yukon	3	1,4	0,5	0,9	0,8	0,7	1,5	1,3
27	Venecja	3	1,4	-1,0	-0,2	-0,5	-0,8	3,3	2,7
28	Argument	2		0,0		5,0		3,2	
29	MHR Promienna	2		-1,5		-3,3		-2,0	
30	RGT Provision	2		0,5		-0,2		0,3	
31	SU Mangold	2		0,5		0,5		-1,5	
32	Symetria	2		-1,0		2,4		-4,1	
33	Arevus	1		0,5		0,5		6,4	
34	Knut	1		-2,0		4,6		-1,3	
35	Revolver	1		-0,5		-1,7		-3,9	
36	SU Banatus	1		0,5		-2,1		1,7	
odmiany pastewne lub inne (grupa C)									
37	Godnik	3	-1,6	-0,5	0,0	-4,4	-4,7	-5,3	-4,1
38	Lawina	3	-2,1	0,0	-0,2	-4,7	-4,9	-4,9	-3,4
39	Tonnage	3	-1,6	0,5	-0,6	-0,4	-1,6	-0,4	-1,5
40	LG Egmont	1		0,5		5,0		3,3	
41	Freja	1		0,5		-0,3		0,0	
Liczba doświadczeń			1	1	6	5	16	5	16

wzorzec - wszystkie badane odmiany pszenicy zwyczajnej

^{bz/} - odmiana o białej barwie ziarna

skala 9⁰ - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń i lat badań, w których dana cech wystąpiła

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Pszenica ozima - odmiany

ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA)

Uwagi ogólne

W roku 2022 w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono jedno doświadczenie z pszenicą ozimą z udziałem odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych zlokalizowane w SDOO Chrząstowo. W doświadczeniach badano 17 odmian w warunkach polowych identycznych jak w doświadczeniach PDO. Wzorcami wyznaczonymi przez COBORU dla odmian z CCA były: Artist, RGT Kilimanjaro, Formacja i Symetria. Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki.

W opracowaniu zamieszczono wyniki plonowania, ważniejsze wartości rolniczo-użytkowe odmian i porażenie przez choroby w 2022 i 2021 roku.

Tabela 1

Pszenica ozima. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Grupa technologiczna	Wpis w innym kraju EU	Jednostka zgłaszająca
1	Aloisius	A	2019 AT	Saatbau Polska Sp. z o.o.
2	Exakt	A	2019 AT	RWA Raiffeisen Ware
3	Fenomen	A	2015 FR, 2018 HUN, SL, 2019 LT	KWS LOCHOW Polska Sp. z o.o.
4	Foxx ^o	A	2019 DE	IGP Polska Sp. z o.o. sp.k.
5	LG Mocca	C, K	2018 CZ, DE, DK	Limagrain Europe SE
6	Novatus	A	2020 HUN	Saatbau Polska Sp. z o.o.
7	Ponticus	E	2014 DE	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.
8	RGT Depot	A	2017 DE	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.
9	RGT Reform	A	2014 DE	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.
10	RGT Sacramento ^o	A	2017 DE	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.
11	RGT Volupto ^o	A	2017 FR	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.
12	SY Lamdrich	A	2019 EST, 2020 LT	Syngenta Polska Sp. z o.o.
13	Apexus	E	2019 HU	Saatbau Polska Sp. z o.o.
14	Artimus	E	2020 AT	Saatbau Polska Sp. z o.o.
15	Findus	A	2014 AT	Syngenta Polska Sp. z o.o.
16	Intuicja (STH 11218)	A	po 3 roku badań rej.	HR Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
17	SU Mendoza (NORD 15/203)	A	2020 EST, 2021 HUN	Saaten-Union Polska Sp. z o.o.

^o - odmiana o kłosie ościstym

grupa jakości technologicznej: A – pszenica jakościowa chlebowa, B – pszenica chlebowa, C – pastewna lub inna

Tabela 2

Pszenica ozima. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022, 2021

Lp	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ^{0,1/})	Chrzastowo			
			2022	2021	2022	2021
			Poziom a ₁		Poziom a ₂	
wzorzec dt/ha						
			92,7	92,6	100,2	98,4
1	Artist	4,0	106	102	106	101
2	Formacja	4,5	97	92	99	94
3	RGT Kilimanjaro	4,0	102	92	104	96
4	Symetria	4,0	105	104	104	103
5	Aloisius	2,0	95	95	94	94
6	Exakt	3,5	93	103	92	102
7	Fenomen	4,0	100	103	101	101
8	Foxx ^o	2,5	102	101	101	100
9	LG Mocca	3,5	118	110	114	108
10	Novatus	3,5	91	90	94	91
11	Ponticus	3,0	92	102	96	101
12	RGT Depot	3,0	106	109	102	107
13	RGT Reform	3,5	113	100	106	98
14	RGT Sacramento ^o	2,0	105	98	104	101
15	RGT Volupto ^o	2,5	108	103	112	106
16	SY Landrich	4,5	97	95	99	99
17	Apexus	5,0	91		90	
18	Artimus	4,5	91		92	
19	Findus	5,0	96		96	
20	Intuicja	5,5	95		94	
21	SU Mendoza	4,0	98		101	

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^{1/} - zimotrwałość: 9 - bardzo duża; 5 - średnia; 1 - bardzo mała (wg COBORU)^{o/} - odmiana o kłosie ościstyma₁ - przeciętny poziom agrotechnikia₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 3

Pszenica ozima. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (odchylenia od wzorca)

Lata zbioru: 2022, 2021

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna	Rdza żółta		Septoriozy liści ^{1/}		Septorioza plew	Fuzarioza kłosów	Choroby podstawy źdźbła	Brunatna plamistość liści
		2022	2021	2021	2022	2021	2022	2021	2021	2021	2021	2022
wzorzec (skala 9°)		7,7	7,5	8,4	8,3	7,8	7,6	6,6	8,6	8,7	8,1	8,2
1	Artist	0,3	1,0	0,6	-1,3	-0,8	-0,1	-1,1	-0,6	-0,7	-0,1	-0,7
2	Formacja	0,3	0,0	0,1	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	0,4	-0,2	-0,1	0,8
3	RGT Kilimanjaro	0,3	0,5	0,1	-0,8	-0,8	-1,1	-0,1	0,4	-0,2	0,4	0,3
4	Symetria	-0,2	0,0	0,1	-0,3	0,7	-0,6	-0,1	0,4	-0,2	-0,6	-0,2
5	Aloisius	0,8	0,0	0,1	0,7	0,2	-1,1	0,4	-0,1	-0,2	0,9	0,8
6	Exakt	-1,2	1,0	0,1	0,7	0,2	-0,6	0,9	0,4	-0,2	-0,6	0,3
7	Fenomen	0,3	0,0	0,6	0,2	0,2	1,4	1,4	-0,1	0,3	0,4	0,8
8	Foxx ^o	-0,7	-0,5	0,1	0,2	0,2	-0,1	-0,6	0,4	0,3	-0,1	-0,2
9	LG Mocca	0,3	0,0	0,1	-0,8	-0,8	-0,1	-0,1	0,4	-0,2	-0,6	-0,2
10	Novatus	-0,2	0,0	0,6	0,2	-0,3	0,4	-0,1	-0,1	0,3	-0,1	-0,2
11	Ponticus	0,8	0,5	0,1	-0,8	-0,3	-0,1	0,4	0,4	0,3	-0,6	-0,7
12	RGT Depot	0,3	0,0	0,1	0,7	1,2	-0,1	0,4	-0,6	-0,7	-0,6	0,8
13	RGT Reform	-0,2	0,0	0,1	0,2	-0,3	-0,1	-1,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,3
14	RGT Sacramento ^o	-0,7	0,0	0,1	0,2	0,7	-0,1	1,4	0,4	0,3	0,4	-1,2
15	RGT Volupto ^o	-0,2	-0,5	-0,9	0,7	0,7	0,9	0,4	-0,1	0,3	-0,1	-1,2
16	SY Landrich	0,3	0,0	0,1	-0,8	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,9	-0,2
17	Apexus	-0,2			0,2		-0,1					-0,7
18	Artimus	0,3			0,2		0,4					-0,7
19	Findus	-0,2			0,7		-0,1					0,8
20	Intuicja	-0,7			0,7		0,9					-0,2
21	SU Mendoza	-0,2			-0,8		0,4					0,8
Liczba doświadczeń		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana cecha wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^{1/}- septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 4

Pszenica ozima. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)	Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)	Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			2021	2022	2021	2022		2021	2021	2022	2021
wzorzec		8,4	82	89	48,9	44,5	8,9	77	84	53,5	46,8
1	Artist	0,3	4	0	3,7	3,0	0,1	4	0	10,4	5,3
2	Formacja	0,3	3	5	0,3	-0,7	0,1	4	4	-3,1	0,7
3	RGT Kilimanjaro	0,3	-5	-4	6,1	0,1	0,1	-2	-8	4,0	-1,5
4	Symetria	-1,7	1	2	-1,8	-4,6	-0,9	2	2	-3,4	-3,2
5	Aloisius	0,3	2	3	0,1	-2,5	0,1	-2	4	-1,3	-0,5
6	Exakt	0,3	7	6	-3,5	-1,2	0,1	3	8	-5,1	-1,4
7	Fenomen	0,3	-9	-6	-2,1	4,2	0,1	-6	-9	0,6	4,3
8	Foxx ^o	0,3	5	6	4,9	-0,7	0,1	4	1	3,7	-0,8
9	LG Mocca	0,3	1	-5	-0,1	3,5	0,1	2	-7	0,8	2,5
10	Novatus	-2,2	-1	6	-3,1	0,1	-1,4	1	1	-5,8	1,3
11	Ponticus	0,3	-1	-3	-2,5	0,7	0,1	0	-1	-4,4	-0,1
12	RGT Depot	0,3	1	-2	9,2	6,5	0,1	2	-1	11,2	5,7
13	RGT Reform	-0,2	-7	-3	-0,7	-2,5	0,1	-8	-2	-3,6	-2,3
14	RGT Sacramento ^o	0,3	-3	-6	1,4	4,9	0,1	-5	-4	4,8	2,9
15	RGT Volupto ^o	0,3	-6	-6	-6,6	-6,6	0,1	-10	-8	-8,1	-6,9
16	SY Landrich	0,3	0	-4	0,0	-0,6	0,1	-2	-3	-0,3	-0,8
17	Apexus		2		1,7			3		7,6	
18	Artimus		2		-0,3			1		-4,0	
19	Findus		-1		-0,8			-1		0,3	
20	Intuicja		6		-3,4			1		-6,1	
21	SU Mendoza		2		-1,9			6		0,9	
Liczba doświadczeń		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^o - odmiana o kłosie ościstymwyniki pochodzą tylko z doświadczeń, w których miało ono miejsce; skala 9° - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą
poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)