

Pszenica jara

Uwagi ogólne

Doświadczenia porejestrowe z pszenicą jarą w woj. warmińsko-mazurskim były założone w stacjach doświadczalnych we Wróćkowie i Rychlikach. Do opracowania dodane zostały doświadczenia z sąsiedniego województwa podlaskiego w celu poszerzenia informacji o badanych odmianach.

W 2023 roku w Krajowym rejestrze znajdowały się 52 odmiany pszenicy jarej. W województwie warmińsko-mazurskim w badaniach uczestniczyło 19 odmian (17 jakościowych i 2 chlebowe) wybrane przez Wojewódzki Zespół PDO. W 2023 roku na Listę odmian zalecanych (LOZ) z pszenicą jarą wpisano odmiany Anakonda, Aura, Werwa i WPB Pebbles, a wycofano odmiany Tybalt, Goplana i Atrakcja. Listę aktualnie tworzą: **Anakonda, Aura, Frajda, Harenda, Rusałka, Werwa, WPB Pebbles oraz WPB Troy.**

Doświadczenia prowadzono w dwóch powtórzeniach z dwoma czynnikami, gdzie pierwszym czynnikiem były odmiany, a drugim poziom agrotechniki. Przedplonem pszenicy jarej w SDOO Wróćkowo oraz w ZDOO Rychliki była pszenica ozima natomiast w SDOO Krzyżewo groch siewny. Celem tych badań było sprawdzenie wartości gospodarczej odmian w warunkach regionu północnego oraz określenie ich reakcji na zróżnicowaną agrotechnikę. Doboru środków ochrony roślin do wykonywanych zabiegów dokonali prowadzący doświadczenia zgodnie z zaleceniami IOR-u. Preparaty te były zarejestrowane w Polsce.

Wyniki doświadczeń

Średnie plonowanie odmian pszenicy jarej w 2023 roku, na przeciętnym poziomie agrotechniki (a_1), wynosiło w Rychlikach 45,0 dt/ha, w Krzyżewie 45,4 dt/ha, a we Wróćkowie 56,3 dt/ha. Na poziomie intensywnym (a_2) średni plon ziarna w poszczególnych stacjach wynosił odpowiednio: w Rychlikach 47,4 dt/ha, w Krzyżewie 53,0 dt/ha, a we Wróćkowie 63,4 dt/ha. Efektywność zastosowania agrotechniki na poziomie a_2 wynosiła we Wróćkowie 7,1 dt/ha, w Krzyżewie 7,6 dt/ha, natomiast w Rychlikach 2,4 dt/ha (tabela 3).

W ostatnim trzyleciu nieco powyżej wzorca, zarówno na poziomie a_1 jak i a_2 plonowały odmiany: Rusałka, KWS Dorium, WPB Pebbles i Harenda. W ostatnim roku, z odmian uczestniczących w badaniach, na poziomie a_1 jak i a_2 powyżej wzorca plonowały Rusałka, Itaka, KWS Dorium, WPB Pebbles oraz Harenda, natomiast z odmian badanych pierwszy rok wyróżniły się: Mohican, Stachus i Eskapada. (tabela 5).

Porażenie odmian przez choroby analizowano tylko na przeciętnym poziomie agrotechniki (tabela 6). Nieco większe porażenie roślin mączniakiem zaobserwowano u odmian: Rusałka, WPB Troy, WPB Pebbles. Septorioza liści wystąpiła w większym nasileniu na roślinach u odmiany Aplauz. W minionym sezonie słabszą odporność na septoriozę plew wykazała odmiana KWS Carusum, natomiast na brunatną plamistość liści (DTR) najniższą ocenę uzyskał Aplauz,

a na fuzariozę kłosów KWS Dorium, Aplauz i Harenda. W minionym sezonie wylegania w fazie dojrzałości mleczej nie zanotowano, natomiast przed zbiorem wystąpiło tylko w Krzyżewie na obu poziomach agrotechniki (tabela 7).

Średnia masa tysiąca ziaren (MTZ) pszenicy jarej w roku 2023 na poziomie przeciętnym wyniosła średnio 47,9 g we Wróćkowie, 46,3 g w Rychlikach i 43,7 g w Krzyżewie. Z kolei na poziomie a₂ we Wróćkowie wyniosła 50,3 g, w Rychlikach 45,2 g, a w Krzyżewie 41,2 g (tabela 3). Najgrubszym ziarnem, z odmian uczestniczących w badaniach, cechowały się na poziomie a₁ i a₂ odmiany Stachus, WPB Pebbles i Akvitan. Najniższą MTZ na obu poziomach charakteryzowały się Klaudyna i Konstancja (tabela 7).

Tabela 1.

Pszenica jara. Odmiany badane. Rok zbioru: 2023

Lp.	Odmiana	Kod kraju pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru *	Rok wpisania do LZO	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
odmiany jakościowe (grupa A)					
1.	Rusałka	PL	2016	2018	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL 99-307 Strzelce
2.	Anakonda	PL	2020	2023	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL 99-307 Strzelce
3.	Aura	PL	2020	2023	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL 99-307 Strzelce
4.	WPB Troy	NL	2020	2022	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
5.	Itaka	PL	2021		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL 64-000 Kościan
6.	KWS Dorium	DE	2021		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL - 57-150 Prusy
7.	Werwa	PL	2021	2023	„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR”, Smolice 146 ; PL- 63-740 Kobylin
8.	WPB Pebbles	NL	2021	2023	Seed Brokers & Consultants Piotr Szyld, ul. Cieszyńska 11; PL-62-800 Kalisz
9.	Aplauz	PL	2022		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL 99-307 Strzelce
10.	Akvitan	DE	2022		DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
11.	Florentyna	PL	2022		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL 64-000 Kościan
12.	KWS Carusum	DE	2022		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL - 57-150 Prusy
13.	Klaudyna	PL	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL 64-000 Kościan
14.	Konstancja	PL	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL 64-000 Kościan
15.	Mohican	DE	2023		SZB Polska sp. z o.o. sp. j., ul. Wyspiańskiego 43; PL-60-751 Poznań
16.	Pireus	DE	2023		Strube Polska sp. z o.o., ul. Szczęśliwa 38A/2; PL-53-418 Wrocław
17.	Stachus	DE	2023		SZB Polska sp. z o.o. sp. j., ul. Wyspiańskiego 43; PL-60-751 Poznań
odmiany chlebowe (grupa B)					
18.	Harenda	PL	2014	2016	Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o., ul. Zbożowa 4; PL- 30-002 Kraków
19.	Eskapada	PL	2023		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL 99-307 Strzelce

* - według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce”

Tabela 2.

Pszenica jara. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023

Miejscowość	SDOO Wróćkowo <i>pow. Olsztyn</i>	ZDOO Rychliki <i>pow. Elbląg</i>	SDOO Krzyżewo <i>woj. podlaskie</i>
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacji gleby	III b	III b	IV a
pH gleby w <i>KCl</i>	7,1	6,4	6,0
Przedplon	pszenica ozima	pszenica ozima	groch
Data siewu	11.04.	21.04.	11.04.
Obsada nasion (<i>szt./m²</i>)	450	450	450
Data zbioru	16.08.	01.09.	14.08.
Nawożenie mineralne			
N na poziomie <i>a₁</i> (<i>kg/ha</i>)	72	108	105
N na poziomie <i>a₂</i> (<i>kg/ha</i>)	112	148	145
P₂O₅ (<i>kg/ha</i>)	40	60	60
K₂O (<i>kg/ha</i>)	60	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie <i>a₂</i> (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Opti Zboża (2kg); Opti Zboża (3kg)	Mikro Zboże (2kg); Mikro Zboże (2kg)	Plonvit Zboża (1l); Kristalon Special (0,15kg);
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Gold 450 EC (1,25l); Axial 50 EC (0,8l)	Mocarz 75 WG (0,2kg)	Flame Duo 354 SG (60g)
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	-	-	-
tylko na poziomie <i>a₂</i>			
Fungicyd - pierwszy zabieg (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Soligor 425 EC (0,7l)	AsPik 250 EC (1l)	Empartis (1,5l)
Fungicyd - drugi zabieg (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Elatius Era (1l)	Elatius Era (1l)	Soligor 425 EC (0,8l)
Regulator wzrostu (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Moddus 250 EC (0,4l)	Moddus 250 EC (0,4l)	Cerone 480 SL (0,75l)

Tabela 3.

Pszenica jara. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023

Lp.	Wyszczególnienie	Wróćkowo		Rychliki		Krzyżewo	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1.	Termin kłoszenia (<i>data</i>)	13.06.	15.06.	15.06.	16.06.	16.06.	18.06.
2.	Termin dojrzałości woskowej (<i>data</i>)	15.07.	18.07.	10.08.	11.08.	27.07.	29.07.
3.	Wysokość roślin (<i>cm</i>)	71	67	67	59	88	81
4.	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczonej (<i>skala 9°</i>)	9	9	9	9	9	9
5.	Wyleganie roślin przed zbiorem (<i>skala 9°</i>)	9	9	9	9	7,0	7,3
6.	Porażenie przez choroby (<i>skala 9°</i>):						
	-mączniak prawdziwy	9	9	7,9	8,9	7,7	8,7
	-rdza brunatna	9	9	9	9	9	9
	-rdza żółta	9	9	9	9	9	9
	-septorioza liści	7,8	9	6,0	6,6	6,4	6,0
	-septorioza plew	9	9	9	9	7,5	8,0
	-fuzarioza kłosów	9	9	9	9	6,7	7,7
	-czerń zbóż	9	9	9	9	9	9
	-brunatna plamistość liści (<i>DTR</i>)	9	9	8,7	9	6,8	8,3
7.	Masa 1000 ziaren (<i>przy wilgotności 14%</i>) (<i>g</i>)	47,9	50,3	46,3	45,2	43,7	41,2
8.	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	10,7	10,8	12,8	12,5	15,1	15,5
9.	Plon ziarna (<i>przy wilgotności 14%</i>) (<i>dt/ha</i>)	56,3	63,4	45,0	47,4	45,4	53,0

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki

Skala 9°: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy; 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4.

Pszenvica jara. Plon ziarna odmian w miejscowosciach (% wzorca). Rok zbioru: 2023
przy wilgotnoscii ziarna 14%

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Wrócirowo	Rychliki	Krzyzewo	Wrócirowo	Rychliki	Krzyzewo
<u>Wzorzec (dt/ha)</u>		<u>53,6</u>	<u>46,3</u>	<u>44,4</u>	<u>61,9</u>	<u>48,0</u>	<u>53,8</u>
<i>odmiany jakościiowe (grupa A)</i>							
1.	Rusałka	111	101	110	104	105	116
2.	Anakonda	103	97	91	100	101	89
3.	Aura	99	98	90	103	97	80
4.	WPB Troy	83	88	101	83	91	96
5.	Itaka	109	97	115	100	97	99
6.	KWS Dorium ^w	97	109	109	99	110	108
7.	Werwa	110	94	103	105	99	99
8.	WPB Pebbles	105	108	138	109	112	131
9.	Aplauz	106	98	87	101	103	86
10.	Akwitan	93	99	120	101	98	111
11.	Florentyna	95	89	82	92	90	83
12.	KWS Carusum ^w	93	99	107	99	97	104
13.	Klaudyna ^w	110	93	84	102	93	89
14.	Konstancja	102	93	98	102	96	95
15.	Mohican	106	100	94	113	99	94
16.	Pireus	112	96	87	106	99	84
17.	Stachus	114	108	107	104	108	96
<i>odmiany chlebowe (grupa B)</i>							
18.	Harenda	110	88	127	101	89	129
19.	Eskapada	106	94	122	95	95	116

^w - odmiany wzorcowe w 2023 roku

Tabela 5.

Pszenvica jara. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021 przy wilgotności ziarna 14%

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	a ₁					a ₂				
			2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023	2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023
Wzorzec (dt/ha)			<u>48,1</u>	<u>97,2</u>	<u>63,3</u>	<u>72,7</u>	<u>69,5</u>	<u>54,6</u>	<u>105,9</u>	<u>76,6</u>	<u>80,3</u>	<u>79,0</u>
<i>odmiany jakościowe (grupa A)</i>												
1.	Rusałka	3	107	101	107	104	105	108	101	103	105	104
2.	Anakonda	3	97	98	95	98	97	97	100	91	99	96
3.	Aura	3	96	99	92	98	96	93	100	92	97	95
4.	WPB Troy	3	91	98	101	95	97	90	99	98	95	96
5.	Itaka	3	107	96	105	102	103	99	96	98	98	98
6.	KWS Dorium ^w	3	105	102	94	104	100	106	101	92	104	100
7.	Werwa	3	102	97	104	100	101	101	97	101	99	100
8.	WPB Pebbles	3	117	99	105	108	107	117	99	108	108	108
9.	Aplauz	2	97	102	-	100	-	97	102	-	100	-
10.	Akvitan	2	104	100	-	102	-	103	102	-	103	-
11.	Florentyna	2	89	102	-	96	-	88	100	-	94	-
12.	KWS Carusum ^w	2	100	100	-	100	-	100	98	-	99	-
13.	Klaudyna ^w	1	96	-	-	-	-	95	-	-	-	-
14.	Konstancja	1	98	-	-	-	-	98	-	-	-	-
15.	Mohican	1	100	-	-	-	-	102	-	-	-	-
16.	Pireus	1	98	-	-	-	-	96	-	-	-	-
17.	Stachus	1	110	-	-	-	-	103	-	-	-	-
<i>odmiany chlebowe (grupa B)</i>												
18.	Harenda	3	108	98	102	103	103	106	97	100	102	101
19.	Eskapada	1	107	-	-	-	-	102	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca 2023

Tabela 6.

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

Lata zbioru: 2023, 2021 - 2023

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Septorioza liści		Septorioza plew		Fuzarioza kłosów		Brunatna plam. liści (DTR)	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec (skala 9°)			8,3	8,2	6,6	6,6	7,2	7,1	6,8	6,9	7,9	7,8
odmiany jakościowe (grupa A)												
1.	Rusałka	3	-2,0	-1,9	0,6	0,1	-0,2	0,1	-0,8	-0,3	0,1	-0,2
2.	Anakonda	3	-0,8	-0,8	-0,2	-0,5	0,3	-0,1	-0,3	-0,3	-0,4	0,0
3.	Aura	3	-0,8	-0,4	0,6	-0,1	0,3	0,3	0,2	-0,2	0,1	-0,2
4.	WPB Troy	3	-1,3	-0,4	0,8	0,1	0,3	0,1	0,7	0,1	0,3	0,5
5.	Itaka	3	0,3	-0,3	-0,2	-0,4	0,8	0,4	0,2	0,0	-0,4	-0,2
6.	KWS Dorium ^w	3	0,3	0,2	0,3	0,2	-0,2	-0,4	-1,3	-0,6	0,3	0,1
7.	Werwa	3	-1,0	-1,5	0,1	0,1	0,3	0,3	-0,8	0,1	-0,7	0,4
8.	WPB Pebbles	3	-1,3	-0,7	0,3	0,1	0,3	0,6	-0,3	0,0	0,6	0,3
9.	Aplauz	2	-0,8	-	-0,9	-	0,8	-	-1,3	-	-1,4	-
10.	Akvitan	2	-0,5	-	0,1	-	0,8	-	0,2	-	0,3	-
11.	Florentyna	2	0,0	-	0,1	-	0,3	-	-0,3	-	0,1	-
12.	KWS Carusum ^w	2	0,5	-	0,1	-	-0,7	-	0,2	-	-0,4	-
13.	Klaudyna ^w	1	-0,8	-	-0,4	-	0,8	-	1,2	-	0,1	-
14.	Konstancja	1	0,0	-	-0,1	-	-0,2	-	0,2	-	-0,4	-
15.	Mohican	1	-0,3	-	0,4	-	0,3	-	0,7	-	-0,4	-
16.	Pireus	1	0,3	-	0,3	-	0,8	-	0,7	-	0,1	-
17.	Stachus	1	0,3	-	0,3	-	-0,2	-	-0,3	-	0,3	-
odmiany chlebowe (grupa B)												
18.	Harenda	3	0,0	-0,3	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-1,3	-0,5	-0,4	-0,1
19.	Eskapada	1	0,3	-	0,4	-	0,3	-	-0,3	-	-0,7	-
Liczba doświadczeń			2	7	3	9	1	3	1	4	2	6

Wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko, wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca 2023

Tabela 7.

Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2023, 2021 - 2023

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie doj. młecznej		przed zbiorem		2023	2021-2023	2023	2021-2023
			2023	2021	2023	2021-2023				
Poziom agrotechniki a₁										
Wzorzec (skala 9°)			9	8,9	7,2	7,5	78	86	44,2	42,4
odmiany jakościowe (grupa A)										
1.	Rusałka	3	nie wystąpiło	-0,1	-0,2	-0,1	-3	0	-0,7	-0,6
2.	Anakonda	3		0,1	-0,7	-0,6	-7	-6	4,0	1,9
3.	Aura	3		0,1	-0,2	-0,8	-4	0	3,2	2,2
4.	WPB Troy	3		0,1	-0,7	0,3	-7	-5	1,6	-0,5
5.	Itaka	3		0,1	0,3	0,2	0	1	1,0	-1,2
6.	KWS Dorium ^w	3		0,1	-0,2	0,5	1	2	1,0	3,5
7.	Werwa	3		0,1	-0,2	0,0	-3	-3	4,8	1,4
8.	WPB Pebbles	3		0,1	-0,2	-0,4	0	0	6,0	1,8
9.	Aplauz	2		-	0,3	-	1	-	-0,4	-
10.	Akvitan	2		-	0,3	-	-3	-	6,3	-
11.	Florentyna	2		-	0,3	-	3	-	1,7	-
12.	KWS Carusum ^w	2		-	-0,2	-	-1	-	0,6	-
13.	Klaudyna ^w	1		-	0,3	-	0	-	-1,6	-
14.	Konstancja	1		-	-0,2	-	2,	-	-1,5	-
15.	Mohican	1		-	0,3	-	-2	-	2,8	-
16.	Pireus	1		-	-0,2	-	-5	-	1,3	-
17.	Stachus	1		-	-0,2	-	-7	-	7,3	-
odmiany chlebowe (grupa B)										
18.	Harenda	3		-0,1	-0,7	-0,1	-1	1	0,5	-1,4
19.	Eskapada	1		-	0,3	-	-10	-	0,7	-
Liczba doświadczeń			3	1	1	6	3	9	3	9

cd. Tabela 7.

**Pszenvica jara. Wazniejsze wlasciwosci rolniczo-uzytkowe odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2023, 2021 - 2023**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badan	Wyleganie (skala 9°)				Wysokosc roslin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie doj. mlezcznej		przed zbiorem		2023	2021-2023	2023	2021-2023
			2023	2021-2022	2023	2021-2023				
Poziom agrotechniki a₂										
Wzorec (skala 9°)			9	9	7,3	7,9	73	80	44,5	43,9
odmiany jakosciowe (grupa A)										
1.	Rusałka	3	nie wystapilo	nie wystapilo	0,2	-0,2	-3	0	0,6	-0,5
2.	Anakonda	3			-0,3	-0,4	-4	-5	3,0	1,3
3.	Aura	3			0,7	-0,7	-4	1	0,5	1,4
4.	WPB Troy	3			0,2	0,3	-7	-4	0,8	-0,5
5.	Itaka	3			0,2	0,2	-3	-1	0,8	-1,6
6.	KWS Dorium ^w	3			0,2	0,4	0	1	0,5	1,8
7.	Werwa	3			0,2	0,1	-5	-4	2,7	1,2
8.	WPB Pebbles	3			-0,3	-0,6	0	1	4,3	0,7
9.	Aplauz	2			0,7	-	-1	-	-1,6	-
10.	Akvitan	2			0,7	-	-7	-	4,0	-
11.	Florentyna	2			-0,3	-	-7	-	1,7	-
12.	KWS Carusum ^w	2			-0,3	-	1	-	1,2	-
13.	Klaudyna ^w	1			0,2	-	-1	-	-1,8	-
14.	Konstancja	1			-0,3	-	-4	-	-1,9	-
15.	Mohican	1			0,7	-	-2	-	1,2	-
16.	Pireus	1			0,2	-	-8	-	-0,5	-
17.	Stachus	1			0,2	-	-5	-	7,1	-
odmiany chlebowe (grupa B)										
18.	Harenda	3			-0,3	0,1	-1	0	0,2	-1,0
19.	Eskapada	1			0,7	-	-10	-	1,9	-
Liczba dowiadzcen			3	3	1	6	3	9	3	9

^w - odmiany wchodzace w sklad wzorca 2023

**Charakterystyka odmian pszenicy jarej wpisanych do Krajowego rejestru
w 2023 roku na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU
(odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)**

KLAUDYNA

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na septoriozę plew – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści i septoriozy liści – średnia, na choroby podstawy źdźbła i fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren mała, gęstość ziarna w stanie zsywnym duża. Odporność na porastanie w kłosie dość mała, liczba opadania dość duża. Zawartość białka duża, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KONSTANCJA

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na mączniaka prawdziwego – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, gęstość ziarna w stanie zsywnym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka duża do bardzo dużej, ilość glutenu duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

MOHICAN

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na rdzę brunatną, brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą i septoriozę plew – średnia, na fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny dość wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, gęstość ziarna w stanie zsywnym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka i ilość glutenu duże. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

PIERUS

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę brunatną i septoriozy liści – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, gęstość ziarna w stanie zsywnym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka duża do bardzo dużej, ilość glutenu duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

STACHUS

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, brunatną plamistość liści, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę żółtą – mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. 68 Masa 1000 ziaren średnia, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka duża, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

ESKAPADA

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, brunatną plamistość liści, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę żółtą – mała. Rośliny niskie, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania dość duża. Zawartość białka i ilość glutenu duże. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna