

Rozdział .4

Pszenżyto ozime

Wiadomości ogólne

Powierzchnia uprawy i udział pszenżyta w strukturze zasiewów zbóż w Polsce jest największa spośród wszystkich krajów (1/3 upraw światowych). W ostatnich sezonach areał uprawy w Polsce wynosił ok.1,2 mln ha i pomimo spadku powierzchni uprawy w ostatnich trzech latach jest drugim zaraz po pszenicy najchętniej uprawianym gatunkiem zbóż ozimych. Pszenżyto jest cennym zbożem paszowym w żywieniu trzody chlewnej i drobiu, o wysokiej wartości odżywczej ziarna z uwagi na wysoką zawartość białka o korzystnym składzie aminokwasowym i wysokim współczynnikiem strawności. Ponadto cechujące się wysokim potencjałem plonowania i mniejszymi wymaganiami glebowymi co czyni je konkurencyjnym w stosunku do innych gatunków zbóż. Pszenżyto można również wykorzystywać jako surowiec do produkcji bioetanolu, jednak znikomo wykorzystuje się mąkę pszenżytnią do wypieku chleba z uwagi na mniejszą wartość wypiekową niż pszenna.

W roku 2023 do Krajowego rejestru (KR) wpisano sześć odmian: Fanfaro, Heroico, Misterio, Polo, SU Laurentius, Tiesto. Pięć z nich to odmiany pochodzące z hodowli krajowych, natomiast tylko jedna z hodowli zagranicznej (SU Laurentius). W roku 2022 skreślono z Krajowego rejestru 3 odmiany (Aliko, Cyrkon, Sorento). Obecnie KR liczy 51 odmian w tym 39 odmian krajowych i 12 zagranicznych. Nowo zarejestrowane odmiany wnoszą postęp w zakresie plenności, a także w większości charakteryzują się dobrą zimotrwałością. Najnowsze odmiany na ogół cechują się dobrą zdrowotnością.

Uwagi metodyczne

W roku 2023 na terenie województwa zachodniopomorskiego prowadzono w systemie PDO trzy doświadczenia z pszenżytem ozimym, które zlokalizowano w ZDOO Białogard, ZDOO Rarwino oraz Gospodarstwie Rolnym Kinga i Sławomir Bus w Prusimiu. Omawiane doświadczenia prowadzone były jako dwuczynnikowe, w dwóch powtórzeniach.

Celem badań było określenie wpływu intensywnego poziomu agrotechniki na zdrowotność roślin i wysokość plonów. Doświadczenia prowadzone były wg metodyki opracowanej przez COBORU w Słupi Wielkiej. Doboru odmian do doświadczeń dokonał Wojewódzki Zespół PDO biorąc pod uwagę przydatność odmian do uprawy w województwie zachodniopomorskim.

Zabiegi różnicujące poziomy agrotechniki

Lp.	Rodzaj zabiegu	Poziom agrotechniki	
		przeciętny a ₁	intensywny a ₂
1	Nawożenie azotowe (kg N/ha)	*	a ₁ +40
2	Opryskiwanie fungicydem w fazie: pełnia krzewienia początek kłoszenia	- - -	+ + -
3	Opryskiwanie regulatorem wzrostu	-	+
4	Nawożenie dolistne preparatem wieloskładnikowym	-	+

* Zgodnie z „Metodyką...” z 1998 roku.

Odmiany wzorcowe:

rok zbioru 2021 – Meloman, Belcanto, Porto

rok zbioru 2022 – Medalion, Belcanto, SU Atletus, SU Liborius

rok zbioru 2023 – Medalion, Belcanto, SU Atletus, SU Liborius

Tabela 4.1. Pszenżyto ozime. Odmiany badane w roku 2023.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru	Zachowujący/pełnomocnik
	1	2	3
1	Belcanto	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Medalion	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
3	SU Atletus	2021	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
4	SU Liborius	2019	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
5	Lombardo	2015	Syngenta Polska sp. z o.o., ul. Szamocka 8, 01 – 748 Warszawa
6	Trapero	2015	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
7	Avokado	2016	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
8	Sekret	2016	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
9	Temuco	2016	Syngenta Polska sp. z o.o., ul. Szamocka 8, 01 – 748 Warszawa
10	Porto	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
11	Tadeus	2017	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
12	Toro	2018	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
13	Corado	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
14	Stelvio	2021	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
15	Metro	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
16	SU Favonius	2022	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
17	SU Klaus	2022	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
18	Tributo	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan

Tabela 4.2. Pszenżyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2023.

Miejscowość	Białogard	Rarwino	Prusim
Powiat	Białogard	Kamień Pomorski	Łobez
1	2	3	4
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	5	5
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IVb	IVa
Zasobność gleby w P205 (mg/100g)	b.w. 22,8	Śr. 14,1	16,5
Zasobność gleby w K20 (mg/100g)	Śr. 13,0	w. 16,8	20,6
Zasobność gleby w MgO (mg/100g)	w. 5,9	w. 6,0	5,2
Ph gleby (w KCL)	w. 5,6	6,7	6,3
Przedplon	wyka	łubiny	rzepak ozimy
Obsada nasion (szt./m ²)	350	400	350
Nawożenie mineralne (kg/ha)			
N	130	60	160
P205	20	60	48
K20	80	70	112
Środki ochrony roślin (nazwa, dawka na ha)			
Herbicyd	Gold 450 EC 1,0 l/ha	Snajper 600 SC 1,5 l/ha Gold 450 EC 1,0 l/ha Fundamentum 30g/ha	Mustang Forte 1,0 l/ha + Tomigan 0,8 l/ha + Axial 0,8 l/ha
Insektycyd	Nexide 060 SD 80 ml/ha	-	Kusti 050 CS 0,1 l/ha
Dodatkowe zabiegi wykonywane na poziomie a 2 (poziom chroniony)			
Nawożenie N (kg/ha)	130 + 40	60 + 40	160 + 40
Nawożenie dolistne	Basfoliar 5l/ha Siarczan mg 10 kg/ha	Grinlist Max 1 l/ha Grinlist Mn 1 l/ha Grinlist Cu 0,5 l/ha	2 x Kaishi Aminokwasy 1,5 l/ha
Fungicyd			
- pierwszy zabieg	<u>Kier 450 SC 1,0 l/ha</u>	<u>Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha</u>	Mondatak 450 EC 0,8 l/ha Kendo 50 EW 0,1 l/ha + Orius 250 EW Extra 0,3 l/ha
- drugi zabieg	=	<u>Kendo 50 EW 0,15 l/ha</u>	Kendo 50 EW 0,125 l/ha
Regulator wzrostu	<u>Cerone 480 SL 1,5 l/ha</u>	Regullo 500 EC 0,15 l/ha	Modus Start 250 DC 0,4 l/ha Stabilan 750 SL 1,0 l/ha

Tabela 4.3. Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2023.

L.p.	Wyszczególnienie		A1			A2		
			Białogard	Rarwino	Prusim	Białogard	Rarwino	Prusim
			2	3	4	5	6	7
1	Siew	data	23.09.22	28.09.22	29.09.22	23.09.22	28.09.22	29.09.22
2	Stan roślin przed zimą	9°	8,1	7,9	9	8,1	8,2	9
3	Stan roślin po zimie	9°	8,0	8,8	7,7	8,1	8,1	7,7
4	Martwe rośliny	%	-	-	-	-	-	-
5	Termin kłoszenia	data	23.05	22.05	20.05	24.05	22.05	21.05
6	Termin dojrzałości woskowej	data	26.07	26.06	15.07	26.07	26.06	16.07
7	Zbiór	data	17.08	17.08	11.08	17.08	17.08	11.08
8	Wysokość roślin	cm	95	103	113	89	101	105
9	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej	9°	9	9	9	9	9	9

10	Wyleganie roślin przed zbiorem	9°	9	9	7,8	9	9	9
11	MTZ	g	50,5	59,1	53,3	50,7	60,0	53,4
12	Plon ziarna przy 14% wilgotności	dt/ha	70,1	89,0	103,0	77,1	67,1	105,9

- oceny w skali 9° (1° – ocena najniższa; 9° – ocena najlepsza)

Tabela 4.4. Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian /dt/ha/. Rok zbioru 2023.

L.p	Odmiana	A ₁			A ₂		
		Białogard	Rarwino	Prusim	Białogard	Rarwino	Prusim
	1	2	3	4	5	6	7
Wzorzec dt/ha		69,3	91,0	102,7	75,3	101,8	112,2
1	Belcanto	66,2	79,3	88,1	71,5	80,7	104,5
2	Medalion	64,5	95,1	113,8	78,9	111,8	111,7
3	SU Atletus	79,9	90,6	109,7	81,3	111,9	119,5
4	SU Liborius	66,4	98,8	99,2	69,5	102,8	113,1
5	Lombardo	71,8	94,9	96,4	77,5	105,2	114,7
6	Trapero	74,4	80,5	93,8	75,4	89,2	92,9
7	Avokado	63,1	84,7	94,6	74,9	100,4	99,0
8	Sekret	75,1	80,7	104,0	81,6	90,0	96,9
9	Temuco	60,6	70,3	92,8	67,2	78,2	100,1
10	Porto	71,0	73,7	81,2	78,6	97,3	93,2
11	Tadeus	75,7	99,6	108,9	82,9	114,8	122,5
12	Toro	73,4	89,6	107,3	83,7	103,7	101,8
13	Corado	71,1	81,2	99,1	74,8	99,3	101,7
14	Stelvio	64,1	105,8	102,7	69,6	112,2	108,0
15	Metro	77,8	121,0	120,0	88,6	128,5	114,3
16	SU Favonius	67,9	82,9	94,1	78,0	88,2	104,6
17	SU Klaus	69,7	74,3	92,6	77,3	92,6	92,5
18	Tributo	68,8	90,6	103,6	77,8	104,8	105,5

Tabela 4.5. Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian /dt/ha/. Lata zbioru 2021 – 2023.

L.p	Odmiana	A ₁					A ₂				
		2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023	2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wzorzec dt/ha		87,6	76,7	68,4	82,2	77,6	96,5	88,4	75,8	92,5	86,9
1	Belcanto	77,9	76,3	71,3	77,1	75,2	85,6	88,6	80,5	87,1	84,9
2	Medalion	91,1	81,6	77,1	86,4	83,3	100,8	92,0	80,7	96,4	91,2
3	SU Atletus	93,4	69,9	-	81,7	-	104,2	85,1	-	84,7	-
4	SU Liborius	88,1	78,9	73,1	83,5	80,0	95,2	87,8	81,5	91,5	88,2
5	Lombardo	87,7	75,3	74,9	85,1	79,3	99,1	89,8	81,7	94,5	90,2
6	Trapero	82,9	-	-	-	-	85,8	-	-	-	-
7	Avokado	80,8	-	-	-	-	91,4	-	-	-	-
8	Sekret	86,6	67,6	58,9	77,1	71,0	89,5	85,1	66,2	87,3	80,3
9	Temuco	74,6	69,2	64,4	71,9	69,4	82,0	85,6	69,5	83,8	79,0
10	Porto	75,3	73,1	62,5	74,2	70,3	89,7	85,9	67,8	87,8	81,1
11	Tadeus	94,7	73,4	79,4	84,1	82,5	106,7	91,9	86,5	99,3	95,0
12	Toro	90,1	69,2	70,8	79,7	76,7	96,4	84,5	76,5	90,5	85,8
13	Corado	86,5	76,4	74,5	81,5	79,1	91,9	90,3	81,6	91,1	87,9
14	Stelvio	90,8	72,9	-	81,9	-	96,6	85,9	-	91,3	-

15	Metro	106,3	-	-	-	-	110,5	-	-	-	-
16	SU Favonius	81,6	-	-	-	-	90,3	-	-	-	-
17	SU Klaus	78,9	-	-	-	-	87,5	-	-	-	-
18	Tributo	87,7	-	-	-	-	96,0	-	-	-	-
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Tabela 4.6. Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na poziomie agrotechnicznym – a₁/skala 9^o/. Lata zbioru 2021-2023.

L.p	Odmiana	Rdza brunatna		Septorioza liści		Mączniak	
		2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
1		2	3	4	5	6	7
Wzorzec		8,3	9,0	8,6	8,9	6,9	7,8
1	Belcanto	7,8	8,9	8,7	8,9	5,7	7,4
2	Medalion	8,8	9,0	8,7	8,9	8,5	8,4
3	SU Atletus	8,7	9,0	8,7	-	7,3	-
4	SU Liborius	8,0	9,0	8,3	8,9	6,0	7,5
5	Lombardo	8,7	9,0	8,3	8,9	5,3	7,3
6	Trapero	8,8	-	8,8	-	7,2	-
7	Avokado	8,8	-	8,5	-	8,3	-
8	Sekret	9,0	9,0	8,7	8,9	8,2	8,0
9	Temuco	8,0	9,0	8,7	9,0	7,2	7,8
10	Porto	9,0	9,0	8,5	9,0	7,7	7,8
11	Tadeus	8,2	8,7	8,3	9,0	6,7	7,6
12	Toro	8,7	8,7	8,7	8,9	8,3	8,5
13	Corado	8,7	9,0	8,7	9,0	6,3	7,3
14	Stelvio	9,0	8,2	8,5	-	6,8	-
15	Metro	8,7	-	8,7	-	8,7	-
16	SU Favonius	8,2	-	8,5	-	7,7	-
17	SU Klaus	8,2	-	8,5	-	7,3	-
18	Tributo	9,0	-	8,7	-	8,5	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9

oceny w skali 9^o (1^o – ocena najslabsza; 9^o – ocena najlepsza)

Tabela 4.7. Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe/skala 9^o/. Lata zbioru 2021-2023.

L.p.	Odmiana	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej				Wyleganie roślin przed zbiorem			
		A ₁		A ₂		A ₁		A ₂	
		2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Wzorzec		9,0	8,9	9,0	8,9	8,6	8,5	8,8	8,5
1	Belcanto	9,0	8,9	9,0	8,9	8,8	8,4	8,7	8,4
2	Medalion	9,0	8,9	9,0	8,9	8,5	8,4	8,8	8,6
3	SU Atletus	9,0	-	9,0	-	8,5	-	8,8	-
4	SU Liborius	9,0	8,9	9,0	8,9	8,5	8,4	8,7	8,5
5	Lombardo	9,0	8,9	9,0	8,9	8,7	7,9	8,5	8,4
6	Trapero	9,0	-	9,0	-	8,7	-	8,7	-
7	Avokado	9,0	-	9,0	-	8,3	-	8,8	-
8	Sekret	9,0	8,9	9,0	8,9	8,7	8,1	9,0	8,7
9	Temuco	9,0	8,9	9,0	9,0	8,8	7,5	8,7	8,2
10	Porto	9,0	8,9	9,0	9,0	8,7	8,0	8,8	8,5
11	Tadeus	9,0	8,9	9,0	9,0	8,8	8,1	9,0	8,6
12	Toro	9,0	8,9	9,0	8,9	8,7	8,1	8,7	8,3

13	Corado	9,0	8,9	9,0	9,0	8,5	8,6	8,3	8,5
14	Stelvio	9,0	-	9,0	-	8,7	-	8,5	-
15	Metro	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-
16	SU Favonius	9,0	-	9,0	-	8,5	-	8,3	-
17	SU Klaus	9,0	-	9,0	-	8,7	-	8,7	-
18	Tributo	9,0	-	9,0	-	8,2	-	8,2	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9	3	9

- oceny w skali 9^o (1^o – ocena najslabsza; 9^o – ocena najlepsza)

Tabela 4.8. Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2021-2023.

L.p.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		A ₁		A ₂		A ₁		A ₂	
		2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec	110	109	103	104	57,1	51,3	57,6	51,7
1	Belcanto	107	111	103	107	55,0	50,4	55,4	50,5
2	Medalion	112	110	103	104	55,7	49,9	57,2	50,6
3	SU Atletus	106	-	98	-	59,1	-	58,5	-
4	SU Liborius	114	111	107	104	58,8	53,6	59,3	53,7
5	Lombardo	103	105	99	101	56,4	51,0	56,3	51,2
6	Trapero	109	-	102	-	49,5	-	49,6	-
7	Avokado	117	-	109	-	54,2	-	54,6	-
8	Sekret	107	107	100	102	48,4	45,4	49,4	46,6
9	Temuco	99	102	98	99	49,6	44,4	49,5	44,5
10	Porto	92	95	88	91	53,6	46,5	52,7	47,6
11	Tadeus	97	97	93	95	57,0	50,4	57,4	51,5
12	Toro	100	104	93	97	48,9	45,1	48,4	45,4
13	Corado	104	103	99	100	49,7	46,2	51,7	47,2
14	Stelvio	101	-	98	-	58,1	-	58,5	-
15	Metro	105	-	96	-	56,1	-	57,1	-
16	SU Favonius	102	-	99	-	56,0	-	56,4	-
17	SU Klaus	96	-	91	-	53,8	-	54,0	-
18	Tributo	103	-	95	-	57,5	-	59,1	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9	3	9

Charakterystyka odmian pszenżyta ozimego wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2023

(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2023 COBORU mgr inż. K. Madajska)

Fanfaro (d. MAH 8520)

Odmiana pastewna.

Plon ziarna duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość duża (6,0). Odporność na mączniaka prawdziwego – dość duża, na pleśń śniegową, rdzę żółtą, rynchosporiozę, fuzariozę kłosów i choroby podstaw źdźbła – średnia, na rdzę brunatną, septoriozę liści i plew – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania dość mała. Zawartość białka bardzo duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Heroico (d. BOH 3920)

Odmiana pastewna.

Plon ziarna duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość średnia (5). Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą oraz fuzariozę kłosów i choroby podstaw źdźbła – dość duża, na rynchosporiozę, septoriozę plew i liści – średnia, na pleśń śniegową oraz rdzę brunatną – dość mała. Rośliny średnie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża do bardzo dużej, gęstość ziarna w stanie zsylnym mała. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania bardzo mała. Zawartość białka dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby mała.

Misterio (d. MAH 8620)

Odmiana pastewna.

Plon ziarna duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość średnia (5). Odporność na rdzę żółtą – dość duża, na pleśń śniegową, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozę liści i plew, rynchosporiozę oraz fuzariozę i choroby podstaw źdźbła – średnia. Rośliny średnie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała i gęstość ziarna w stanie zsylnym średnia. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania średnia. Zawartość białka bardzo duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

Polo (d. DC 11169)

Odmiana pastewna.

Plon ziarna duży do bardzo dużego. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość mała do średniej (4,5). Odporność na fuzariozę kłosów – duża, na rdzę żółtą i choroby podstawy źdźbła – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozę liści i plew oraz rynchosporiozę – średnia oraz na pleśń śniegową – bardzo mała. Rośliny dość wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia i gęstość ziarna w stanie zsylnym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość mała. Zawartość białka bardzo duża. Tolerancja na zakwaszenie dość mała.

SU Laurentius (d. NORD 17/7628 b)

Odmiana pastewna.

Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość mała (3). Odporność na rdzę żółtą i fuzariozę kłosów – dość duża, na pleśń śniegową, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rynchosporiozę, septoriozę liści i plew oraz choroby podstaw źdźbła – średnia. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia wczesny, dojrzewania dość wczesny. Masa 1000 ziaren dość duża, gęstość ziarna w stanie zsylnym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania mała. Zawartość białka bardzo duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Tiesto (d. DL 702/16)

Odmiana pastewna.

Plon ziarna duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej.

Zimotrwałość średnia do dużej (5,5). Odporność na fuzariozę kłosów – duża, na rdzę żółtą – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozę liści i plew, rynchosporiozę oraz choroby podstaw źdźbła – średnia, na pleśń śniegową – bardzo mała. Rośliny wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość duża. Zawartość białka bardzo duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała