

Rozdział 2.

Pszenica ozima

Wiadomości ogólne

Pszenica zwyczajna ozima jest zbożem o największym areale uprawy w naszym kraju. Pozostałe gatunki pszenicy ozimej (orkisz i twarda) mają marginalne znaczenie. Według danych GUS średnia łączna powierzchnia uprawy pszenicy ozimej w latach 2017-2019 wynosiła blisko 2 mln ha, co w strukturze zasiewów zbóż (z mieszankami) stanowiło 28%. Największy udział w zasiewach pszenica ozima miała w województwach dolnośląskim i opolskim, z kolei najmniejszy – w województwie podlaskim oraz mazowieckim i łódzkim. Ta znaczna dysproporcja regionalna jest tendencją stałą, podyktowaną głównie zróżnicowaniem jakości gleb w poszczególnych województwach.

Ozima forma pszenicy zwyczajnej jest podstawowym surowcem w przemyśle młynarsko-piekarskim. Znaczna część wyprodukowanego ziarna przeznaczana jest także na paszę oraz w niewielkim zakresie na inne cele konsumpcyjne.

Spośród wszystkich cech rolniczych szczególne znaczenie ma zimotrwałość, która w największym stopniu wpływa na ryzyko uprawy. Wprawdzie w ostatnich latach zimy miały na ogół łagodny przebieg i nie zanotowano większych strat z powodu wymarzenia, to jednak zima 2015/2016 pokazała jak ważnym kryterium wyboru odmiany jest ta cecha. W roku 2016 plonowanie odmian było bardzo zróżnicowane i w głównej mierze zależało od zimotrwałości.

Na pszenicy ozimej powszechnie występują septoriozy liści, a także rdza brunatna (odpowiednio prawie 90 i 70% doświadczeń). W około połowie doświadczeń obserwuje się mączniaka prawdziwego i brunatną plamistość liści (DTR), rzadziej septoriozę plew i fuzariozę kłosów (ponad 20% doświadczeń), sporadycznie natomiast kompleks chorób podstawy źdźbła (13% doświadczeń). W około 30% doświadczeń odnotowano rdzę żółtą, dla której obserwuje się największe różnice odmianowe (4,4°). Ponadto, duże zróżnicowanie odporności odmian dotyczy również rdzy brunatnej i mączniaka prawdziwego (2,5-2,6°). Te choroby powinny mieć więc największe znaczenie przy wyborze odmiany do uprawy. Zarejestrowane odmiany pszenicy ozimej różnią się znaczenie pod względem wysokości roślin (25 cm) oraz odporności na wyleganie (2,4°).

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

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

Doświadczenia porejestrowe z pszenicą ozimą w roku 2020/2021 przeprowadzono w trzech punktach doświadczalnych reprezentujących różne rejony klimatyczno-glebowe w województwie. Przedmiotem badań było 45 odmian, które zostały wybrane przez Zespół Wojewódzki PDO. Badania przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez COBORU. Doświadczenia zasiano w optymalnym terminie i uwzględniono w nich dwa czynniki tj. odmianę oraz poziomy agrotechniki oznaczone symbolami:

a1 – przeciętny,

a2 - wysoki (zwiększone o 40 kg nawożenie azotowe, zwalczanie chorób grzybowych, stosowanie regulatorów wzrostu i dolistne dokarmianie mikronawozami).

Stosowanie środków ochrony roślin było zgodne z zaleceniami IOR-u. W uzasadnionych przypadkach zwalczano szkodniki.

Odmiany wzorcowe:

rok zbioru 2019: Patras, Artist, RTG Kilimanjaro ,Formacja

rok zbioru 2020: Artist, Formacja, RTG Kilimanjaro , Venecja

rok zbioru 2021: Artist, Formacja, RTG Kilimanjaro , Symetria

Tabela 2.1. Pszenica ozima. Odmiany badane w roku 2021.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru	Zachowujący/pelnomocnik
	1	2	3
1	Artist	2013	DSV Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62 – 100 Wągrowiec
2	Formacja	2017	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. , ul. Kasztanowa 5, 63 – 004 Tulce
3	RGT Kilimanjaro	2014	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
4	Symetria	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	Linus	2011	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
6	Patras	2012	DSV Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62 – 100 Wągrowiec
7	Bonanza	2016	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
8	Frisky	2016	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce, ul. Rataje 164, 61 – 168 Poznań
9	Hybery	2016	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
10	Rivero	2016	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
11	KWS Spencer	2017	KWS Lochow Polska Sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
12	KWS Firebird	2017	KWS Lochow Polska Sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
13	RGT Metronom	2017	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
14	RGT Bilanz	2017	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
15	Tytanika	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
16	Owacja	2017	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
17	Comandor	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
18	Euforia	2018	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
19	Reduta	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
20	Sikorka	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
21	Lokata	2019	Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o., ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

22	Admont	2019	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
23	Bosporus	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
24	Bataja	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
25	Lawina	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
26	KWS Donavan	2019	KWS Lochow Polska Sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
27	LG Kreamik	2019	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce, ul. Rataje 164, 61 – 168 Poznań
28	Moschus	2019	IGP Polska Sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
29	RGT Specialist	2019	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
30	Venecja	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. , Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
31	Opoka	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
32	SY Yukon	2019	Syngenta Polska sp. z o.o., y. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
33	Tonnage	2019	Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
34	Ambicja	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
35	Impresja	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
36	Kariadyta	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
37	KWS Uniwersum	2020	KWS Lochow Polska Sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
38	SY Cellist	2020	Syngenta Polska sp. z o.o., y. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
39	Argument	2020	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. , ul. Kasztanowa 5, 63 – 004 Tulce
40	KWS Talium	2020	KWS Lochow Polska Sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
41	MHR Promienna	2020	Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o., ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
42	RGT Provision	2020	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
43	RGT Ritter	2020	RAGT Semences Polska sp. z o.o. , ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
44	SU Mangold	2020	Strube Polska sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 9, 53-238 Wrocław
45	SU Tarroca	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

Tabela 2.2. Pszenica ozima. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Miejscowość	Białogard	Rarwino	Prusim
Powiat	Białogard	Kamień Pomorski	Resko
1	2	3	4
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	5	5
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IVa	IVa
Zasobność gleby w P2O5 (mg/100g)	14,1	18,5	16,5
Zasobność gleby w K2O (mg/100g)	10,0	17,5	20,6
Zasobność gleby w MgO (mg/100g)	5,9	3,1	5,2
Ph gleby (w KCL)	5,7	5,7	6,3
Przedplon	łubin wąskolistny	łubiny	rzepak ozimy
Obsada nasion (szt./m2)	250/400	450	300/450
Nawożenie mineralne (kg/ha)			
N (kg/ha)	163	80	174
P2O5 (kg/ha)	40	40	80
K2O (kg/ha)	120	70	120

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

Środki ochrony roślin (nazwa, dawka na ha)			
Herbicyd	Desperado 500 SC 2l/ha Gold 450 EC 1,0 l/ha	Lentipur Flo 500 SC 2,0 l/ha	Expert Met 56WG 0,125kg\ha +Bacara Trio 0,37 l\ha Tomigan 8,0 l/ha
Insektycyd	Decis Mega 50 EW 0,1 l/ha	-	Decis Mega 50 EW 0,25 l/ha
Dodatkowe zabiegi wykonywane na poziomie a2 (poziom chroniony)			
Nawożenie N (kg/ha)	163 + 40	80 + 40	174 + 40
Nawożenie dolistne (nazwa, dawka na ha)	Dr. Green 2 kg/ha Siarczan mg 10 kg/ha	----	2X AB Mikro 2 kg\ha Siarczan mg 5 kg/ha Mocznik 10 kg/ha
Fungicyd - pierwszy zabieg	Kier 450 EC 1,0 l/ha	Amistar 250 SC 1L\ha	Yamato 303 SE 1,5L\ha
Fungicyd - drugi zabieg	Aspik 250 EC 1,0 l/ha	Topsin M 500SC 1,4L\ha	Soligor 425 EC 1,0 L/ha
Regulator wzrostu	Cerone 480 SL 0,75 l/ha	Cerone 480SL 1 L\ha	Modan 0,4 l\ha Stabilan 750 SL 1,0 l\ha

Tabela 2.3. Pszenica ozima. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2021.

L.p.	Wyszczególnienie		a1			a2		
			Białogard	Rarwino	Prusim	Białogard	Rarwino	Prusim
1		2	3	4	5	6	7	
1	Siew	data	1.10	25.09	06.10	1.10	25.09	06.10
2	Stan roślin przed zimą	9°	8	-	8	8	-	8
3	Stan roślin po zimie	9°	6,4	8,9	7,4	6,4	8,8	7,4
4	Martwe rośliny	%	0	0	0	0	0	0
5	Termin kłoszenia	data	31.05	15.06	04.06	01.06	15.06	05.06
6	Termin dojrzałości woskowej	data	06.07	10.07	--	07.07	12.07	--
7	Zbiór	data	02.08	29.07	31.07	02.08	29.07	31.07
8	Wysokość roślin	cm	87	106	90	87	106	89
9	Wyleganie roślin w fazie dojrz. mleczej	9°	9	8	9	9	9	9
10	Wyleganie roślin przed zbiorem	9°	9	8	9	9	8	9
11	MTZ – Masa 1000 ziaren przy 14% wilg.	g	44,61	45,12	40,0	45,73	46,14	
12	Plon ziarna przy 14% wilgotności	dt/ha	67,6	97,7	70,4	78,6	102,5	70,8

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

Tabela 2.4. Pszenica ozima Plon ziarna odmian /dt/ha/ . Rok zbioru 2021.

L.p	Odmiana	a1			a2		
		Białogard	Rarwino	Prusim	Białogard	Rarwino	Prusim
		1	2	3	4	5	6
	Wzorzec dt/ha	65,6	99,2	85,3	80,8	104,0	71,3
1	Artist	63,0	104,6	78,7	80,7	107,8	74,0
2	Formacja	65,1	82,6	63,4	76,9	91,9	66,4
3	RGT Kilimanjaro	61,4	105,1	69,3	76,3	107,2	69,3
4	Symetria	72,8	104,6	75,6	89,3	109,3	75,4
5	Linus	71,0	100,4	73,6	86,4	103,1	73,7
6	Patras	60,2	88,1	69,4	74,2	96,3	71,3
7	Bonanza	76,1	95,0	68,2	84,0	98,8	70,7
8	Frisky	67,2	88,6	71,4	78,2	92,3	72,9
9	Hybery	69,0	115,0	72,6	82,6	119,2	68,6
10	Rivero	73,6	114,9	71,5	79,4	119,9	71,9
11	KWS Spencer	65,0	104,5	68,3	76,4	108,6	68,3
12	KWS Firebird	68,4	94,3	66,9	77,6	100,4	65,6
13	RGT Metronom	63,7	90,7	69,1	81,2	96,2	71,4
14	RGT Bilanz	66,2	92,8	73,2	76,0	101,7	72,4
15	Tytanika	75,5	86,9	66,1	81,1	95,6	63,8
16	Owacja	71,1	99,7	67,4	84,3	104,7	67,0
17	Comandor	64,8	98,2	67,7	72,1	101,5	69,7
18	Euforia	62,6	98,8	66,1	74,8	103,2	68,9
19	Reduta	58,7	74,9	64,7	64,9	80,4	62,0
20	Sikorka	73,4	79,8	65,0	83,7	84,5	67,5
21	Lokata	59,9	105,4	65,7	68,5	113,7	68,9
22	Admont	59,6	80,7	69,7	68,9	85,3	71,6
23	Bosporus	61,2	106,6	71,6	82,7	110,6	68,5
24	Bataja	55,6	76,3	69,3	65,2	82,2	68,7
25	Lawina	67,3	102,4	71,4	82,2	107,3	71,5
26	KWS Donovan	58,1	96,1	69,0	60,0	99,7	74,3
27	LG Kreamik	55,9	113,8	72,0	73,9	118,7	75,8
28	Moschus	67,3	88,4	79,6	83,9	90,4	80,1
29	RGT Specialist	77,0	96,2	73,2	84,3	100,0	68,4
30	Venecja	72,6	106,6	76,2	82,0	111,3	71,8
31	Opoka	65,7	100,9	74,0	82,8	108,5	72,2
32	SY Yukon	82,0	87,1	68,3	84,8	93,1	66,0
33	Tonnage	88,0	109,7	74,3	94,3	105,4	81,0
34	Ambicja	63,2	97,8	71,9	69,4	103,0	69,3
35	Impresja	58,2	110,5	68,2	72,8	113,7	70,1
36	Kariadyta	58,4	86,7	67,0	72,8	91,8	68,4
37	KWS Uniwersum	64,7	96,8	66,5	67,7	101,4	65,3
38	SY Cellist	65,1	105,9	76,0	76,1	112,4	72,4
39	Argument	63,0	94,9	73,1	79,0	98,4	74,6
40	KWS Talium	76,0	109,7	73,5	84,8	112,8	76,6
41	MHR Promienna	74,9	74,9	61,6	78,7	85,0	65,4
42	RGT Provision	82,1	109,8	72,4	87,5	114,3	70,8
43	RGT Ritter	66,0	97,2	73,1	85,9	103,6	70,1
44	SU Mangold	75,5	110,6	66,8	85,2	113,7	72,7
45	SU Tarroca	76,9	110,9	77,6	85,2	114,1	81,5

Tabela 2.5. Pszenica ozima. Plon ziarna odmian /dt/ha/. Lata zbioru 2019 – 2021.

L. p	Odmiana	Wartość technologiczna	a1					a2				
			2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021	2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wzorzec dt/ha			78,8	94,4	66,4	86,6	79,9	85,4	100,6	72,4	93,0	86,1
1	Artist	B	82,1	92,0	67,7	87,1	80,6	87,5	100,8	71,6	94,2	86,6
2	Formacja	A	70,4	91,8	64,3	81,1	75,5	78,4	99,3	73,3	88,9	83,7
3	RGT Kilimanjaro	A	78,6	95,4	72,1	87	82	84,3	102,7	76,7	93,5	87,9
4	Symetria	A	84,3	-	-	-	-	91,3	-	-	-	-
5	Linus	A	81,7	95,8	75,2	88,8	84,2	87,7	106,0	80,6	96,9	91,4
6	Patras	A	72,6	87,1	61,5	79,9	73,7	80,6	91,4	68,1	86	80
7	Bonanza	B	79,8	98,0	71,7	88,9	83,2	84,5	103,1	77,9	93,8	88,5
8	Frisky	C	75,7	91,4	70,0	83,6	79	81,1	101,1	78,0	91,1	86,7
9	Hybery	B	85,5	93,6	78,4	89,6	85,8	90,1	104,3	89,4	97,2	94,6
10	Rivero	B	86,7	93,7	70,1	90,2	83,5	90,4	104,7	69,9	97,6	88,3
11	KWS Spencer	B	79,3	94,0	69,4	86,7	80,9	84,4	100,3	78,6	92,4	87,8
12	KWS Firebird	A	76,5	92,7	67,4	84,6	78,9	81,2	103,8	78,8	92,5	87,9
13	RGT Metronom	A	74,5	91,0	60,3	82,8	75,3	82,9	103,1	77,4	93	87,8
14	RGT Bilanz	B	77,4	91,8	69,5	84,6	79,6	83,4	103,9	79,8	93,7	89
15	Tytanika	B	76,2	88,8	68,1	82,5	77,7	80,2	96,3	74,9	88,3	83,8
16	Owacja	B	79,4	88,8	76,5	84,1	81,6	85,3	94,3	77,2	89,8	85,6
17	Comandor	A	76,9	93,2	72,4	85,1	80,8	81,1	102,7	76,1	91,9	86,6
18	Euforia	A	75,8	92,7	69,1	84,3	79,2	82,3	99,8	75,5	91,1	85,9
19	Reduta	A	66,1	93,7	73,1	79,9	77,6	69,1	98,0	68,6	83,6	78,6
20	Sikorka	C	72,7	86,0	71,4	79,4	76,7	78,6	94,5	73,0	86,6	82
21	Lokata	A	77	88,1	-	82,6	-	83,7	95,6	-	89,7	-
22	Admont	B	70	82,8	-	76,4	-	75,3	95,3	-	85,3	-
23	Bosporus	B	79,8	100,0	-	89,9	-	87,3	104,8	-	96,1	-
24	Bataja	A	67,1	89,3	-	78,2	-	72	95,5	-	83,8	-
25	Lawina	C	80,4	96,3	-	88,4	-	87	102,0	-	94,5	-
26	KWS Donovan	B	74,4	102,8	-	88,6	-	78	108,6	-	93,3	-
27	LG Kreamik	A	80,6	95,2	-	87,9	-	89,5	102,8	-	96,2	-
28	Moschus	E	78,4	87,2	-	82,8	-	84,8	97,9	-	91,4	-
29	RGT Specialist	B	82,1	96,0	-	89,1	-	84,2	99,7	-	92	-
30	Venecja	A	85,1	98,4	-	91,8	-	88,4	99,7	-	94,1	-
31	Opoka	A	80,2	95,1	-	87,7	-	87,8	101,7	-	94,8	-
32	SY Yukon	A	79,1	97,3	-	88,2	-	81,3	101,2	-	91,3	-
33	Tonnage	C	90,7	103,5	-	97,1	-	93,6	110,6	-	102	-
34	Ambicja	B	77,6	-	-	-	-	80,6	-	-	-	-
35	Impresja	A	79	-	-	-	-	85,5	-	-	-	-
36	Kariadyta	B	70,7	-	-	-	-	77,7	-	-	-	-
37	KWS Uniwersum	B	76	-	-	-	-	78,1	-	-	-	-
38	SY Cellist	B	82,3	-	-	-	-	87	-	-	-	-
39	Argument	B	77	-	-	-	-	84	-	-	-	-
40	KWS Talium	C	86,4	-	-	-	-	91,4	-	-	-	-
41	MHR Promienna	B	70,5	-	-	-	-	76,4	-	-	-	-
42	RGT Provision	C	88,1	-	-	-	-	90,9	-	-	-	-
43	RGT Ritter	B	78,8	-	-	-	-	86,5	-	-	-	-

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

44	SU Mangold	B	84,3	-	-	-	-	90,5	-	-	-	-
45	SU Tarroca	B	88,5	-	-	-	-	93,6	-	-	-	-

Tabela 2.6. Pszenica ozima. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na poziomie agrotechnicznym a₁. Lata zbioru 2019-2021.

L.p	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Septorioza liści	
		2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
	1	2	3	4	5	6	7
	Wzorzec	8,8	8,7	9,0	9,0	8,0	7,8
1	Artist	9	9	9	9	7,7	7,7
2	Formacja	8,7	7	9	9	7,7	7,2
3	RGT Kilimanjaro	8,7	8,5	9	9	8,2	7,7
4	Symetria	9	-	9	-	8,3	-
5	Linus	8,2	6,7	9	9	7,7	7,8
6	Patras	8,8	9	9	9	8	7,2
7	Bonanza	8,8	9	9	9	7,3	7,2
8	Frisky	8,7	5,5	9	9	7,8	7,5
9	Hybery	8,5	8,5	9	9	7,8	7,7
10	Rivero	8,7	8,7	9	9	7,8	7,5
11	KWS Spencer	9	8	9	9	7,7	7,3
12	KWS Firebird	8,8	7	9	9	8,3	7,9
13	RGT Metronom	8,7	8,2	9	9	8	7,8
14	RGT Bilanz	8,5	9	9	9	7,5	7,4
15	Tytanika	8,5	7,7	9	9	7,7	7,3
16	Owacja	8,8	9	9	9	8	7,9
17	Comandor	8,7	8,5	9	9	7,8	7,5
18	Euforia	8,7	9	9	9	7,5	7,6
19	Reduta	9	7	9	9	7,8	7,5
20	Sikorka	8,2	5,2	9	9	7,5	7,0
21	Lokata	8,5	-	9	9	7,7	-
22	Admont	8,7	-	9	9	7,7	-
23	Bosporus	8,2	-	9	9	8	-
24	Bataja	9	-	9	9	7,7	-
25	Lawina	8,7	-	9	9	7,7	-
26	KWS Donovan	8,8	-	9	9	7,7	-
27	LG Creamik	8,7	-	9	9	8,3	-
28	Moschus	8,7	-	9	9	8	-
29	RGT Specialist	8,8	-	9	9	8	-
30	Venecja	9	-	9	9	7,7	-
31	Opoka	8,7	-	9	9	8,2	-
32	SY Yukon	9	-	9	9	7,7	-
33	Tonnage	8,5	-	9	9	7,3	-
34	Ambicja	8,3	-	9	9	7,3	-
35	Impresja	9	-	9	9	7,5	-
36	Kariadyta	8,8	-	9	9	7,8	-
37	KWS Uniwersum	8,5	-	9	9	7,7	-
38	SY Cellist	8,8	-	9	9	8,3	-
39	Argument	8,8	-	9	9	7,7	-

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

40	KWS Talium	9	-	9	9	8	-
41	MHR Promienna	8,7	-	9	9	7,8	-
42	RGT Provision	8,8	-	9	9	8,2	-
43	RGT Ritter	8,7	-	9	9	7,8	-
44	SU Mangold	8,7	-	9	9	7,8	-
45	SU Tarroca	7,8	-	9	9	8,3	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9

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

Tabela 2.7. Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. Lata zbioru: 2019-2021.

L.p.	Odmiana	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej				Wyleganie roślin przed zbiorem			
		a ₁		a ₂		a ₁		a ₂	
		2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Wzorzec		9,0	8,9	9,0	8,9	8,7	8,5	8,7	8,5
1	Artist	9	8,9	9	8,9	8,7	8,5	8,7	8,6
2	Formacja	9	8,9	9	8,9	8,7	8,5	8,7	8,5
3	RGT Kilimanjaro	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
4	Symetria	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
5	Linus	9	8,9	9	8,9	8,7	8,5	8,2	8,6
6	Patras	9	8,9	9	8,9	8,7	8,5	8,7	8,6
7	Bonanza	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
8	Frisky	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
9	Hybery	9	8,9	9	8,9	8,2	8,4	8,7	8,4
10	Rivero	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
11	KWS Spencer	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
12	KWS Firebird	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
13	RGT Metronom	9	8,9	9	8,9	8,2	8,4	8,7	8,5
14	RGT Bilanz	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
15	Tytanika	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,5
16	Owacja	9	8,9	9	8,9	8,7	8,5	8,7	8,6
17	Comandor	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
18	Euforia	9	8,9	9	8,9	8,2	8,4	8,7	8,4
19	Reduta	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
20	Sikorka	9	8,9	9	8,9	8,7	8,6	8,7	8,6
21	Lokata	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
22	Admont	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
23	Bosporus	9	-	9	-	8,2	-	8,7	-
24	Bataja	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
25	Lawina	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
26	KWS Donovan	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
27	LG Creamik	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
28	Moschus	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
29	RGT Specialist	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
30	Venecja	9	-	9	-	8,2	-	8,7	-
31	Opoka	9	--	9	--	8,7	--	8,7	--
32	SY Yukon	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
33	Tonnage	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
34	Ambicja	9	-	9	-	8,7	-	8,2	-
35	Impresja	9	-	9	-	8,7	-	8,2	-
36	Kariadyta	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
37	KWS Uniwersum	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
38	SY Cellist	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

39	Argument	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
40	KWS Talium	9	-	9	-	8,2	-	8,2	-
41	MHR Promienna	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
42	RGT Provision	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
43	RGT Ritter	9	-	9	-	8,7	-	8,2	-
44	SU Mangold	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
45	SU Tarroca	9	-	9	-	8,7	-	8,7	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9	3	9

Tabela 2.8. Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. Lata zbioru 2019-2021.

L.p.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		a 1		a 2		a 1		a 2	
		2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Wzorzec		92	90	86	83	43,0	47,0	42,0	47,0
106	Artist	93	91	85	84	46,7	49,8	44,6	49,3
110	Formacja	95	93	87	84	40,8	43,3	39,8	42,2
101	RGT Kilimanjaro	90	87	86	81	43,4	46,9	42,9	46,4
99	Symetria	89	-	86	-	41	-	40,5	-
102	Linus	91	89	86	82	41,8	45,1	41,7	44,2
110	Patras	94	91	88	85	47,1	52,5	44,5	49,9
106	Bonanza	91	91	85	84	44,3	45,3	46,5	47,6
8	Frisky	86	86	81	80	41,3	44,6	41,3	45,6
9	Hybery	102	98	90	88	44,9	47,1	44,5	45,7
10	Rivero	95	94	88	85	40,2	43,7	39,7	44,2
11	KWS Spencer	93	91	84	83	44,4	48,2	43,8	48,8
12	KWS Firebird	93	91	84	83	41,1	44	44	44,7
13	RGT Metronom	91	90	87	86	44,5	49,3	44,4	48,9
14	RGT Bilanz	90	89	84	83	44	46,7	43,6	45,5
15	Tytanika	93	90	88	85	39	42,5	38,1	43,4
16	Owacja	101	98	90	86	43,5	46,4	42,7	45,9
17	Comandor	97	93	92	86	41,5	43,6	41,9	43,3
18	Euforia	90	87	86	82	44,1	46,6	43,4	46,6
19	Reduta	91	89	83	82	42,6	44,3	41,2	43,7
20	Sikorka	90	90	86	84	41,9	44,9	40,2	45
21	Lokata	97	-	91	-	41	-	40,8	-
22	Admont	96	-	90	-	41,2	-	40,3	-
23	Bosporus	98	-	89	-	44	-	42,4	-
24	Bataja	98	-	91	-	46	-	45,1	-
25	Lawina	89	-	84	-	40,7	-	41,1	-
26	KWS Donavan	93	-	84	-	43,2	-	43,2	-
27	LG Kremik	92	-	86	-	42,4	-	42,6	-
28	Moschus	100	-	94	-	42,3	-	41,9	-
29	RGT Specialist	86	-	78	-	42,1	-	40,7	-
30	Venecja	90	-	85	-	44,8	-	45,4	-
31	Opoka	105	-	95	-	48,6	-	46,4	-
32	SY Yukon	96	-	90	-	44	-	44,3	-
33	Tonnage	94	-	87	-	43,1	-	43,2	-

34	Ambicja	98	-	91	-	47,5	-	47,4	-
35	Impresja	93	-	87	-	42,1	-	44,1	-
36	Kariadyta	96	-	88	-	42,6	-	43,2	-
37	KWS Uniwersum	97	-	86	-	43,2	-	42,9	-
38	SY Cellist	97	-	88	-	44,3	-	42,7	-
39	Argument	101	-	93	-	46,7	-	46,7	-
40	KWS Talium	94	-	89	-	42,5	-	42,2	-
41	MHR Promienna	90	-	88	-	40,8	-	40,9	-
42	RGT Provision	97	-	88	-	43,8	-	43,7	-
43	RGT Ritter	91	-	85	-	44,2	-	44	-
44	SU Mangold	96	-	91	-	42	-	42,8	-
45	SU Tarroca	91	-	89	-	46	-	47,1	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9	3	9

Charakterystyka odmian pszenicy zwyczajnej ozimej wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2021

(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2021 COBORU mgr. inż. A. Najewski)

Attribut (d. LEU 70309)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do bardzo małej (2,0o). Odporność na fuzariozę kłosów – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i septoriozę plew –średnia, na choroby podstawy źdźbła – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsylnym duża do bardzo dużej. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Jannis (d. STRG 4009 16)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała (2,5o). Odporność na rdzę brunatną, rdzę żółtą, septoriozę plew i fuzariozę kłosów– dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści i septoriozy liści – średnia. Rośliny dość wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna dobre, gęstość ziarna w stanie zsylnym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Arevus (d. STRU 120908s21)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0o). Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i septoriozy liści – dość duża, na rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na choroby podstawy źdźbła – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren duża do bardzo dużej, wyrównanie ziarna dobre, gęstość ziarna w stanie zsylnym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Circus (d. LEU 70219)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość mała (3,0o). Odporność na brunatną plamistość liści – dość duża, na rdzę żółtą i septoriozy liści – średnia, na choroby podstawy źdźbła i septoriozę plew – dość mała, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i fuzariozę kłosów – mała. Rośliny dość wysokie, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna dobre, gęstość ziarna w stanie zsylnym dość mała. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

Knut (d. Sj N1127)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0o). Odporność na rdzę brunatną – duża, na mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę żółtą, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny dość wysokie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna słabe, gęstość ziarna w stanie zsylnym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Revolver (d. Sj N1123)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5o). Odporność na rdzę brunatną i septoriozy liści – duża, na brunatną plamistość liści i fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego i septoriozę plew – średnia, na rdzę żółtą – dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość ziarna w stanie zsylnym średnia. Odporność na porastanie w kłosie dość duża,

liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu mała do bardzo małej. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

RGT Diplom (d. R11730)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna średni. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość średnia (5,0^o). Odporność na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i septoriozy liści – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści i septoriozę plew – średnia, na fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Riposta (d. STH 10918)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna średni. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała (3,0^o). Odporność na mączniaka prawdziwego i septoriozy liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża do bardzo dużej. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

SU Banatus (d. STRU 110829s50)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5^o). Odporność na rdzę żółtą – duża, na brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni.

Masa 1000 ziaren przeciętna, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS dość duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Freja (d. AND 5318)

Odmiana pastewna (grupa C). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała (3,0°). Odporność na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na mączniaka prawdziwego – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym przeciętna. Odporność na porastanie w kłosie dość mała, liczba opadania średnia. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

LG Egmont (d. LGWD14-3055-A)

Odmiana pastewna (grupa C). Plon ziarna duży do bardzo dużego. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość dość mała (3,0°). Odporność na septoriozy liści – duża, na rdzę brunatną, brunatną plamistość liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą – średnia. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie dość mała, liczba opadania średnia. Zawartość białka mała, ilość glutenu dość mała. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Charakterystyka odmian pszenicy orkiszowej ozimej wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2021

(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2021 COBORU mgr. inż. A. Najewski)

SM Fides (d. SMH 20)

Plon ziarna brutto (z kłoskami) oraz plon ziarna netto większy odpowiednio o 23% i 11% w porównaniu do wzorcowej odmiany Rokosz. Zimotrwałość mała do średniej (4,0°). Odporność na brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość duża, na fuzariozę kłosów – średnia, na choroby podstawy źdźbła i mączniaka prawdziwego – dość mała, na rdzę brunatną – mała. Rośliny dość wysokie, o małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia. W porównaniu do odmiany Rokosz wskaźnik sedymentacyjny SDS – wyraźnie wyższy, zawartość białka – większa, gęstość w stanie zsypanym i ilość glutenu – mniejsza, a liczba opadania na poziomie zbliżonym do wzorca. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.