

Pszenżyto ozime

Uwagi ogólne

Obecnie Krajowy rejestr liczy 46 odmian pszenżyta ozimego. W sezonie wegetacyjnym 2021/2022 doświadczenia z tym gatunkiem w systemie PDO założono w trzech punktach: SDOO Słupia, ŚODR Modliszewice oraz ZSCKR Chroberz.

W zestawieniach uwzględniono 11 odmian, które były badane we wszystkich punktach doświadczalnych.

Lista Odmian Zalecanych dla pszenżyta ozimego w województwie świętokrzyskim ustalana jest od 2007 roku. W roku 2023 liczy 5 odmian.

Wyniki doświadczeń

W sezonie 2022 średni plon wzorca na poziomie a_1 dla punktów doświadczalnych wyniósł **105,2 dt/ha** i był wyższy za ostatnie trzylecie o **15,2 dt/ha**.

Najwyższe plony pszenżyta ozimego uzyskano w SDOO Słupia na poziomie a_1 – **113,9 dt/ha** a na poziomie a_2 – **128,9 dt/ha**, niższe plony uzyskano w punkcie doświadczalnym ZSCKR Chroberz na poziomie a_1 – **106,4 dt/ha** a na poziomie a_2 – **128,0 dt/ha**. Najniższe plonowanie było w ŚODR Modliszewice na poziomie a_1 – **95,4 dt/ha**, a na poziomie a_2 – **108,1 dt/ha**,

Pszenżyto ozime w sezonie wegetacyjnym 2022 plonowało najwyżej z pośród ostatnich trzech lat. Z badanych odmian najwyżej plonowały na poziomie a_1 : **Carmelo 106 % wzorca, SU Liborius 103% wzorca** oraz równo dla odmian **Porto, Meloman i SU Atletus 102% wzorca**. Na poziomie a_2 największym potencjałem plonotwórczym okazały się odmiany: **Porto i Carmelo równo 106% wzorca, SU Liborius 105% wzorca** oraz **SU Atletus 103% wzorca**.

Analiza trzyletnich wyników badań wskazuje, że w warunkach województwa świętokrzyskiego na wyróżnienie zasługują odmiany: **Carmelo, SU Liborius** oraz **Belcanto**.

W roku 2022 wyleganie roślin wystąpiło w dwóch punktach doświadczalnych SDOO Słupia oraz ZSCKR Chroberz. Wyleganie wystąpiło tylko przed zbiorem i było niewielkie w ZSCKR Chroberz, nieco większe wyleganie wystąpiło w SDOO Słupia. Najbardziej podatne odmiany to: **Stelvio i Panaso**.

Z chorób grzybowych zaobserwowano we wszystkich punktach doświadczalnych: rdzę brunatną, septoriozę liści oraz mączniaka prawdziwego liści. Odmianami najmniej odpornymi na rdzę brunatną okazały się: **SU Liborius** oraz **Borowik**. Słabszą odporność na septoriozę liści odnotowano dla odmian: **Stelvio, SU Liborius** oraz **Borowik**. Na mączniaka prawdziwego liści odmianami najbardziej podatnymi okazały się: **SU Liborius** oraz **Porto**.

W sezonie 2022 największą masą 1000 ziaren wyróżniły się odmiany: **SU Liborius, SU Atletus** oraz **Borowik**, natomiast najdrobniejsze ziarno wytworzyły odmiany: **Dolindo** oraz **Meloman**.

Tabela 1. Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru 2022

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę lub w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4	5
1	BOROWIK	2011		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o.; Grupa IHAR ul. Główna 20; 99-307 Strzelce
2	MELOMAN	2014	2017	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o.; Grupa IHAR ul. Główna 20; 99-307 Strzelce
3	CARMELO	2017	2020	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o.; Grupa IHAR ul. Główna 20; 99-307 Strzelce
4	PORTO	2017	2020	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; 64-000 Kościan
5	BELCANTO	2018	2021	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; 64-000 Kościan
6	DOLINDO	2019		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; 64-000 Kościan
7	SU LIBORIUS	2019	2022	DE	Nordsaat Saatucht GmbH Saatucht Langenstein Böhnshauer Str. 1; 38895 Langenstein Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; 62-100 Wągrowiec
8	MEDALION	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o.; Grupa IHAR ul. Główna 20; 99-307 Strzelce
9	PANASO	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; 64-000 Kościan
10	STELVIO	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; 64-000 Kościan
11	SU ATLETUS	2021		DE	Nordsaat Saatucht GmbH Saatucht Langenstein Böhnshauer Str. 1; 38895 Langenstein Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; 62-100 Wągrowiec

Tabela 2. Pšenizyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2022

Punkt doświadczalny	SDOO Słupia	ŚODR Modliszewice	ZSCKR Chroberz
Powiat	Jędrzejów	Końskie	Pińczów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Pszenny dobry	Zbożowo-pastewny mocny	Pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III b	II
pH gleby w KCl	6,2	5,9	5,7
Przedplon	Groch siewny	Łubin biały	Rzepak ozimy
Data siewu	04.10.2021	05.10.2021	06.10.2021
Obsada nasion (szt/m ²)	350	400	350
Data zbioru	05.08.2022	11.08.2022	08.08.2022
<i>Nawożenie mineralne</i>			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	115	115	115
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	155	155	155
P ₂ O ₅ (kg/ha)	50	50	50
K ₂ O (kg/ha)	75	75	75
Nawożenie dolistne preparatami wieloskład. na poziomie a ₂ (na ha)	I – Basfoliar 36 Extra+ ADOB Mn + Siarczan magnezu – 5l + 1,5l + 7kg II – Basfoliar 36 Extra – 5l	I – Basfoliar 36 Extra+ ADOB Mn – 4l + 1,5l II – Basfoliar 36 Extra – 4l	I – Basfoliar 36 Extra+ ADOB Mn – 5l + 1,5l II – Basfoliar 36 Extra – 5l
<i>Środki ochrony roślin</i>			
Zaprawa nasienna	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd	na ha Bacara Trio 516 SC – 0,45l	Axial 50 EC + Granstar Ultra SX 50 SG + Sarkopsypyr 25 EC – 0,9l + 30g + 0,3l	Bacara Trio 516 SC – 0,45l Mustang Forte 195 SE – 1l
Insektycyd	l/ha Decis Mega 50 EW – 0,1 Fastac 100 EC – 0,1 Cyperkill Max 500 EC – 0,05	Sherpa 100 EC – 0,3 Decis Mega 50 EW – 0,1	Decis Mega 50 EW – 0,1 Fastac 100 EC – 0,1
<i>(tylko na poziomie a₁)</i>			
Fungicyd – I zabieg	l/ha Ascra Xpro 260 EC – 1,5	Ascra Xpro 260 EC – 1,5	Ascra Xpro 260 EC – 1,5
Fungicyd – II zabieg	l/ha Delaro 325 SC – 1	Fandango 200 EC – 1	Delaro 325 SC – 1
Regulator wzrostu	l/ha Cerone 480 SL – 1	Windsar 250 EC – 0,4	Cerone 480 SL – 1

Tabela 3. Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2022

Lp	Cecha	SDOO Słupia		ŚÓDR Modliszewice		ZSCKR Chroberz	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9 ^o)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	8,8	8,8	9,0	9,0	9,0	9,0
3	Martwe rośliny (% martwych roślin)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Termin kłoszenia (data)	21.05.2022	23.05.2022	23.05.2022	25.05.2022	20.05.2022	22.05.2022
5	Termin dojrzałości woskowej (data)	04.07.2022	06.07.2022	06.07.2022	08.07.2022	01.07.2022	03.07.2022
6	Termin dojrzałości pełnej (data)	25.07.2022	27.07.2022	24.07.2022	26.07.2022	19.07.2022	21.07.2022
7	Wysokość roślin (cm)	125	117	106	98	124	111
8	Wyleganie w fazie dojrz. mlecznej (skala 9 ^o)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
9	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	6,0	6,4	9,0	9,0	8,2	9,0
Porażenie przez choroby							
10	Rdza brunatna (skala 9 ^o)	8,3	-	9,0	-	8,3	-
11	Septorioza liści (skala 9 ^o)	7,4	-	8,3	-	7,4	-
12	Mączniak liści (skala 9 ^o)	7,3	-	8,7	-	6,8	-
13	Masa 1000 ziaren (g)	48,8	52,1	51,6	53,7	47,6	51,7
14	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	10,4	10,8	13,1	13,6	11,1	11,7
15	Plon ziarna (dt/ha)	113,9	128,9	95,4	108,1	106,4	128,0

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki

Skala 9^o: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4. Pszenżyto ozime. Plon % wzorca. Rok zbioru 2022

Lp	Odmiana	Poziom a ₁		ZSKR Chroberz	Poziom a ₂		ZSKR Chroberz
		SDOO Słupia	ŚODR Modliszewice		SDOO Słupia	ŚODR Modliszewice	
	<i>Wzorzec. dt z. ha</i>	<u>113,9</u>	<u>95,4</u>	<u>106,4</u>	<u>128,9</u>	<u>108,1</u>	<u>128,0</u>
1	BOROWIK	101	90	104	100	90	102
2	MELOMAN	104	98	103	102	100	95
3	CARMELO	114	108	96	111	104	103
4	PORTO	99	107	102	106	106	105
5	BELCANTO	106	99	92	104	100	96
6	DOLINDO	94	96	95	90	97	98
7	SU LIBORIUS	97	108	106	103	106	104
8	MEDALION	97	98	89	94	98	93
9	PANASO	83	107	103	78	102	103
10	STELVIO	101	92	103	109	99	96
11	SU ATHLETUS	103	96	107	104	98	105

Wzorzec 2022 – wszystkie badane odmiany

Tabela 5. Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Lp	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9)	a ₁				a ₂					
			2022	2021	2020	2022-2021	2020-2022	2022	2021	2020	2022-2021	2020-2022
	<i>Wzorzec, dt z. ha</i>		<u>105,2</u>	<u>87,4</u>	<u>77,3</u>	<u>96,3</u>	<u>90,0</u>	<u>121,7</u>	<u>99,0</u>	<u>88,9</u>	<u>110,4</u>	<u>103,2</u>
1	BOROWIK	5	99	96	102	97	99	98	104	102	101	101
2	MELOMAN	5,5	102	96	110	99	102	99	97	105	98	100
3	CARMELO	6	106	110	111	108	109	106	107	107	106	107
4	PORTO	5,5	102	98	97	100	99	106	98	101	102	102
5	BELCANTO	5,5	100	94	112	97	102	100	97	108	99	101
6	DOLINDO	5,5	95	98	104	96	99	95	92	105	94	97
7	SU LIBORIUS	4	103	114	104	108	107	105	113	109	108	108
8	MEDALION	5,5	95	103	-	98	-	95	100	-	97	-
9	PANASO	5	97	-	-	-	-	94	-	-	-	-
10	STELVIO	6	99	-	-	-	-	102	-	-	-	-
11	SU ATLETUS	4	102	-	-	-	-	103	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	2	3	5	8	3	2	3	5	8

Wzorzec: w roku 2022,2021, 2020 – wszystkie badane odmiany
Zimotrwałość wg „Listy Opisowej Odmian 2022, COBORU”.

Tabela 6. Pszennyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a1 (odchylenia od wzorca)
 Lata zbioru: 2022, 2020-2022

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Rdza brunatna		Septorioza liści		Mączniak prawdziwy liści	
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
<u>Wzorzec, (skala 9^o)</u>			<u>8,5</u>	<u>8,4</u>	<u>7,7</u>	<u>7,4</u>	<u>8,2</u>	<u>8,5</u>
1	BOROWIK	11	-0,5	-1,0	-0,4	-0,4	-0,0	0,0
2	MELOMAN	8	0,3	0,1	0,3	0,2	-0,0	0,2
3	CARMELO	5	-0,4	0,0	-0,2	-0,2	-0,0	-0,0
4	PORTO	5	0,5	0,0	-0,1	-0,3	-0,5	-0,3
5	BELCANTO	4	-0,4	0,2	-0,1	0,2	-0,4	-0,3
6	DOLINDO	3	0,5	0,1	0,3	0,1	0,8	0,4
7	SU LIBORIUS	3	-0,7	0,2	-0,4	-0,1	-0,7	-0,3
8	MEDALION	2	0,5	-	0,4	-	0,8	-
9	PANASO	1	0,5	-	0,1	-	-0,0	-
10	STELVIO	1	-0,0	-	-0,4	-	-0,0	-
11	SU ATHLETUS	1	-0,2	-	0,4	-	0,1	-
Liczba doświadczeń			3	8	3	8	3	8

Wzorzec: w roku 2022,2021, 2020 – wszystkie badane odmiany

Tabela 7. Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2022, 2020-2022

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem		2022	2020-2022	2022	2020-2022
			2022	2020-2022	2022	2020-2022				
Poziom agrotechniki a₁										
<i>Wzorzec</i>			<u>2,0</u>	<u>2,0</u>	<u>7,8</u>	<u>6,8</u>	<u>119</u>	<u>116</u>	<u>49,3</u>	<u>44,6</u>
1	BOROWIK	11	0,0	0,0	1,2	0,5	21	20	5,6	4,2
2	MELOMAN	8	0,0	0,0	0,7	1,0	-1	1	-6,5	-2,8
3	CARMELO	5	0,0	0,0	0,6	0,3	2	3	1,6	3,6
4	PORTO	5	0,0	0,0	-0,1	-0,5	-9	-10	-2,9	-3,2
5	BELCANTO	4	0,0	0,0	-0,4	0,0	-5	0	-2,2	-1,7
6	DOLINDO	3	0,0	0,0	-0,6	-0,4	-7	-7	-6,5	-4,7
7	SU LIBORIUS	3	0,0	0,0	0,2	0,2	6	7	3,0	3,8
8	MEDALION	2	0,0	-	-0,1	-	-3	-	-0,1	-
9	PANASO	1	0,0	-	-0,9	-	1	-	-0,4	-
10	STELVIO	1	0,0	-	-1,6	-	3	-	3,8	-
11	SU ATLETUS	1	0,0	-	0,9	-	-7	-	4,5	-
Liczba doświadczeń			3	8	3	8	3	8	3	8

Wzorzec: w roku 2022, 2021, 2020 – wszystkie badane odmiany
Skala 9° – 9 – oznacza stan najlepszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 8. Pszennyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2022, 2020-2022

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mlecznej		przed zbiorem		2022	2020-2022	2022	2020-2022
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
Poziom agrotechniki a₂										
<i>Wzorzec</i>			<u>9,0</u>	<u>9,0</u>	<u>8,1</u>	<u>7,2</u>	<u>102</u>	<u>107</u>	<u>52,5</u>	<u>47,8</u>
1	BOROWIK	11	0,0	0,0	0,5	0,2	20	19	4,9	4,4
2	MELOMAN	8	0,0	0,0	0,4	0,1	-3	-1	-5,3	-2,7
3	CARMELO	5	0,0	0,0	0,4	0,2	-0	1	1,0	4,3
4	PORTO	5	0,0	0,0	-0,1	-0,3	-10	-10	-2,9	-4,3
5	BELCANTO	4	0,0	0,0	0,2	-0,2	-1	2	-2,5	-0,4
6	DOLINDO	3	0,0	0,0	-0,8	-0,4	-6	-6	-6,4	-5,0
7	SU LIBORIUS	3	0,0	0,0	0,0	-0,1	8	8	5,4	4,4
8	MEDALION	2	0,0	-	0,2	-	0	-	-0,4	-
9	PANASO	1	0,0	-	-0,8	-	-6	-	0,5	-
10	STELVIO	1	0,0	-	-1,0	-	-0	-	2,3	-
11	SU ATLETUS	1	0,0	-	0,9	-	-4	-	3,4	-
Liczba doświadczeń			3	8	3	8	3	8	3	8

Wzorzec: w roku 2022,2021, 2020 – wszystkie badane odmiany

Skala 9° – 9 – oznacza stan najlepszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Wykaz odmian pszenżyta ozimego znajdujących się w Krajowym rejestrze w roku 2022

Lp	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9°)	Rok rejestracji
1	AVOKADO	5,5	2016
2	BELCANTO	5,5	2018
3	BOROWIK	5	2011
4	BORWO ^x	-	2008
5	CARMELO	6	2017
6	CORADO	5,5	2020
7	DOLINDO	5,5	2019
8	FESTINO ^x	-	2016
9	FREDRO	4,5	2010
10	GRENADO ^x	-	2007
11	GRINGO	-	2019
12	KASYNO	5,5	2016
13	LEONTINO ^x	-	2008
14	LOMBARDO	5	2015
15	MEDALION	5,5	2020
16	MELOMAN	5	2014
17	METRO	5,5	2022
18	OCTAVIO	6	2017
19	ORINOKO	6	2017
20	PALERMO ^x	-	2013
21	PANASO	5,5	2021
22	PANTEON	6	2015
23	PIZARRO	5	2008
24	PORTO	5,5	2017
25	PRESLEY	4,5	2022
26	PRESTO ^x	-	1989
27	ROTONDO	5,5	2014
28	RUFUS	4,5	2016
29	SEKRET	5,5	2016
30	SORENTO ^x	-	2002
31	STELVIO	6	2021
32	SU ATLETUS	4	2021
33	SU FAVONIUS	4,5	2022
34	SU KLAUS	4,5	2022
35	SU LIBORIUS	4	2019
36	TADEUS	5,5	2017
37	TEMUCO	4,5	2016
38	TOMKO	6	2012
39	TORO	5	2018
40	TRANSFER ^x	-	2013
41	TRAPERO	6	2015
42	TREFL	5	2015
43	TRIBUTO	5	2022
44	TRISMART ^x	-	2007
45	TULUS ^x	4	2009
46	TWINGO ^x	-	2012

^x- odmiana niebadana w latach 2019-2021

Charakterystyka odmian pszenżyta ozimego wpisanego do Krajowego rejestru w roku 2021

Charakterystyki opracowane są przez COBORU w oparciu o wyniki wieloletnie uzyskane na terenie całego kraju.

PANASO

Odmiana pastewna. Plon ziarna duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość średnia (5,0). Odporność na septoriozę plew – duża, na mączniaka prawdziwego i fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i septoriozę liści - średnia, na rynchosporiozę – dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia bardzo późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym mała. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość mała. Zawartość białka mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

STELVIO

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

SU ATLETUS

Odmiana pastewna. Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość mała do średniej (4,0). Odporność na mączniaka prawdziwego, septoriozę plew i rynchosporiozę – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i septoriozę liści - średnia, na fuzariozę kłosów - dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie i gęstość ziarna w stanie zsypanym średnie. Odporność na porastanie w kłosie i liczba opadania dość małe. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

