

PSZENŻYTO OZIME – WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Uwagi ogólne i omówienie wyników.

Według danych GUS areal uprawy pszenżyta ozimego w ostatnich sezonach wynosił ponad 1,1 mln ha.

W 2021 roku zarejestrowano trzy odmiany: SU Atletus, Stelvio i Panaso. Pierwsza z wymienionych pochodzi z hodowli zagranicznej, natomiast dwie kolejne z hodowli krajowej. W 2020 roku skreślono z Krajowego rejestru (KR) cztery odmiany (Todan, Tornado, Wiarus i Witon). W konsekwencji KR liczy 46 odmian, 36 odmian krajowych i 10 zagranicznych.

W roku 2020 powierzchnia zakwalifikowanych plantacji nasiennych wyniosła 14,4 tys. ha i była większa niż w latach 2018 i 2019. Największy udział w produkcji nasiennej miały odmiany Belcanto, Orinoko, Meloman, Rotondo, Avokado oraz Octavio.

W sezonie 2020/2021 na terenie województwa mazowieckiego zostały założone 3 doświadczenia, w każdym z nich było badanych 14 odmian pszenżyta ozimego.

Doświadczenia zlokalizowane były w następujących jednostkach:

- Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Seroczynie
- Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Kawęczynie (pole na terenie IHAR Radzików)
- DANKO Hodowla Roślin ZHR O/ Laski

W minionym sezonie odnotowano spadek plonowania pszenżyta w stosunku do poprzedniego sezonu. Największe plony były w Laskach. Wysokość pszenżyta była większa w porównaniu do wielolecia. Porażenie przez choroby w 2021 roku było nieco większe niż w wieloleciu. Spośród odmian badanych na obu poziomach agrotechniki najlepiej plonowały: Meloman, Kasyno, SU Liborius, Belcanto oraz z nowo zarejestrowanych Medalion.

Tabela 1. PSZENŻYTO OZIME. Odmiany badane. Rok zbioru 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej -pełnomocnika w Polsce
1	2	3	4
1	BOROWIK*	2011	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, PL-99-307 Strzelce
2	MELOMAN*	2014	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, PL-99-307 Strzelce
3	ROTONDO*	2014	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
4	PANTEON*	2015	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, PL-99-307 Strzelce
5	KASYNO*	2016	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
6	ORINOKO*	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
7	PORTO*	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
8	TADEUS*	2017	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Staszewska 70, PL- 62 -100 Wągrowiec
9	BELCANTO*	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
10	TORO*	2018	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, PL-99-307 Strzelce
11	DOLINDO*	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
12	SU LIBORIUS*	2019	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Staszewska 70, PL- 62 -100 Wągrowiec
13	CORADO*	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
14	MEDALION*	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, PL-99-307 Strzelce

*- odmiana chroniona krajowym wyłącznym prawem hodowców

Tabela 2. PSZENŻYTO OZIME. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2021

Miejscowość	Seroczyn	Kawęczyn	Laski
Powiat	Siedlce	W-wa Zachód	Grójec
Kompleks rolniczej przydatności gleby	5	4	4
Klasa bonitacyjna gleby	IV a	III a	IV a
PH gleby w <i>KCI</i>	5,6	5,1	6,6
Przedplon	Groch siewny	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy
Data siewu	22.09	19.09	22.09
Obsada nasion (szt/m ²)	350	350	350
Data zbioru	30.07	21.07	08.08
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	95	89	120
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	135	129	150
P ₂ O ₅ (kg/ha)	45	30	50
K ₂ O (kg/ha)	90	45	72,5
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a₂ (l/ha)	Insol 3 – 1,0 Insol 3 – 1,0 Insol 3 – 1,0	Insol 3 – 1,0 Insol 3 – 1,0	Danko Zboże – 1 kg
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna(nazwa)	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Komplet 560 SC – 0,5 l Omnera LQM – 1,0 l	Bizon – 1 l	Komplet 560 SC – 0,5 l
Insektycyd (nazwa , dawka/ha)	Cyperkill Max 500 EC–0,05 l	-	Bulldock 025 EC – 0,25 l
Tylko na poziomie a₂			
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Soligor 425 EC – 0,8 l	Duett Star 334 SE – 1 l	Wirtuoz 520 EC – 1,2 l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Amistar 250 SC – 1 l	Soligor 425 EC – 0,8 l	Praxior – 1,5 l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Cerone 480 SL – 1,0 l	Cerone 480 SL – 1,0 l	Medax Max 05 kg

Tabela 3. PSZENŻYTO OZIME. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2021

Lp.	Cecha	Seroczyn		Kawęczyn		Laski	
		a1	a2	a1	a2	a1	a2
1	Stan roślin przed zimą (<i>skala 9⁰</i>)	8,7		8,9		9,0	
2	Stan roślin po zimie (<i>skala 9⁰</i>)	8,8		9,0		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,8		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (<i>dzień, m-c</i>)	30.05	31.05	26.05	28.05	27.05	27.05
5	Termin dojrzałości woskowej (<i>dzień, m-c</i>)	06.07	07.07	12.07	14.07	21.07	23.07
6	Wysokość roślin (<i>cm</i>)	97,4	97,5	119,0	120,4	123,4	117,5
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (<i>skala 9⁰</i>)	9,0	9,0	9,0	9,0	4,9	6,9
8	Wyleganie przed zbiorem (<i>skala 9⁰</i>)	7,7	7,8	8,3	6,9	*	*
9	Porastanie ziarna przed zbiorem (<i>skala 9⁰</i>)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Porażenie przez choroby (<i>skala 9⁰</i>)							
10	Rdza brunatna	8,2	-	8,9	-	9,0	-
11	Fuzarioza kłosów	7,5	-	8,2	-	9,0	-
12	Septorioza liści	7,4	-	7,3	-	9,0	-
13	Septorioza plew	7,1	-	7,9	-	9,0	-
14	Mączniak prawdziwy	8,9	-	7,1	-	7,4	-
15	Masa 1000 ziaren (<i>g</i>)	48,5	50,3	40,5	42,3	37,4	38,5
16	Wilgotność ziarna (%)	13,6	13,6	12,4	12,9	*	*
17	Plon ziarna (<i>dt z ha</i>)	60,0	77,4	73,1	92,1	105,4	121,5

* - brak danych

Tabela 4. PSZENŹYTO OZIME. Plon ziarna w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2021

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Seroczyn	Kawęczyn	Laski	Seroczyn	Kawęczyn	Laski
Wzorzec dt/ha		<u>60,0</u>	<u>73,1</u>	<u>105,4</u>	<u>77,4</u>	<u>92,1</u>	<u>121,5</u>
1	Borowik	88	65	88	96	84	100
2	Meloman	107	118	104	92	103	103
3	Rotondo	84	37	92	95	69	100
4	Panteon	86	69	90	102	88	100
5	Kasyno	116	125	102	109	110	94
6	Orinoko	108	96	97	89	99	97
7	Porto	84	96	95	91	106	95
8	Tadeus	103	97	100	115	100	105
9	Belcanto	97	140	104	97	112	100
10	Toro	99	76	92	115	88	93
11	Dolindo	115	109	103	119	100	93
12	SU Liborius	106	126	110	88	114	114
13	Corado	89	124	112	92	115	102
14	Medalion	117	122	109	100	113	102

Wzorzec: wszystkie badane odmiany

Tabela 5. PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian (%wzorca). Lata zbioru: 2019, 2020, 2021

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność (skala 9 ⁰)	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2021	2020	2019	2020 -2021	2019 -2021	2021	2020	2019	2020 -2021	2019 -2021
Wzorzec dt/ha			<u>79,5</u>	<u>81,5</u>	<u>87,2</u>	<u>80,5</u>	<u>82,7</u>	<u>97,0</u>	<u>94,3</u>	<u>101,5</u>	<u>95,7</u>	<u>97,6</u>
1	Borowik	5	81	93	100	87	92	94	93	100	93	95
2	Meloman	5,5	109	105	104	107	106	100	103	107	102	103
3	Rotondo	5,5	73	104	100	88	92	89	105	96	97	96
4	Panteon	6	83	103	99	93	95	97	96	101	96	98
5	Kasyno	5,5	113	100	100	107	104	103	101	101	102	102
6	Orinoko	6	100	108	103	104	104	95	103	105	99	101
7	Porto	5,5	93	94	104	94	97	97	97	102	97	99
8	Tadeus	5,5	100	101	99	101	100	106	100	98	103	102
9	Belcanto	5,5	113	109	104	111	109	103	105	104	104	104
10	Toro	5	89	100	100	94	96	97	105	99	101	100
11	Dolindo	5,5	108	95	-	102	-	102	100	-	101	-
12	SU Liborius	4	114	103	-	108	-	107	101	-	104	-
13	Corado	5,5	110	-	-	-	-	104	-	-	-	-
14	Medalion	5,5	115	-	-	-	-	105	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec - wszystkie badane odmiany

Tabela 6. PSZENŹYTO OZIME. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki –a₁ (odchylenia od wzorca). Rok zbioru: 2021, 2019-2021

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec (skala 9^o)			<u>7,8</u>	<u>7,8</u>	<u>8,2</u>	<u>8,3</u>	<u>7,2</u>	<u>7,7</u>
1	Borowik	3	-1,2	-0,7	-0,2	-0,3	-0,2	0,0
2	Meloman	3	0,5	0,7	0,1	0,2	0,3	0,1
3	Rotondo	3	-0,5	0,0	0,3	-0,1	-0,7	-0,4
4	Panteon	3	0,0	0,2	-0,2	0,0	-0,4	-0,1
5	Kasyno	3	-1,0	-0,9	0,3	0,2	0,3	0,2
6	Orinoko	3	0,5	0,7	-0,2	-0,2	-0,2	0,2
7	Porto	3	-0,5	-0,5	0,1	0,2	0,1	0,0
8	Tadeus	3	0,5	0,2	-0,4	-0,4	-0,7	-0,3
9	Belcanto	3	-0,3	-0,1	0,1	0,1	0,8	0,4
10	Toro	3	0,7	0,8	-0,2	-0,1	-0,4	0,0
11	Dolindo	2	0,7	-	0,1	-	0,1	-
12	SU Liborius	2	-0,7	-	-0,4	-	0,1	-
13	Corado	1	0,5	-	0,1	-	0,6	-
14	Medalion	1	0,7	-	0,3	-	0,3	-
Liczba doświadczeń			3	9	2	7	2	8

Wzorzec - wszystkie badane odmiany

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

**Tabela 7. PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenie od wzorca).
Lata zbioru 2021, 2019-2021**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 ⁰)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczonej		przed zbiorem					
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Poziom agrotechniki a₁										
Wzorzec					8,0	7,8	113,3	112,9	42,1	41,9
1	Borowik	3			-0,8	-0,2	20,4	20,1	3,9	6,3
2	Meloman	3			0,3	0,2	4,2	3,1	-1,2	-1,5
3	Rotondo	3			-1,8	-0,3	-14,0	-14,9	-3,9	-1,7
4	Panteon	3			-0,3	-0,5	6,0	6,2	-2,8	0,1
5	Kasyno	3			0,0	0,3	-4,6	-6,4	5,3	2,7
6	Orinoko	3			0,5	0,5	-1,3	-1,7	8,9	9,1
7	Porto	3			-0,3	0,5	-5,1	-10,8	-5,0	-3,1
8	Tadeus	3			0,5	0,6	-10,1	-10,7	-1,3	-0,9
9	Belcanto	3			-0,3	0,1	4,5	3,4	-2,5	-2,4
10	Toro	3			0,8	0,3	-6,0	-3,7	-2,6	-2,5
11	Dolindo	2			0,0	-	-5,3	-	-6,9	-
12	SU Liborius	2			0,3	-	6,0	-	6,9	-
13	Corado	1			0,5	-	-1,8	-	-1,9	-
14	Medalion	1			0,5	-	7,2	-	3,1	-
Liczba doświadczeń					2	8	3	9	3	9

Ciąg dalszy tabeli 7.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 ⁰)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mlecznej		przed zbiorem		2021	2019-2021	2021	2019-2021
			2021	2019-2021	2021	2019-2021				
Poziom agrotechniki a2										
Wzorzec					7,4	7,8	111,8	109,0	43,7	43,9
1	Borowik	3	Wystąpiło tylko w Laskach	Wystąpiło w 2020 roku, a w 2021 roku tylko w Laskach	-0,6	0,0	16,9	17,3	3,9	5,6
2	Meloman	3			-0,9	0,0	0,9	1,0	-1,7	-1,9
3	Rotondo	3			-0,6	0,2	-9,5	-13,3	-4,0	-1,8
4	Panteon	3			-1,6	-0,7	6,4	3,5	-1,3	-0,5
5	Kasyno	3			0,6	0,6	-3,6	-6,5	4,5	1,5
6	Orinoko	3			0,9	0,7	-0,3	0,6	7,2	8,2
7	Porto	3			-1,1	0,2	-9,0	-10,5	-4,0	-2,0
8	Tadeus	3			1,4	0,8	-6,8	-8,8	-1,1	0,1
9	Belcanto	3			-0,6	-0,2	0,9	2,8	-2,7	-1,1
10	Toro	3			0,4	0,2	-1,0	-1,4	-3,5	-2,1
11	Dolindo	2			-0,4	-	-4,0	-	-6,8	-
12	SU Liborius	2			0,6	-	9,7	-	8,2	-
13	Corado	1			1,1	-	-5,8	-	-1,2	-
14	Medalion	1			0,9	-	5,2	-	2,5	-
Liczba doświadczeń					2	7	3	9	3	9

Wyleganie: wyniki pochodzą z tych doświadczeń, w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą. Wzorzec - wszystkie badane odmiany

PSZENŻYTO OZIME
CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2021
ZAREJESTROWANYCH W 2020
(sporządzona na podstawie list opisowych odmian)

1. **CORADO** - Odmiana pastewna. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość duża (5,5). Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę żółtą, rynchosporiozę, septoriozę liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – dość duża, na pleśń śniegową – średnia, na choroby podstawy źdźbła – dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie dość mała, liczba opadania średnia. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.
2. **MEDALION** - Odmiana pastewna. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość duża (5,5). Odporność na pleśń śniegową, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i rdzę żółtą – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rynchosporiozę, septoriozę liści, septoriozę plew, fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny dość wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość mała. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.