

Pszenżyto ozime

Według danych GUS areal uprawy pszenżyta ozimego w ostatnich latach wyniósł 1,2 mln ha. Udział pszenżyta ozimego w strukturze zasiewów zbóż z mieszankami zbożowymi wyniósł ok. 18%. Pszenżyto ozime jest przede wszystkim zbożem pastewnym a jego głównymi zaletami są wysoki potencjał plonowania i bardzo wysoka wartość paszowa. Dodatkowym atutem jest możliwość wysiewu na glebach słabszych. W 2018 roku do Krajowego rejestru wpisano 2 odmiany: Belcanto i Toro, a na dzień dzisiejszy liczy on 49 odmian. Na terenie województwa lubelskiego doświadczenia z pszenżymem ozimym prowadzone są w 5 punktach doświadczalnych: Ciecibór Duży, Bezek, Czesławice, Uhnin i Palikije. Najwyższe plony uzyskano w Czesławicach, a najwyżej plonującymi odmianami były: Rotondo, Kasyno, Orinoko i Tadeus.

Tabela 1. Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru 2018.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
1	Fredro	2010		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
2	Meloman	2014	2017	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
3	Trefl	2015		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
4	Algoso	2007		PL	Hodowla Roślin Szelejewo sp. z o.o. Szelejewo Drugie 1 63-820 Piaski
5	Trismart	2007		PL	Hodowla Roślin Szelejewo sp. z o.o. Szelejewo 63-820 Piaski
6	Borowik	2011	2013	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
7	Subito	2012	2014	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
8	Torino	2012		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
9	Palermo	2013		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
10	Rotondo	2014	2017	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
11	Lombardo	2015	2018	SE	Lantmannen SW Seed BV Kleiweg 9 8305 AR Emmerloord
12	Panteon	2015		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
13	Trapero	2015		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
14	Avokado	2016		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
15	Festino	2016		DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
16	Kasyno	2016	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
17	Rufus	2016	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
18	Sekret	2016		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
19	Temuco	2016		DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa

Tabela 2. Pszenżyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2018.

Miejscowość	ZDOO Bezek	SDOO Cicibór	ZDOO Czesławice	ZDOO Uhnin	SHR Palikije
Powiat	chełmski	białski	puławski	parczewski	lubelski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	pszenny b. dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IIIb	IV a	II	II
pH gleby w KCL	7,3	5,9	6,1	5,8	6,5
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy	groch siewny	rzepak jary	rzepak ozimy
Data siewu	28.09	27.09	28.09	27.09	29.09
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	400	350	350	400	400
Data zbioru	03.08	02.08	30.07	03.08	30.07
Nawożenie mineralne					
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	88	93	98	88	91
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	128	133	138	188	131
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	60	34	60	60	30
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	90	51	90	90	45
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>l/ha</i>)	Basfoliar 36 Extra 10,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L	Basfoliar 36 Extra 8,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L
Środki ochrony roślin					
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080 Fs
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Expert Met 56 WG 0,35kg Starane 250 EC 0,6L	Trinity 560 SC 2,2L	Komplet 560 SC 0,5 L Axial 50 0,9L	Trinity 560 SC 2,2L	Portugan 500 S.C. 2,5L
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Karate Zeon 050 EC 0,1L	Proteus 110 OD 0,4L	Karate Zeon 050CS 0,15L	Nie stosowano	Danadim 400 EC 0,5L
(tylko na poziomie a ₂)					
Fungicyd - pierwszy zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L
Fungicyd - drugi zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L
Regulator wzrostu (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Regullo 500 EC 0,3L	Modan 250 EC 0,5L	Antywylegacz płynny 725 SL 2L Modus 250 EC 0,5L	Cerone 480 SL 1L	Modan 250 EC 0,2L Stabilan 460 SL 0,8L

Tabela 3. Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2018.

Lp.	Cecha	ZDOO Bezek		SDOO Cicibór		ZDOO Czesławice		ZDOO Uhnin		SHR Palikije	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	8,2		8,8		9,0		8,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	8,0		9,0		9,0		8,0		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia(dzień, mc)	12-05	13-05	12-05	14-05	15-05	17-05	10-05	10-05	16-05	18-05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	27-06	28-06	20-06	22-06	21-06	22-06	29-06	29-06	21-06	23-06
6	Wysokość roślin (cm)	97,6	91,4	103,1	103,1	108,4	104,8	109,5	102,7	120,7	105,9
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	8,0	8,0	9,0	9,0	6,2	5,9	7,2	7,4	5,7	8,3
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)										
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	7,6	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
11	Rdza brunatna	9,0	9,0	9,0	9,0	7,6	9,0	8,6	9,0	9,0	9,0
12	Septorioza liści	5,8	7,3	8,1	8,5	6,5	9,0	7,8	9,0	7,4	9,0
13	Septorioza plew	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
14	Rynchosporioza	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	6,9	7,0	9,0	9,0
15	Masa 1000 ziaren (g)	47,74	49,2	46,7	41,5	45,3	47,0	37,4	36,5	46,3	50,7
16	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	13,5	13,5	13,9	14,3	11,7	11,9	7,2	7,3	14,7	15,7
17	Plon ziarna (dt z ha)	67,5	71,0	82,2	87,5	95,9	99,9	49,0	53,0	79,9	94,9

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Skala 9° : 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – oznacza najmniej korzystną, 5 – średnią

Tabela 4**Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2018.**

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Cicibór	Bezek	Czesławice	Uhnin	Palikije	Cicibór	Bezek	Czesławice	Uhnin	Palikije
<u>Wzorzec dt z ha</u>		67,5	82,2	95,9	49,0	79,9	71,0	87,5	99,9	53,0	94,9
1	Meloman	99	99	103	101	106	94	100	103	93	102
2	Trefl	99	97	101	96	88	97	97	100	98	95
3	Porto	102	101	102	96	101	98	104	102	87	93
4	Trismart	95	97	88	88	91	101	96	88	101	93
5	Borowik	91	101	102	87	108	92	104	105	85	104
6	Subito	106	104	92	108	104	108	102	91	103	103
7	Palermo	99	94	91	102	95	106	94	91	101	100
8	Rotondo	105	105	114	109	95	99	103	114	110	96
9	Lombardo	97	101	100	102	101	100	99	100	107	103
10	Avokado	95	100	94	94	103	95	100	94	101	103
11	Kasyno	105	107	108	104	100	102	108	109	88	102
12	Rufus	94	104	99	102	98	99	103	101	101	99
13	Temuco	95	99	100	98	104	91	99	97	101	103
14	Carmelo	97	91	100	104	106	98	91	101	100	94
15	Octavio	107	100	92	95	90	105	98	93	91	99
16	Orinoko	104	96	110	104	101	102	98	107	111	104
17	Tadeus	111	102	101	112	107	113	102	103	122	107

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 5 Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2018, 2017, 2016.

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2018	2017	2016	2017-2018	2016-2018	2018	2017	2016	2017-2018	2016-2018
Wzorzec dt z ha			<u>74,9</u>	<u>82,0</u>	<u>68,1</u>	<u>78,5</u>	<u>75,0</u>	<u>81,2</u>	<u>91,7</u>	<u>76,5</u>	<u>86,5</u>	<u>83,1</u>
1	Meloman	5,5	102	105	106	104	104	99	105	103	102	102
2	Trefl	5	96	97	101	97	98	98	97	100	98	98
3	Porto	5,5	101					98				
4	Trismart	6	92	99	98	96	96	95	100	98	98	98
5	Borowik	5	99	96	101	98	99	100	102	100	101	101
6	Subito	5,5	102	107	102	105	104	101	101	103	101	102
7	Palermo	6	95	94	97	95	95	98	97	99	98	98
8	Rotondo	5,5	106	104	103	105	104	104	102	103	103	103
9	Lombardo	5	100	100	105	100	102	101	99	105	100	102
10	Avokado	5,5	97	102		100		98	102		100	
11	Kasyno	5,5	105	103		104		103	98		101	
12	Rufus	4,5	99	103		101		101	102		102	
13	Temuco	4,5	100	105		103		98	106		102	
14	Carmelo	6	99					97				
15	Octavio	6	97					98				
16	Orinoko	6	103					104				
17	Tadeus	5,5	106					108				
Liczba doświadczeń			5	5	5	10	15	5	5	5	10	15

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9^o: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią.

Mrozoodporność w skali 9^o – wg. COBORU Lista Opisowa Odmian 2018

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2018, 2017, 2016.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew		Rynchosporioza	
			2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018
Wzorzec			<u>8,3</u>	<u>8,4</u>	<u>8,6</u>	<u>8,5</u>	<u>7,1</u>	<u>6,6</u>	<u>9,0</u>	<u>8,8</u>	<u>8,3</u>	<u>8,4</u>
1	Meloman	3	0,1	0,2	0,0	0,1	0,5	0,3	0,0	0,0	0,2	0,1
2	Trefl	3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
3	Porto*	1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	-0,3	-0,3
4	Trismart	3	0,1	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,4	0,0	-0,1	0,1	0,1
5	Borowik	3	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
6	Subito	3	-0,1	0,1	0,1	0,0	-0,3	-0,2	0,0	0,0	-0,4	-0,2
7	Palermo	3	-0,4	-0,1	0,1	0,0	0,3	-0,2	0,0	0,0	-0,1	-0,2
8	Rotondo	3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
9	Lombardo	3	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	-0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
10	Avokado*	2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Kasyno*	2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4	0,5	0,0	-0,1	0,2	0,2
12	Rufus*	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,5	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
13	Temuco*	2	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,5	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
14	Carmelo	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Octavio	1	-0,3	-0,3	0,0	0,0	-0,2	-0,2	0,0	0,0	-0,2	-0,2
16	Orinoko	1	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,4	0,4
17	Tadeus	1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Liczba doświadczeń			5	14	5	14	5	14	5	14	4	14

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian * - średnia z lat 2017-2018;

Skala 9°: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią.

Tabela 7. Pszenżyto ozime.

Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2018, 2017, 2016.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2018		2016-2018		2018		2016-2018		2018		2016-2018		2018		2016-2018	
		9,0	9,0	9,0	9,0	7,2	7,4	7,8	7,5	107,9	101,6	111,3	104,3	44,8	44,9	44,7	45,6
Wzorzec		a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
1	Meloman	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,3	2,7	1,4	-2,4	-4,4	-4,0	-4,3	-2,2	-2,9
2	Trefl	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,3	-0,2	0,0	5,9	1,6	0,5	-2,3	-3,7	-4,9	-1,1	-1,7
3	Porto*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2	0,7	0,2	-10,8	-8,6	-10,8	-8,6	-4,6	-2,0	-4,6	-2,0
4	Trismart	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	-1,3	-0,8	-0,6	12,8	12,7	9,4	10,1	3,5	4,8	4,3	5,7
5	Borowik	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,6	0,0	0,3	17,4	12,9	15,0	14,1	5,8	2,2	4,9	3,6
6	Subito	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,7	-1,1	-0,7	-0,5	7,9	7,7	5,6	5,9	-1,6	-1,1	-0,5	-0,7
7	Palermo	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,1	0,5	0,5	2,8	2,5	2,5	2,2	-1,9	-0,7	-1,5	-1,3
8	Rotondo	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,3	0,0	-0,2	-11,3	-9,1	-11,5	-10,5	1,0	-0,7	2,5	2,1
9	Lombardo	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2	0,0	0,0	-6,3	-5,9	-8,4	-7,7	0,6	1,3	1,0	1,3
10	Avokado*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	12,7	10,0	12,0	8,9	1,6	2,8	2,2	2,9
11	Kasyno*	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	-1,8	-0,6	-1,0	-4,5	-4,2	-5,4	-5,1	4,4	1,9	5,0	2,8
12	Rufus*	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	-0,8	-0,3	-0,8	-5,6	-4,0	-7,1	-4,9	-6,1	-3,7	-4,7	-3,3
13	Temuco*	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,0	0,8	0,4	-7,7	-5,2	-7,5	-4,9	-3,8	-6,0	-3,5	-5,1
14	Carmelo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	0,6	1,2	0,1	1,0	0,1	1,0	7,0	7,7	7,0	7,7
15	Octavio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-0,5	0,3	-0,5	-4,8	-5,7	-4,8	-5,7	-4,8	-5,5	-4,8	-5,5
16	Orinoko	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-2,0	1,5	-2,0	1,5	5,1	6,7	5,1	6,7
17	Tadeus	-0,2	0,0	-0,2	0,0	1,5	1,4	1,5	1,4	-9,7	-9,2	-9,7	-9,2	1,5	1,6	1,5	1,6
Liczba doświadczeń		5		14		5		14		5		14		5		14	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2017-2018

