

Pszenżyto ozime

Uwagi ogólne

Prowadzone w 2019 roku doświadczenia z pszenżytem ozimym zlokalizowane były w pięciu punktach doświadczalnych: Radostowo, Dębina, Karzniczka, Wyczechy i Lubań. Oceniano w nich 23 odmiany wg jednolitej metodyki COBORU. Były to doświadczenia dwuczynnikowe: odmiany x poziomy agrotechniki (oznaczone symbolami a_1 – przeciętny oraz a_2 – intensywny).

Podstawowe zabiegi agrotechniczne na obu poziomach były jednakowe. Wyższy poziom agrotechniki (a_2) to większe od podstawowego o 40 kg/ha nawożenie azotowe, dolistne nawożenie mikroelementami, co najmniej 2 zabiegi ochrony przed chorobami oraz zastosowanie środka zapobiegającemu wyleganiu roślin. Stosowanie środków ochrony roślin było zgodne z zaleceniami IOR-u. Szczegółowe dane dotyczące zabiegów agrotechnicznych w poszczególnych punktach doświadczalnych podano w tabeli 2.

Doświadczenia założono w optymalnych terminach agrotechnicznych. Przebieg jesiennej pogody sprzyjał zasiewom i dalszemu rozwojowi roślin. Przeważało bardzo dobre. Wiosenny okres wegetacji na ogół w sprzyjających warunkach, lecz wysokie temperatury i pogłębiająca się susza w późniejszym okresie, spowodowały ograniczony rozwój roślin. Dojrzewanie i zbiór w dobrych warunkach.

Wyniki doświadczeń

Plony odmian pszenżyta w 2019r. w poszczególnych punktach kształtowały się na poziomie średniej z lat ubiegłych. Wyższy poziom agrotechniki (a_2) skutkowało wzrostem plonu w każdej z miejscowości. Niekorzystny przebieg pogody na początku wegetacji miał swoje odbicie w jakości zebranego ziarna.

Ziarno ze zbioru w roku 2019 charakteryzowało się niższym ciężarem jednostkowym od średniej z wielolecia. Spośród badanych odmian Orinoko, Carmelo, Kasyno, Avokado i Trefl wyróżniały się najwyższą masą 1000 ziaren.

Porażenie przez choroby w 2019 roku było na niższym poziomie niż w latach ubiegłych.

Szczegółowe wyniki doświadczeń zamieszczono w tabelach od 7.4 do 7.9.

Tabela 7.1 Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ^o)	Rok wpisu do KRO w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
	1		2	3	4
1	Belcanto	5,5	2018		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
2	Meloman	6	2014	2016	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
3	Porto ^{kr}	5,5	2017	2019 ^R	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
4	Borwo	5,5	2015		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
5	Grenado	5,5	2007		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
6	Pigmej	5	2008		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
7	Pizarro	5	2008	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
8	Fredro	4,5	2010		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
9	Subito	5,5	2012		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
10	Tomko	6	2012		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
11	Twingo ^{kr}	6	2012	2015	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
12	Trapero	6	2015	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
13	Trefl	5	2015		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
14	Avokado	5,5	2016		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
15	Kasyno ^{kr}	5,5	2016	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
16	Rufus	4,5	2016	2019	Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
17	Sekret	5,5	2016	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
18	Temuco	4,5	2016		Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
19	Carmelo	5,5	2017		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
20	Octavio	5,5	2017		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce
21	Orinoko	6	2017		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
22	Tadeus	5	2017		Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
23	Toro	5	2018		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20 , 99-307 Strzelce

Kol. 1, 2 i 4 – według „Listy opisowej odmian, rośliny rolnicze, część 2”, COBORU Słupia Wielka 2018. ^{kr} odmiany genetycznie krótkostome, LOZ – odmiana zalecana do uprawy na obszarze województwa pomorskiego.

Tabela 7.2 Pszenżyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Miejscowość	Radostowo	Dębina*	Karzniczka*	Wyczechy*	Lubań*
Powiat	Tczew	Malbork	Słupsk	Człuchów	Kościerzyna
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Pszenny bardzo dobry	Pszenny dobry	Żytni bardzo dobry	Żytni bardzo dobry	Zbożowo pastewny słaby
Klasa bonitacyjna gleby	II	II	IIIa	IIIa	V
pH gleby w KCl	6,86	5,9	6,2	5,6	5,78
Przedplon	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Łubin Wąskolistny	Łubin Wąskolistny
Data siewu (dzień ,m-rok)	05.10.2018	04.10.2018	20.09.2018	21.09.2018	27.09.2018
Obsada nasion (szt/m ²)	400	350	350	350	400
Data zbioru (dzień ,m-rok)	06.08.2019	12.08.2019	29.07.2019	25.07.2019	20.08.2019
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	144	119	110	100	92
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	184	153	150	140	132
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	60	60	60	40
K ₂ O (kg/ha)	90	120	90	90	60
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Plonvit Z 2l/ha	-----	Yara vita Zboże 1l/ha Siarczan magnezu 3kg/ha	Turbo Root 2l/ha Delfan plus 2 l/ha Yara Vita Zboże 1 l/ha	Plonvit Opty 4 l/ha Agrosorb Folium 2 l/ha
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Axial 50 EC 0,9l/ha Helm Tribi 75 WG 20 g/ha Tomigan 250 EC 0,5 l/ha	Sekator 0,15 l/ha	Lentipur Flo 500 SC 2 l/ha Boxer 800 EC 2,5 l/ha Biathlon 4D 0,07 l/ha	Expert Met 56 WG 0,25 kg/ha Boxer 800 EC 2 l/ha Triben super 50 SG 0,25 kg/ha Herbistar 200 EC 0,4 l/ha	Komplet 560 SC 0,5 l/ha Chwastox Extra 300 SL 3 l/ha
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Ammo Super 100 EW 0,1l/ha	-----	-----	-----	Rapid 060 CS 0,8 l/ha
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Tilt turbo 575 EC 1 l/ha	Tern 750 EC 0,3 l/ha Mondapropico 0,5 l/ha	Tilt turbo 575 EC 0,8 l/ha	Harcer 425 EC 1l/ha	Duett Starr 334 SE 1 l/ha
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Makler 250 EC 0,6 l/ha Artea 330 EC 0,4 l/ha	Reveller 280 SC 1kg/ha	Kendo 50 EW 0,1 l/ha Makler 250 SE 0,5 l/ha Ambrossio 500 SC 0,15 l/ha	Kier 450 SC 1l/ha	Elatus Era 1 l/ha
Regulator wzrostu (nazwa ,dawka/ha)	Modus 250 EC 0,6 l/ha	Antek 1l/ha Moddus 250 EC 0,4 l/ha	Medax Max 0,5 l/ha Regullo 500 EC 0,3 l/ha	Regullo 500 EC 0,15 l/ha Korekt 510 SL 0,75 l/ha	-----

* Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskie

Tabela 7.3 Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Lp.	Cecha	Radostowo		Dębina*		Karzniczka*		Wyczechy*		Lubań*	
		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 ^o)	8,9		9		9		8		8,85	
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	8,7		9		7,8		8,0		7,9	
3	Martwe rośliny (%)	0		0		0		0		0,16	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	26.05	27.05	25.05	26.05	21.05	21.05	30.05	30.05	19.05	19.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	02.07	05.07	18.07	20.07	03.07	09.07	20.07	21.07	18.07	18.07
6	Wysokość roślin (cm)	112	108,7	105,32	97,5	100,89	95,45	108,9	98,7	87,2	91
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. Mlecznej (skala 9 ^o)	8,2	8,3	9	9	9	9	8,9	9	8,4	7,7
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	7,8	7,9	8,1	8,8	9	9	7,4	9	7,5	7,1
Choroby zbóż											
9	- mączniak	7,4		6		8,2		7		8,6	
10	- rdza brunatna	7,9		8,1		9		8,7		9	
11	- rdza żółta	9		9		9		9		9	
12	- septorioza liści	7,2		6,1		9		6,8		6,9	
13	- septorioza plew	9		9		9		9		9	
14	- rynchosporioza	9		9		9		9		9	
15	- fuzarioza kłosów	9		9		9		9		9	
16	- choroby podstawy źdźbła	9		9		9		9		9	
17	Masa 1000 ziaren (g)	48,9	50,9	40,8	39,1	35,2	36,7	50,2	50,6	38,1	39,4
18	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,8	13,1	11,6	12,1	11,9	12,1	15,4	16,7	14,9	15
19	Plon ziarna (dt z ha)	100,2	109,6	102,1	109,1	92,9	99,9	87,1	100,2	49,5	53,5

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

* Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskie

Stan roślin po zimie (skala 9^o)

Lp.	Odmiana	Poziom a1					Poziom a2				
		Radoszowo	Dębina*	Karzniczka*	Wyczechy*	Lubań*	Radoszowo	Dębina*	Karzniczka*	Wyczechy*	Lubań*
1	Belcanto	8,5	9	8	8	8	8	9	7,5	8	8
2	Meloman	9	9	8	8	8	9	9	8	8	8
3	Porto ^{kr}	9	9	8	8	8	9	9	8	8	8
4	Borwo	8	9	5	8	5	8	9	5	8	5
5	Grenado	8,5	9	7,5	8	8	8,5	9	6,5	8	8
6	Pigmej	9	9	8	8	8	8,5	9	8,5	8	8
7	Pizarro	9	9	7	8	8	9	9	7	8	8
8	Fredro	9	9	9	8	8	8	9	8,5	8	8
9	Subito	8,5	9	8	8	8	9	9	7	8	8
10	Tomko	8,5	9	9	8	8	8,5	9	9	8	8
11	Twingo ^{kr}	9	9	7,5	8	8	9	9	7	8	8
12	Trapero	9	9	7	8	8	9	9	7	8	8
13	Trefl	9	9	7,5	8	8	9	9	7,5	8	8
14	Avokado	9	9	7,5	8	8	9	9	7,5	8	8
15	Kasyno ^{kr}	8	9	8,5	8	8	8,5	9	8	8	8
16	Rufus	9	9	8	8	8	9	9	7,5	8	8
17	Sekret	9	9	7	8	8	9	9	7,5	8	8
18	Temuco	9	9	8	8	8	8,5	9	8,5	8	8
19	Carmelo	8,5	9	9	8	8	8,5	9	8,5	8	8
20	Octavio	9	9	8	8	8	9	9	7,5	8	8
21	Orinoko	8,5	9	9	8	8	9	9	9	8	8
22	Tadeus	9	9	8,5	8	8	9	9	8	8	8
23	Toro	8,5	9	8	8	8	9	9	7,5	8	8

Tabela 7.4 Pszenżyto ozime. Stan roślin po zimie 2019

Wzorzec: - Belcanto, Meloman, Porto

* Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskie

Tabela 7.5 Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

Lp	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Radostowo	Dębina*	Karzniczka*	Wyczechy*	Lubań*	Radostowo	Dębina*	Karzniczka*	Wyczechy*	Lubań*
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wzorzec, dt z ha		102,5	113,2	95,3	90,1	54,5	112,8	120,8	102,5	105,9	58,2
1	Belcanto	93	101	98	105	109	100	104	98	104	106
2	Meloman	114	103	99	107	105	107	97	99	104	107
3	Porto^{kr}	94	97	103	88	86	93	99	103	92	87
4	Borwo	84	80	84	80	63	82	82	82	82	66
5	Grenado	85	56	96	94	63	90	71	93	95	63
6	Pigmej	97	83	99	92	79	91	81	101	84	84
7	Pizarro	76	82	92	105	98	71	91	90	105	97
8	Fredro	102	95	95	98	97	99	95	94	92	96
9	Subito	103	89	97	88	86	101	88	96	99	91
10	Tomko	98	86	101	97	87	103	81	98	87	88
11	Twingo ^{kr}	87	58	91	84	51	92	61	93	86	53
12	Trapero	105	85	96	104	101	104	95	99	101	105
13	Trefl	99	100	89	95	93	93	97	94	98	95
14	Avokado	85	100	100	105	108	96	102	102	97	107
15	Kasyno ^{kr}	93	104	102	90	93	86	102	102	88	93
16	Rufus	110	90	101	83	94	108	90	98	88	95
17	Sekret	106	107	99	120	108	99	102	100	115	109
18	Temuco	107	85	106	105	95	105	88	103	99	95
19	Carmelo	110	99	96	92	95	106	95	98	85	97
20	Octavio	101	86	98	100	85	94	83	96	101	85
21	Orinoko	107	105	94	100	89	108	105	97	91	90
22	Tadeus	105	89	112	89	99	101	85	107	76	102
23	Toro	84	98	96	103	102	94	95	98	105	102

Wzorzec: - Belcanto, Meloman, Porto

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

^{kr} odmiana krótkostoma

Tabela 7.6 Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2017-2019

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2017	2018	2019	2018-2019	2017-2019	2017	2018	2019	2018-2019	2017-2019
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wzorzec, dt z ha		77,2	83,9	91,1	87,5	84,1	97,7	90,2	100,1	95,2	96
1	Belcanto			101					102		
2	Meloman	104	103	106	105	104	97	101	103	102	100
3	Porto^{kr}		100	94	97			103	95	99	
4	Borwo	108	93	78	86	93	95	97	79	88	90
5	Grenado	85	95	79	87	86	89	99	82	91	90
6	Pigmej	96	85	90	88	90	85	86	88	87	86
7	Pizarro	96	102	91	97	96	95	102	91	97	96
8	Fredro	94	93	97	95	95	106	95	95	95	99
9	Subito	100	96	93	95	96	96	97	95	96	96
10	Tomko	77	98	94	96	90	86	99	91	95	92
11	Twingo ^{kr}	79	91	74	83	81	83	97	77	87	86
12	Trapero	110	100	98	99	103	98	103	101	102	101
13	Trefl	102	97	95	96	98	96	96	95	96	96
14	Avokado	110	97	100	99	102	104	102	101	102	102
15	Kasyno ^{kr}	113	104	96	100	104	100	103	94	99	99
16	Rufus	103	105	96	101	101	100	101	96	99	99
17	Sekret	111	101	108	105	107	99	100	105	103	101
18	Temuco	110	99	100	100	103	103	99	98	99	100
19	Carmelo		90	98	94			95	96	96	
20	Octavio		96	94	95			100	92	96	
21	Orinoko		99	99	99			101	98	100	
22	Tadeus		98	99	99			96	94	95	
23	Toro			97					99		
Liczba doświadczeń		5	4	5	9	14	5	4	5	9	14

Wzorzec 2019: Belcanto, Meloman, Porto; 2018: Meloman, Trefl, Porto; 2017: Fredro, Meloman, Trefl;

^{kr} odmiana krótkosłoma

Tabela 7.7 Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017– 2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew		Choroby podstawy źdźbła	
			2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019
Wzorzec, (skala 9 ^o)			7,8	8,0	8,7	8,6	7,0	6,9	9	8,8	9	8,8
1	Belcanto	1	-0,5		0,0		0,0		0,0		0,0	
2	Meloman	5	0,7	0,5	0,3	0,2	0,0	0,4	0,0	-0,2	0,0	-0,4
3	Porto^{kr}	2	-0,3		-0,3		0,0		0,0		0,0	
4	Borwo	11	-0,3	-0,4	-0,2	-0,4	0,0	0,7	0,0	-0,0	0,0	0,2
5	Grenado	12	-1,9	-1,6	-1,0	-0,5	-1,0	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,2
6	Pigmej	11	-0,2	-0,1	0,2	-0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
7	Pizarro	11	0,9	0,8	-1,0	-1,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2
8	Fredro	9	-2,1	-1,7	-1,7	-0,4	-1,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,2
9	Subito	7	-0,8	-0,4	-0,3	-0,1	-1,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,2
10	Tomko	7	-0,4	-0,8	-0,2	-0,7	0,0	-0,2	0,0	-0,5	0,0	0,2
11	Twingo ^{kr}	7	-1,5	-2,0	-1,0	0,1	-1,0	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,2
12	Trapero	4	0,3	0,1	-0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,2
13	Trefl	4	0,6	0,3	-0,2	0,1	1,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,2
14	Avokado	3	0,4	0,5	0,0	0,3	1,0	0,9	0,0	-0,4	0,0	0,2
15	Kasyno ^{kr}	3	-0,6	-0,6	0,0	-0,4	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,0	0,2
16	Rufus	3	-0,1	-0,5	-0,7	-0,4	-1,0	-0,7	0,0	0,1	0,0	0,2
17	Sekret	3	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,9	0,0	0,1	0,0	0,2
18	Temuco	3	0,0	-0,1	-0,3	-0,6	0,0	0,1	0,0	-0,0	0,0	0,2
19	Carmelo	2	0,1		-0,5		0,0		0,0		0,0	
20	Octavio	2	0,0		-1,0		-1,0		0,0		0,0	
21	Orinoko	2	0,8		0,0		0,0		0,0		0,0	
22	Tadeus	2	0,9		-1,5		0,0		0,0		0,0	
23	Toro	1	0,7		-0,2		0,0		0,0		0,0	
Liczba doświadczeń			5	15	3	7	4	10	5	6	5	6

Wzorzec 2019: Belcanto, Meloman, Porto; 2018: Meloman, Trefl; Porto; 2017: Fredro, Meloman, Trefl;. ^{kr} odmiany krótkostłome. Liczba doświadczeń dla okresu 2017 – 2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata. Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń w których dana choroba wystąpiła oraz z odmian które przezimowały, wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą.

Tabela 7.8 Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019. Przeciętny poziom agrotechniki - a₁

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2019	2017-2019	2019	2017-2019
			2019	2017-2019	2019	2017-2019				
Wzorzec			8,4	8,3	7,8	7,8	104,2	103,4	42,9	44,2
1	Belcanto	1	0,1		0,0		5,7		1,7	
2	Meloman	5	0,4	0,4	-1,0	0,0	4,7	0,6	-0,2	-0,4
3	Porto^{kr}	2	-0,6		0,0		-10,3		-1,4	
4	Borwo	11	0,3	0,4	0,9	-0,0	-11,3	-5,5	1,9	1,7
5	Grenado	12	0,4	0,5	0,8	0,4	-13,4	-11,6	-8,7	-6,1
6	Pigmej	11	0,6	0,6	0,9	0,5	-8,5	-8,6	-2,6	-0,3
7	Pizarro	11	-1,2	-1,1	-2,0	-1,3	11,3	8,2	-1,2	-0,9
8	Fredro	9	0,1	0,2	-0,6	-0,1	11,3	5,9	1,8	-0,5
9	Subito	7	-1,2	-0,8	-1,8	-1,3	3,4	4,7	0,8	1,7
10	Tomko	7	0,3	0,4	0,8	0,8	-5,3	-3,5	-2,4	-2,2
11	Twingo ^{kr}	7	0,6	0,5	0,9	0,4	-18,3	-15,9	-0,6	-0,9
12	Trapero	4	-0,1	-0,2	-0,5	-0,4	8,2	5,8	-2,3	-1,4
13	Trefl	4	0,1	-0,5	-1,2	-0,6	6,9	3,2	2,4	2,2
14	Avokado	3	-0,7	-0,8	-2,3	-1,3	15,4	13,3	2,4	4,0
15	Kasyno ^{kr}	3	-0,4	-0,8	-0,2	-1,1	-5,4	-4,0	3,2	4,5
16	Rufus	3	0,6	0,2	0,2	-0,8	-9,6	-6,7	-0,6	-0,8
17	Sekret	3	0,3	0,3	0,4	0,5	6,8	3,4	-2,2	-1,5
18	Temuco	3	0,6	0,2	0,9	-0,4	-4,1	-2,3	-4,8	-4,3
19	Carmelo	2	0,6		0,7		2,9		5,5	
20	Octavio	2	0,6		0,9		-8,6		-4,1	
21	Orinoko	2	0,1		-0,6		0,8		7,4	
22	Tadeus	2	0,6		0,9		-11,1		1,1	
23	Toro	1	-0,1		-0,5		-2,5		-3,3	
Liczba doświadczeń			3	10	4	13	5	14	5	14

Wzorzec: 2019 Belcanto, Meloman, Porto; 2018: Meloman, Trefl, Porto; 2017: Fredro, Meloman, Trefl;

^{kr} odmiany krótkosłone. Liczba doświadczeń dla okresu 2017–2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata. Wyleganie - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą.

Tabela 7.9 Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019. Intensywny poziom agrotechniki - a₂

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2019	2017-2019	2019	2017-2019
			2019	2017-2019	2019	2017-2019				
Wzorzec			8,1	8,2	8,1	7,6	98,9	98,3	43,1	45,6
1	Belcanto	1	0,1		-0,1		5,4		1,7	
2	Meloman	5	0,3	0,5	0,3	0,5	5,2	0,0	0,6	-0,1
3	Porto^{kr}	2	-0,4		-0,1		-10,6		-2,2	
4	Borwo	11	0,6	0,4	0,6	0,3	-9,1	-4,3	2,3	1,4
5	Grenado	12	0,6	0,8	0,6	0,4	-9,5	-8,2	-6,2	-4,9
6	Pigmej	11	0,6	0,6	0,5	0,4	-8,2	-6,8	-3,1	-1,7
7	Pizarro	11	-0,9	-1,1	-1,4	-1,0	12,3	8,2	1,3	-0,4
8	Fredro	9	0,3	-0,0	-0,3	-0,2	9,8	6,3	2,8	1,5
9	Subito	7	-0,4	-0,3	-0,4	-0,7	4,4	6,1	2,1	1,7
10	Tomko	7	0,6	0,8	0,3	0,8	-5,0	-3,2	-1,6	-1,2
11	Twingo ^{kr}	7	0,6	0,7	0,3	0,7	-16,1	-14,7	-1,2	-0,9
12	Trapero	4	0,1	0,1	-0,4	-0,1	10,0	7,7	-0,8	-2,0
13	Trefl	4	0,4	-0,1	0,3	0,1	4,5	2,4	1,0	0,4
14	Avokado	3	-0,1	-0,5	-0,5	-0,5	16,0	14,1	3,3	5,4
15	Kasyno ^{kr}	3	0,1	-0,6	-0,3	-1,1	-5,4	-2,7	5,0	4,6
16	Rufus	3	0,6	0,0	0,6	-0,5	-7,9	-3,5	-0,8	-0,4
17	Sekret	3	0,6	0,6	0,4	0,9	7,1	4,5	-2,4	-2,8
18	Temuco	3	0,6	0,5	0,6	-0,4	-4,6	-1,6	-3,4	-3,6
19	Carmelo	2	0,6		0,6		3,1		7,1	
20	Octavio	2	0,6		0,6		-7,1		-4,0	
21	Orinoko	2	0,3		0,3		1,7		7,0	
22	Tadeus	2	0,6		0,6		-10,2		1,7	
23	Toro	1	-0,1		0,0		-0,3		-4,5	
Liczba doświadczeń			3	10	4	13	5	14	5	14

Wzorzec 2019: Belcanto, Meloman, Porto; 2018: Meloman, Trefl, Porto; 2017: Fredro, Meloman, Trefl

^{kr} odmiany krótkosłome. Liczba doświadczeń dla okresu 2017 – 2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Wyleganie - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą.

**Charakterystyka odmian pszenżyta ozimego
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2019
(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2019 COBORU mgr inż. K. Drązkiewicz)**

Dolindo (d. DC 08065)

Odmiana pastewna.

Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość dość duża (5,5). Odporność na mączniaka prawdziwego – duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i septoriozę liści – dość duża, na rdzę żółtą, rynchosporiozę, fuzariozę kłosów i septoriozę plew – średnia, na pleśń śniegową – dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania dość późny.

Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie duża, liczba opadania średnia. Zawartość białka bardzo mała.

Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

SU Liborius (d. NORD 11R875/008)

Odmiana pastewna.

Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość mała do średniej (4,0). Odporność na rdzę żółtą – duża, na pleśń śniegową, fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rynchosporiozę, septoriozę plew i septoriozę liści – średnia, na rdzę brunatną – dość mała. Rośliny dość wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni.

Masa 1000 ziaren bardzo duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym mała. Odporność na porastanie w kłosie i liczba opadania dość małe. Zawartość białka mała.

Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.