

**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian  
w Ciciborze Dużym**

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
w Lublinie**

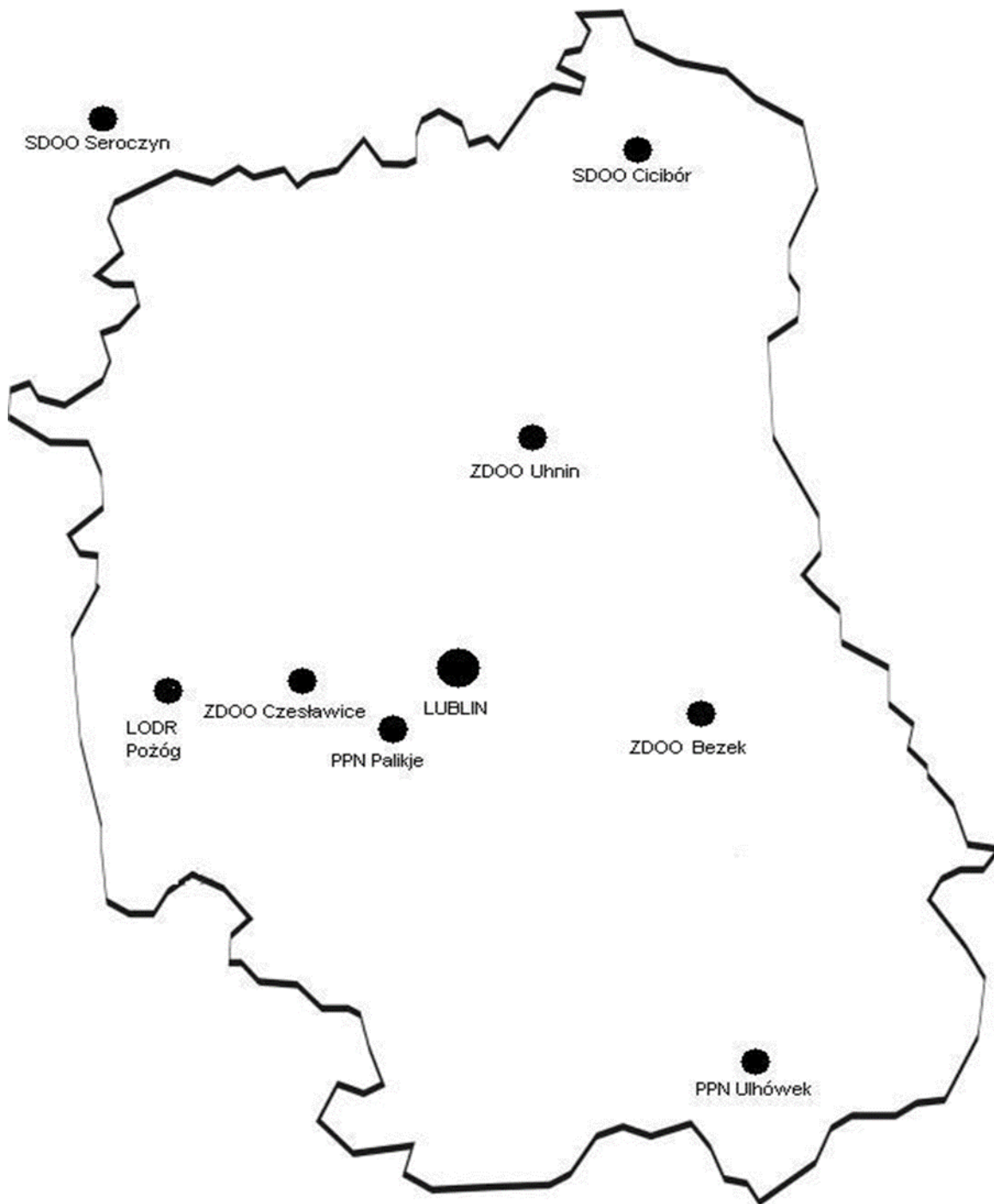
**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
w woj. lubelskim w 2021 r.**

**ŻYTO**



**Cicibór Duży 2021**

**Punkty realizacji badań odmianowych  
w systemie PDO  
w województwie lubelskim.**



**Przewodniczący Lubelskiego Zespołu Porejestrowego  
Doświadczalnictwa Odmianowego**

*dr inż. Piotr Pszczółkowski*

Stacja Koordynująca PDO w woj. lubelskim  
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym  
21 – 500 Biała Podlaska  
tel. ( 083 ) 343-37-25,  
fax. ( 083 ) 345-70-67.  
e- mail: [sdoo@cicibor.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@cicibor.coboru.gov.pl)  
[www.cicibor.coboru.gov.pl](http://www.cicibor.coboru.gov.pl)

**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
ŻYTO OZIME**

Opracował:  
mgr inż. Ewelina Narojek-Babula  
mgr inż. Michał Tarkowski  
mgr Przemysław Kąkol

Publikacja chroniona prawem wydawcy : każda reprodukcja całości lub jej części wymaga zgody wydawcy
--

Wydawca : SDOO Cicibór

## Wstęp

Wyniki doświadczeń przedstawiono w ujęciu tabelarycznym, z ostatniego sezonu wegetacyjnego według miejsca realizacji, oraz wyniki wieloletnie, trzy kolejne lata jako średnie dla odmiany ze wszystkich zrealizowanych doświadczeń. Punktem odniesienia dla oceny poszczególnych cech jest średnia uzyskana dla wszystkich badanych odmian.

W doświadczeniach oceniany był nie tylko potencjał plonotwórczy odmian na różnych poziomach agrotechnicznych, ale również podatność na choroby i inne cechy morfologiczne istotne dla gatunku (wysokość, wyleganie, mrozoodporność, fazy rozwojowe, kwitnienie, kłoszenie, dojrzewanie itp.)

Przy ocenie cech użyto bonitacji w skali 9 stopniowej dla której ocena 9 – oznacza zjawisko najkorzystniejsze, 5 - średnio korzystne, 1 - najmniej korzystne.

Doświadczenia z żytem ozimym prowadzone były na dwóch poziomach agrotechnicznych a1, a2.

Na podstawowym poziomie agrotechnicznym a1 wykonano właściwą dla gatunku uprawę roli, wykonano nawożenie mineralne z uwzględnieniem zasobności gleby, ograniczając zabiegi chemiczne do niezbędnych tj.: zaprawianie nasion, zabiegi odchwaszczające, oraz zabiegi przeciwko szkodnikom jeżeli wystąpiły.

Na poziomie agrotechnicznym a2 - intensywnym, dodatkowo zwiększono nawożenie azotowe (N) o 40 kg/ha, wykonano dwa zabiegi grzybobójcze: w fazie pełnego krzewienia, drugi na początku kłoszenia. Zabiegi fungicydowe połączono z nawożeniem dolistnym, nawozami firmy ADOB - Basfoliar 36 Extra, zastosowano regulatory wzrostu.

Dobór odmian do doświadczeń ustalony był przez Lubelski Zespół ds. PDO. Doświadczenia PDO wykonuje się według jednolitej metodyki, opracowanej przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej. Na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w ramach PDO w poszczególnych województwach tworzone są „Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa”.

## ŻYTO OZIME

Żyto ma mniejsze wymagania glebowe w porównaniu do pozostałych zbóż, lepiej znosi większe zakwaszenie gleby, dobrze wykorzystuje zapasy wody zimowej, a także wyróżnia się największą zimotrwałością, z uwagi na dużą mrozoodporność. Obecnie uprawia się je na powierzchni około 900 tys. ha.

Krajowy rejestr liczy obecnie 67 odmian żyta ozimego, z których: 49 przeznaczonych jest do uprawy głównie na ziarno (24 odmiany populacyjne, 25 odmian mieszańcowych) oraz 17 składników odmian mieszańcowych.

W województwie lubelskim w 2021r. doświadczenia z żytem zostały założone w dwóch lokalizacjach w Ciciborze i Uhninie. Doświadczenie w Ciciborze nie zostało zebrane ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dlatego też brak jest wyników plonowania z tej lokalizacji. Natomiast w Uhninie najwyższymi plonującymi odmianami były: na poziomie agrotechnicznym a<sub>1</sub> - KWS Dolaro, SU Performer, KWS Skylor, a na poziomie a<sub>2</sub> - KWS Berado, SU Dreamer.

**Tabela 1. Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru 2021.**

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	Antonińskie	2013		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
2	Dańkowskie Granat	2018	2018	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	KWS Jethro F1	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	KWS Serafino F1	2017		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
5	SU Performer F1	2014	2017	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
6	Dańkowskie Hadron	2019	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan 5 63-004 Tulce
7	Dańkowskie Turkus	2016		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
8	KWS Dolaro F1	2016	2019	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
9	KWS Florano F1	2016		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
10	Dańkowskie Skand	2017		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan 5 63-004 Tulce
11	Inspector	2017		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
12	Piastowskie	2017		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa
13	Reflektor	2018		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
14	Piano F1	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
15	KWS Trebiano F1	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
16	KWS Berado F1	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
17	KWS Tayo F1	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
18	Dańkowskie Dragon	2020		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan 5 63-004 Tulce
19	KWS Skylor F1	2020		PL	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
20	SU Dreamer F1	2020		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec

F<sub>1</sub>- Odmiany mieszańcowe

**Tabela 2****Żyto ozime.** Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Uhnin
Powiat	białski	parczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IV a
pH gleby w KCL	5,9	5,1
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak jary
Data siewu	05-10	24-09
Obsada nasion ( szt/m <sup>2</sup> )	200/250	200/250
Data zbioru	X	18-08
Nawożenie mineralne		
N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)	111	78
N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)	151	98
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	32	60
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	48	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha)	Basfoliar 36 Extra 5,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L
Środki ochrony roślin		
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080Fs
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Cevino 500SC 0,2l Adiunkt 500SC 0,2l Rassel 100SC 0,05l	Lentipur Flo 500SC 2l Legato 500SC 0,2l Helm Tribi 75WG 10g
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	nie stosowano	nie stosowano
(tylko na poziomie a <sub>2</sub> )		
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Delaro 325EC 1l	Delaro 325EC 1l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Fandago 200EC 1l	Fandago 200EC 1l
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Regullo 500 SC 0,15L	Modus 250SC 0,3l

**Tabela 3.****Żyto ozime.** Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Lp.	Cecha	Cicibór		Uhnin	
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	8,5		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0		8,8	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	17.05	19.05	17.05	17.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	28.06	30.06	08.07	08.07
6	Wysokość roślin (cm)	162,8	161,9	159,8	154,9
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. mlecznej (skala 9°)	8,3	8,0	7,0	7,8
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	5,2	6,1	5,9	6,3
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)				
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0
11	Rdza brunatna	7,5	9,0	7,8	8,7
12	Rdza żółtobłowa	9,0	9,0	6,8	7,2
13	Rynchosporioza	9,0	9,0	9,0	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	X	X	32,9	34,9
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	X	X	10,5	10,4
16	<b>Plon ziarna (dt z ha)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>71,5</b>	<b>87,0</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

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

x – brak wyniku dla odmiany

Tabela 4.

**Żyto ozime.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok 2021.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>		Poziom a <sub>2</sub>	
		Cicibór	Uhnin	Cicibór	Uhnin
	<b>Wzorzec , dt z ha</b>	<b><u>x</u></b>	<b><u>71,5</u></b>	<b><u>x</u></b>	<b><u>87,0</u></b>
1	Antonińskie	x	86	x	79
2	Dańkowskie Granat	x	89	x	87
3	KWS Jethro	x	108	x	113
4	KWS Serafino	x	113	x	111
5	SU Performer	x	115	x	110
6	Dańkowskie Hadron	x	94	x	90
7	Dańkowskie Turkus	x	80	x	83
8	KWS Dolaro	x	115	x	113
9	KWS Florano	x	112	x	113
10	Dańkowskie Skand	x	87	x	84
11	Inspector	x	92	x	92
12	Piastowskie	x	86	x	86
13	Reflektor	x	86	x	88
14	Piano	x	110	x	107
15	KWS Trebiano	x	107	x	107
16	KWS Berado	x	106	x	114
17	KWS Tayo	x	104	x	108
18	Dańkowskie Dragon	x	89	x	92
19	KWS Skylor	x	114	x	110
20	SU Dreamer	x	108	x	114

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian;

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

x – brak wyniku dla odmiany

Tabela 5.

**Żyto ozime.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2021,2020,2019.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>					Poziom a <sub>2</sub>				
		2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021	2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021
	<b>Wzorzec dt z ha</b>	<b><u>62,8</u></b>	<b><u>79,8</u></b>	<b><u>71,5</u></b>	<b><u>75,7</u></b>	<b><u>71,4</u></b>	<b><u>70,0</u></b>	<b><u>91,0</u></b>	<b><u>87,0</u></b>	<b><u>89,0</u></b>	<b><u>82,7</u></b>
1	Antonińskie	84	77	86	81	82	85	81	79	80	81
2	Dańkowskie Granat	92	89	89	89	90	95	86	87	84	87
3	KWS Jethro		116	108	112			120	113	120	
4	KWS Serafino	109	112	113	112	111	105	109	111	111	110
5	SU Performer	98	109	115	112	108	101	109	110	111	108
6	Dańkowskie Hadron	93	82	94	88	89	90	88	90	87	88
7	Dańkowskie Turkus	92	87	80	84	86	91	89	83	84	85
8	KWS Dolaro	107	110	115	112	111	105	111	113	114	112
9	KWS Florano	106	108	112	109	109	105	111	113	114	112
10	Dańkowskie Skand	94	87	87	87	89	96	91	84	85	88
11	Inspector	91	82	92	87	88	94	84	92	86	88
12	Piastowskie	93	79	86	82	85	90	83	86	81	84
13	Reflektor	93	85	86	86	88	97	87	88	85	89
14	Piano	116	116	110	113	114	115	112	107	112	113
15	KWS Trebiano	110	120	107	114	113	110	110	107	110	110
16	KWS Berado		114	106	110			111	114	115	
17	KWS Tayo		122	104	113			117	108	115	
18	Dańkowskie Dragon			89					92		
19	KWS Skylor			114					110		
20	SU Dreamer			108					114		
	Liczba doświadczeń	2	2	1	3	5	2	2	1	3	5

Wzorzec dt z ha -średnia z wszystkich badanych odmian

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

**Tabela 6.**

**Żyto ozime.** Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a<sub>1</sub> (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2021,2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Rdza żółta		Rynchosporioza	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
<b>Wzorzec</b>			<b><u>9,0</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>7,6</u></b>	<b><u>7,4</u></b>	<b><u>7,9</u></b>	<b><u>8,6</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>8,8</u></b>
1	Antonińskie	3	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	-0,2
2	Dańkowskie Granat	3	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,2
3	KWS Jethro F1	2	0,0	0,1*	-0,6	-0,4 *	0,1	0,0 *	0,0	0,0 *
4	KWS Serafino F1	3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2
5	SU Performer F1	3	0,0	0,0	-0,1	0,1	-0,4	-0,1	0,0	-0,2
6	Dańkowskie Hardon	3	0,0	-0,1	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	-0,2
7	Dańkowskie Turkus	3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
8	KWS Dolaro F1	3	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
9	KWS Florano F1	3	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,2
10	Dańkowskie Skand	3	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,2
11	Inspector	3	0,0	0,0	-0,4	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,2
12	Piastowskie	3	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,2
13	Reflektor	3	0,0	-0,1	-0,4	-0,3	0,1	0,0	0,0	-0,2
14	Piano F1	3	0,0	0,0	0,6	0,4	0,1	0,0	0,0	0,2
15	KWS Trebiano F1	3	0,0	0,0	0,9	0,3	0,1	0,0	0,0	0,2
16	KWS Berado F1	2	0,0	0,1*	0,1	0,5 *	-0,9	-0,5*	0,0	0,0*
17	KWS Tayo F1	2	0,0	0,1*	-0,1	-0,1 *	-0,4	-0,2*	0,0	0,0*
18	Dańkowskie Dragon	1	0,0		0,4		0,1		0,0	
19	KWS Skylor	1	0,0		-0,9		0,1		0,0	
20	SU Dreamer	1	0,0		-0,1		0,1		0,0	
Liczba doświadczeń			2	6	2	6	2	6	2	6

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian \* - średnia z lat 2020-2021

Skala 9<sup>o</sup>: 9 -oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią.



**Tabela 7.****Żyto ozime.** Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca).

Lata zbioru 2021,2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młeczej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2021		2019-2021		2021		2019-2021		2021		2019-2021		2021		2019-2021	
<b>Wzorzec</b>		<b>7,6</b>	<b>7,8</b>	<b>7,3</b>	<b>7,9</b>	<b>5,9</b>	<b>6,3</b>	<b>6,0</b>	<b>6,7</b>	<b>160,6</b>	<b>157,8</b>	<b>156,2</b>	<b>153,0</b>	<b>32,9</b>	<b>34,9</b>	<b>29,4</b>	<b>29,9</b>
		<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>
1	Antonińskie	-0,6	-1,3	-0,4	-1,0	-0,4	-0,3	-0,4	-0,6	12,6	15,8	11,9	14,0	-0,1	-0,9	0,9	0,9
2	Dańkowskie Granat	0,4	-0,6	0,3	0,0	-0,4	-0,8	0,0	-0,3	4,4	4,5	3,3	3,5	-2,0	-1,8	-0,2	-0,9
3	KWS Jethro F1	0,4	0,4	0,2*	0,5*	0,1	0,8	0,2*	0,7*	-0,4	-5,3	4,0*	-0,3*	0,6	1,8	1,0*	1,2*
4	KWS Serafino F1	-0,6	-0,3	-0,2	-0,1	0,1	-0,3	-0,1	-0,1	2,9	-5,3	-0,1	-4,9	-0,3	-1,8	-1,1	-2,2
5	SU Performer F1	0,4	0,4	0,1	-0,3	-0,9	-0,3	-0,6	-0,9	-11,9	-9,3	-12,2	-9,5	1,4	0,9	-0,8	-0,9
6	Dańkowskie Hardon	-0,6	-0,3	-0,1	-0,2	-0,9	-0,3	-0,3	-0,2	6,4	7,5	4,3	4,1	-1,1	-0,6	0,0	0,4
7	Dańkowskie Turkus	0,9	0,4	0,3	0,5	0,6	-0,3	0,1	0,2	4,9	2,8	5,6	3,5	0,5	0,4	1,0	1,2
8	KWS Dolaro F1	0,9	0,7	0,6	j	0,6	1,3	0,9	1,1	-6,1	-4,0	-7,1	-7,7	1,0	0,5	0,6	-0,2
9	KWS Florano F1	0,7	-0,1	0,3	0,4	0,1	0,8	0,4	0,7	-9,6	-6,3	-9,5	-8,0	-2,1	-1,8	-2,0	-1,0
10	Dańkowskie Skand	0,2	0,4	0,2	0,3	0,6	-0,3	0,2	0,2	4,1	5,8	2,4	1,0	-1,4	0,1	0,8	1,5
11	Inspector	-1,4	-1,1	-0,8	-0,5	0,1	-0,8	-0,6	-0,8	5,1	8,5	7,2	10,0	-0,4	0,2	-0,3	0,0
12	Piastowskie	-0,9	-0,1	-0,3	-0,2	0,1	-0,3	-0,1	-0,2	10,4	15,0	10,7	13,3	-1,1	-0,8	0,3	1,3
13	Reflektor	-1,1	-0,6	-0,7	-0,6	-0,4	-1,3	-0,3	-0,9	2,4	4,5	3,2	5,6	-1,1	-2,2	-1,1	-1,1
14	Piano F1	0,7	0,7	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4	0,4	-3,9	-12,8	-10,0	-10,8	1,3	2,3	0,9	0,9
15	KWS Trebiano F1	0,2	-0,1	-0,0	-0,2	0,1	0,8	0,2	0,0	-2,4	1,0	1,8	-1,2	1,8	0,4	0,9	0,3
16	KWS Berado F1	0,4	0,4	0,3*	0,7*	0,6	0,3	0,3*	0,8*	-11,1	-6,0	-8,4*	-8,8*	1,5	-0,4	1,2*	-0,8*
17	KWS Tayo F1	0,7	0,7	0,4*	0,5*	1,1	0,8	0,5*	0,7*	-4,9	-5,8	0,0*	-6,5*	1,3	1,9	0,8*	1,8*
18	Dańkowskie Dragon	-0,6	-0,8			-0,4	-0,3			10,4	12,3			-0,8	0,5		
19	KWS Skylor	0,4	-0,1			0,6	0,8			-5,1	-7,5			-1,2	-1,4		
20	SU Dreamer	-0,4	0,7			-0,9	-0,8			-8,1	-15,5			1,8	2,8		
Liczba doświadczeń		2		6		2		5		2		6		2		5	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

\* - średnia z lat 2020-2021