

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

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
w Lublinie**

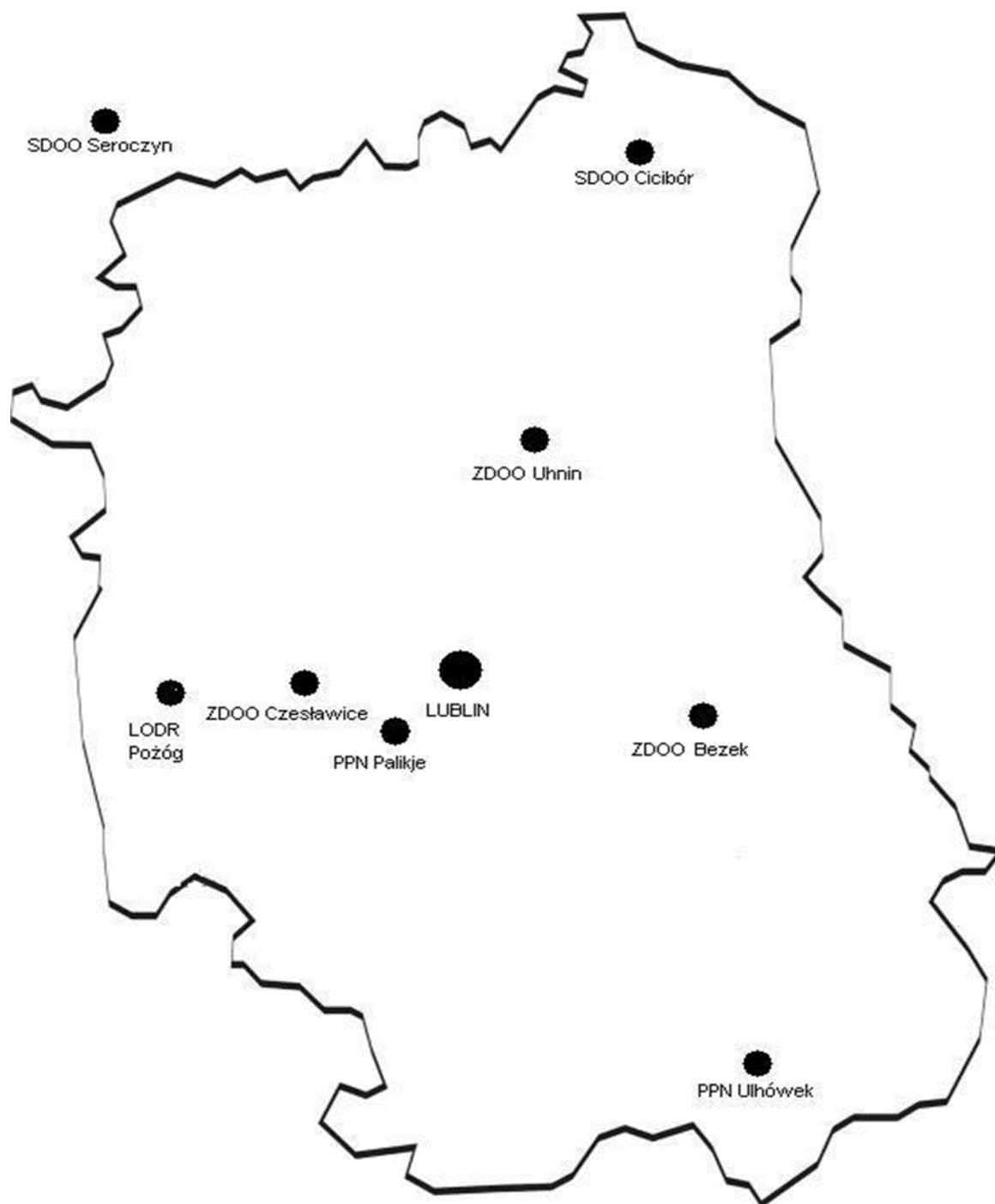
**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w woj. lubelskim w 2022 r.**

ŻYTO



Cicibór Duży 2023

**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
www.cicibor.coboru.gov.pl

**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
ŻYTO OZIME**

Opracował:
mgr inż. Przemysław Kąkol
mgr inż. Michał Tarkowski
Marta Sekuła

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.

W 2022 roku do Krajowego rejestru żyta ozimego wpisano 8 nowych odmian: dwie populacyjne(Dańkowskie Alvaro, Dańkowskie Kalcyt) oraz sześć mieszańcowych (Gulden, KWS Gilmor, KWS Identor, KWS Inspirator, KWS Novor, KWS Pulsor) Krajowy rejestr liczy obecnie 82 odmiany żyta ozimego, z których: 53 przeznaczonych jest do uprawy głównie na ziarno (24 odmiany populacyjne, 29 odmian mieszańcowych) oraz 28 składników odmian mieszańcowych.

W województwie lubelskim w 2022r. doświadczenia z żytem zostały założone w dwóch lokalizacjach w Ciciborze i Uhninie. Większe plony uzyskano w Ciciborze. Najlepiej plonującymi odmianami na pierwszym poziomie agrotechniki były: SU Dreamer, SU Perspectiv, KWS Tavo. Na drugim poziomie były to: SU Dreamer, KWS Rotor oraz SU Perspectiv.

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

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	Dańkowskie Granat L	2018	2018	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
2	Dańkowskie Kanter	2021	2021	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	KWS Igor F ₁	2021	2021	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	KWS Jethro F ₁	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
5	Antonińskie	2013		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa
6	Dańkowskie Hadron L	2016	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan 5 63-004 Tulce
7	Dańkowskie Turkus L	2016		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
8	KWS Dolaro F ₁ L	2016	2019	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
9	Dańkowskie Skand	2017		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
10	KWS Serafino F ₁	2017		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
11	Piano F ₁	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5
12	KWS Trebiano F ₁	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5
13	KWS Berado F ₁	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5
14	KWS Tayo F ₁	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
15	Dańkowskie Dragon	2020		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
16	SU Dreamer F ₁	2020		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
17	KWS Rotor F ₁	2021		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
18	KWS Initiator F ₁	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan 5 63-004 Tulce
19	SM Temisto	2021		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z.o.o. Grupa IHAR Smolice 146 Pl-63-740 Kobylin
20	SU Perspectiv	2021		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec

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

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Uhnin
Powiat	bialski	parczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IV a
pH gleby w KCL	6,3	6,3
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy
Data siewu	04-10	28-09
Obsada nasion (szt/m ²)	200/250	200/250
Data zbioru	09-08	11-08
Nawożenie mineralne		
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	110	98
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	150	138
P ₂ O ₅ (kg/ha)	50	60
K ₂ O (kg/ha)	75	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (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 Gold 450 EC 1l	Lentipur Flo 500SC 2l Sempra 500 SC 0,2l
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	nie stosowano	nie stosowano
(tylko na poziomie a ₂)		
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Delaro 325EC 1l	Delaro 325EC 1l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Prosaro 250 EC 1l	Prosaro 250 EC 1l
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Regullo 500 SC 0,15L	Medax Max 0,5l

Tabela 3.
Żyto ozime. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2022.

Lp.	Cecha	Cicibór		Uhnin	
		a1	a2	a1	a2
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	16-05	17-05	13-05	13-05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	04-07	05-07	27-06	27-06
6	Wysokość roślin (cm)	165,0	154,6	158,5	145,7
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	7,9	8,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	4,6	6,2	6,7	6,8
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)				
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0
11	Rdza brunatna	8,0	9,0	7,8	8,2
12	Rdza żółtobłowa	9,0	9,0	9,0	9,0
13	Rynchosporioza	9,0	9,0	9,0	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	33,6	34,6	30,0	28,4
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	7,5	7,7	12,1	11,9
16	Plon ziarna (dt z ha)	75,5	80,7	63,3	60,3

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian
Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią

Tabela 4.
Żyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok 2022.

Lp.	Odmiana	Poziom a1		Poziom a2	
		Cicibór	Uhnin	Cicibór	Uhnin
	Wzorzec , dt z ha	<u>75,5</u>	<u>63,3</u>	<u>80,7</u>	<u>60,3</u>
1	Dańkowskie Granat L	65,6	53,3	64,5	52,2
2	Dańkowskie Kanter	65,8	52,8	67,4	53,4
3	KWS Igor F1	81,6	70,6	89,5	66,1
4	KWS Jethro F1	77,9	67,4	89,1	64,3
5	Antonińskie	58,0	52,4	64,8	51,1
6	Dańkowskie Hadron L	65,4	54,1	69,4	50,4
7	Dańkowskie Turkus L	63,3	55,3	70,8	49,9
8	KWS Dolaro F1 L	83,7	73,1	82,9	71,4
9	Dańkowskie Skand	68,6	55,9	72,5	52,8
10	KWS Serafino F1	81,5	71,6	93,8	65,9
11	Piano F1 L	85,2	69,8	87,8	63,6
12	KWS Trebiano F1	79,1	63,0	79,4	62,0
13	KWS Berado F1	84,6	67,8	89,9	61,0
14	KWS Tayo F1	88,5	69,9	94,3	64,7
15	Dańkowskie Dragon	62,8	52,9	65,8	49,3
16	SU Dreamer F1	86,7	74,2	94,0	69,7
17	KWS Rotor F1	78,4	71,0	90,8	69,5
18	KWS Initiator F1	82,7	64,8	86,2	68,0
19	SM Temisto	65,1	51,0	70,4	49,4
20	SU Perspectiv	86,3	75,2	90,5	70,8

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian;
a1 – podstawowy poziom agrotechniczny, a2 – intensywny poziom agrotechniczny
L – odmiana z Listy Odmian Zalecanych

Tabela 5.

Żyto ozime. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2022,2021,2020.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2020	2021	2022	2021- 2022	2020- 2022	2020	2021	2022	2021- 2022	2020- 2022
Wzorzec dt z ha		<u>79,8</u>	<u>71,5</u>	<u>69,4</u>	<u>70,5</u>	<u>73,6</u>	<u>91,0</u>	<u>87,0</u>	<u>70,5</u>	<u>78,7</u>	<u>82,8</u>
1	Dańkowskie Granat L	89	89	86	87	88	86	87	83	85	85
2	Dańkowskie Kanter			85					86		
3	KWS Igor F ₁			110					110		
4	KWS Jethro F ₁	116	108	105	106	110	120	113	109	111	114
5	Antonińskie	77	86	79	83	81	81	79	82	81	81
6	Dańkowskie Hadron L	82	94	86	90	87	88	90	85	88	88
7	Dańkowskie Turkus L	87	80	85	83	84	89	83	86	84	86
8	KWS Dolaro F ₁ L	110	115	113	114	113	111	113	109	111	111
9	Dańkowskie Skand	87	87	90	89	88	91	84	89	86	88
10	KWS Serafino F ₁	112	113	110	112	112	109	111	113	112	111
11	Piano F ₁ L	116	110	112	111	113	112	107	107	107	109
12	KWS Trebiano F ₁	120	107	102	105	110	110	107	100	104	106
13	KWS Berado F ₁	114	106	110	108	110	111	114	107	110	111
14	KWS Tayo F ₁	122	104	114	109	113	117	108	113	110	113
15	Dańkowskie Dragon		89	83	86			92	82	87	
16	SU Dreamer F ₁		108	116	112			114	116	115	
17	KWS Rotor F ₁			108					114		
18	KWS Initiator F ₁			106					109		
19	SM Temisto			84					85		
20	SU Perspectiv			116					114		
Liczba doświadczeń		2	1	2	3	5	2	1	2	3	5

Wzorzec dt z ha -średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

L – odmiana z Listy Odmian Zalecanych

Tabela 6.

Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2022,2021,2020.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Rdza żółtobłowa		Rynchosporioza	
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
Wzorzec			<u>9,0</u>	<u>9,0</u>	<u>7,9</u>	<u>7,5</u>	<u>9,0</u>	<u>8,6</u>	<u>9,0</u>	<u>9,0</u>
1	Dańkowskie Granat L	3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Dańkowskie Kanter	1	0,0		0,6		0,0		0,0	
3	KWS Igor F1	1	0,0		0,4		0,0		0,0	
4	KWS Jethro F1	3	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Antonińskie	3	0,0	0,0	-0,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Dańkowskie Hadron L	3	0,0	-0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Dańkowskie Turkus L	3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	KWS Dolaro F1 L	3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Dańkowskie Skand	3	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
10	KWS Serafino F1	3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Piano F1 L	3	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
12	KWS Trebiano F1	3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
13	KWS Berado F1	3	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	-0,3	0,0	0,0
14	KWS Tayo F1	3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
15	Dańkowskie Dragon*	2	0,0	0,0*	0,1	0,3*	0,0	0,0*	0,0	0,0*
16	SU Dreamer F1*	2	0,0	0,0*	-0,4	-0,2*	0,0	0,0*	0,0	0,0*
17	KWS Rotor F1	1	0,0		-0,1		0,0		0,0	
18	KWS Initiator F1	1	0,0		-0,4		0,0		0,0	
19	SM Temisto	1	0,0		-0,4		0,0		0,0	
20	SU Perspectiv	1	0,0		-0,4		0,0		0,0	
Liczba doświadczeń			2	6	2	6	2	6	2	6

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian * - średnia z lat 2021-2022

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

Tabela 7.

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

Lata zbioru 2022,2021,2020.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości mleczej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2022		2020-2022		2022		2020-2022		2022		2020-2022		2022		2020-2022	
Wzorzec		7,6	7,8	6,9	7,5	6,7	6,8	5,9	6,6	161,5	150,1	157,5	152,7	29,9	28,4	29,3	30,3
		a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
1	Dańkowskie Granat L	-0,6	-1,3	0,1	-0,5	-0,2	0,2	-0,0	-0,1	5,5	3,1	4,3	3,6	-1,3	-2,2	-0,8	-1,7
2	Dańkowskie Kanter	0,4	-0,6			-0,7	0,2			8,8	7,9			-0,7	-1,8		
3	KWS Igor F1	0,4	0,4			0,3	-0,3			-3,2	-5,9			-2,9	-0,8		
4	KWS Jethro F1	-0,6	-0,3	-0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,5	-2,5	-2,9	1,8	-1,2	-0,3	0,1	0,6	0,8
5	Antonińskie	0,4	0,4	-0,2	-0,5	-0,7	-0,8	-0,5	-0,7	19,0	21,6	14,7	17,8	0,0	0,2	0,3	0,4
6	Dańkowskie Hadron L	-0,6	-0,3	-0,3	-0,3	0,3	0,2	-0,1	-0,1	3,8	7,9	3,0	5,0	-1,2	-1,7	-0,4	-0,7
7	Dańkowskie Turkus L	0,9	0,4	0,6	0,6	0,3	-0,3	0,3	0,2	6,3	10,9	6,4	5,8	2,4	2,7	1,5	1,4
8	KWS Dolaro F1 L	0,9	0,7	0,8	0,8	-0,2	0,2	0,5	0,9	-9,5	-10,4	-7,2	-7,6	2,7	1,1	1,2	0,2
9	Dańkowskie Skand	0,7	-0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	5,5	6,6	3,7	3,5	0,7	1,1	0,6	1,5
10	KWS Serafino F1	0,2	0,4	-0,2	0,0	0,3	-0,3	0,0	-0,2	-0,7	-5,1	-0,4	-4,8	-1,1	-1,9	-1,1	-2,0
11	Piano F1 L	-1,4	-1,1	-0,2	-0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	-11,7	-8,9	-9,9	-9,9	2,4	1,5	1,3	1,9
12	KWS Trebiano F1	-0,9	-0,1	-0,3	-0,2	-0,2	0,2	0,0	0,0	-1,7	-2,9	1,5	-1,6	-0,5	0,8	0,7	0,4
13	KWS Berado F1	-1,1	-0,6	-0,2	0,3	-0,2	0,2	0,1	0,6	-5,7	-8,4	-7,5	-8,7	-1,1	-1,1	0,4	-0,9
14	KWS Tayo F1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,3	0,2	0,5	0,5	-5,0	-6,6	-1,7	-6,6	1,3	1,1	0,9	1,6
15	Dańkowskie Dragon *	0,2	-0,1	-0,2	-0,4	-0,7	-0,3	-0,6	-0,3	14,8	11,6	12,6	11,9	-1,2	0,4	-1,0	0,4
16	SU Dreamer F1 *	0,4	0,4	0,0	0,6	0,3	0,2	-0,3	-0,3	-12,2	-14,4	-10,2	-14,9	3,8	0,9	2,8	1,8
17	KWS Rotor F1	0,7	0,7			0,3	0,2			-6,2	-6,4			-0,3	1,0		
18	KWS Initiator F1	-0,6	-0,8			-0,7	0,2			-3,0	-2,4			-3,4	-1,7		
19	SM Temisto	0,4	-0,1			-0,2	-0,8			9,5	15,1			-1,4	-0,3		
20	SU Perspectiv	-0,4	0,7			0,3	0,2			-11,7	-10,4			1,9	0,6		
Liczba doświadczeń		2		6		2		5		2		6		2		5	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2021-2022