

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

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
w Lublinie**

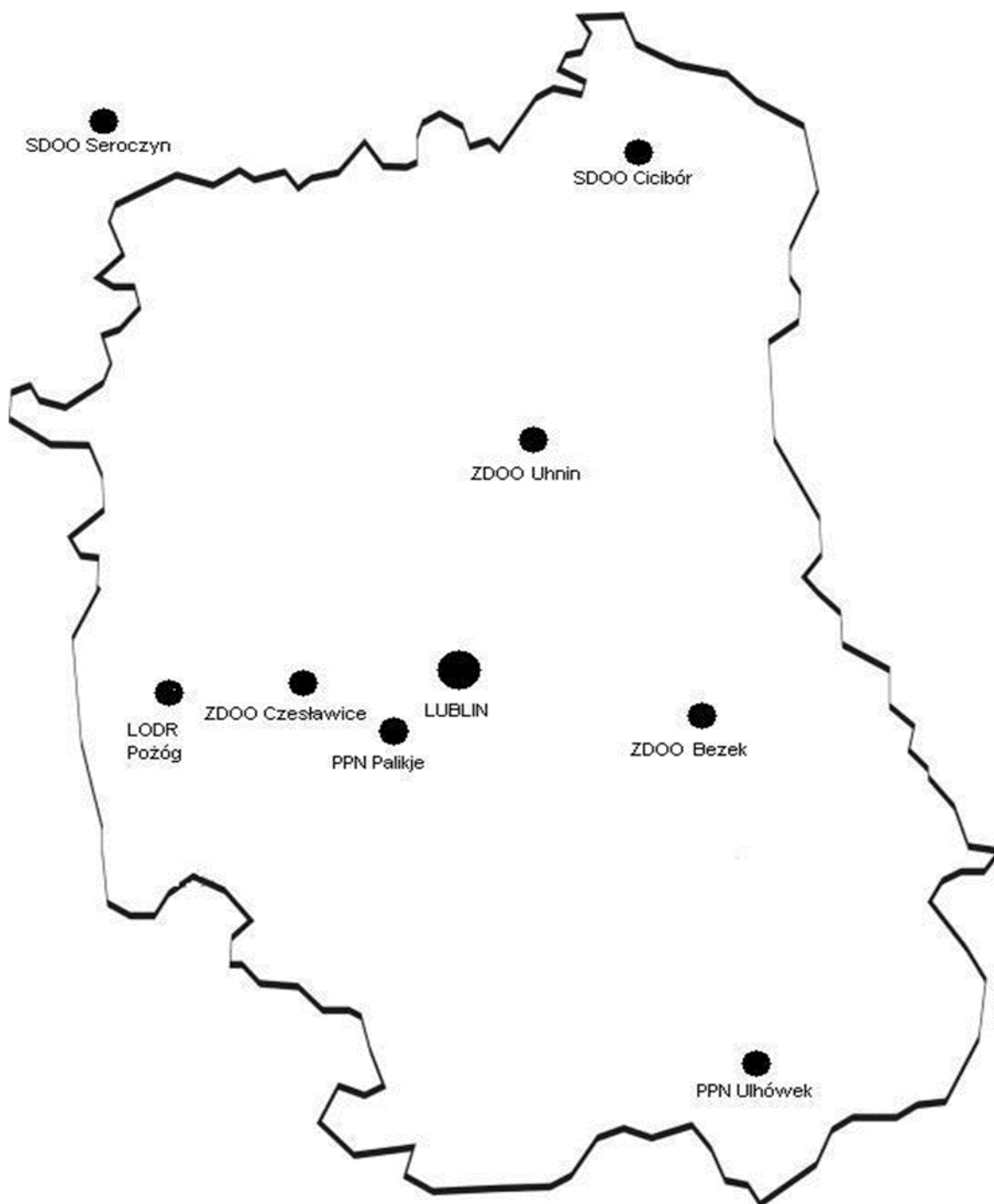
**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w woj. lubelskim w 2022 r.**

PSZENŻYTO OZIME



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
PSZENŻYTO OZIME**

Opracował:

mgr inż. Michał Tarkowski
mgr inż. Przemysław Kąkol
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 pszenżytem 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”.

PSZENŻYTO OZIME

Według danych GUS areal uprawy pszenżyta ozimego w ostatnich sezonach wynosił ponad 1,2 mln ha.

Pszenżyto ozime jest głównie uprawiane w celach pastewnych, o znikomym wykorzystaniu do wypieku chleba. Gatunek charakteryzuje się wysokim potencjałem plonowania, wartością paszową zbliżoną do pszenicy i jęczmienia, jednak mniejszymi wymaganiami glebowymi.

Aktualnie KR liczy 46 odmian, 35 odmian krajowych i 11 zagranicznych. Nowo rejestrowane odmiany wznoszą postęp w zakresie plenności, a także charakteryzują się dobrą zimotrwałością. Najnowsze odmiany na ogół cechuje także lepsza zdrowotność w porównaniu do starszych.

W sezonie wegetacyjnym 2021/2022 na terenie województwa lubelskiego realizowane były doświadczenia w 5-ciu lokalizacjach z doborem 14 odmian. Najwyższe plony na obu poziomach agrotechniki uzyskano w Czesławicach, a najwyższej plonującymi odmianami na pierwszym poziomie agrotechniki były : Liborius i Corado. Na drugim natomiast Liborius i Lombardo.

Tabela 1.

Pszenżyto 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	Belcanto L	2018		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
2	Medalion	2014	2017	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
3	SU Atletus	2021		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
4	SU Liborius	2019	2019	DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
5	Meloman	2014		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
6	Lombardo L	2015	2018	SE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
7	Temuco L	2016	2019	DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
8	Orinoko L	2017		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
9	Tadeus L	2017	2020	DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
10	Corado	2020		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
11	Panaso	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
12	Stelvio	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan

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

Miejscowość	ZDOO Bezek	SDOO Cicibór	ZDOO Czesławice	ZDOO Uhnin
Powiat	chełmski	bialski	puławski	parczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	pszenny b. dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IIIb	IIa	IVa
pH gleby w KCL	7,2	6,3	6,1	6,3
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy	groch siewny	Rzepak ozimy
Data siewu	29-09	04-10	28-09	28-09
Obsada nasion (szt/m ²)	400	350	350	400
Data zbioru	29-07	26-07	04-08	28-07
Nawożenie mineralne				
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	88	110	98	108
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	128	150	138	148
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	50	60	60
K ₂ O (kg/ha)	90	75	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Basfoliar 36 Extra 10,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L	Basfoliar 36 Extra 8,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080 Fs
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Axial Komplet Pak 1L	Cevino 500SC 0,2 Adiunkt 500SC 0,2 Rassel 100SC 0,05l	Komplet 560 SC 0,5 L	Lentipur FLO 500SC 2l Sempra 500 SC 0,2l
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	Decis Mega 50 EW 0,1l	Nie stosowano	Nie stosowano	Nie stosowano
(tylko na poziomie a ₂)				
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Prosaro 500EC 1L	Prosaro 500EC 1L	Prosaro 500EC 1L	Prosaro 500EC 1L
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Regullo 500 EC 0,25L	Regullo 500 EC 0,15L	Moddus 250EC 0,2l	Medax Max 0,5kg

Tabela 3.
Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2022.

Lp.	Cecha	ZDOO Bezek		SDOO Cicibór		ZDOO Czesławice		ZDOO Uhnin	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala9°)	7,0		9,0		9,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala9°)	7,0		9,0		9,0		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia(dzień, mc)	24-05	25-05	27-05	28-05	26-05	27-05	22-05	22-05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	07-07	08-07	14-07	15-07	15-07	16-07	28-06	28-06
6	Wysokość roślin (cm)	100,6	95,4	106,5	102,1	104,5	102,2	103,3	93,4
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	8,9	9,0	9,0	9,0	8,5	7,6	7,0	6,9
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)								
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0
11	Rdza brunatna	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0
12	Septorioza liści	6,5	8,0	9,0	9,0	8,4	9,0	9,0	9,0
13	Septorioza plew	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	8,8	9,0	9,0	9,0
15	Masa 1000 ziaren (g)	48,3	50,3	47,5	38,6	47,5	48,5	36,6	37,9
16	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,7	12,6	8,0	7,7	11,6	11,7	11,0	10,9
17	Plon ziarna (dt z ha)	74,3	80,1	80,3	82,1	112,8	119,3	56,2	52,5

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian Skala 9° : 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – oznacza najmniej korzystną, 5 – średnią; x – brak wyników odmiany

Tabela 4.
Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		Cicibór	Bezek	Czesławice	Uhnin	Cicibór	Bezek	Czesławice	Uhnin
<u>Wzorzec dt z ha</u>		<u>80,3</u>	<u>74,3</u>	<u>112,8</u>	<u>56,2</u>	<u>82,1</u>	<u>80,1</u>	<u>119,3</u>	<u>52,5</u>
1	Belcanto L	98	97	103	98	98	96	101	100
2	Medalion	103	95	101	106	102	94	98	106
3	SU Atletus	95	93	101	93	93	98	96	95
4	SU Liborius	100	106	108	104	105	105	110	107
5	Meloman	96	94	98	93	94	93	96	94
6	Lombardo L	108	102	96	106	108	101	103	104
7	Temuco L	98	104	91	102	104	102	89	104
8	Orinoko L	99	102	108	88	97	104	106	90
9	Tadeus L	104	100	90	103	103	98	95	101
10	Corado	94	99	112	105	96	104	110	94
11	Panaso	104	105	98	98	99	102	100	100
12	Stelvio	101	103	95	105	102	103	95	105

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 5.

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

Lp.	Odmiana	Mrozo- odporność	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>77,1</u>	<u>82,1</u>	<u>80,9</u>	<u>81,5</u>	<u>80,0</u>	<u>83,1</u>	<u>93,5</u>	<u>83,5</u>	<u>88,5</u>	<u>86,7</u>
1	Belcanto L		106	102	100	101	103	107	102	99	100	103
2	Medalion				101					99		
3	SU Atletus				96					96		
4	SU Liborius		110	109	105	107	108	113	109	107	108	110
5	Meloman		100	90	96	93	95	102	96	94	95	98
6	Lombardo L		102	103	102	102	102	103	101	104	102	103
7	Temuco L		106	104	98	101	103	108	103	98	101	103
8	Orinoko L		99	100	101	100	100	96	101	101	101	99
9	Tadeus L		109	108	98	103	105	109	105	99	102	104
10	Corado			101	103	102			98	103	100	
11	Panaso				101					100		
12	Stelvio				100					100		
Liczba doświadczeń			5	4	4	8	13	5	4	4	8	13

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

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

Mrozoodporność w skali 9° – wg. COBORU Lista Opisowa Odmian 2022

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

L – odmiana z Listy Odmian Zalecanych

Tabela 6.

Pszonżyto 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		Septorioza liści		Septorioza plew		Ryncho-sporioza	
			2022	2020 - 2022	2022	2020 - 2022	2022	2020 - 2022	2022	2020 - 2022	2022	2020 - 2022
Wzorzec			<u>9,0</u>	<u>8,7</u>	<u>9,0</u>	<u>8,8</u>	<u>8,2</u>	<u>8,2</u>	<u>8,6</u>	<u>8,9</u>	<u>9,0</u>	<u>8,9</u>
1	Belcanto	3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Medalion*	2	0,0	0,1*	0,0	0,0*	-0,2	-0,1*	0,0	0,0*	0,0	0,0*
3	SU Atletus	1	-0,1		0,1		-0,2		0,0		0,0	
4	SU Liborius	3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Meloman	3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0
6	Lombardo	3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0
7	Temuco	3	-0,1	0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1
8	Orinoko	3	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Tadeus	3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0
10	Corado*	2	0,0	0,1*	0,0	0,0*	0,3	0,1*	0,0	0,0*	0,0	0,0
11	Panaso	1	0,0		0,1		0,0		0,0		0,0	
12	Stelvio	1	0,0		0,1		-0,1		0,0		0,0	
Liczba doświadczeń			4	13	4	13	4	13	4	13	4	13

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

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

* - średnia z lat 2021-2022

Tabela 7.
Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca).
 Lata zbioru: 2022, 2021, 2020.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (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		8,8	8,8	8,6	8,8	8,4	8,1	7,8	7,7	103,	98,5	108,8	104,1	45,4	44,2	42,4	42,2
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Belcanto	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,4	0,0	0,0	5,5	6,2	5,5	7,6	-1,8	-3,3	-0,6	-1,5
2	Medalion*	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,1	0,2	2,9	4,6	3,8	5,5	0,3	-1,1	1,3	0,4
3	SU Atletus	0,0		0,0		0,1		0,1		-4,1	-3,1			4,5	-1,7		
4	SU Liborius	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,3	6,3	7,6	8,6	10,4	2,6	0,7	3,7	3,7
5	Meloman	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,1	0,1	-0,3	0,1	1,5	0,7	1,8	0,5	-4,4	-1,9	-3,1	-3,0
6	Lombardo	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	1,0	0,5	0,7	-0,5	-2,6	-0,2	-1,2	-0,7
7	Temuco	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	-0,1	0,3	0,0	-2,7	-2,5	-1,8	-2,0	-6,0	-3,5	-5,9	-5,0
8	Orinoko	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,4	0,5	0,3	1,6	3,5	2,2	2,2	4,5	2,4	7,3	6,2
9	Tadeus	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,5	0,3	0,4	-7,4	-6,9	-7,5	-7,5	2,3	4,1	1,6	2,8
10	Corado*	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,5	0,2	-4,1	-6,9	-3,4	-5,7	-1,1	-0,7	-0,9	0,0
11	Panaso	0,0		0,0		0,0		0,0		-3,2	-2,9			-1,6	0,9		
12	Stelvio	0,0		0,0		-0,4		-0,4		2,6	-0,9			3,4	4,5		
Liczba doświadczeń		4		13		4		13		4		12		4		12	

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