

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

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
w Lublinie**

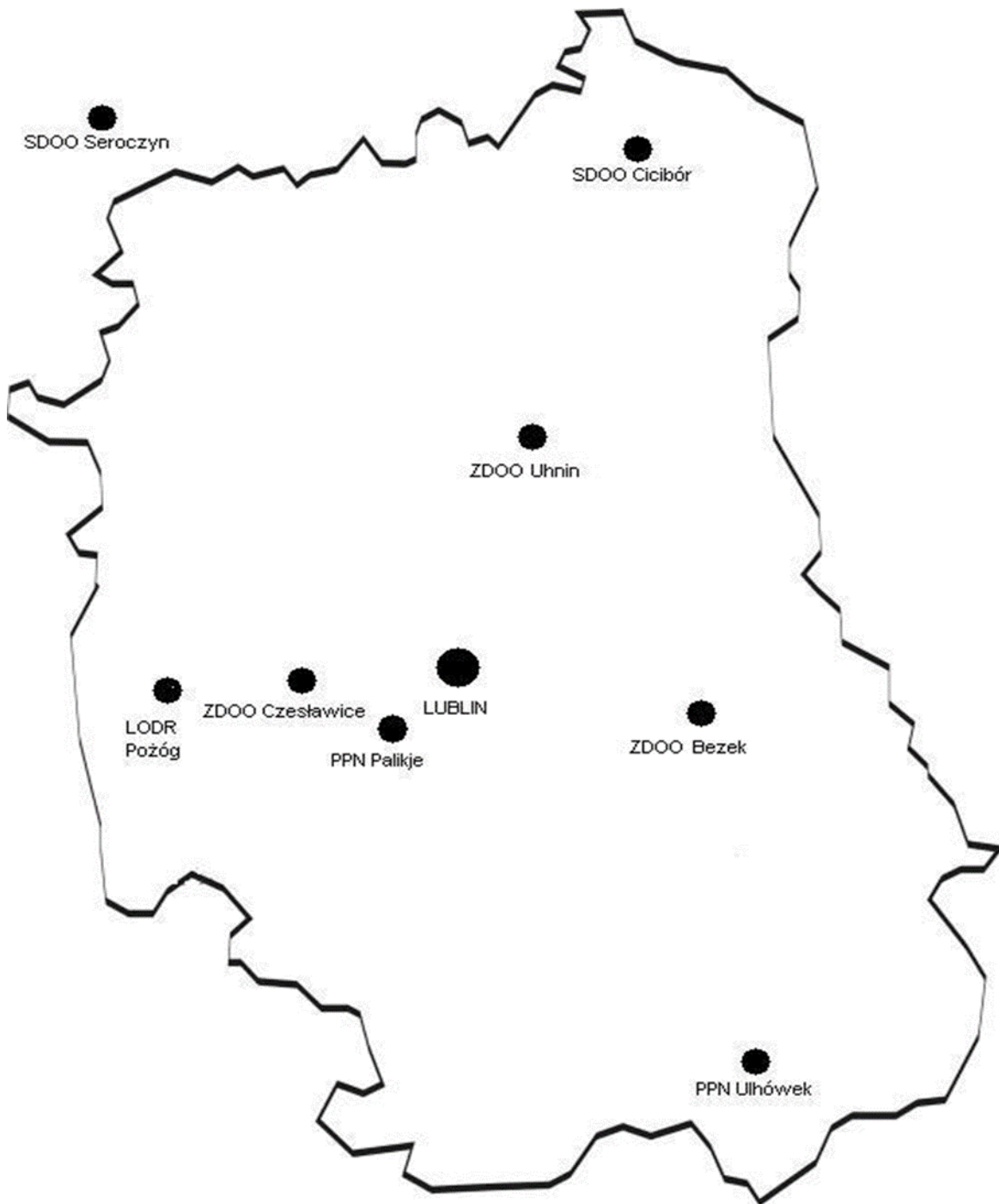
**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w woj. lubelskim w 2020 r.**

PSZENICA JARA



Cicibór Duży 2020

**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-duzy.coboru.pl

**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
Pszenica jara**

Opracował:

mgr inż. Sławomir Zawierucha
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 pszenicą jarą 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”

PSZENICA JARA

Powierzchnia uprawy pszenicy jarej w 2019 roku wynosiła nieco ponad 468 tys. ha i była mniejsza o blisko 24 tys. ha w porównaniu do roku 2018 (dane GUS). W trzyleciu 2017-2019 średni krajowy udział tej formy w strukturze zasiewów zbóż wynosił około 7%.

W roku 2020 do Krajowego rejestru (KR) wpisano sześć nowych, jakościowych odmian chlebowych (grupa A). Krajowy rejestr liczy obecnie 42 odmiany pszenicy jarej. Jakościowych odmian chlebowych (A) jest 34, odmian chlebowych (B) – 5, elitarnych odmian chlebowych (E) – 2, a odmian pastewnych lub innych (C) – 1. Zdecydowana większość odmian pszenicy zwyczajnej jarej pochodzi z krajowych hodowli (81% wszystkich zarejestrowanych odmian), natomiast liczba odmian zagranicznych wynosi obecnie osiem.

W 2020 roku w województwie lubelskim prowadzone były doświadczenia w 3 punktach doświadczalnych: Cicibór, Bezek, Czesławice. Największe plony na obydwu poziomach agrotechniki osiągnięto w Czesławicach, a najwyższymi plonującymi odmianami były na obydwu poziomach agrotechniki – Atrakcja, Alibi i WPB Troy.

Tabela 1. Pszenica jara. Odmiany badane. Rok zbioru 2020.

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
<i>jakościowe (grupa A)</i>					
1	Anakonda	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
2	Jarlanka	2017	2019	PL	Hodowla Roślin Smolice sp.z o.o. Grupa IHAR; Smolice 146 63-740 Kobylin
3	Goplana	2015	2017	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
4	Nimfa	2016	2019	PL	Hodowla Roślin Smolice sp.z o.o. Grupa IHAR; Smolice 146 63-740 Kobylin
5	Rusałka	2016	2018	PL	Hodowla Roślin Smolice sp.z o.o. Grupa IHAR; Smolice 146 63-740 Kobylin
6	Atrakcja	2018		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
7	MHR Jutrzenka	2018		PL	Małopolska Hodowla Roślin - sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
8	Eskadra	2019		PL	Hodowla Roślin Smolice sp.z o.o. Grupa IHAR; Smolice 146 63-740 Kobylin
9	Gratka	2019		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
10	Merkawa	2019		PL	Hodowla Roślin Smolice sp.z o.o. Grupa IHAR; Smolice 146 63-740 Kobylin
11	Akcja	2020		PL	Hodowla Roślin Smolice sp.z o.o. Grupa IHAR; Smolice 146 63-740 Kobylin
12	Aura	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
13	Fama	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
14	SU Ahab	2020		DE	Strube Polska sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław
15	WPB Troy	2020		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
<i>chlebowe (grupa B)</i>					
16	Harenda	2014	2016	DE	KWS Lochow – Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
17	Frajda	2017	2019	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
18	Alibi	2019		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce

Tabela 2 . Pszenica jara. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2020.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	ZDOO Czesławice
Powiat	białski	chełmski	puławski
Kompleks rolniczej przydatności	żytni bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIb	IIa
pH gleby w KCL	6,0	7,2	6,0
Przedplon	ziemniaki	buraki cukrowe	buraki cukrowe
Data siewu (dzień, m-c)	03-04	06-04	27-03
Obsada nasion (szt/m ²)	450	450	450
Data zbioru (dzień, m-c)	07-08	27-08	12-08
nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	87	90	85
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	127	130	125
P ₂ O ₅ (kg/ha)	42	50	60
K ₂ O (kg/ha)	57	75	80
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Basfoliar 36 Exstra 10,0 L	Basfoliar 36 Exstra 10.0 L	Basfoliar 36 Exstra 5.0 L
środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Mustang Forte 195 SE 0,8l	Mustang Forte 195 SE 0,8l Axial 50 EC 0,8l	Aminopielik D-max 1,5L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	Proteus 110 OD 0,6l	Fastac Active 050 CS 0,2L	Cyperkil Max 500EC 0,06l
(tylko na poziomie a₂)			
Fungicyd pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l
Fungicyd drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Ascra Xpro 260EC 1,2l	Ascra Xpro 260EC 1l	Ascra Xpro 260EC 1l
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Regullo 500 EC 0,2l	Moddus 250 EC 04l	Antywylegacz płynny 1,2L

Tabela 3. Pszenica jara. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2020.

Lp.	Cecha	Cicibór		Bezek		Czesławice	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	16.06	18.06	22.06	23.06	18.06	19.06
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	13.07	14.07	30.07	31.07	10.07	11.07
3	Wysokość roślin (cm)	86,2	85,1	85,4	82,7	80,5	75,6
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	8,6
6	Porażenie przez choroby (skala9°)						
7	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	7,5	9,0
8	Rdza brunatna	9,0	9,0	9,0	9,0	6,4	9,0
9	Septorioza liści	7,1	9,0	5,8	6,7	6,2	9,0
10	Septorioza plew	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	9,0
11	Fuzarioza kłosów	9,0	9,0	8,4	8,3	9,0	9,0
12	Masa 1000 ziarn (g)	36,5	40,8	46,3	47,7	41,8	42,8
13	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	7,9	8,9	10,1	10,4	10,2	10,3
14	Plon ziarna (dt z ha)	65,1	75,5	45,4	54,5	77,0	82,4

Wyniki, średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4**Pszenica jara.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2020.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Cicibór	Bezek	Czesławice	Cicibór	Bezek	Czesławice
Wzorzec (dt z ha)		65,1	45,4	77,0	75,5	54,5	82,4
<i>jakościowe (grupa A)</i>							
1	Anakonda	93	96	92	101	98	90
2	Jarlanka	88	97	98	90	95	98
3	Goplana	102	109	104	107	105	102
4	Nimfa	95	97	100	95	96	95
5	Rusałka	101	101	101	96	105	103
6	Atrakeja	111	114	105	107	112	101
7	MHR Jutrzenka	100	89	99	102	94	102
8	Eskadra	99	102	91	86	100	94
9	Gratka	92	94	95	99	99	96
10	Merkawa	111	101	99	107	104	102
11	Akcja	91	96	101	90	97	102
12	Aura	99	100	104	100	104	108
13	Fama	88	103	100	95	98	96
14	SU Ahab	99	100	93	96	94	92
15	WPB Troy	110	98	106	109	102	106
<i>chlebowe (grupa B)</i>							
16	Harenda	107	99	102	109	95	103
17	Frajda	105	105	99	105	105	101
18	Alibi	108	100	109	107	98	109

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian;

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny,

Tabela 5**Pszenica jara.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020	2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
Wzorzec dt z ha		62,5	58,1	60,5	60,3	60,4	70,8	65,2	66,5	68,0	67,5
<i>jakościowe (grupa A)</i>											
1	Anakonda	93					96				
2	Jarlanka	95	102	101	98	99	94	98	101	95	97
3	Goplana	105	105	98	105	103	104	104	99	105	103
4	Nimfa	98	92	103	95	97	95	96	105	95	98
5	Rusałka	101	97	101	99	100	101	99	101	100	100
6	Atrakcja	109	103	103	106	105	106	102	104	105	104
7	MHR Jutrzenka	97	100	103	99	100	100	100	101	100	101
8	Eskadra	97	103		100		93	102		97	
9	Gratka	94	100		97		98	103		100	
10	Merkawa	104	106		105		104	106		106	
11	Akcja	96					96				
12	Aura	101					104				
13	Fama	97					96				
14	SU Ahab	97					94				
15	WPB Troy	106					106				
<i>chlebowe (grupa B)</i>											
16	Harenda	103	98	106	101	102	103	100	102	102	102
17	Frajda	102	100	103	101	102	103	100	105	102	103
18	Alibi	107	106		107		105	102		104	
Liczba doświadczeń		3	3	4	6	10	3	3	4	6	10

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6 . Pszenica jara. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew		Fuzarioza kłosów	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
Wzorzec (skala 9°)			8,5	8,8	8,1	8,1	6,4	7,4	9,0	8,7	9,0	9,0
<i>jakościowe (grupa A)</i>												
1	Anakonda	1	0,1		0,0		-0,4		-0,1	1	0,0	
2	Jarlanka	3	-0,0	-0,1	-0,1	0,2	-0,0	0,1	-0,1	-0,0	0,0	0,0
3	Goplana	3	-0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	-0,0	0,2	0,1	0,0	0,0
4	Nimfa	3	0,1	0,0	0,0	-0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,0	0,0	0,0
5	Rusałka	3	-0,0	-0,0	0,0	0,1	-0,0	-0,2	-0,1	-0,0	0,0	0,0
6	Atrakcja	3	-0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0	0,0	-0,1	-0,0	0,0	0,0
7	MHR Jutrzenka	2	-0,0	-0,0*	-0,1	-0,1 *	0,1	0,1*	0,2	0,1 *	0,0	0,0*
8	Eskadra	2	-0,2	-0,0*	-0,1	-0,2 *	0,3	0,2 *	0,2	0,1 *	0,0	0,0*
9	Gratka	2	0,1	0,1*	-0,1	0,1*	0,3	0,3*	-0,1	-0,0*	0,0	0,0*
10	Merkawa	2	-0,2	-0,1*	0,2	0,0*	0,1	0,1*	0,1	0,0 *	0,0	0,0*
11	Akcja	1	-0,2		0,2		-0,2		0,2		0,0	
12	Aura	1	0,1		0,2		0,5		0,1		0,0	
13	Fama	1	-0,0		0,0		-0,4		-0,1		0,0	
14	SU Ahab	1	0,1		-0,1		-0,0		0,1		0,0	
15	WPB Troy	1	-0,0		-0,1		0,5		0,1		0,0	
<i>chlebowe (grupa B)</i>												
16	Harenda	3	-0,0	-0,1	-0,1	0,2	-0,0	0,1	-0,1	-0,0	0,0	0,0
17	Frajda	3	-0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	-0,0	0,2	0,1	0,0	0,0
18	Alibi	2	0,1	0,0 *	0,0	-0,0*	-0,2	-0,1*	-0,1	-0,0 *	0,0	0,0*
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9	3	9

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

Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian * - średnia z lat 2018-2020.

Tabela 7. Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2020		2018-2020		2020		2018-2020		2020		2018-2020		2020		2018-2020	
Wzorzec		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	84,2	81,3	77,6	77,6	41,7	43,2	42,5	43,0
<i>elitarnie (grupa E)</i>		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
<i>jakościowe (grupa A)</i>																	
1	Anakonda	0,0	0,0			0,0	0,0			-3,2	-3,3			1,3	1,1		
2	Jarlanka	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	-4,8	-2,0	-2,5	1,8	0,9	2,1	1,8
3	Goplana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	2,0	1,9	0,0	-0,8	0,8	0,2
4	Nimfa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	-5,8	-4,4	-4,4	2,5	3,1	2,3	2,6
5	Rusałka	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	3,2	4,1	2,9	-1,4	-2,9	-1,6	-1,7
6	Atrakcja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	6,2	3,3	4,0	-6,3	-4,8	-4,9	-4,1
7	MHR Jutrzenka	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,5	4,4	-1,3	1,2	1,1	0,5	0,6	-0,1
8	Eskadra	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,0*	0,0*	-2,2	-2,8	-0,1	-0,7	-0,3	-0,1	0,0	0,0
9	Gratka	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,0*	0,0*	-0,7	-3,3	-1,3	-1,3	2,1	1,9	0,9	1,2
10	Merkawa	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,0*	0,0*	-3,8	-4,8	-2,5	-3,0	-3,3	-3,2	-3,1	-3,6
11	Akcja	0,0	0,0			0,0	0,0			-0,3	0,6			0,6	2,0		
12	Aura	0,0	0,0			0,0	0,0			6,2	6,9			0,2	-0,1		
13	Fama	0,0	0,0			0,0	0,0			-4,2	-3,9			1,1	2,3		
14	SU Ahab	0,0	0,0			0,0	0,0			-4,0	-4,4			0,6	0,5		
15	WPB Troy	0,0	0,0			0,0	0,0			-1,8	-2,4			-1,5	-2,1		
<i>chlebowe (grupa B)</i>																	
16	Harenda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,1	0,6	0,5	-1,7	-1,4	-0,6	-0,9
17	Frajda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			-4,0	-4,8	-2,0	-2,5	1,8	0,9	2,1	1,8
18	Alibi	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,3	0,6	2,0*	1,9*	0,0	-0,8	0,8*	0,2*
Liczba doświadczeń		3		9		3		9		3		9		3		9	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2018-2020