

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



**WYNIKI PLONOWANIA ODMIAN  
ROŚLIN ROLNICZYCH  
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH  
w województwie łódzkim**

**Pszenica jara 2023**



województwo  
**łódzkie**



Stacja  
Doświadczalna  
Oceny Odmian  
w Sulejowie



Stacja Rolnicza  
Województwa  
Łódzkiego



Hodowla Roślin  
**STRZELCE**  
Sp. z o.o.  
Grupa IIRAR



FIRMA NASIENNA  
**ENG** ranum



Powiat  
Piotrkowski  
Prosto z serca

Sulejów, marzec 2024

**Przewodniczący Łódzkiego Zespołu  
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
dr inż. Przemysław Majchrowski**

Stacja Koordynująca PDO w woj. łódzkim  
**CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH**  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Sulejowie  
ul Polna 10, 97-330 Sulejów  
tel.: 44 6162039  
e-mail: [sdoo@sulejow.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@sulejow.coboru.gov.pl)  
[www.sulejow.coboru.gov.pl](http://www.sulejow.coboru.gov.pl)

*Opracowanie: mgr inż. Anna Mrozek Wójcik*  
*Redakcja merytoryczna: dr inż. Przemysław Majchrowski*

**Wydawca: SDOO w Sulejowie**

**Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji  
z podaniem COBORU SDOO w Sulejowie  
jako źródła informacji**

Pszenica jara jest gatunkiem uprawianym w Polsce na ponad 150 tys. ha, jej powierzchnia zmalała o 45 tys. ha w stosunku do 2022 roku (według danych GUS). Powierzchnia uprawy pszenicy jarej ulega zmianom w zależności od strat po zimie w uprawach zbóż ozimych. Ziarno pszenicy jarej stanowi podstawowy surowiec w przemyśle młynarsko-piekarskim, gdyż ma lepszą wartość wypiekową niż formy ozime. W 2023 roku Krajowy Rejestr (KR) obejmował 50 odmian pszenicy zwyczajnej jarej, w tym 3 odmiany o kłosie ościstym. KR wzbogacił się o 5 jakościowych odmian chlebowych: Klaudyna, Konstancja, Mohican, Pireus i Stachus oraz jedną odmianę chlebową – Eskapada. Odmiany te testowano pierwszy rok w doświadczeniach w województwie łódzkim, a łącznie badano 19 odmian. Wykaz testowanych odmian, rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce, rok włączenia do Listy Odmian Zalecanych oraz dane jednostek zachowujących odmiany zostały szczegółowo ujęte w tabeli 1.

Doświadczenia były założone w układzie pasów prostopadłych, przy zastosowaniu dwóch poziomów agrotechniki i dwóch powtórzeń oraz zlokalizowane w trzech miejscowościach: Sulejowie, Lućmierzu i Strzelcach. Nawożenie azotowe stosowano przedsięwzięcie i pogłównie, łącznie wysiano na podstawowym poziomie agrotechnicznym ( $a_1$ ) od 58 do 131 kg N/ha. Natomiast na poziomie intensywnym ( $a_2$ ) było odpowiednio więcej azotu o 40 kg/ha. Nawożenie fosforowe ( $P_2O_5$ ) wahało się od 21 do 60 kg/ha, a potasowe ( $K_2O$ ) – od 36 do 90 kg/ha. Na intensywnym poziomie agrotechnicznym dokarmiano rośliny preparatami wieloskładnikowymi. Materiał siewny wszystkich odmian dostarczonych do punktów doświadczalnych był zaprawiony zaprawą nasienną Gizmo 060 FS, a obsada nasion wyniosła 450-500 szt/m<sup>2</sup> w zależności od kompleksu rolniczej przydatności gleby. Siewy przeprowadzono od 27 marca do 4 kwietnia. W czasie wegetacji rośliny były chronione przed zachwaszczeniem, a także przed szkodnikami. Na poziomie intensywnym wykonano dwa zabiegi fungicydowe. Ze względów pogodowych (susza) na doświadczeniach w Sulejowie i w Lućmierzu nie zastosowano regulatora wzrostu (tabela 2).

W 2023 roku plonowanie pszenicy jarej kształtowało się na poziomie  $a_1$  - 60,3 dt z ha, a na poziomie  $a_2$  – 64,5 dt (tabela 5). Zdecydowanie powyżej wzorca plonowały na obu poziomach agrotechniki odmiany WPB Pebbles i Stachus. Najwyższy plon uzyskano w Strzelcach, gdzie średni plon ziarna badanych odmian na podstawowym poziomie wyniósł 73,3 dt z ha (tabela 4). Natomiast wzorzec porażenia odmian przez choroby wyniósł 8,8° dla mączniaka, 8,5° dla rdzy brunatnej, 8,2° dla septoriozy liści i 7,9° dla septoriozy plew. Najbardziej podatna na porażenie przez mączniaka była odmiana SU Ahab. Septorioza liści uwidoczniła się u odmiany WPB Pebbles, a septorioza plew u odmiany KWS Dorium (tabela 6).

W tabeli 7 ujęto ważniejsze cechy rolniczo – użytkowe odmian. Najdorodniejsze ziarno prezentuje odmiana badana dwa lata – Akvitan oraz odmiana badana pierwszy rok - Stachus. Nie wystąpiło wyleganie roślin. Wysokość roślin w 2023 roku była porównywalna do średniej za wielolecie. Najwyższą odmianą okazała się Florentyna, najniższą zaś Eskapada.

Na podstawie uzyskanych wyników, Łódzki Zespół PDO stworzył „Listę Odmian Zalecanych do uprawy”. LOZ do uprawy w województwie łódzkim na rok 2024 dla pszenicy jarej obejmuje 8 odmian:

- |                   |                    |                               |                       |
|-------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|
| <b>1. Aplauz,</b> | <b>3. Goplana,</b> | <b>5. Merkawa,</b>            | <b>7. SU Ahab,</b>    |
| <b>2. Aura,</b>   | <b>4. Itaka,</b>   | <b>6. Stachus<sup>R</sup></b> | <b>8. WPB Pebbles</b> |

<sup>R</sup> - odmiana wstępnie rekomendowana, na podstawie wyników z 2023 roku

Tabela 1. **Pszenica jara**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
<b>odmiany jakościowe (grupa A)</b>				
1	Goplana	2015	2016	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Merkawa	2019	2021	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
3	Aura	2020	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	SU Ahab	2020	2022	Strube Polska sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 9, 53-238 Wrocław
5	WPB Troy	2020		Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
6	Itaka	2021	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
7	KWS Dorium	2021		KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul Słowiańska 5, 57-150 Prusy
8	WPB Pebbles (oś)	2021	2022	Irena Szyld, ul. Celtycka 41 A, 62-800 Kalisz
9	Akvitan	2022		DSV Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
10	Aplauz	2022	2023	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
11	Florentyna	2022		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
12	KWS Carusum	2022		KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul Słowiańska 5, 57-150 Prusy
13	Klaudyna	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
14	Konstancja	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
15	Mohican	2023		SZB Polska sp. z o.o., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
16	Pireus	2023		Strube Polska sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 9, 53-238 Wrocław
17	Stachus	2023	2024 <sup>R</sup>	SZB Polska sp. z o.o., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
<b>odmiany chlebowe (grupa B)</b>				
18	Alibi	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
19	Eskapada	2023		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce

oś– odmiana o kłosie ościstym, <sup>R</sup> - odmiana wstępnie rekomendowana.

Tabela 2. **Pszenica jara**. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022.

Miejscowość		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Powiat		piotrkowski	zgierski	kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		pszenny dobry	żytni dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby		III b	IV b	III a
pH gleby w KCl		6,4	5,9	6,6
Przedplon		ziemniak	kukurydza	bobik
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	04.04.2023.	04.04.2023.	27.03.2023.
Obsada nasion	(szt/m <sup>2</sup> )	450	500	450
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	31.07.2023.	11.08.2023.	04/07.08.2023.
<b>Nawożenie mineralne</b>				
N na poziomie a <sub>1</sub>	(kg/ha)	131	88	58
N na poziomie a <sub>2</sub>	(kg/ha)	171	128	98
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(kg/ha)	60	21	36
K <sub>2</sub> O	(kg/ha)	90	90	36
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub>	(l/ha)	Flora Humus- 0,3 l/ha Aminoprim – 0,3 l/ha Microchelate Cu-15 – 0,2 kg/ha Plonvit Zboża – 1 kg/ha	Basfoliar 2.0. 36 Extra – 4 l/ha Adob Bor – 0,3 l/ha Adob IDHA – 1 kg/ha Basfoliar 2.0. 36 Extra – 4 l/ha	Basfoliar 2.0. 36 Extra – 5 l/ha Siarczan magnezu - 5 kg/ha
<b>Środki ochrony roślin</b>				
Zaprawa nasienna	(nazwa)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Gold 450 EC – 1 l Granstar Ultra SX 50 – 40 g	Biathlon 4D – 0,07 kg	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l Axial 50 EC – 0,8 l
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	Decis Mega 050 EW – 0,12 l Delmetros 100 SC – 0,05 l	Sparrow – 0,075 l	Cyperkill Max 500 EC - 0,05 l
<b>(tylko na poziomie a<sub>2</sub>)</b>				
Fungicyd - pierwszy zabieg	(nazwa, dawka/ha)	Soligor 425 EC – 0,8 l	Soligor 425 EC – 1,0 l	Empartis – 0,75 l
Fungicyd - drugi zabieg	(nazwa, dawka/ha)	Makler 250 EC – 1 l	AsPik 250 EC – 1 l/ha	Soligor 425 EC – 0,7 l
Regulator wzrostu	(nazwa, dawka/ha)	-	-	Windsor – 0,2 l

Tabela 3. **Pszenica jara**. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Lp.	Cecha		Sulejów		Lućmierz		Strzelce	
			a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
1	Termin kłoszenia	(dzień, m-c)	11.06.	12.06.	16.06.	16.06.	10.06.	10.06.
2	Termin dojrzałości woskowej	(dzień, m-c)	18.07.	19.07.	11.07.	13.07.	20.07.	20.07.
3	Wysokość roślin	(cm)	78,6	80,7	68,0	68,6	84,6	78,1
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
6	Porażenie przez mączniaka	(skala 9°)	8,7	9,0	8,8	9,0	9,0	9,0
7	Porażenie przez rdzę brunatną	(skala 9°)	9,0	9,0	8,3	8,8	8,7	9,0
8	Porażenie przez septoriozę liści	(skala 9°)	7,7	8,5	8,6	8,8	9,0	9,0
9	Porażenie przez septoriozę plew	(skala 9°)	7,8	8,5	8,0	8,8	9,0	9,0
10	Porażenie przez fuzariozę kłosów	(skala 9°)	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0
11	Porażenie przez brunatną plamistość liści	(skala 9°)	7,4	9,0	7,7	8,7	9,0	9,0
12	Porażenie przez rdzę żółtą	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0
13	Masa 1000 ziaren	(g)	45,4	45,8	43,5	44,5	44,2	44,4
14	Wilgotność ziarna podczas zbioru	(%)	18,8	19,0	13,8	13,6	13,3	13,3
15	<b>Plon ziarna</b>	<b>(dt z ha)</b>	<b>59,0</b>	<b>66,3</b>	<b>48,5</b>	<b>55,3</b>	<b>73,3</b>	<b>71,9</b>

Tabela 4. **Pszenica jara**. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>			Poziom a <sub>2</sub>		
		Sulejów	Lućmierz	Strzelce	Sulejów	Lućmierz	Strzelce
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>59,0</b>	<b>48,5</b>	<b>73,3</b>	<b>66,3</b>	<b>55,3</b>	<b>71,9</b>
<b>odmiany jakościowe (grupa A)</b>							
1	Goplana	96	111	104	97	92	97
2	Merkawa	107	106	100	102	93	105
3	Aura	99	104	105	95	94	105
4	SU Ahab	97	105	106	95	95	102
5	WPB Troy	94	79	104	89	93	103
6	Itaka	101	114	96	99	109	97
7	KWS Dorium	92	94	99	98	87	110
8	WPB Pebbles (oś)	107	104	105	115	112	102
9	Akvitan	108	104	90	103	106	91
10	Aplauz	95	98	108	96	96	105
11	Florentyna	112	98	100	107	106	106
12	KWS Carusum	105	100	98	98	96	103
13	Klaudyna	100	81	99	99	101	94
14	Konstancja	89	97	93	94	98	91
15	Mohican	93	117	96	95	105	104
16	Pireus	91	94	99	101	104	97
17	Stachus	122	110	94	117	118	86
<b>odmiany chlebowe (grupa B)</b>							
18	Alibi	93	91	103	95	93	104
19	Eskapada	101	95	100	105	103	98

a<sub>1</sub>-przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub>- wysoki poziom agrotechniki, wzorzec – wszystkie badane odmiany.

Tabela 5. **Pszenica jara**. Plon ziarna odmian (%wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca							
		Poziom a <sub>1</sub>				Poziom a <sub>2</sub>			
		2023	2022	2021	Średnia 2021-2023	2023	2022	2021	Średnia 2021-2023
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>60,3</b>	<b>70,8</b>	<b>62,6</b>	<b>64,6</b>	<b>64,5</b>	<b>76,9</b>	<b>68,8</b>	<b>70,1</b>
<b>odmiany jakościowe (grupa A)</b>									
1	Goplana	103	104	99	102	95	104	100	100
2	Merkawa	104	96	99	99	101	93	99	97
3	Aura	103	100	95	99	98	102	96	99
4	SU Ahab	103	96	104	100	97	100	102	100
5	WPB Troy	94	97	95	95	95	96	95	96
6	Itaka	102	102	99	101	101	98	100	100
7	KWS Dorium	95	109	106	104	99	107	103	103
8	WPB Pebbles (oś)	105	101	102	103	109	105	100	105
9	Akvitan	99	99	-	99*	99	94	-	96*
10	Aplauz	101	103	-	102*	100	102	-	101*
11	Florentyna	103	97	-	100*	106	96	-	101*
12	KWS Carusum	101	96	-	98*	99	101	-	100*
13	Klaudyna	94	-	-	-	98	-	-	-
14	Konstancja	93	-	-	-	94	-	-	-
15	Mohican	101	-	-	-	101	-	-	-
16	Pireus	95	-	-	-	100	-	-	-
17	Stachus	107	-	-	-	105	-	-	-
<b>odmiany chlebowe (grupa B)</b>									
18	Alibi	97	102	102	100	98	103	103	101
19	Eskapada	99	-	-	-	102	-	-	-
Liczba doświadczeń		3	3	3	9	3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w roku 2022 – Goplana, Merkawa, Aura, SU Ahab, WPB Troy, Itaka, KWS Dorium, WPB Pebbles, Akvitan, Aplauz, Florentyna, KWS Carusum i Alibi, w roku 2021– Goplana, Merkawa, Aura, SU Ahab, WPB Troy, Itaka, KWS Dorium, WPB Pebbles i Alibi.

\* - średnia z lat: 2022-2023. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata.



Tabela 6. **Pszenica jara**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a<sub>1</sub> (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021 – 2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
<b>Wzorzec (skala 9°)</b>			<b>8,8</b>	<b>8,7</b>	<b>8,5</b>	<b>-</b>	<b>8,2</b>	<b>7,1</b>	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>
<b>odmiany jakościowe (grupa A)</b>										
1	Goplana	3	0,2	0,0	-0,5	-	0,3	-0,1	0,6	-0,1
2	Merkawa	3	0,2	0,2	-0,3	-	-0,4	-0,5	0,3	-0,1
3	Aura	3	0,2	0,1	0,2	-	0,1	0,5	0,1	0,3
4	SU Ahab	3	-2,0	-1,2	-0,5	-	0,3	0,0	-0,2	-0,5
5	WPB Troy	3	0,0	-0,2	0,0	-	0,1	-0,1	-0,4	0,1
6	Itaka	3	0,2	0,3	0,2	-	0,6	0,0	0,3	-0,1
7	KWS Dorium	3	0,2	0,3	0,2	-	-0,4	0,0	-0,9	-0,1
8	WPB Pebbles (oś)	3	0,2	0,3	0,2	-	-0,9	0,3	0,3	0,5
9	Akvitan	2	0,2	0,3*	-0,3	-	0,1	-0,1*	0,3	0,3*
10	Aplauz	2	0,2	0,3*	0,2	-	0,1	0,8*	0,6	0,4*
11	Florentyna	2	0,2	0,3*	0,0	-	0,1	0,5*	0,1	0,2*
12	KWS Carusum	2	0,2	0,3*	0,0	-	0,8	0,5*	0,6	0,1*
13	Klaudyna	1	0,2	-	0,2	-	-0,7	-	-0,4	-
14	Konstancja	1	0,2	-	0,0	-	0,1	-	-0,4	-
15	Mohican	1	0,2	-	0,2	-	0,8	-	-0,2	-
16	Pireus	1	0,2	-	0,0	-	-0,2	-	-0,4	-
17	Stachus	1	0,2	-	0,2	-	0,3	-	-0,4	-
<b>odmiany chlebowe (grupa B)</b>										
18	Alibi	3	-1,0	-0,6	0,0	-	-0,7	-0,3	-0,2	0,1
19	Eskapada	1	-0,5	-	0,0	-	-0,7	-	0,6	-
<b>Liczba doświadczeń</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą.

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w roku 2022– Goplana, Merkawa, Aura, SU Ahab, WPB Troy, Itaka, KWS Dorium,

WPB Pebbles, Akvitan, Aplauz, Florentyna, KWS Carusum i Alibi, w roku 2021– Goplana, Merkawa, Aura, SU Ahab, WPB Troy, Itaka, KWS Dorium, WPB Pebbles i Alibi.

\*- średnia z lat: 2022-2023. Liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 7. **Pszenica jara**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021– 2023. Poziom agrotechniki – a<sub>1</sub>

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2023	2021-2023	2023	2021-2023
			2023	2021-2023	2023	2021-2023				
<b>Wzorzec</b>			<b>9,0</b>	<b>-</b>	<b>9,0</b>	<b>7,7*</b>	<b>77,0</b>	<b>80,0</b>	<b>44,4</b>	<b>42,6</b>
<b>odmiany jakościowe (grupa A)</b>										
1	Goplana	3	0,0	-	0,0	-0,3*	-0,7	-0,2	-1,5	-1,6
2	Merkawa	3	0,0	-	0,0	-0,4*	-1,5	-3,7	1,5	-0,9
3	Aura	3	0,0	-	0,0	0,2*	-1,7	-0,1	-1,6	0,8
4	SU Ahab	3	0,0	-	0,0	0,1*	-3,9	-4,4	-0,5	-0,3
5	WPB Troy	3	0,0	-	0,0	0,1*	-3,9	-4,2	0,5	-0,7
6	Itaka	3	0,0	-	0,0	0,1*	4,0	3,6	-1,2	-1,5
7	KWS Dorium	3	0,0	-	0,0	0,3*	2,5	2,7	1,5	1,2
8	WPB Pebbles (oś)	3	0,0	-	0,0	0,2*	-0,4	-0,8	0,5	0,9
9	Akvitan	2	0,0	-	0,0	1,2**	0,8	-0,1*	5,1	2,5*
10	Aplauz	2	0,0	-	0,0	0,5**	2,1	1,4*	-2,1	-2,7*
11	Florentyna	2	0,0	-	0,0	0,0**	6,3	6,8*	0,1	0,3*
12	KWS Carusum	2	0,0	-	0,0	-0,2**	5,1	5,0*	0,5	0,6*
13	Klaudyna	1	0,0	-	0,0	-	2,3	-	-4,1	-
14	Konstancja	1	0,0	-	0,0	-	4,3	-	-3,2	-
15	Mohican	1	0,0	-	0,0	-	-0,5	-	0,0	-
16	Pireus	1	0,0	-	0,0	-	-5,7	-	-0,7	-
17	Stachus	1	0,0	-	0,0	-	-5,0	-	3,6	-
<b>Odmiany chlebowe (grupa B)</b>										
18	Alibi	3	0,0	-	0,0	-0,2*	3,5	4,9	3,3	3,4
19	Eskapada	1	0,0	-	0,0	-	-7,4	-	-1,6	-
Liczba doświadczeń			0	0	0	6	3	9	3	9

cd. tabeli 7. Poziom agrotechniki – a<sub>2</sub>.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzności młecznej		przed zbiorem		2023	2021-2023	2023	2021-2023
			2023	2021-2023	2023	2021-2023				
<b>Wzorzec</b>			<b>9,0</b>	<b>-</b>	<b>9,0</b>	<b>8,2*</b>	<b>75,8</b>	<b>77,3</b>	<b>44,9</b>	<b>43,8</b>
<b>odmiany jakościowe (grupa A)</b>										
1	Goplana	3	0,0	-	0,0	-0,2*	0,7	-0,2	-0,3	-1,2
2	Merkawa	3	0,0	-	0,0	-0,1*	-3,5	-3,8	0,4	-1,4
3	Aura	3	0,0	-	0,0	0,1*	-2,5	-0,1	-0,7	0,4
4	SU Ahab	3	0,0	-	0,0	0,0*	-3,8	-4,9	-0,9	-1,0
5	WPB Troy	3	0,0	-	0,0	0,1*	-0,5	-3,2	-0,3	-1,3
6	Itaka	3	0,0	-	0,0	0,2*	2,2	2,3	-2,2	-2,5
7	KWS Dorium	3	0,0	-	0,0	0,1*	1,7	1,6	1,5	2,3
8	WPB Pebbles (oś)	3	0,0	-	0,0	0,0*	0,5	0,5	0,7	0,4
9	Akvitan	2	0,0	-	0,0	0,6**	-4,0	-2,4*	4,8	3,3*
10	Aplauz	2	0,0	-	0,0	-0,1**	1,4	2,7*	-1,9	-2,6*
11	Florentyna	2	0,0	-	0,0	-0,4**	8,0	9,7*	0,6	0,5*
12	KWS Carusum	2	0,0	-	0,0	-0,4**	2,7	3,6*	1,1	0,1*
13	Klaudyna	1	0,0	-	0,0	-	1,2	-	-3,5	-
14	Konstancja	1	0,0	-	0,0	-	6,5	-	-2,4	-
15	Mohican	1	0,0	-	0,0	-	-1,3	-	-0,9	-
16	Pireus	1	0,0	-	0,0	-	-3,3	-	-2,0	-
17	Stachus	1	0,0	-	0,0	-	-2,3	-	4,6	-
<b>Odmiany chlebowe (grupa B)</b>										
18	Alibi	3	0,0	-	0,0	-0,1*	3,2	6,2	3,4	4,5
19	Eskapada	1	0,0	-	0,0	-	-7,1	-	-2,2	-
<b>Liczba doświadczeń</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Wyleganie: wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą.

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w roku 2022– Goplana, Merkawa, Aura, SU Ahab, WPB Troy, Itaka, KWS Dorium, WPB Pebbles, Akvitan, Aplauz, Florentyna, KWS Carusum i Alibi, w roku 2021– Goplana, Merkawa, Aura, SU Ahab, WPB Troy, Itaka, KWS Dorium, WPB Pebbles i Alibi.

\*- średnia z lat: 2021-2022, \*\*- średnia z roku 2022.

Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata.