

Łódzki Zespół Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

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

**Rzepak ozimy 2022**



województwo   
**łódzkie**



Sulejów, marzec 2023

**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. Iwona Michalska  
Redakcja merytoryczna: dr inż. Przemysław Majchrowski

**Wydawca: SDOO w Sulejowie**

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

W ostatnich latach nastąpił znaczący postęp w badaniach i hodowli rzepaku ozimego. Prace twórcze prowadzone są przez hodowlę krajową i zagraniczne firmy hodowlano-nasienne. Wykorzystują one nowoczesne metody biotechnologiczne i molekularne, nowe systemy wytwarzania odmian. Odmiana uprawna jest jednym z głównych czynników warunkujących wzrost produkcji oraz odpowiednią jakość pozyskiwanych nasion rzepaku. Jednoczesne zastosowanie czynnika odmianowego i agrotechnicznego pozwala lepiej wykorzystać potencjał plonotwórczy uprawianych odmian. Rzepak ozimy jest bardzo ważną rośliną w płodozmianie, zwłaszcza w gospodarstwach, w których w strukturze zasiewów dominują zboża. Jego uprawa stanowi istotny element fitosanitarny dla różnych agrofagów zbożowych. Silny i głęboko sięgający system korzeniowy rzepaku ozimego wykorzystuje składniki pokarmowe z głębszych warstw gleby. Dokonujący się postęp hodowlany, tworzenie wyspecjalizowanych odmian powoduje konieczność stosowania kompleksowej i precyzyjnej agrotechniki dostosowanej do wymagań poszczególnych odmian.

W ostatnich latach nastąpiło wyraźne zwiększenie udziału odmian mieszańcowych w uprawie. Wynika to faktu, że wiele firm hodowlano nasiennych zintensyfikowało swoje prace hodowlane nad tego typu odmianami. Odmiany populacyjne są z reguły mniej wymagające odnośnie stanowiska, materiał siewny jest tańszy, a podstawową zaletą łatwiejszy i mniej kosztowny zbiór ze względu na mniejszą masę. W przypadku odmian mieszańcowych potencjał plonowania jest zdecydowanie większy.

W roku 2022 w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (PDO) w województwie łódzkim realizowano doświadczenie z rzepakiem ozimym. Dla rozszerzenia informacji oraz porównania odmian względem regionu uprawy, w opracowaniu ujęto wyniki z doświadczeń w województwie śląskim (SDOO Pawłowice), wielkopolskim (ZDOO Śrem Wójtostwo i ZDOO Kościelna Wieś) i mazowieckim (ZDOO Kawęczyn). Doświadczenie obejmowało 58 odmian rzepaku ozimego, w tym 6 odmian populacyjnych oraz 52 odmiany mieszańcowe.

Średni plon odmian rzepaku ozimego w doświadczeniach w roku 2022 wyniósł 46,7 dt/ha. Najwyższe plony w roku zbioru wśród odmian populacyjnych uzyskano u odmiany Derrick, u odmian mieszańcowych najlepsze plonowanie u odmian Artemis, Ambassador, DK Excited i LG Alltamira. Średni plon badanych odmian dla wielolecia wyniósł 49,1 dt. Duża zmienność plonowania odmian rzepaku ozimego w latach to skutek niesprzyjających warunków pogodowych.

Dzięki opracowanym wynikom w ramach PDO i analizie cech rolniczo-użytkowych odmian rzepaku ozimego rolnicy mają możliwość wyboru właściwej odmiany do siewu. Decyzja ta powinna wynikać nie tylko z oferty dystrybutora, tylko być wynikiem przemyślanego wyboru rolnika. Chcąc w pełni wykorzystać potencjał plonotwórczy i uzyskać wysoki plon odmian, warto korzystać z wyników PDO, w tym List odmian zalecanych (LOZ) do uprawy na obszarze województw. Rekomendacja odmian oparta jest nie tylko o wyniki plonowania odmian w sezonie wegetacyjnym, ale również ich stabilność w latach.

W roku 2023 na LOZ znalazło się 13 odmian rzepaku ozimego:

- |               |               |                             |
|---------------|---------------|-----------------------------|
| 1. Absolut    | 6. Derrick    | 11. Kepler <sup>R</sup>     |
| 2. Ambassador | 7. DK Excited | 12. KWS Granos <sup>R</sup> |
| 3. Artemis    | 8. Dominator  | 13. LG Areti                |
| 4. Aurelia    | 9. Duke       | 14. LG Aviron               |
| 5. Batis      | 10. Gemini    |                             |

<sup>R</sup> – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 1. **Rzepak ozimy**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
<b>odmiany populacyjne</b>				
1	Derrick	2018	2020	KWS Polska sp. z o. o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
2	Gemini	2019	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
3	ES Fuego	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	Kwazar	2020		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	Mars	2020		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	Kepler	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
<b>odmiany mieszańcowe</b>				
7	Bonanza	2012		RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
8	Atora	2015		Saaten Union Polska Sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
9	ES Imperio	2016		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
10	Hamilton	2016		Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
11	Tigris	2016		Monsanto Polska sp. o. o. ul. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
12	Stefano KWS	2017		KWS Polska sp. z o. o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
13	Absolut	2018	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
14	Advocat	2018		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
15	Angelico	2018		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
16	Chopin	2018		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
17	Prince	2018		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
18	Ragnar	2018		Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

Tabela 1. -cd.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej -- pełnomocnika w Polsce
<b>odmiany mieszańcowe</b>				
19	Ambassador	2019	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
20	Artemis	2019	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
21	Astana	2019		Saatbau Polska ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
22	Aurelia	2019	2023	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
23	DK Exporter	2019		Bayer sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
24	Dominator	2019	2022	DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
25	Duke	2019	2021	DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
26	Dynamic	2019		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
27	Luciano KWS	2019		KWS Polska sp. z o. o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
28	Riccardo KWS	2019		KWS Polska sp. z o. o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
29	DK Exotter	2017		Bayer sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
30	Neon	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
31	DK Excited	2020	2022	Bayer sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
32	Akilah	2020		Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
33	Batis	2020	2023	DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
34	Crotora	2020		Saaten Union Polska Sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
35	DK Expat	2020		Bayer sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
36	Herakles	2020		Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
37	LG Anarion	2020		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
38	LG Areti	2020	2022	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
39	LG Aviron	2020	2023	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
40	Temptation	2020		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
41	LG Arnold	2021		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
42	Aganos	2021		Syngenta Polska sp. z o. o. ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa

Tabela 1. -cd

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
<b>odmiany mieszańcowe</b>				
43	Condor	2021		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
44	Desperado	2021		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
45	DK Plasma	2021		Bayer sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
46	ES Desirio	2021		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
47	KWS Granos	2021		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
48	LG Alltamira	2021		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
49	LG Scorpion	2021		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
50	Metropol	2021		DSV Polska ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
51	Pegazzus	2021		RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. M. Curie – Skłodowskiej 83a, 87-100 Toruń
52	PT297	2021		Pioneer Genetique SARL ul. Wybieg 6, 61-315 Poznań
53	SY Floretta	2021		Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
<b>odmiany mieszańcowe CCA</b>				
54	Trezzor			RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. M. Curie – Skłodowskiej 83a, 87-100 Toruń
55	Amazzonite			RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. M. Curie – Skłodowskiej 83a, 87-100 Toruń
56	DK Exima			Bayer sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
57	Umberto KWS			KWS Polska sp. z o. o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
58	Dazzler			BASF Polska Sp. z o. o. Al. Jerozolimskie 142 B, 02-305 Warszawa

Tabela 2. Rzepak ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022

Miejscowość	ZDOO Śrem Wójtostwo	SDOO Sulejów	ZDOO Kawęczyn	ZDOO Kościelna Wieś	SDOO Pawłowice
Powiat	śremski	piotrkowski	sochaczewski	pleszewski	gliwicki
Kompleks rol. przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III b	III b	III a	III b
pH gleby w KCl	6,6	6,6	6,0	6,3	6,4
Przedplon	jęczmień jary	jęczmień jary	pszenica jara	jęczmień jary	pszenica jara
Data siewu (dzień, m-c, rok)	07.09.21	04.09.21	28.08.21	07.09.21	03.09.21
Obsada nasion (szt/m <sup>2</sup> )	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	18.07.22	16.07.22	20.07.22	20.07.22	20.07.22
N (kg/ha)	68	186	237	100	195
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	60	80	30	40	54
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	90	120	45	96	154
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnik. (nazwa, dawka/ha)	Fertiactyl starter – 2 l	Bormax Turbo – 2 l x 2 Dr Green Rzepak – 2 kg Rootstar – 1 l Dr Green Quality – 1 kg Dr Green rzepak – 1 kg Plonvit Kali – 1 kg Tytanit – 0,25 kg	Plonvit – 1 l	—	Solubor – 1,5 kg Korn Kali – 4 kg ADOB Mn – 2 x 1 kg ADOB Mo – 2 x 0,1 l Basfoliar 12 – 5 l Basfoliar 6 – 5 l Folium – 1,5 l
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Efector 360 SC – 0,18 l Baristo 500 SC – 1,5 l Metax 500 SC – 1,5 l Korvetto – 0,8 l	Agil S 100 EC – 0,7 l Belkar – 0,25 l Kliper – 0,75 l	Butisan Start 416 SC – 2,7 l Targa Super150 EC – 1,25 kg Roundap 360 SL – 3 l	Butisan Star 416 SC – 3 l	Butisan Star 416 SC – 3 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Inazuma 130 WG – 0,18 kg Karate Zeon 050 CS – 0,15 l	Decis Mega 050 EW – 0,1 l Karate Zeon 050 CS 2 x – 0,125 l Mavrik Vita 240 EW – 0,2 l	Inazuma 130 WG – 0,2 kg Kestrel 200 SL – 0,15 l	Karate Zeon 050 CS 2 x – 0,15 l	Mavrik vita 240 EW – 0,2 l Los Ovados 200 SE – 0,2 l Mospilan 20 SP – 0,12 kg
Fungicyd (nazwa, dawka/ha)	—	—	Toprex 375 SC – 0,3 l	Pictor 400 S C	Treso – 0,75 l
Inne zabiegi (nazwa, dawka/ha)	Delta Stop 50EW – 100g	Claister Max – 0,5 l	—	Gallup Special 360 – 3 l	Caryx 240SL – 0,8 l Roundap 360 SL – 3 l Spodnam DC – 0,75 l

Tabela 3.

**Rzepak ozimy. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2022**

Lp.	Cecha	ZDOO Śrem Wójtostwo	SDOO Sulejów	ZDOO Kawęczyn	ZDOO Kościelna Wieś	SDOO Pawłowice
1	Obsada roślin po zimie (szt /m <sup>2</sup> )	39,4	45,2	36,0	47,7	—
2	Przezimowanie (%)	80,7	79,1	91,4	89,0	80,8
3	Termin dojrzałości technicznej (data)	—	06.07	06.07	04.07	01.07
4	Wysokość roślin (cm)	175	162	157	164	163
5	Wyleganie (%)	7,4	8,7	—	9,0	7,9
6	Zgnilizna twardzikowa (%)	0,0	4,1	4,8	0,0	0,0
7	Czerń krzyżowych (9°)	9,0	8,2	7,0	—	6,8
8	Choroby podstawy łodygi (%)	—	16,6	35,5	—	—
9	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	7,2	13,9	6,8	4,3	5,0
10	<b>Plon nasion (dt z ha)</b>	<b>53,5</b>	<b>55,2</b>	<b>44,5</b>	<b>29,4</b>	<b>51,0</b>

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian.

Skala 9°: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny.



Tabela 4. **Rzepak ozimy**. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	ZDOO Śrem Wójtostwo	SDOO Sulejów	ZDOO Kawęczyn	ZDOO Kościelna Wieś	SDOO Pawłowice
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>53,5</b>	<b>55,2</b>	<b>44,5</b>	<b>29,4</b>	<b>51,0</b>
<b>odmiany populacyjne</b>						
1	Derrick	99	105	97	86	86
2	Gemini	96	90	88	80	88
3	ES Fuego	85	94	100	89	84
4	Kwazar	83	100	91	92	77
5	Mars	88	95	84	83	79
6	Kepler	95	87	93	77	95
<b>odmiany mieszańcowe</b>						
7	Bonanza	89	94	86	92	92
8	Atora	94	97	95	86	89
9	ES Imperio	102	101	97	114	97
10	Hamilton	98	99	104	89	96
11	Tigris	100	108	89	111	98
12	Stefano KWS	98	94	93	94	90
13	Absolut	113	103	86	108	110
14	Advocat	85	102	97	82	106
15	Angelico	109	93	109	114	113
16	Chopin	99	99	103	80	99
17	Prince	99	109	81	93	94
18	Ragnar	76	95	80	81	88
19	Ambassador	103	102	127	128	116
20	Artemis	119	109	121	103	114
21	Astana	97	105	88	88	101
22	Aurelia	115	107	114	101	113
23	DK Exporter	106	104	90	101	102
24	Dominator	98	108	96	91	103
25	Duke	107	101	111	97	114
26	Dynamic	105	91	106	117	103
27	Luciano KWS	104	103	93	107	100
28	Riccardo KWS	99	103	101	93	99
29	DK Exotter	92	104	95	101	100
30	Neon	102	89	82	97	90
31	DK Excited	111	98	133	113	112

Tabela 4. – cd.

Lp.	Odmiana	ZDOO Śrem Wójtostwo	SDOO Sulejów	ZDOO Kawęczyn	ZDOO Kościelna Wieś	SDOO Pawłowice
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>53,5</b>	<b>55,2</b>	<b>44,5</b>	<b>29,4</b>	<b>51,0</b>
<b>odmiany mieszańcowe</b>						
32	Akilah	107	109	92	95	104
33	Batis	98	110	102	96	111
34	Crotora	90	98	91	94	100
35	DK Expat	99	101	99	104	94
36	Herakles	96	96	114	93	93
37	LG Anarion	106	98	107	117	102
38	LG Areti	108	105	116	109	115
39	LG Aviron	109	110	109	116	113
40	Temptation	95	107	102	106	100
41	LG Arnold	109	106	114	106	116
42	Aganos	103	110	108	118	107
43	Condor	97	91	115	85	102
44	Desperado	105	99	111	110	110
45	DK Plasma	99	95	92	104	89
46	ES Desirio	106	91	115	98	94
47	KWS Granos	111	95	115	116	106
48	LG Alltamira	105	103	127	126	106
49	LG Scorpion	110	105	102	113	120
50	Metropol	98	92	108	106	107
51	Pegazzus	95	103	91	93	85
52	PT297	100	97	82	83	104
53	SY Floretta	100	103	71	89	104
<b>odmiany mieszańcowe CCA</b>						
54	Trezzor	91	100	91	91	90
55	Amazzone	89	93	92	87	91
56	DK Exima	103	103	110	107	95
57	Umberto KWS	104	97	94	136	93
58	Dazzler	100	99	102	116	102

Wzorzec - wszystkie badane odmiany

Tabela 5. Rzepak ozimy. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Lp.	Odmiana	Plon nasion w % wzorca			
		2022	2021	2020	Średnia 2020-2022
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>46,7</b>	<b>50,4</b>	<b>50,3</b>	<b>49,1</b>
<b>odmiany populacyjne</b>					
1	Derrick	96	96	86	92
2	Gemini	89	94	88	90
3	ES Fuego	90	86	88	87
4	Kwazar	88	87	—	87*
5	Mars	86	87	—	86*
6	Kepler	90	—	—	—
<b>odmiany mieszańcowe</b>					
7	Bonanza	90	88	97	92
8	Atora	93	94	95	94
9	ES Imperio	101	98	101	100
10	Hamilton	98	93	91	94
11	Tigris	101	99	99	100
12	Stefano KWS	94	100	99	98
13	Absolut	104	109	110	108
14	Advocat	95	96	104	98
15	Angelico	107	108	101	105
16	Chopin	97	103	99	100
17	Prince	96	99	101	99
18	Ragnar	84	91	94	90
19	Ambassador	113	112	109	111
20	Artemis	114	113	114	114
21	Astana	97	94	96	96
22	Aurelia	110	107	106	108
23	DK Exporter	101	101	106	103
24	Dominator	100	106	107	104
25	Duke	107	104	105	105
26	Dynamic	103	106	107	105
27	Luciano KWS	101	99	106	102
28	Riccardo KWS	100	92	94	95
29	DK Exotter	98	98	—	98*
30	Neon	92	95	—	93*
31	DK Excited	112	118	—	115*

Tabela 5.- cd.

Lp.	Odmiana	Plon nasion w % wzorca			
		2022	2021	2020	Średnia 2020-2022
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>46,7</b>	<b>50,4</b>	<b>50,3</b>	<b>49,1</b>
<b>odmiany mieszańcowe</b>					
32	Akilah	102	109	—	105*
33	Batis	104	109	—	107*
34	Crotora	95	92	—	94*
35	DK Expat	99	104	—	101*
36	Herakles	98	93	—	96*
37	LG Anarion	105	107	—	106*
38	LG Areti	111	116	—	113*
39	LG Aviron	111	115	—	113*
40	Temptation	102	103	—	102*
41	LG Arnold	111	—	—	—
42	Aganos	108	—	—	—
43	Condor	98	—	—	—
44	Desperado	106	—	—	—
45	DK Plasma	95	—	—	—
46	ES Desirio	100	—	—	—
47	KWS Granos	108	—	—	—
48	LG Alltamira	112	—	—	—
49	LG Scorpion	110	—	—	—
50	Metropol	101	—	—	—
51	Pegazzus	93	—	—	—
52	PT297	95	—	—	—
53	SY Floretta	95	—	—	—
<b>odmiany mieszańcowe CCA</b>					
54	Trezzor	93	95	99	98
55	Amazzonite	91	97	—	96*
56	DK Exima	103	100	—	103*
57	Umberto KWS	102	96	—	101*
58	Dazzler	103	—	—	—

Wzorzec w roku 2022 - wszystkie badane odmiany, w roku 2021 i 2020 wszystkie odmiany, których dane naniesiono w tabeli w danym roku.

\* - średnia z dwóch lat

Tabela 6. **Rzepak ozimy**. Przewimowanie roślin (odchylenie od wzorca %).

Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Lp.	Odmiana	2022	2021	2020	Średnia 2020-2022
<b>Wzorzec</b>		<b>83,0</b>	<b>83,0</b>	<b>97,6</b>	<b>87,9</b>
<b>odmiany populacyjne</b>					
1	Derrick	-2,2	-3,2	-3,5	-3,0
2	Gemini	2,3	3,2	0,9	2,1
3	ES Fuego	-4,1	-3,2	1,6	-1,2
4	Kwazar	-3,2	-3,2	—	-3,2*
5	Mars	-4,1	-0,4	—	-2,2*
6	Kepler	0,5	—	—	—
<b>odmiany mieszańcowe</b>					
7	Bonanza	2,3	1,4	-0,6	1,0
8	Atora	2,3	0,5	-0,6	0,7
9	ES Imperio	-0,4	-0,4	-0,6	-0,5
10	Hamilton	-3,2	-1,4	1,6	-1,0
11	Tigris	-1,3	0,5	-2,0	-0,9
12	Stefano KWS	-4,1	0,5	-0,6	-1,4
13	Absolut	3,3	5,1	0,9	3,1
14	Advocat	4,2	3,2	0,2	2,5
15	Angelico	5,1	0,5	2,4	2,7
16	Chopin	-1,3	1,4	1,6	0,6
17	Prince	-2,2	2,3	-1,3	-0,4
18	Ragnar	-5,0	1,4	-0,6	-1,4
19	Ambassador	0,5	0,5	-0,6	0,1
20	Artemis	1,4	1,4	-2,0	0,3
21	Astana	0,5	3,2	-0,6	1,0
22	Aurelia	4,2	3,2	1,6	3,0
23	DK Exporter	-0,4	3,2	1,6	1,5
24	Dominator	-1,3	0,5	1,6	0,3
25	Duke	-2,2	2,3	-2,0	-0,6
26	Dynamic	-3,2	2,3	1,6	0,2
27	Luciano KWS	0,5	-0,4	0,2	0,1
28	Riccardo KWS	-3,2	-2,3	0,2	-1,8
29	DK Exotter	-3,2	-1,4	—	-2,3*
30	Neon	5,1	1,4	—	3,2*
31	DK Excited	4,2	3,2	—	3,7*

Tabela 6 - cd.

Lp.	Odmiana	2022	2021	2020	Średnia 2020-2022
<b>Wzorzec</b>		<b>83,0</b>	<b>83,0</b>	<b>97,6</b>	<b>87,9</b>
<b>odmiany mieszańcowe</b>					
32	Akilah	1,4	2,3	—	1,9*
33	Batis	1,4	2,3	—	1,9*
34	Crotora	-2,3	0,5	—	-0,9*
35	DK Expat	-5,0	2,3	—	-1,4*
36	Herakles	-0,4	0,5	—	0,0*
37	LG Anarion	-1,1	2,3	—	0,6*
38	LG Areti	3,3	3,2	—	3,2*
39	LG Aviron	1,4	2,3	—	1,9*
40	Temptation	-1,3	0,5	—	-0,4*
41	LG Arnold	1,4	—	—	—
42	Aganos	-0,4	—	—	—
43	Condor	4,2	—	—	—
44	Desperado	-4,1	—	—	—
45	DK Plasma	-0,4	—	—	—
46	ES Desirio	-1,3	—	—	—
47	KWS Granos	2,3	—	—	—
48	LG Alltamira	3,3	—	—	—
49	LG Scorpion	3,3	—	—	—
50	Metropol	-0,4	—	—	—
51	Pegazzus	-1,3	—	—	—
52	PT297	-2,2	—	—	—
53	SY Floretta	1,4	—	—	—
<b>odmiany mieszańcowe CCA</b>					
54	Trezzor	-0,4	-1,4	-0,6	-0,8
55	Amazzonite	1,4	-1,4	—	0,0*
56	DK Exima	3,3	-0,4	—	1,4*
57	Umberto KWS	0,5	1,4	—	1,0*
58	Dazzler	0,5	—	—	—
Liczba doświadczeń		5	4	3	12

Wzorzec w roku 2022 - wszystkie badane odmiany, w latach 2021 – 2020 odmiany, których dane naniesiono w tabeli w danym roku.

\* - średnia z dwóch lat

Tabela 7. **Rzepak ozimy**. Ważniejsze cechy rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2022; 2020-2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin		Wyleganie		Dojrzałość techniczna	
			(cm)		(skala 9°)		(liczba dni od 01.01)	
			2022	2020 -2022	2022	2020-2022	2022	2020 - 2022
<b>Wzorzec</b>			<b>164,1</b>	<b>155,3</b>	<b>8,2</b>	<b>8,9</b>	<b>185,2</b>	<b>188,4</b>
<b>odmiany populacyjne</b>								
1	Derrick	3	-8,9	-7,3	0,3	0,0	1,6	0,7
2	Gemini	3	1,6	2,5	-0,2	0,5	-0,4	-0,2
3	ES Fuego	3	-7,4	-6,3	0,1	-0,8	2,6	1,0
4	Kwazar	2	-1,2	-2,7*	0,0	0,1*	0,1	0,2*
5	Mars	2	-9,3	-6,3*	-0,3	-0,4*	0,6	-0,3*
6	Kepler	1	1,8	—	-0,2	—	1,1	—
<b>odmiany mieszańcowe</b>								
7	Bonanza	3	-2,1	4,1	0,2	-0,9	1,4	0,6
8	Atora	3	-1,4	-0,2	0,3	0,1	0,8	0,0
9	ES Imperio	3	-3,8	-2,3	-0,2	-0,5	1,4	0,4
10	Hamilton	3	-4,4	-3,1	-0,1	-0,6	0,9	0,3
11	Tigris	3	4,7	1,7	0,1	1,5	0,8	0,2
12	Stefano KWS	3	-3,4	5,6	-0,1	-0,6	0,4	0,4
13	Absolut	3	6,0	7,9	-0,1	0,8	0,5	0,2
14	Advocat	3	4,0	8,2	0,2	-0,6	1,1	1,0
15	Angelico	3	1,3	3,5	-0,1	0,7	0,6	0,5
16	Chopin	3	-3,4	0,6	0,0	1,4	1,0	0,4
17	Prince	3	-14,1	-9,5	-0,1	-0,2	0,6	0,5
18	Ragnar	3	1,2	0,8	-0,1	-0,9	0,3	0,0
19	Ambassador	3	-4,4	-2,4	0,0	-0,6	0,1	-0,2
20	Artemis	3	8,5	9,5	0,0	-0,1	-0,2	-0,6
21	Astana	3	-7,4	-6,5	0,3	-1,2	1,9	1,0
22	Aurelia	3	-0,7	-1,4	0,2	1,1	-0,1	-0,1
23	DK Exporter	3	-2,8	0,9	-0,1	0,9	0,5	0,2
24	Dominator	3	-4,9	-1,5	-0,2	-1,5	0,3	0,2
25	Duke	3	6,9	4,6	0,1	-0,5	0,1	-0,1
26	Dynamic	3	5,1	2,1	0,3	0,1	0,3	0,2
27	Luciano KWS	3	-0,2	3,7	0,3	-0,5	0,0	0,0
28	Riccardo KWS	3	2,6	5,1	0,3	-0,8	-0,7	-0,3
29	DK Exotter	2	-2,9	-0,1*	0,0	0,1*	0,3	-0,3*
30	Neon	2	2,9	2,9*	-0,2	0,0*	1,4	1,0*
31	DK Excited	2	5,6	7,2*	-0,2	-0,1*	0,9	0,6*

Tabela 7 - cd.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin		Wyleganie		Dojrzałość techniczna	
			(cm)		(skala 9°)		(liczba dni od 01.01)	
			2022	2020 -2022	2022	2020-2022	2022	2020 -2022
<b>Wzorzec</b>			<b>164,1</b>	<b>155,3</b>	<b>8,2</b>	<b>8,9</b>	<b>185,2</b>	<b>188,4</b>
<b>odmiany mieszańcowe</b>								
32	Akilah	2	-8,1	-2,2*	0,3	0,2*	0,6	0,7*
33	Batis	2	-2,3	2,7*	-0,2	-0,1*	1,4	0,8*
34	Crotora	2	-2,9	-1,9*	-0,1	-0,0*	1,4	0,6*
35	DK Expat	2	0,3	1,0*	-0,1	0,0*	0,3	0,1*
36	Herakles	2	3,1	1,7*	0,1	0,0*	0,9	0,4*
37	LG Anarion	2	6,0	7,2*	0,3	0,1*	0,4	0,2*
38	LG Areti	2	10,0	13,5*	-0,2	-0,2*	0,3	0,2*
39	LG Aviron	2	3,6	6,1*	-0,6	-0,2*	0,8	0,1*
40	Temptation	2	-4,9	-1,6*	-0,1	-0,1*	-0,3	0,1*
41	LG Arnold	1	4,7	—	-0,3	—	-0,1	—
42	Aganos	1	-3,0	—	0,2	—	1,0	—
43	Condor	1	-1,3	—	0,1	—	1,8	—
44	Desperado	1	3,4	—	0,0	—	0,6	—
45	DK Plasma	1	-0,1	—	0,0	—	-0,1	—
46	ES Desirio	1	-0,4	—	0,1	—	-0,2	—
47	KWS Granos	1	5,8	—	0,2	—	0,0	—
48	LG Alltamira	1	0,8	—	0,2	—	-0,9	—
49	LG Scorpion	1	8,4	—	-0,2	—	-0,1	—
50	Metropol	1	-1,1	—	0,2	—	1,5	—
51	Pegazzus	1	-2,4	—	0,2	—	0,5	—
52	PT297	1	4,7	—	-0,1	—	-0,1	—
53	SY Floretta	1	11,1	—	-0,5	—	-10,2	—
<b>odmiany mieszańcowe CCA</b>								
54	Trezzor	3	-4,9	-1,9	0,1	0,3	1,6	0,7
55	Amazzoneite	2	6,8	8,8*	0,1	-0,1*	0,8	0,6*
56	DK Exima	2	-1,4	-2,2*	-0,4	-0,3*	1,1	0,6*
57	Umberto	2	-1,8	1,3*	0,3	0,1*	0,5	0,5*
58	Dazzler	1	-3,6	—	0,2	—	0,3	—
Liczba doświadczeń			5	12	4	11	5	12

Wzorzec w roku 2022 - wszystkie badane odmiany, liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

\*-średnia z dwóch lat.



Tabela 8. **Rzepak ozimy**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca).  
Lata zbioru: 2022; 2020-2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Zgnilizna twardzikowa		Czerń krzyżowych		Choroby podstawy łądygi	
			(% porażonych roślin)		(skala 9°)		(% porażonych roślin)	
			2022	2020-2022	2022	2022- 2022	2022	2020-2022
<b>Wzorzec</b>			<b>1,8</b>	<b>7,8</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	<b>26,0</b>	<b>17,2</b>
<b>odmiany populacyjne</b>								
1	Derrick	3	-0,2	2,4	-0,1	0,1	-2,2	-2,3
2	Gemini	3	0,5	0,7	-0,2	-0,1	6,0	2,4
3	ES Fuego	3	0,4	0,3	0,2	0,0	-1,2	0,0
4	Kwazar	2	-0,7	-0,6*	0,2	0,1*	-2,7	-0,9*
5	Mars	2	-0,2	-2,0*	-0,2	-0,1*	-2,2	0,3*
6	Kepler	1	-0,5	—	0,4	—	-5,2	—
<b>odmiany mieszańcowe</b>								
7	Bonanza	3	-0,3	1,3	-0,1	2,4	-3,9	-1,8
8	Atora	3	-0,6	-1,2	0,3	-1,0	-2,2	-0,5
9	ES Imperio	3	-0,2	-1,3	0,0	-0,8	-0,9	-1,2
10	Hamilton	3	-0,6	-1,5	0,3	-1,4	-2,7	-1,4
11	Tigris	3	0,2	2,1	0,1	0,5	-5,2	-2,2
12	Stefano KWS	3	0,0	-0,3	-0,5	-0,7	-2,9	-1,5
13	Absolut	3	1,1	0,5	0,0	0,2	6,0	4,3
14	Advocat	3	-0,6	-0,9	-0,2	-0,5	-6,7	-5,2
15	Angelico	3	-0,3	-1,1	-0,2	-0,7	-4,0	-2,9
16	Chopin	3	-0,5	-0,8	-0,1	0,4	-4,7	-3,7
17	Prince	3	0,0	-0,8	0,0	-2,0	7,3	-0,0
18	Ragnar	3	-0,2	-2,1	0,3	0,4	-1,4	-0,6
19	Ambassador	3	0,4	2,4	-0,2	-0,1	5,6	4,7
20	Artemis	3	0,4	2,1	0,3	-0,1	-3,5	-0,1
21	Astana	3	0,3	-0,9	0,1	0,1	2,6	0,5
22	Aurelia	3	-0,1	1,9	0,0	0,1	2,0	2,4
23	DK Exporter	3	0,7	1,1	-0,2	0,0	4,0	2,3
24	Dominator	3	-0,5	-1,6	0,0	0,3	-2,7	-3,0
25	Duke	3	-0,3	0,0	-0,2	0,1	2,3	1,9
26	Dynamic	3	-0,4	-2,6	0,4	0,0	-4,5	-2,9
27	Luciano KWS	3	0,0	0,1	-0,1	-0,2	0,3	1,0
28	Riccardo KWS	3	0,0	2,7	-0,3	-0,2	1,3	1,5
29	DK Exotter	2	1,0	3,1*	-0,2	2,6*	-1,9	-3,5*
30	Neon	2	0,4	-1,4*	-0,2	0,0*	4,0	1,4*
31	DK Excited	2	0,0	-1,8*	-0,2	-0,1*	-5,5	-2,8*

Tabela 8 -cd.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Zgnilizna twardzikowa		Czerń krzyżowych		Choroby podstawy łodygi	
			(% porażonych roślin)		(skala 9°)		(% porażonych roślin)	
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
<b>Wzorzec</b>			<b>1,8</b>	<b>7,8</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	<b>26,0</b>	<b>17,2</b>
<b>odmiany mieszańcowe</b>								
32	Akilah	2	-0,2	-0,3*	0,4	0,4*	0,6	-0,6*
33	Batis	2	0,0	0,5*	0,1	-0,1*	0,8	1,5*
34	Crotora	2	-0,5	-0,7*	0,3	0,2*	-4,2	-2,5*
35	DK Expat	2	-0,2	-0,1*	-0,1	0,0*	2,0	-0,6*
36	Herakles	2	-0,3	-1,1*	0,0	0,1*	-0,5	0,6*
37	LG Anarion	2	0,1	3,5*	-0,4	-0,2*	2,3	1,9*
38	LG Areti	2	0,2	0,3*	-0,2	-0,2*	5,8	2,8*
39	LG Aviron	2	0,7	0,6*	-0,3	-0,1*	6,8	4,9*
40	Temptation	2	0,1	-1,2*	-0,1	-0,1*	0,6	-0,2*
41	LG Arnold	1	0,2	—	0,1	0,1	0,3	—
42	Aganos	1	-0,2	—	0,0	0,0	3,5	—
43	Condor	1	0,0	—	-0,1	-0,1	-2,4	—
44	Desperado	1	-0,5	—	0,4	0,4	-3,4	—
45	DK Plasma	1	-0,2	—	-0,4	-0,4	2,8	—
46	ES Desirio	1	-0,6	—	-0,2	-0,2	-2,2	—
47	KWS Granos	1	-0,6	—	0,0	0,0	-0,5	—
48	LG Alltamira	1	0,4	—	0,3	0,3	1,8	—
49	LG Scorpion	1	1,0	—	0,5	0,5	6,1	—
50	Metropol	1	0,4	—	0,0	0,0	2,5	—
51	Pegazzus	1	-0,2	—	0,3	0,3	-0,9	—
52	PT297	1	0,4	—	-0,4	-0,4	1,1	—
53	SY Floretta	1	0,4	—	0,4	0,4	1,6	—
<b>odmiany mieszańcowe CCA</b>								
54	Trezzor	3	0,3	0,7	0,2	0,0	5,1	2,2
55	Amazzonite	2	0,8	1,0*	-0,2	0,0*	0,5	0,2*
56	DK Exima	2	0,1	-1,6*	-0,2	-0,1*	-0,7	-1,1*
57	Umberto	2	0,0	0,2*	0,1	0,1*	-3,7	-1,9*
58	Dazzler	1	0,2	—	0,0	0,0	-1,0	—
Liczba doświadczeń			5	11	4	8	2	5

Wzorzec w roku 2022 - wszystkie badane odmiany. Liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza. Wyniki w roku 2022 dla chorób czerni krzyżowych wyniki pochodzą z Sulejowa i Kawęczyna, dla chorób podstawy łodygi z miejscowości: Śrem Wójtostwo, Sulejów, Kawęczyn i Pawłowice.

\*- średnia z dwóch lat.