

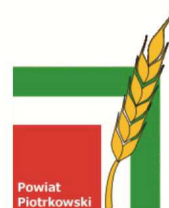
Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

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

Rzepak ozimy 2020



województwo
łódzkie



Sulejów, marzec 2021

**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
www.sulejow.coboru.gov.pl

Opracowanie: mgr inż. Izabela Wójtowicz Olczyk

Redakcja merytoryczna: dr inż. Przemysław Majchrowski

Wydawca: SDOO w Sulejowie

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

5. Rzepak ozimy

W ostatnich kilku latach program PDO na terenie województwa łódzkiego obejmuje jedno doświadczenie z rzepakiem ozimym w SDOO Sulejów. Dla rozszerzenia informacji oraz porównania odmian względem regionu uprawy, w opracowaniu ujęto wyniki z doświadczeń w województwach: śląskim (SDOO Pawłowice), wielkopolskim (ZDOO Śrem Wójtostwo i ZDOO Kościelna Wieś) i mazowieckim (ZDOO Kawęczyn).

Doświadczenie obejmowało 57 odmian rzepaku ozimego: 9 odmian populacyjnych oraz 48 mieszańcowych w tym 1 odmiana karłowa. W SDOO Sulejów siew przeprowadzono w optymalnym terminie w lekko wilgotną glebę. Zaobserwowana inwazja gnatarza rzepakowca wymusiła jesienią dwukrotne wykonanie zabiegu oprysku insektycydem. Dość wysokie temperatury w miesiącach października i listopadzie przyczyniły się do późnego zahamowania wegetacji w pierwszej dekadzie grudnia. Po mimo długiego okresu wegetacji jesienią opady plasowały się na minimalnym poziomie, dzięki czemu nie było konieczności zastosowania regulatora wzrostu. Łagodna zima spowodowała wczesne ruszenie wiosennej wegetacji które przypadło na drugą dekadę lutego. Brak okrywy śnieżnej i susza w pierwszej połowie roku spowolniły wegetację roślin. Czerwcowe, intensywne opady deszczu przy niskiej temperaturze powietrza znacznie poprawiły uwodnienie roślin, nieco wydłużyło to wegetację rzepaku ozimego w porównaniu do zeszłego sezonu, dzięki czemu łuszczyzny się w pełni wypełniły.

Wszystkie doświadczenia prowadzone były na przeciętnym poziomie agrotechnicznym, bez stosowania regulatorów wzrostu. Obsada nasion wynosiła dla odmian populacyjnych 60 szt./m², natomiast dla odmian mieszańcowych 50 szt./m².

Średni plon rzepaku ozimego w doświadczeniach w roku 2020 wyniósł 4,88 t/ha. i był wyższy niż w roku ubiegłym o 1 t/ha. Najwyższy plon uzyskano w ZDOO Śrem Wójtostwo– 6,1 t/ha, w SDOO Sulejów i ZDOO Kościelna Wieś był niższy i wyniósł odpowiednio 5,04 t/ha. i 4,98 t/ha., natomiast w SDOO Pawłowice zebrano 4,52 t/ha a w ZDOO Kawęczyn 3,75 t/ha.

Poniższe zestawienie przedstawia podstawowe właściwości rolniczo-użytkowych badanych odmian tj.: przezimowanie, wysokość roślin, wyleganie, dojrzałość techniczna oraz odporność na choroby grzybowe.

Wyniki plonowania odmian rzepaku z tegorocznych doświadczeń posłużyły do utworzenia

Lista Odmian Zalecanych (LOZ) w naszym województwie na rok 2021. Łódzki Zespół PDO zdecydował o wpisaniu na listę następujących odmian:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Birdy | 8. Absolut |
| 2. Derrick | 9. Arkansan |
| 3. Galileus | 10. Duke |
| 4. Gemini | 11. Ambassador |
| 5. DK Expiro | 12. Artemis |
| 6. ES Imperio | 13. Luciano KWS |
| 7. Arhitect | |

Tabela 1.

Rzepak ozimy. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020.

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
odmiany populacyjne				
1	ES Valegro	2014		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
2	SY Ilona	2016		Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 ,01-748 Warszawa
3	Bazalt	2016		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
4	Birdy	2016	2018	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
5	Derrick	2018	2020	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
6	Galileus	2018	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
7	Hevelius	2018		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
8	ES Fuego	2019		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
9	Gemini	2019	2021 ^R	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
odmiany mieszańcowe				
10	Inspiration	2011		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
11	Bonanza	2012		RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
12	Popular	2014		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
13	Atora	2015		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
14	Kuga	2015		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
15	SY Florida	2015		Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 ,01-748 Warszawa
16	DK Expiro	2016	2018	Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49, 02-672 Warszawa
17	DK Extract	2016		Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49, 02-672 Warszawa
18	ES Cesario	2016		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
19	ES Imperio	2016	2020	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
20	Hamilton	2016		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

Tabela 1. -cd.

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
odmiany mieszańcowe – cd				
21	Taifun	2016		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
22	Tigris	2016		Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49, 02-672 Warszawa
23	Alasco	2017		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
24	Anniston	2017		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
25	Architect	2017	2019	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
26	Copernicus	2017		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
27	DK Expansion	2017		Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49, 02-672 Warszawa
28	Einstein	2017		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60- 449 Poznań
29	INV1165	2017		Bayer sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
30	Kicker	2017		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
31	Stefano KWS	2017		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
32	Absolut	2018	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
33	Advocat	2018		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
34	Angelico	2018		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
35	Arkansas	2018	2020	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
36	Aspect	2018		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
37	Augusta	2018		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
38	Chopin	2018		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
39	Prince	2018		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
40	Ragnar	2018		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
41	SY Iowa	2018		Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 ,01-748 Warszawa
42	Tatiana	2018		Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49, 02-672 Warszawa
43	Duke	2019	2021 ^R	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
44	Ambassador	2019	2021 ^R	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań

Tabela 1. -cd

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
odmiany mieszańcowe – cd				
45	Artemis	2019	2021 ^R	Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
46	Astana	2019		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
47	Aurelia	2019		Limagrain Central Europe Societe Europeenne ul. Rataje164, 61-168 Poznań
48	DK Exporter	2019		Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49, 02-672 Warszawa
49	Dominator	2019		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
50	Dynamic	2019		DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
51	INV1188	2019		Bayer sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
52	Luciano KWS	2019	2021 ^R	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61
53	Riccardo KWS	2019		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61
54	SY Florian	2019		Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 ,01-748 Warszawa
odmiany mieszańcowe CCA				
55	Marc KWS			KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61
56	Trezzor			RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
odmiany mieszańcowe – półkardowe				
57	Thure	2015		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

^R - wstępna rekomendacja

Tabela 2. **Rzepak ozimy.** Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020.

Miejscowość	SDOO Sulejów	SDOO Pawłowice	ZDOO Śrem	ZDOO Kościelna Wieś	ZDOO Kawęczyn
Powiat	piotrkowski	gliwicki	śremski	pleszewski	sochaczewski
Kompleks rol. przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny dobry	pszenny dobry	pszenny dobry	pszenny wadliwy
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III b	III a	III a	III b
pH gleby w KCl	6,4	6,1	6,0	5,5	5,6
Przedplon	jęczmień jary	jęczmień ozimy	pszenica ozima	jęczmień jary	pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	03.09.2019	26.08.2019	27.08.2019	30.08.2019	24.08.2019
Obsada nasion (szt/m ²)	50/60 szt/m ²	50/60 szt/m ²	50/60 szt/m ²	50/60 szt/m ²	50/60 szt/m ²
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	23.07.2020	24.07.2020	18.07.2020	24.07.2020	20.07.2020
N (kg/ha)	137 (24+76+37)	187 (15+94+78)	175 (28+96+51)	150 (15+85+50)	167 (9+75+83)
P ₂ O ₅ (kg/ha)	80	45	73,6	40	30
K ₂ O (kg/ha)	120	95	80	96	45
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnik. (nazwa, dawka/ha)	Adob Bor- 3 l Bormix Turbo - 0,75 l Tytanit - 0,2 l Optisil - 0,5 l Plonvit Kali - 2 kg	Basfoliar 12-4-6+S - 5 l 2xADOB Mn - 1 kg 2xADOB Mo - 0,1 l 2xBiohumus - 0,3 l 2xBasfoliar 36 ekstra - 5 l 2xADOB Siarka - 2 kg Folium- 1,5 l	Basfoliar 4+12+6- 3 l ADOB 18-18-18 - 3 kg ADOB Fe - 0,5 kg	—	Insol 5 - 1 l
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Navigator 360 SL- 0,2 l Metazanex 500 SC - 1,5 l Agil S 100 EC - 1,5 l Korvetto- 1 l	Butisan Avant - 2,5 l Pantera 040EC- 0,6 l	Colzor Trio 450 EC - 2,2 l	Butisan Start 416 SC - 2,7 l Agil - S 100 EC - 0,6 l Glifostar 360 SL- 3 l	Butisan Start 416 SC - 2,7 l Iquana - 0,3 l Targa Super150 EC- 1,2 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Biscaya 240 OD - 0,3 l 2x Decis Mega 050 EW - 0,15 l Karate Zeon 050 CS - 0,15 l Bulldock 025 EC - 0,25 l	3xKarate Zeon 050 CS - 0,1 l Fastac 100 EC - 0,1 l Neptun 480 EC - 0,6 l Mospilan 20 SP - 0,12 kg	Bulldock 025 EC - 0,25 l Dursban 480EC- 0,6 l Mospilan 20 SP - 0,12 kg Proteus 110 OD - 0,5 l Bi 58	Sparviero - 0,075 l 2x Nurelle D 550 SC - 0,6 l Mospilan 20 SP - 0,12 kg	Nurelle D 550 SC - 0,6 l
Fungicyd (nazwa, dawka/ha)	—	Pictor 400SC - 0,5 l	—	—	Toprex 375 SC - 0,3 l
Inne zabiegi (nazwa, dawka/ha)	Spodam 550 DC - 1,2 l	Caryx 240SL - 0,8 l Roundup - 4 l Spodnam DC - 0,75 l	—	Sarplon- 1 l	Agrostar- 0,3 l

Tabela 3.

Rzepak ozimy. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020.

Lp.	Cecha	SDOO Sulejów	SDOO Pawłowice	ZDOO Śrem	ZDOO Kościelna Wieś	ZDOO Kawęczyn
1	Obsada roślin po zimie (szt /m ²)	48	41	36	28	48
2	Przezimowanie (%)	93,8	100	100	100	94,4
3	Termin dojrzałości technicznej (dni)	188,2	199	183,9	188,0	189,7
4	Wysokość roślin (cm)	123,0	131,1	155,8	155,3	142,1
5	Wyleganie (%)	1,8	0,3	8,9	1,5	47,0
6	Zgnilizna twardzikowa (%)	4,5	25,5	29,4	3,0	4,1
8	Czerń krzyżowych (g°)	6,0	8,5	9,0	—	6,7
9	Choroby podstawy łodygi (%)	14,2	—	—	—	14,5
10	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	8,3	7,0	8,4	6,1	8,2
11	Plon nasion (dt z ha)	50,4	45,2	61,2	49,8	37,5

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian

przezimowanie - % żywych roślin

dojrzałość techniczna - liczba dni od początku roku

wyleganie = cecha określana jako wysokość łanu przed zbiorem do wysokości roślin wyrażona w procentach $[100 - (\text{wys. łanu} / \text{wys. roślin} \times 100)]$

Tabela 4.

Rzepak ozimy. Plon nasion odmian w miejscowościach (%wzorca). Rok zbioru: 2020.

Lp.	Odmiana	Śrem	Kościelna Wieś	Sulejów	Kawęczyn	Pawłowice
Worzec, dt z ha		61,2	49,8	50,4	37,5	45,2
odmiany populacyjne						
1	ES Valegro	85	88	90	101	89
2	SY Ilona	89	96	98	124	87
3	Bazalt	84	87	85	72	81
4	Birdy	97	96	104	88	97
5	Derrick	101	89	79	79	92
6	Galileus	93	89	88	77	92
7	Hevelius	90	87	92	73	91
8	ES Fuego	95	98	99	74	81
9	Gemini	99	104	93	75	78
odmiany mieszańcowe						
10	Inspiration	96	100	91	97	105
11	Bonanza	107	90	99	108	97
12	Popular	90	88	86	94	86
13	Atora	101	97	95	97	99
14	Kuga	105	88	96	105	82
15	SY Florida	95	106	97	100	97
16	DK Expiro	96	106	105	95	119
17	DK Extract	100	92	101	104	113
18	ES Cesario	97	108	89	93	95
19	ES Imperio	101	112	92	105	111
20	Hamilton	96	94	95	93	91
21	Taifun	95	88	92	99	91
22	Tigris	89	106	100	96	123
23	Alasco	79	97	92	92	96
24	Anniston	110	108	104	108	100
25	Architect	110	111	113	120	108
26	Copernicus	90	100	105	82	95
27	DK Expansion	95	100	103	114	110
28	Einstein	94	104	99	122	97
29	INV1165	93	99	100	93	103
30	Kicker	101	97	84	100	98
31	Stefano KWS	98	105	101	103	107
32	Absolut	110	112	111	115	117
33	Advocat	115	103	110	109	93
34	Angelico	112	107	106	78	110
35	Arkansas	107	102	100	99	110

Tabela 4. – cd.

Lp.	Odmiana	Śrem	Kościelna Wieś	Sulejów	Kawęczyn	Pawłowice
Wzorzec, dt z ha		61,2	49,8	50,4	37,5	45,2
odmiany mieszańcowe - cd.						
36	Aspect	105	117	102	106	106
37	Augusta	90	94	83	87	101
38	Chopin	109	94	109	91	102
39	Prince	111	103	103	104	99
40	Ragnar	100	91	109	104	82
41	SY Iowa	90	104	92	86	96
42	Tatiana	106	116	98	100	103
43	Duke	101	110	109	106	114
44	Ambassador	116	110	118	114	100
45	Artemis	116	113	125	123	111
46	Astana	110	101	97	102	83
47	Aurelia	116	118	110	78	113
48	DK Exporter	102	101	114	115	119
49	Dominator	116	101	105	121	108
50	Dynamic	105	105	106	124	114
51	INV1188	101	104	100	110	104
52	Luciano KWS	100	102	113	126	110
53	Riccardo KWS	95	86	112	100	93
54	SY Florian	95	91	102	119	94
odmiany mieszańcowe CCA						
55	Marc KWS	99	96	108	106	109
56	Trezzor	108	102	102	86	106
odmiany mieszańcowe półkartowe						
57	Thure	95	87	90	106	93

Wzorzec - wszystkie badane odmiany.

Tabela 5.

Rzepak ozimy. Plon nasion odmian (%wzorca). Lata zbioru: 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	Plon nasion w % wzorca			
		2020	2019	2018	Średnia (2018-2020)
Wzorzec, dt z ha		48,8	39,0	47,6	45,1
odmiany populacyjne					
1	ES Valegro	90	84	89	88
2	SY Ilona	97	86	93	92
3	Bazalt	83	84	86	84
4	Birdy	97	102	95	98
5	Derrick	89	100	—	94*
6	Galileus	89	98	—	93*
7	Hevelius	87	93	—	90*
8	ES Fuego	91	—	—	—
9	Gemini	91	—	—	—
odmiany mieszańcowe					
10	Inspiration	98	96	107	100
11	Bonanza	100	109	102	103
12	Popular	89	88	96	91
13	Atora	98	101	99	99
14	Kuga	96	86	96	93
15	SY Florida	99	100	97	99
16	DK Expiro	104	109	109	107
17	DK Extract	101	106	101	103
18	ES Cesario	97	101	108	102
19	ES Imperio	104	109	102	105
20	Hamilton	94	106	95	98
21	Taifun	93	95	100	96
22	Tigris	102	107	102	103
23	Alasco	91	88	100	93
24	Anniston	106	109	108	107
25	Architect	112	100	109	107
26	Copernicus	95	102	99	99
27	DK Expansion	104	113	110	109
28	Einstein	102	96	100	99
29	INV1165	97	96	105	99
30	Kicker	96	101	102	100
31	Stefano KWS	102	109	106	106
32	Absolut	113	112	—	112*
33	Advocat	107	102	—	104*
34	Angelico	104	110	—	107*
35	Arkansas	104	117	—	110*

Wzorzec w roku 2020 - wszystkie badane odmiany, w roku 2018 i 2019 wszystkie odmiany, których dane są naniesione w tabeli w danym roku. Dla roku 2019 dane uzyskano z następujących miejscowości: Sulejów, Pawłowice, Śrem, Kościelna Wieś i Kawęczyn. Dla roku 2018 z: Sulejów, Pawłowice, Śrem i Słupia.

* - średnia z dwóch lat.

Tabela 5.- cd.

Lp.	Odmiana	Plon nasion w % wzorca			
		2020	2019	2018	Średnia (2018-2020)
Wzorzec, dt z ha		48,8	39,0	47,6	45,1
odmiany mieszańcowe - cd.					
36	Aspect	107	96	—	102*
37	Augusta	91	99	—	95*
38	Chopin	102	106	—	104*
39	Prince	104	106	—	105*
40	Ragnar	97	87	—	92*
41	SY Iowa	94	101	—	97*
42	Tatiana	105	103	—	104*
43	Duke	108	—	—	—
44	Ambassador	112	—	—	—
45	Artemis	117	—	—	—
46	Astana	99	93	—	96*
47	Aurelia	109	—	—	—
48	DK Exporter	109	—	—	—
49	Dominator	110	—	—	—
50	Dynamic	110	—	—	—
51	INV1188	103	—	—	—
52	Luciano KWS	109	—	—	—
53	Riccardo KWS	97	—	—	—
54	SY Florian	99	—	—	—
odmiany mieszańcowe CCA					
55	Marc KWS	103	—	—	—
56	Trezzor	102	109	99	103
odmiany mieszańcowe półkarłowe					
57	Thure	94	90	94	93
Liczba doświadczeń		5	4	3	12

Wzorzec w roku 2020 - wszystkie badane odmiany, w roku 2018 i 2019 wszystkie odmiany, których dane są naniesione w tabeli w danym roku. Dla roku 2019 dane uzyskano z następujących miejscowości: Sulejów, Pawłowice, Śrem, Kościelna Wieś i Kawęczyn. Dla roku 2018 z: Sulejów, Pawłowice, Śrem i Stupia.

* - średnia z dwóch lat.

Tabela 6.

Rzepak ozimy. Przewimowanie roślin (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	2020	2019	2018	Średnia (2018-2020)
Wzorzec, dt z ha		97,6	96,5	73,8	89,3
<i>odmiany populacyjne</i>					
1	ES Valegro	-0,6	-0,9	2,7	0,4
2	SY Ilona	-0,6	-1,7	7,9	1,9
3	Bazalt	0,2	-1,7	-2,4	-1,3
4	Birdy	0,9	-0,2	-2,6	-0,6
5	Derrick	-3,5	-3,1	—	-3,3*
6	Galileus	1,6	3,5	—	2,6*
7	Hevelius	0,9	0,5	—	0,7*
8	ES Fuego	1,6	—	—	—
9	Gemini	0,9	—	—	—
<i>odmiany mieszańcowe</i>					
10	Inspiration	-1,3	-1,7	3,0	0,0
11	Bonanza	-0,6	2,7	-2,8	-0,2
12	Popular	-0,6	-1,7	4,2	0,6
13	Atora	-0,6	-2,4	-0,7	-1,2
14	Kuga	-0,6	-0,2	0,4	-0,1
15	SY Florida	2,4	2,7	-2,5	0,9
16	DK Expiro	1,6	2,0	3,1	2,2
17	DK Extract	-1,3	2,7	-0,4	0,3
18	ES Cesario	-1,3	0,5	5,5	1,6
19	ES Imperio	-0,6	-0,2	0,8	0,0
20	Hamilton	1,6	1,3	-1,6	0,4
21	Taifun	-1,3	-1,7	2,3	-0,2
22	Tigris	-2,0	2,0	-1,1	-0,4
23	Alasco	-0,6	-0,9	6,4	1,6
24	Anniston	0,2	3,5	3,4	2,4
25	Architect	0,2	1,3	6,4	2,6
26	Copernicus	-0,6	-0,2	-1,9	-0,9
27	DK Expansion	0,9	2,0	-0,3	0,9
28	Einstein	-0,6	-2,4	0,6	-0,8
29	INV1165	-1,3	0,5	2,1	0,4
30	Kicker	1,6	-0,2	5,1	2,2
31	Stefano KWS	-0,6	1,3	0,2	0,3
32	Absolut	0,9	3,5	—	2,2*
33	Advocat	0,2	2,0	—	1,1*
34	Angelico	2,4	2,4	—	2,4*
35	Arkansas	0,9	3,5	—	2,2*

Tabela 6.- cd.

Lp.	Odmiana	2020	2019	2018	Średnia (2018-2020)
Wzorzec, dt z ha		97,6	96,5	73,8	89,3
odmiany mieszańcowe -cd.					
36	Aspect	-0,6	-0,2	—	-0,4*
37	Augusta	-0,6	-0,2	—	-0,4*
38	Chopin	1,6	2,7	—	2,2*
39	Prince	-1,3	1,3	—	0,0*
40	Ragnar	-0,6	-3,9	—	-2,2*
41	SY Iowa	1,6	0,5	—	1,1*
42	Tatiana	-0,6	2,0	—	0,7*
43	Duke	-2,0	—	—	—
44	Ambassador	-0,6	—	—	—
45	Artemis	-2,0	—	—	—
46	Astana	-0,6	-0,2	—	-0,4*
47	Aurelia	1,6	—	—	—
48	DK Exporter	1,6	—	—	—
49	Dominator	1,6	—	—	—
50	Dynamic	1,6	—	—	—
51	INV1188	0,2	—	—	—
52	Luciano KWS	0,2	—	—	—
53	Riccardo KWS	0,2	—	—	—
54	SY Florian	0,9	—	—	—
odmiany mieszańcowe CCA					
55	Marc KWS	0,9	—	—	—
56	Trezzor	-0,6	2,7	-2,2	0,0
odmiany mieszańcowe półkarłowe					
57	Thure	-2,8	-3,1	3,9	-0,7
Liczba doświadczeń		5	12	5	12

Wzorzec w roku 2019 - wszystkie badane odmiany, w roku 2018 i 2017 wszystkie odmiany, których dane są naniesione w tabeli w danym roku, * - średnia z dwóch lat.

Tabela 7.

Rzepak ozimy. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2020; 2018-2020.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (%)		Dojrzałość techniczna	
			2020	2018-20	2020	2018-20	2020	2018-20
Wzorzec			141,5	136,8	11,9	5,9	189,8	181,9
odmiany populacyjne								
1	ES Valegro	3	-4,3	-3,8	-1,7	-0,6	0,4	0,6
2	SY Ilona	3	-6,7	-6,9	-2,9	-1,1	0,7	0,6
3	Bazalt	3	-1,3	0,8	0,9	0,5	0,1	1,1
4	Birdy	3	1,0	-1,5	-0,9	-0,6	0,6	1,5
5	Derrick	2	-5,3	-4,5*	0,7	-0,1*	0,1	0,3*
6	Galileus	2	-11,2	-6,0*	1,9	0,8*	-0,4	-0,4*
7	Hevelius	2	3,3	-0,4*	2,3	1,4*	0,0	-0,3*
8	ES Fuego	1	-4,9	—	-2,5	—	0,0	—
9	Gemini	1	4,9	—	1,7	—	-0,3	—
odmiany mieszańcowe								
10	Inspiration	3	4,5	6,9	0,5	1,2	-0,1	0,9
11	Bonanza	3	9,2	7,1	-1,9	-0,4	0,1	0,3
12	Popular	3	-7,8	-4,1	-3,1	-1,1	0,3	0,5
13	Atora	3	3,5	4,0	-0,3	-0,3	-0,2	0,1
14	Kuga	3	-4,2	-4,3	-5,3	-2,6	0,0	0,1
15	SY Florida	3	-0,2	1,6	6,1	1,7	0,3	-0,3
16	DK Expiro	3	-2,5	2,2	0,3	1,8	0,1	-0,2
17	DK Extract	3	3,7	2,9	3,5	1,6	-0,2	0,0
18	ES Cesario	3	-8,3	-4,9	0,3	0,0	-0,6	-0,8
19	ES Imperio	3	-0,1	-0,4	-1,5	-0,1	-0,1	0,3
20	Hamilton	3	-1,7	2,2	-1,5	0,0	0,1	0,1
21	Taifun	3	-9,7	-8,2	2,3	0,4	-0,1	-0,2
22	Tigris	3	1,8	4,3	4,5	1,8	0,0	0,2
23	Alasco	3	-3,1	-2,5	-2,5	-1,3	-0,5	-0,5
24	Anniston	3	4,5	5,9	0,1	0,1	-0,1	-1,0
25	Architect	3	6,2	7,3	-1,5	-0,3	-0,2	-0,2
26	Copernicus	3	1,3	3,1	7,5	4,1	0,0	-0,5
27	DK Expansion	3	4,9	9,6	-1,7	-0,3	0,2	0,5
28	Einstein	3	-6,1	-3,8	-0,1	-0,6	-0,3	-0,7
29	INV1165	3	-1,3	-0,3	-0,1	0,3	-0,4	-0,2
30	Kicker	3	3,9	2,6	-0,1	0,0	0,0	-0,3
31	Stefano KWS	3	7,5	8,7	-1,9	-0,7	-0,3	0,0
32	Absolut	2	2,7	5,6*	2,7	2,4*	0,1	-0,4*
33	Advocat	2	6,5	7,4*	-1,9	-0,6*	0,5	0,3*
34	Angelico	2	5,5	5,3*	2,1	0,9*	0,2	0,2*
35	Arkansas	2	1,4	3,1*	5,1	2,4*	-0,4	-0,1*

Tabela 7.- cd.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (%)		Dojrzałość techn. (liczba dni od 01.01)	
			2020	2018-20	2020	2018-20	2020	2018-20
Wzorzec			141,5	136,8	11,9	5,9	189,8	181,9
odmiany mieszańcowe –cd.								
36	Aspect	2	4,5	5,3*	0,3	-0,3*	-0,3	-0,3*
37	Augusta	2	-1,2	-0,1*	0,3	-0,2*	-0,1	-0,5*
38	Chopin	2	3,7	3,7*	4,1	2,5*	-0,1	0,0*
39	Prince	2	-7,0	-7,3*	-0,7	-0,8*	0,5	0,4*
40	Ragnar	2	1,0	-0,4*	-2,7	-1,8*	0,2	0,6*
41	SY Iowa	2	-0,6	0,0*	0,3	-0,2*	0,2	-0,1*
42	Tatiana	2	-3,5	-1,1*	-1,5	-0,6*	-0,3	-0,3*
43	Duke	1	-1,0	—	-1,5	—	-0,4	—
44	Ambassador	1	-1,7	—	-1,7	—	-0,2	—
45	Artemis	1	7,0	—	-0,3	—	-0,2	—
46	Astana	2	-7,9	-7,3*	-3,9	-2,8*	0,3	0,5*
47	Aurelia	1	-2,5	—	3,3	—	0,1	—
48	DK Exporter	1	4,1	—	2,7	—	0,2	—
49	Dominator	1	1,0	—	-4,5	—	-0,3	—
50	Dynamic	1	0,5	—	-0,5	—	0,0	—
51	INV1188	1	-3,5	—	0,3	—	-0,7	—
52	Luciano KWS	1	7,6	—	-1,7	—	0,0	—
53	Riccardo	1	8,3	—	-3,1	—	-0,5	—
54	SY Florian	1	-6,5	—	0,1	—	0,3	—
odmiany mieszańcowe CCA								
55	Marc KWS	1	11,5	—	-1,1	—	0,4	—
56	Trezzor	3	3,0	1,1	0,9	-0,2	0,1	0,1
odmiany mieszańcowe półkarłowe								
57	Thure	3	-14,9	-11,4	-1,3	-1,2	0,4	0,5
Liczba doświadczeń			5	12	5	12	5	12

Wzorzec w roku 2019 - wszystkie badane odmiany, liczba doświadczeń dla okresu 2017-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza *-średnia z dwóch lat; dojrzałość techniczna – liczba dni od początku roku; wyleganie = cecha określana jako wysokość łanu przed zbiorem do wysokości roślin wyrażona w procentach; $[100 - \text{wysokość łanu} / \text{wysokość roślin} \times 100]$.

Tabela 8. **Rzepak ozimy**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2020; 2018-2020.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Zgnilizna twardzikowa (% roślin porażonych)		Czerń krzyżowych (skala 9°)		Choroby podstawy łodygi (skala 9°)	
			2020	2018-20	2020	2018-20	2020	2018-20
Wzorzec			12,7	10,3	7,5	8,2	14,4	8,2
odmiany populacyjne								
1	ES Valegro	3	-3,7	-0,8	0,0	-0,3	-1,4	-1,1
2	SY Ilona	3	-5,5	-3,8	0,0	-0,1	-2,4	-1,6
3	Bazalt	3	0,3	2,0	0,0	-0,4	-2,6	-1,1
4	Birdy	3	-5,5	-3,3	0,6	0,2	-3,6	-2,3
5	Derrick	2	5,0	1,5*	0,0	0,1*	-1,6	-2,9*
6	Galileus	2	-1,8	0,4*	-0,2	-0,2*	1,1	-2,1*
7	Hevelius	2	3,3	3,1*	0,0	-0,1*	-2,9	-3,0*
8	ES Fuego	1	-1,7	—	-0,3	—	-1,1	—
9	Gemini	1	1,5	—	-0,3	—	1,4	—
odmiany mieszańcowe								
10	Inspiration	3	1,8	2,9	0,2	0,2	-1,6	-0,5
11	Bonanza	3	-3,0	-0,8	0,3	0,2	0,4	0,4
12	Popular	3	-3,0	-1,7	0,1	0,0	0,4	0,0
13	Atora	3	0,0	-2,5	-0,3	-0,1	2,4	-0,6
14	Kuga	3	1,2	1,9	-0,3	-0,2	0,1	0,3
15	SY Florida	3	-1,2	2,1	-0,4	-0,2	0,4	2,3
16	DK Expiro	3	1,3	0,0	-0,2	0,1	-1,1	-1,2
17	DK Extract	3	3,5	1,5	0,1	-0,2	-0,1	-0,4
18	ES Cesario	3	-3,3	-1,0	-0,4	-0,6	-0,4	-0,8
19	ES Imperio	3	-1,3	-1,7	-0,2	-0,2	-0,9	-0,7
20	Hamilton	3	0,8	-1,9	0,2	-0,2	-2,4	0,5
21	Taifun	3	1,2	-1,0	0,2	0,5	-0,4	0,9
22	Tigris	3	4,7	1,0	0,1	-0,3	-0,6	0,3
23	Alasco	3	1,7	0,7	0,1	0,2	-0,1	3,0
24	Anniston	3	3,3	1,8	0,1	-0,2	0,9	1,0
25	Architect	3	-0,3	1,4	-0,2	0,4	2,1	1,7
26	Copernicus	3	5,7	3,8	0,1	0,4	4,6	2,6
27	DK Expansion	3	6,8	2,2	0,0	-0,5	1,4	-1,0
28	Einstein	3	-2,3	-0,9	0,5	0,8	4,1	2,8
29	INV1165	3	-3,5	-2,8	0,1	-0,3	1,1	0,3
30	Kicker	3	-2,0	-1,6	0,3	0,0	-5,4	-1,2
31	Stefano KWS	3	0,8	1,0	0,1	0,5	-0,6	-0,5
32	Absolut	2	-0,2	2,3*	-0,2	0,0*	2,4	3,4*
33	Advocat	2	-0,8	-3,2*	0,0	0,0*	-3,4	-3,2*
34	Angelico	2	-1,2	0,9*	0,1	0,0*	0,1	0,7*

35	Arkansas	2	1,3	-2,1*	0,2	0,2*	2,4	0,8*
----	----------	---	-----	-------	-----	------	-----	------

Tabela 8. -cd.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Zgnilizna twardzikowa (% roślin porażonych)		Czerń krzyżowych (skala 9°)		Choroby podstawy łodygi (skala 9°)	
			2020	2018-20	2020	2018-20	2020	2018-20
Wzorzec			12,7	10,3	7,5	8,2	14,4	8,2
odmiany mieszańcowe - cd.								
36	Aspect	2	2,0	0,8*	0,0	-0,3	1,4	0,4
37	Augusta	2	6,8	6,9*	-0,2	-0,2	2,9	2,8
38	Chopin	2	-0,2	-1,0*	0,1	0,2	-1,4	-1,8
39	Prince	2	-3,7	-2,1*	0,2	0,2	-4,1	-4,2
40	Ragnar	2	0,0	1,5*	-0,3	-0,5	-0,1	-2,6
41	SY Iowa	2	-2,7	0,0*	-0,3	-0,2	2,4	1,8
42	Tatiana	2	-0,2	0,6*	0,2	0,2	3,4	4,0
43	Duke	2	-0,5	-0,5*	0,2	0,2	4,1	4,1
44	Ambassador	1	-0,7	—	-0,5	—	3,6	—
45	Artemis	1	3,2	—	-0,3	—	-3,6	—
46	Astana	2	-2,0	-4,4*	0,2	0,2*	-0,1	2,5*
47	Aurelia	1	6,0	—	0,2	—	1,4	—
48	DK Exporter	1	0,7	—	0,1	—	3,9	—
49	Dominator	1	-2,5	—	0,5	—	-4,9	—
50	Dynamic	1	-3,8	—	0,1	—	-3,1	—
51	INV1188	1	-1,2	—	-0,3	—	1,1	—
52	Luciano KWS	1	-0,2	—	0,0	—	1,4	—
53	Riccardo KWS	1	4,0	—	0,1	—	1,9	—
54	SY Florian	1	-4,0	—	0,2	—	-2,4	—
odmiany mieszańcowe CCA								
55	Marc KWS	1	-1,8	—	-0,3	—	-0,4	—
56	Trezzor	3	-3,3	0,5	-0,2	-0,7	-0,4	-0,8
odmiany mieszańcowe półkartowe								
57	Thure	3	-0,5	-0,9	0,3	-0,3	-0,6	-1,2
Liczba doświadczeń			3	9	4	8	2	5

Wzorzec w roku 2019 - wszystkie badane odmiany. Liczba doświadczeń dla okresu 2017-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza *- średnia z dwóch lat. Wyniki dla zgnilizny twardzikowej w roku 2019 uzyskano z trzech miejscowości: Sulejów, Śrem i Kawęczyn. Dla czerni krzyżowych wyniki pochodzą z Sulejów, Śrem, Kawęczyn, Pawłowice. Wyniki dla chorób podstawy łodygi uzyskano z Sulejowa i Kawęczyna.