

# 11. Rzepak ozimy

## Uwagi ogólne

W roku 2020 w ramach PDO w naszym województwie prowadzone były dwa doświadczenia z rzepakiem ozimym założone w ZDOO Ruska Wieś i w SDOO Wróćkowo. W celu poszerzenia informacji o badanych odmianach, opracowanie zostało wzbogacone o dane z doświadczenia zlokalizowanego w SDOO Krzyżewo, z województwa podlaskiego.

W doświadczeniach badano 55 odmian rzepaku z Krajowego rejestru (KR) oraz 2 z katalogu wspólnotowego (CCA). Aktualnie w KR znajdują się 161 odmian, w tym 37 populacyjnych.

W 2020 roku na Listę odmian zalecanych (LOZ) w województwie wpisano odmiany: Bazalt, Birdy, ES Imperio, DK Expansion, Einstein oraz SY Alibaba. Ponadto znajdują się na niej SY Ilona, Architect i Stefano KWS.

Doświadczenia prowadzone były na przeciętnym poziomie agrotechnicznym, bez ochrony fungicydowej oraz bez stosowania regulatorów wzrostu (tabela 2). Obsada nasion na 1m<sup>2</sup> wynosiła dla odmian populacyjnych 60, natomiast dla odmian mieszańcowych 50 szt/m<sup>2</sup>.

Dobór odmian do doświadczeń jest przygotowywany w Centrali COBORU. Celem badań było sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej i użytkowej znacznej liczby odmian z krajowego rejestru (KR). Odmiany w tabelach uszeregowano w kolejności alfabetycznej w obrębie wydzielonych grup (odmiany populacyjne i mieszańcowe).

W doświadczeniach stosowano wybraną przez specjalistów chemiczną ochronę roślin w zakresie zwalczania chwastów i szkodników. Stosowane preparaty znajdowały się w oryginalnych opakowaniach i były zarejestrowane w Polsce.

## Wyniki doświadczeń

Siew odmian rzepaku we wszystkich miejscowościach wykonano w trzeciej dekadzie sierpnia. Rok 2020 po łagodnej zimie i nieco trudnej wiosnie okazał się sprzyjający do uzyskania dość wysokich plonów. Średni plon odmian w poszczególnych punktach doświadczalnych wynosił we Wróćkowie 51,3 dt/ha, w Ruskiej Wsi 60,9 dt/ha, a w Krzyżewie 48,9 dt/ha. Do odmian które wyróżniły się plonowaniem w minionym sezonie, można zaliczyć odmiany mieszańcowe: Angelico, Architect, Astana, Aurelia i Dominator, a z odmian populacyjnych: Derrick, ES Fuego i ES Valegro. Średnio za dwulecie dobry wynik osiągnęła odmiana populacyjna Birdy, natomiast z odmian mieszańcowych Advocat, Architect i Astana (tabela 5).

Z chorób występujących w rzepaku, w mininym roku, większą presję wykazała zgnilizna twardzikowa. Znaczniejsze porażenie zanotowano w odmianach: Architect, Augusta, INV1188 i Luciano KWS. Przewymowanie roślin rzepaku ozimego w naszym rejonie było bardzo dobre.

Tabela 1.

**Rzepak ozimy. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020**

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru *	Kod kraju pochodzenia	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<i>odmiany populacyjne</i>				
1.	<b>Bazalt</b>	2016	PL	“Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR”, Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
2.	<b>Birdy</b>	2016	FR	KWS Polska sp. z o.o., ul. Chlebowa 4/8; PL-61-003 Poznań
3.	<b>Derrick</b>	2018	FR	KWS Polska sp. z o.o., ul. Chlebowa 4/8; PL-61-003 Poznań
4.	<b>ES Fuego</b>	2019	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a; PL-60-449 Poznań
5.	<b>ES Valegro</b>	2014	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a; PL-60-449 Poznań
6.	<b>Galileus</b>	2018	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
7.	<b>Gemini</b>	2019	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
8.	<b>Hevelius</b>	2018	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
9.	<b>SY Ilona</b>	2016	DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8; PL- 01-748 Warszawa
<i>odmiany mieszańcowe</i>				
10.	<b>Absolut</b>	2018	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
11.	<b>Advocat</b>	2018	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
12.	<b>Alasco<sup>k/</sup></b>	2017	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
13.	<b>Ambassador</b>	2019	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
14.	<b>Angelico</b>	2018	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
15.	<b>Anniston</b>	2017	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
16.	<b>Architect</b>	2017	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
17.	<b>Arkansas</b>	2018	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
18.	<b>Artemis</b>	2019	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
19.	<b>Aspect</b>	2018	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
20.	<b>Astana</b>	2018	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
21.	<b>Atora</b>	2015	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
22.	<b>Augusta<sup>k/</sup></b>	2018	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
23.	<b>Aurelia</b>	2019	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. Europ. Oddz. w Polsce, ul. Rataje 164; PL- 61-168 Poznań
24.	<b>Bonanza</b>	2012	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A; PL-87-148 Łysomice
25.	<b>Chopin</b>	2018	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
26.	<b>Copernicus</b>	2017	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
27.	<b>DK Expansion</b>	2017	FR	Monsanto Polska sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 22 (budynek Q22); PL-00-133 Warszawa
28.	<b>DK Expiro</b>	2016	FR	Monsanto Polska sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 22 (budynek Q22); PL-00-133 Warszawa
29.	<b>DK Exporter</b>	2019	FR	Monsanto Polska sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 22 (budynek Q22); PL-00-133 Warszawa

cd. Tabela 1

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru *	Kod kraju pochodzenia	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<b>odmiany mieszańcowe</b>				
30.	<b>DK Extract</b>	2016	FR	Monsanto Polska sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 22 (budynek Q22); PL-00-133 Warszawa
31.	<b>Dominator</b>	2019	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
32.	<b>Duke</b>	2019	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
33.	<b>Dynamic</b>	2019	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
34.	<b>Einstein</b>	2017	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
35.	<b>ES Cesario</b>	2016	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a; PL-60-449 Poznań
36.	<b>ES Imperio</b>	2016	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a; PL-60-449 Poznań
37.	<b>Hamilton</b>	2016	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
38.	<b>Inspiration</b>	2011	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
39.	<b>INV1165</b>	2017	BE	Basf Polska sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 142b; PL-02-305 Warszawa
40.	<b>INV1188</b>	2019	BE	Basf Polska sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 142b; PL-02-305 Warszawa
41.	<b>Kicker</b>	2017	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
42.	<b>Kuga</b>	2015	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
43.	<b>Luciano KWS</b>	2019	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8; PL-61-003 Poznań
44.	<b>Popular</b>	2014	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
45.	<b>Prince</b>	2018	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
46.	<b>Ragnar</b>	2018	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
47.	<b>Riccardo KWS</b>	2019	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8; PL-61-003 Poznań
48.	<b>Stefano KWS</b>	2017	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8; PL-61-003 Poznań
49.	<b>SY Florian</b>	2019	DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8; PL- 01-748 Warszawa
50.	<b>SY Florida</b>	2015	DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8; PL- 01-748 Warszawa
51.	<b>SY Iowa</b>	2018	CH	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8; PL- 01-748 Warszawa
52.	<b>Taifun</b>	2016	DE	DSV Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
53.	<b>Tatiana</b>	2018	FR	Monsanto Polska sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 22 (budynek Q22); PL-00-133 Warszawa
54.	<b>Tigris</b>	2016	FR	Monsanto Polska sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 22 (budynek Q22); PL-00-133 Warszawa
55.	<b>Marc KWS</b>	(CCA)		
56.	<b>Trezzor</b>	(CCA)		
<b>odmiany mieszańcowe- półkarłowe</b>				
57.	<b>Thure</b>	2015	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec

\*- według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce”

k/ - odmiana odporna/tolerancyjna na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce

Tabela 2.

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

Miejscowość	SDOO Wróćkowo <i>pow. Olsztyn</i>	ZDOO Ruska Wieś <i>pow. Elk</i>	SDOO Krzyżewo <i>woj. podlaskie</i>
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny dobry	zbożowo-pastewny mocny
Klasa bonitacji gleby	III b	IV b	IV a
pH gleby w <i>KCl</i>	6,3	6,7	6,6
Przedplon	pszenica ozima	pszenica ozima	jęczmień ozimy
Data siewu	23.08.19	22.08.19	24.08.19
Obsada nasion ( <i>szt./m<sup>2</sup></i> )	50/60	50/60	50/60
Data zbioru	24.07.20	24.07.19	20.07.20
<b>Nawożenie mineralne</b>			
<b>N</b> ( <i>kg/ha</i> )	160	160	154
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> ( <i>kg/ha</i> )	40	80	60
<b>K<sub>2</sub>O</b> ( <i>kg/ha</i> )	120	80	90
<b>S</b> ( <i>kg/ha</i> )	27	30	21
<b>Dolistne nawożenie mikroelementami</b>			
Nawóz dolistny ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	<b>Wiosna-</b> VitaStar Bor + VitaStar AscoSuper + VitaStar Mikro (2 l + 3 l + 1 l); VitaStar Makro (3 l)	<b>Jesień</b> – siarczan mag. (15 kg)+Rootstar (1,2 l)+Optysil (0,5 l)+Plonvit Kali (2 kg)+Mikrochelate Mn (1 kg)+ Mikrovit Molibden (1 l); <b>Wiosna-</b> Plonvit rzepak (2 l)+Bromax Turbo (1 l)+Tytanit (0,2 l)+Amino Ultra Mn-22 (0,5 kg)+Siarczan magnezu (15 kg); Tytanit (0,2 l)+Optysil (0,5 l); UNIPK 10:18 (6 l)	-
<b>Środki ochrony roślin</b>			
Zaprawa nasienna ( <i>nazwa</i> )	Lumiposa 625 FS		
Herbicyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	Butisan Star 416 SC (2,8 l); Buster 100 EC (0,4 l)	Mezotop 500 SC (1,5 l)+Efactor 360 CS (0,25 l) + Baristo 500 SC (1,2 l); Jenot 100 EC (0,4 l)	Butisan Star 416 SC (2,5 l)
Insektycyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	Insodex 480 EC (0,6 l); Los Ovados 200 SE (0,25 l)	Delmetros 100 SC (0,25 l); Los Ovados 200 SE (0,25 l); Insodex 480 EC (0,6 l); DeLux 05 CS (0,1 l)	Inazuma 130WG (0,3 kg); Dursban 480 EC (0,6 l)
Fungicyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	Ambrossio 500 SC (0,5 l)	Bukat 500 SC (0,4 l)+Dafne 250 EC (0,5 l)+Atropos 500 EC (0,9 l)	-
Desykacja ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	-	Agrosar 360 SL (3 l)	-
<b>Inne zabiegi</b>			
Inne zabiegi ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	-	Mepik 300 SL (0,6 l)	-

Tabela3.

**Rzepak ozimy. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2020**

Lp.	Wyszczególnienie	Wróćkowo	Ruska Wieś	Krzyżewo
1.	Stan roślin po zimie (9°)	9	8,0	7,4
2.	Procent martwych roślin (%)	0	0	0
3.	Przezimowanie roślin (%)	100	89	83
4.	Wysokość roślin (cm)	139	139	129
5.	Wyleganie łanu przed zbiorem (%)	20	6	5
6.	Początek kwitnienia (data)	29.04.	25.04.	29.04.
7.	Dojrzałość techniczna (data)	15.07.	03.07.	10.07.
8.	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	10,6	7,4	7,4
9.	<b>Plon nasion (dt/ha) (przy wilgotności 9%)</b>	<b>51,3</b>	<b>60,9</b>	<b>48,9</b>

Wyniki średnie z 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 2020**

Lp.	Odmiana	Wróćkowo	Ruska Wieś	Krzyżewo	Średnia z kraju wg COBORU
<b>Wzorzec w dt/ha</b>		<b>46,1</b>	<b>55,7</b>	<b>46,2</b>	<b>41,7</b>
<i>odmiany populacyjne</i>					
1.	<b>Bazalt</b>	93	95	104	<b>91</b>
2.	<b>Birdy</b>	100	92	104	<b>107</b>
3.	<b>Derrick</b>	108	107	94	<b>104</b>
4.	<b>ES Fuego</b>	106	102	103	<b>99</b>
5.	<b>ES Valegro</b>	108	102	108	<b>99</b>
6.	<b>Galileus</b>	93	105	90	<b>100</b>
7.	<b>Gemini</b>	102	100	95	<b>104</b>
8.	<b>Hevelius</b>	95	97	95	<b>95</b>
9.	<b>SY Ilona</b>	94	99	107	<b>101</b>
<i>odmiany mieszane</i>					
10.	<b>Absolut</b>	116	115	118	<b>129</b>
11.	<b>Advocat</b>	122	118	109	<b>119</b>
12.	<b>Alasco<sup>k/</sup></b>	103	105	111	<b>100</b>
13.	<b>Ambassador</b>	128	120	108	<b>128</b>
14.	<b>Angelico</b>	116	129	119	<b>121</b>
15.	<b>Anniston</b>	118	118	97	<b>119</b>
16.	<b>Architect</b>	118	127	115	<b>123</b>
17.	<b>Arkansas</b>	114	115	103	<b>116</b>
18.	<b>Artemis</b>	127	120	93	<b>127</b>
19.	<b>Aspect</b>	113	109	112	<b>118</b>
20.	<b>Astana</b>	125	122	114	<b>114</b>
21.	<b>Atora</b>	108	108	96	<b>109</b>
22.	<b>Augusta<sup>k/</sup></b>	113	100	97	<b>103</b>
23.	<b>Aurelia</b>	118	126	115	<b>129</b>
24.	<b>Bonanza</b>	119	103	110	<b>106</b>
25.	<b>Chopin</b>	108	120	93	<b>117</b>

cd. Tabela 4.

Lp.	Odmiana	Wróćkowo	Ruska Wieś	Krzyżewo	Średnia z kraju wg COBORU
<b>Wzorzec w dt/ha</b>		<b><u>46,1</u></b>	<b><u>55,7</u></b>	<b><u>46,2</u></b>	<b><u>41,7</u></b>
<i>odmiany mieszańcowe</i>					
26.	<b>Copernicus</b>	107	94	101	<b>107</b>
27.	<b>DK Expansion</b>	122	106	119	<b>119</b>
28.	<b>DK Expiro</b>	101	110	121	<b>117</b>
29.	<b>DK Exporter</b>	114	111	122	<b>119</b>
30.	<b>DK Extract</b>	114	109	109	<b>115</b>
31.	<b>Dominator</b>	130	122	109	<b>119</b>
32.	<b>Duke</b>	112	122	118	<b>120</b>
33.	<b>Dynamic</b>	115	118	116	<b>121</b>
34.	<b>Einstein</b>	101	108	111	<b>106</b>
35.	<b>ES Cesario</b>	111	105	99	<b>107</b>
36.	<b>ES Imperio</b>	111	103	115	<b>117</b>
37.	<b>Hamilton</b>	108	109	98	<b>110</b>
38.	<b>Inspiration</b>	110	105	114	<b>110</b>
39.	<b>INV1165</b>	100	106	107	<b>106</b>
40.	<b>INV1188</b>	110	114	109	<b>111</b>
41.	<b>Kicker</b>	112	106	110	<b>104</b>
42.	<b>Kuga</b>	109	109	93	<b>107</b>
43.	<b>Luciano KWS</b>	122	121	107	<b>119</b>
44.	<b>Popular</b>	110	101	92	<b>99</b>
45.	<b>Prince</b>	117	115	103	<b>116</b>
46.	<b>Ragnar</b>	114	109	100	<b>112</b>
47.	<b>Riccardo KWS</b>	115	112	109	<b>115</b>
48.	<b>Stefano KWS</b>	114	122	100	<b>116</b>
49.	<b>SY Florian</b>	113	100	113	<b>107</b>
50.	<b>SY Florida</b>	115	97	96	<b>111</b>
51.	<b>SY Iowa</b>	106	113	116	<b>112</b>
52.	<b>Taifun</b>	112	104	102	<b>105</b>
53.	<b>Tatiana</b>	109	110	100	<b>111</b>
54.	<b>Tigris</b>	108	108	116	<b>114</b>
<i>odmiany z CCA</i>					
55.	<b>Marc KWS</b>	119	106	101	<b>117</b>
56.	<b>Trezzor</b>	109	103	99	<b>111</b>
<i>odmiany mieszańcowe- półkarłowe</i>					
57.	<b>Thure</b>	109	100	94	<b>103</b>

Kolejność odmian alfabetyczna

Wzorzec- 9 odmian populacyjnych badanych w doświadczeniach PDO

k/ -odmiana odporna na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce

Tabela 5.

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

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Plon nasion				
			2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
<b>Wzorzec w dt/ha</b>			<b><u>49,3</u></b>	<b><u>41,0</u></b>	<b><u>45,9</u></b>	<b><u>45,2</u></b>	<b><u>45,4</u></b>
<i>odmiany populacyjne</i>							
1.	<b>Bazalt</b>	3	97	111	105	104	104
2.	<b>Birdy</b>	3	99	113	94	106	102
3.	<b>Derrick</b>	2	103	104	-	104	-
4.	<b>ES Fuego</b>	1	104	-	-	-	-
5.	<b>ES Valegro</b>	3	106	97	105	102	103
6.	<b>Galileus</b>	2	96	108	-	102	-
7.	<b>Gemini</b>	1	99	-	-	-	-
8.	<b>Hevelius</b>	2	96	101	-	99	-
9.	<b>SY Iona</b>	3	100	106	112	103	106
<i>odmiany mieszańcowe</i>							
10.	<b>Absolut</b>	2	116	128	-	122	-
11.	<b>Advocat</b>	2	116	134	-	125	-
12.	<b>Alasco<sup>k/</sup></b>	3	106	100	114	103	107
13.	<b>Ambassador</b>	1	119	-	-	-	-
14.	<b>Angelico</b>	2	121	122	-	122	-
15.	<b>Anniston</b>	3	111	117	107	114	112
16.	<b>Architect</b>	3	120	130	116	125	122
17.	<b>Arkansas</b>	2	111	117	-	114	-
18.	<b>Artemis</b>	1	113	-	-	-	-
19.	<b>Aspect</b>	2	111	124	-	118	-
20.	<b>Astana</b>	2	120	130	-	125	-
21.	<b>Atora</b>	3	104	110	119	107	111
22.	<b>Augusta<sup>k/</sup></b>	2	103	105	-	104	-
23.	<b>Aurelia</b>	1	120	-	-	-	-
24.	<b>Bonanza</b>	3	111	119	102	115	111
25.	<b>Chopin</b>	2	107	121	-	114	-
26.	<b>Copernicus</b>	3	101	118	101	110	107
27.	<b>DK Expansion</b>	3	116	117	118	117	117
28.	<b>DK Expiro</b>	3	111	117	106	114	111
29.	<b>DK Exporter</b>	1	116	-	-	-	-
30.	<b>DK Extract</b>	3	111	119	109	115	113
31.	<b>Dominator</b>	1	120	-	-	-	-
32.	<b>Duke</b>	1	117	-	-	-	-
33.	<b>Dynamic</b>	1	116	-	-	-	-
34.	<b>Einstein</b>	3	107	115	112	111	111
35.	<b>ES Cesario</b>	3	105	120	109	113	111
36.	<b>ES Imperio</b>	3	110	119	111	115	113
37.	<b>Hamilton</b>	3	105	122	100	114	109
38.	<b>Inspiration</b>	3	110	107	110	109	109
39.	<b>INV1165</b>	3	104	114	118	109	112
40.	<b>INV1188</b>	1	111	-	-	-	-
41.	<b>Kicker</b>	3	109	110	106	110	108

cd. 10Tabela 5.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Plon nasion				
			2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
<b>Wzorzec w dt/ha</b>			<b><u>49,3</u></b>	<b><u>41,0</u></b>	<b><u>45,9</u></b>	<b><u>45,2</u></b>	<b><u>45,4</u></b>
<i>cd. odmiany mieszańcowe</i>							
42.	<b>Kuga</b>	3	104	119	103	112	109
43.	<b>Luciano KWS</b>	1	117	-	-	-	-
44.	<b>Popular</b>	3	101	113	108	107	107
45.	<b>Prince</b>	2	112	126	-	119	-
46.	<b>Ragnar</b>	2	108	116	-	112	-
47.	<b>Riccardo KWS</b>	1	112	-	-	-	-
48.	<b>Stefano KWS</b>	3	112	120	114	116	115
49.	<b>SY Florian</b>	1	109	-	-	-	-
50.	<b>SY Florida</b>	3	103	104	93	104	100
51.	<b>SY Iowa</b>	2	112	109	-	111	-
52.	<b>Taifun</b>	3	106	110	112	108	109
53.	<b>Tatiana</b>	2	106	118	-	112	-
54.	<b>Tigris</b>	3	111	116	109	114	112
<i>odmiany z CCA</i>							
55.	<b>Marc KWS</b>	1	109	-	-	-	-
56.	<b>Trezzor</b>	3	104	121	110	113	112
<i>odmiany mieszańcowe- półkarłowe</i>							
57.	<b>Thure</b>	3	101	107	112	104	107
Liczba doświadczeń			3	3	2	6	8

wzorzec- 9 odmian populacyjnych badanych w doświadczeniach PDO

k/ -odmiana odporna na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce



Tabela 6.

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

Lata zbioru: 2020; 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Stan roślin po zimie		Wysokość roślin		Wyleganie*		Początek kwitnienia		Dojrzałość techniczna		Zgnilizna twardzikowa	
			skala 9°		(cm)		%		(kolejny dzień roku; data)		(% roślin porażonych)			
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
<b>Wzorzec</b>			<b>8,2</b>	<b>7,1</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>195</b>	<b>187</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
<i>odmiany populacyjne</i>														
1.	<b>Bazalt</b>	3	-0,1	-0,1	7	3	3	1	-1	0	0	1	0	-2
2.	<b>Birdy</b>	3	0,2	-0,1	11	2	1	1	2	2	-1	0	-1	0
3.	<b>Derrick</b>	2	0,1	-	2	-	-1	-	0	-	-1	-	2	-
4.	<b>ES Fuego</b>	1	0,1	-	2	-	2	-	0	-	0	-	-3	-
5.	<b>ES Valegro</b>	3	0,2	-0,1	-5	-6	0	-2	3	2	0	1	-4	-1
6.	<b>Galileus</b>	2	0,1	-	-2	-	9	-	-2	-	0	-	-2	-
7.	<b>Gemini</b>	1	-0,3	-	-1	-	1	-	1	-	1	-	-5	-
8.	<b>Hevelius</b>	2	-0,2	-	1	-	12	-	-4	-	-2	-	0	-
9.	<b>SY Ilona</b>	3	-0,1	0,0	-5	-3	-1	-1	0	0	1	1	-4	-2
<i>odmiany mieszańcowe</i>														
10.	<b>Absolut</b>	2	0,1	-	5	-	13	-	-1	-	0	-	1	-
11.	<b>Advocat</b>	2	0,1	-	10	-	5	-	0	-	1	-	-3	-
12.	<b>Alasco<sup>k/</sup></b>	3	-0,1	-0,2	7	2	1	-2	0	0	-2	-1	5	1
13.	<b>Ambassador</b>	1	0,1	-	4	-	2	-	0	-	-1	-	6	-
14.	<b>Angelico</b>	2	0,1	-	15	-	4	-	-1	-	-1	-	6	-
15.	<b>Anniston</b>	3	-0,1	0,0	11	8	1	0	-1	-1	0	0	5	2
16.	<b>Architect</b>	3	-0,1	0,2	11	7	-1	-1	1	0	-1	-1	10	3
17.	<b>Arkansas</b>	2	0,1	-	8	-	7	-	-2	-	0	-	-2	-
18.	<b>Artemis</b>	1	-0,1	-	14	-	2	-	0	-	-2	-	4	-
19.	<b>Aspect</b>	2	0,1	-	10	-	2	-	0	-	-1	-	2	-
20.	<b>Astana</b>	2	-0,1	-	1	-	4	-	-3	-	0	-	-1	-
21.	<b>Atora</b>	3	0,1	0,2	6	6	1	1	-1	-1	-1	0	-2	-2
22.	<b>Augusta<sup>k/</sup></b>	2	0,1	-	10	-	0	-	-1	-	-2	-	12	-
23.	<b>Aurelia</b>	1	-0,1	-	4	-	7	-	-2	-	-1	-	3	-
24.	<b>Bonanza</b>	3	0,2	0,0	7	2	-1	-1	2	1	0	1	2	0
25.	<b>Chopin</b>	2	-0,1	-	6	-	5	-	0	-	-1	-	-1	-
26.	<b>Copernicus</b>	3	-0,1	-0,4	3	-1	6	2	2	1	-1	-1	8	3
27.	<b>DK Expansion</b>	3	-0,1	0,1	9	6	2	2	1	1	0	0	-1	-1
28.	<b>DK Expiro</b>	3	-0,1	-0,1	7	4	17	8	-2	-1	-1	0	0	1
29.	<b>DK Exporter</b>	1	-0,1	-	3	-	3	-	-1	-	-1	-	5	-
30.	<b>DK Extract</b>	3	-0,2	-0,2	4	3	0	-1	-1	0	-1	-1	0	0
31.	<b>Dominator</b>	1	0,2	-	4	-	2	-	-	-	-1	-	-3	-
32.	<b>Duke</b>	1	-0,1	-	-1	-	2	-	-	-	-1	-	-1	-
33.	<b>Dynamic</b>	1	0,1	-	3	-	2	-	-	-	-1	-	-2	-
34.	<b>Einstein</b>	3	-0,1	0,0	-7	-3	1	-1	-2	-1	-1	0	-4	-1
35.	<b>ES Cesario</b>	3	-0,1	0,1	-8	-3	4	0	-3	-2	-2	-2	6	2
36.	<b>ES Imperio</b>	3	-0,1	-0,2	2	1	2	0	-1	0	-1	0	4	1
37.	<b>Hamilton</b>	3	-0,2	-0,1	4	2	3	1	-1	-1	0	-1	-3	-2

cd. Tabela 6.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Stan roślin po zimie		Wysokość roślin		Wyleganie*		Początek kwitnienia		Dojrzałość techniczna		Zgnilizna twardzikowa	
			skala 9°		(cm)		%		(kolejny dzień roku; data)				(% roślin porażonych)	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
<b>Wzorzec</b>			<b>8,2</b>	<b>7,1</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>195</b>	<b>187</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
<i>c.d. odmiany mieszańcowe</i>														
38.	<b>Inspiration</b>	3	-0,2	0,0	5	5	4	1	0	0	-1	-1	1	0
39.	<b>INV1165</b>	3	0,1	0,1	-3	0	1	0	-1	0	-1	0	7	3
40.	<b>INV1188</b>	1	0,1	-	-1	-	4	-	-1	-	-2	-	16	-
41.	<b>Kicker</b>	3	0,2	-0,2	6	3	1	0	0	1	-1	0	0	0
42.	<b>Kuga</b>	3	-0,1	0,0	-2	0	6	1	-2	-1	0	-1	-3	-1
43.	<b>Luciano KWS</b>	1	-0,2	-	10	-	2	-	-2	-	-1	-	10	-
44.	<b>Popular</b>	3	-0,3	0,0	0	-1	0	-2	-3	-1	0	-1	-5	-2
45.	<b>Prince</b>	2	0,1	-	0	-	3	-	-3	-	0	-	-4	-
46.	<b>Ragnar</b>	2	0,1	-	-2	-	2	-	0	-	-2	-	-1	-
47.	<b>Riccardo KWS</b>	1	-0,1	-	10	-	0	-	-2	-	-1	-	6	-
48.	<b>Stefano KWS</b>	3	0,1	0,1	11	8	-1	-1	1	1	-1	0	-3	-2
49.	<b>SY Florian</b>	1	-0,2	-	-2	-	0	-	-3	-	0	-	-3	-
50.	<b>SY Florida</b>	3	-0,1	-0,2	6	3	3	1	-3	-2	-2	-2	3	1
51.	<b>SY Iowa</b>	2	-0,1	-	1	-	4	-	-2	-	0	-	0	-
52.	<b>Taifun</b>	3	-0,2	-0,1	-2	-3	10	2	-2	-1	-1	-1	-1	0
53.	<b>Tatiana</b>	2	-0,1	-	-1	-	5	-	-2	-	-2	-	8	-
54.	<b>Tigris</b>	3	0,1	-0,2	3	2	6	2	-1	0	-1	0	0	-1
<i>odmiany z CCA</i>														
55.	<b>Marc KWS</b>	1	0,1	-	10	-	0	-	1	-	-1	-	-2	-
56.	<b>Trezzor</b>	3	-0,1	0,0	7	3	1	0	-1	-1	-1	-1	6	2
<i>odmiany mieszańcowe półkarłowe</i>														
57.	<b>Thure</b>	3	-0,1	-0,3	-10	-9	-2	-2	2	1	-1	0	-2	-2
Liczba doświadczeń			3	6	3	8	3	6	3	8	3	8	3	6

\* - wzorzec w 2020 roku

Wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

\*- wyleganie – cecha określana jako wysokość łanu przed zbiorem do wysokości roślin, w procentach [100-(wysokość łanu/wysokość roślin x 100)]; mniejsza wartość oznacza mniejsze wyleganie

k/ - odmiana odporna na kile kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce

**Charakterystyka odmian rzepaku ozimego wpisanych do Krajowego rejestru  
w sezonie wegetacyjnym 2019/2020 na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU  
(odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)**

**AMBASSADOR**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

**ARTEMIS**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

**AURELIA**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

**DK EXPORTER**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin przeciętna. Rośliny dość wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej.

**DOMINATOR**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach duża, glukozyolanów dość mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion dość mała. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

## **DUKE**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach dość duża, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

## **DYNAMIC**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach duża, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi większa od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

## **ES FUEGO**

Odmiana populacyjna.

Plon nasion dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów dość mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość mała. Masa 1000 nasion powyżej średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia średni, dojrzałości technicznej nieco późniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi średnia, na czerń krzyżowych mniejsza od średniej.

## **GEMINI**

Odmiana populacyjna.

Plon nasion dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyolanów mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej duża. Masa 1000 nasion dość duża. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi średnia, na czerń krzyżowych większa od średniej.

## **INV1188**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyolanów średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia.

## **LUCIANO KWS**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia.

## **RICCARDO KWS**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na czerń krzyżowych średnia.

## **SY FLORIAN**

Odmiana mieszańcowa.

Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów dość mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi większa od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia.