



**Porejestrowe
Doświadczalnictwo
Odmianowe**

WYNIKI POREJESTROWYCH DOŚWIADCZEŃ ODMIANOWYCH

Rzepak ozimy 2021-2023

Rok 2024

**Stacja koordynująca PDO w województwie mazowieckim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Seroczynie
Ul. Koszarowa 4, 08-116 Seroczyn
Tel./fax (25)631-42-92
e-mail: sdoo@seroczyn.coboru.gov.pl
www.seroczyn.coboru.gov.pl**

Opracowanie:

Joanna Dziurdziak – redakcja całości

Rozpowszechnienie danych zawartych w publikacji
z podaniem COBORU SDOO w Seroczynie jako źródła
informacji.

**Doświadczenia prowadzone w ramach
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
współfinansowane ze środków Samorządu Województwa
Mazowieckiego**


serce Polski

1. PRZEBIEG WARUNKÓW POGODOWYCH W SEZONIE WEGETACYJNYM 2022/2023 W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

Przygotowanie pól pod zasiewy ozimin na jesieni 2022 r. przebiegało w dobrych warunkach. Siewy zbóż ozimych i rzepaku ozimego przeprowadzono na ogół w optymalnych terminach agrotechnicznych (wyjątek - siew pszenicy ozimej w SDOO Seroczyn w I dekadzie października). Duże opady oraz dobre warunki termiczne w III dekadzie września sprzyjały wschodom ozimin. Ciepły i z małą ilością opadów październik sprzyjał wzrostowi i rozwojowi roślin. Przebieg pogody w listopadzie był korzystny dla zasiewów ozimin, a wahania temperatury powietrza sprzyjały hartowaniu się roślin, w okresie spoczynku zimowego rośliny weszły w dobrej kondycji. Warunki agrometeorologiczne w okresie zimy (niewielka pokrywa śnieżna i wyższa temperatura powietrza w grudniu i styczniu w stosunku do poprzedniego sezonu) nie wpłynęły negatywnie na zimujące rośliny. Wznowienie wegetacji nastąpiło pod koniec II dekady marca. Stan roślin po zimie był dobry do bardzo dobrego. Pogoda w marcu sprzyjała ogrzewaniu gleby. Uwilgotnienie wierzchniej warstwy gleby na początku okresu wegetacyjnego zabezpieczało potrzeby wodne roślin. Doświadczenia ze zbożami jarymi i bobowatymi założone zostały w ostatniej dekadzie marca i na początku II dekady kwietnia (dla soi – I dekada maja). Po zasiewach warunki pogodowe były sprzyjające dlatego też wschody i krzewienie roślin były dobre i wyrównane. Wzrost zbóż ozimych w naszym rejonie był częściowo ograniczony przez wystąpienie przymrozków w kwietniu i w maju, jarych natomiast przebiegał w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby szczególnie w okresie ich wczesnego rozwoju. Brak opadów w III dekadzie maja i w I dekadzie czerwca wpłynął na pogorszenie stanu zbóż jarych i ziemniaka, u roślin bobowatych natomiast skrócony został okres kwitnienia. Powyższe warunki pogodowe wpłynęły (w zależności od lokalizacji) korzystnie na poziom plonowania zbóż ozimych i jarych, rzepaku, bobowatych i soi.

Zestawienie warunków meteorologicznych 2022/2023

Tabela 1. Zestawienie średnich i ekstremalnych temperatur powietrza.

Miesiąc	SDOO w Seroczynie		
	Średnia dobowa	ekstremalne	
		max.	min.
Rok 2022			
Wrzesień	11,2	21,9	1,0
Październik	9,7	21,0	-1,5
Listopad	3,3	14,5	-8,9
Grudzień	-0,7	8,7	-11,1
Rok 2023			
Styczeń	2,1	17,1	-3,5
Luty	0,6	8,7	-9,0
Marzec	3,7	18,6	-7,3
Kwiecień	7,6	22,2	-6,3
Maj	11,3	25,8	-3,2
Czerwiec	16,3	28,1	-0,1
Lipiec	18,7	33,1	7,8
Sierpień	19,8	33,0	7,2

Tabela 2. Dekadowe i miesięczne sumy opadów.

Lp.	Miesiąc	Dekada	Opady (mm)	
			SDOO w Seroczynie	
Rok 2022				
1	Wrzesień	I II III	32,4 26,7 22,1	81,2
2	Październik	I II III	3,9 7,0 7,4	18,3
3	Listopad	I II III	12,1 6,8 8,9	27,8
4	Grudzień	I II III	11,4 22,9 23,4	57,7
Rok 2023				
5	Styczeń	I II III	20,9 36,4 4,3	61,6
6	Luty	I II III	9,1 18,2 14,8	42,1
7	Marzec	I II III	17,2 7,0 18,7	42,9
8	Kwiecień	I II III	16,3 6,6 13,8	36,7
9	Maj	I II III	28,3 29,6 0,0	57,9
10	Czerwiec	I II III	0,9 17,6 29,3	47,8
11	Lipiec	I II III	5,2 10,3 40,7	56,2
12	Sierpień	I II III	45,0 2,7 41,2	88,9
	Suma			619,1

2. METODYKA PROWADZENIA DOŚWIADCZEŃ

Doświadczenia prowadzone były według metodyk opracowanych przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej.

Były to doświadczenia ściśle wartości gospodarczej odmian, prowadzone dla zbóż przeważnie na dwóch poziomach agrotechniki: przeciętnym (a_1) i wysokim (a_2), w dwóch powtórzeniach. Wyjątek stanowiły doświadczenia z owsem zakładane w trzech powtórzeniach, na jednym poziomie agrotechniki.

Na przeciętnym poziomie (a_1) chemiczna ochrona roślin ograniczona była do zaprawiania nasion, stosowania herbicydów oraz interwencyjnie insektycydów, niekiedy rodentycydów, a nawożenie mineralne uzależnione było od zasobności gleby w dostępne składniki pokarmowe. W celu określenia potrzeb pokarmowych pobierane były corocznie próby glebowe i wysyłane do stacji chemiczno-rolniczej.

Przy wysokim poziomie agrotechniki (a_2) stosowano wyższe o 40 kg/ha nawożenie azotowe, regulatory wzrostu roślin, zabiegi fungicydowe i zasilanie dolistnymi preparatami wieloskładnikowymi. Wyjątek stanowią doświadczenia z pszenżytem jarym, gdzie na poziomie a_2 nie zastosowano wyższego nawożenia azotowego, ze względu na brak zarejestrowanych regulatorów wzrostu. W układzie trzech powtórzeń, na jednym poziomie agrotechniki prowadzone były także doświadczenia z ziemniakami, burakami, kukurydzą, łubinami soją, grochami i bobikiem.

Wyboru preparatów do wykonywanych zabiegów w poszczególnych doświadczeniach dokonywali specjaliści prowadzący doświadczenia zgodnie z obowiązującymi zaleceniami IOR.

Dobór odmian do doświadczeń pozabudżetowych ze zbożami był w każdym roku ustalany przez Mazowiecki Zespół Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, a pozostałych przez COBORU.

Powierzchnia pojedynczego poletka zbóż wynosiła 15 m² za wyjątkiem doświadczeń zlokalizowanych w jednostkach hodowlanych, gdzie powierzchnia poletka wynosiła 10 m². O powierzchni decydowało wyposażenie techniczne poszczególnych podmiotów prowadzących doświadczenia odmianowe. Przy ustalaniu ilości wysiewu uwzględniano masę 1000 ziaren, zdolność kiełkowania nasion i obsadę roślin na m² w zależności od kompleksu glebowego. Plon ziarna przeliczono na 14% wilgotności.

Oceny stanu roślin, wylegania, porażenia przez choroby przedstawiono w skali 9°, gdzie 9° jest oceną najwyższą, a 1° oceną najniższą.

Przedstawione w niniejszej publikacji dane pochodzą z ostatnich trzech lat, punktem odniesienia dla porównań między odmianami jest średnia ogólna ze wszystkich badanych odmian w danym doświadczeniu. Wyniki charakteryzujące podstawowe cechy gospodarcze odmian przedstawione zostały w formie tabelarycznej.

3. LISTA ODMIAN ZALECANYCH DO UPRAWY W 2024 R.

Lp.	Gatunek/ odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ
Pszenica ozima			
<i>grupa A (jakościowe)</i>			
1	Comandor	2018	2020
2	Euforia	2018	2020
3	Linus	2011	2014
4	SY Dubaj	2019	2023
5	Kariatyda	2020	2024
6	RGT Diplom	2021	2024
<i>grupa B (chlebowe)</i>			
7	Artist	2013	2016
8	LG Keramik	2019	2022
9	RGT Bilanz	2017	2020
10	SY Yukon	2019	2023
11	Venecja	2019	2021
12	Knut	2021	2024
13	Revolver	2021	2024
14	SU Banatus	2021	2024

Żyto ozime			
<i>odmiany populacyjne</i>			
1	Dańkowskie Granat	2015	2018
2	Dańkowskie Hadron	2016	2019
3	Dańkowskie Dragon	2020	2024
4	Dańkowskie Alvaro ^R	2022	2024 ^R
5	Dańkowskie Kalcyt ^R	2022	2024 ^R
<i>odmiany mieszańcowe F1</i>			
6	KWS Tayo	2019	2022
7	SU Dreamer	2020	2024
8	KWS Rotor	2021	2024
9	KWS Gilmor ^R	2022	2024 ^R
10	KWS Pulsor ^R	2022	2024 ^R

Pszenżyto ozime			
1	Belcanto	2018	2021
2	Corado	2020	2023
3	Kasyno	2016	2019
4	Medalion	2020	2022
5	Meloman	2014	2016
6	Panaso	2021	2024
7	SU Liborius	2019	2022
8	Stelvio	2021	2024
9	SU Atletus	2021	2024
10	Metro ^R	2022	2024 ^R
11	Tributo ^R	2022	2024 ^R

Jęczmień ozimy			
1	Jakubus	2017	2020
2	Esprit	2021	2024
3	SU Midnight	2021	2024
4	Julia ^R	2022	2024 ^R
5	RGT Mela ^R	2022	2024 ^R
6	SU Laubella ^R	2022	2024 ^R

Pszenżyto jare			
1	Impetus	2020	2022
2	Santos	2019	2022
3	Toristo	2022	2023

Pszenica jara			
<i>grupa A (jakościowe)</i>			
1	Aura	2020	2023
2	Werwa	2021	2023
3	Merkawa	2019	2021
4	KWS Dorium	2021	2023
5	WPB Pebbles	2021	2023
6	KWS Carusum	2022	2024
7	Akvitan	2022	2024
8	Florentyna	2022	2024
9	Pireus ^R	2023	2024 ^R

Jęczmień jary			
1	Adwokat	2020	2023
2	Bente	2017	2019
3	Feedway	2020	2022
4	Wirtuoz	2021	2023
5	Laser	2021	2023
6	Trofeum	2021	2023
7	Rekrut	2021	2023
8	Bizon	2022	2024
9	Florence	2022	2024
10	RGT Gagarin	2022	2024

Owies			
1	Agent	2018	2021
2	Figaro	2019	2021
3	Gepard	2021	2023
4	Wulkan	2021	2023
5	Refleks	2019	2021
6	Poker	2020	2023
7	Rambo	2020	2022
8	MHR Samuraj ^R	2023	2024 ^R

Bobik			
<i>Odmiany niesamokończące wysokotaninowe</i>			
1	Capri	2018	2019
2	Fanfare	2017	2019
3	Trumpet CCA		2023
4	Cartoon ^R	2023	2024 ^R
5	Mystic ^R	2023	2024 ^R

Lp.	Gatunek/ odmiana	Rok wpisania do krajowego rejstru	Rok włączenia do LOZ
Kukurydza na ziarno			
<i>Odmiany wczesne</i>			
1	Ashley	2022	2024
2	ES Submarine	2021	2024
3	KWS Emporio ^R	2023	2024 ^R
4	LID1015C	2022	2024
<i>odmiany średniowczesne</i>			
5	Inception	2021	2023
6	LG31240	2022	2024
7	Lunexal ^R	2023	2024 ^R
8	Murhey	2022	2024
9	P9042 ^R	2023	2024 ^R
<i>odmiany średniopóźne</i>			
10	ES Winway	2021	2023
11	ES Midway	2022	2024
12	P9610	2022	2024

Groch siewny			
1	Astronaute	2017	2019
2	Grot	2020	2023
3	Tarchalska	2004	2019
4	Nemo	2019	2022
5	Ostinato CCA		2024
6	Orchestra CCA		2024
7	Asgard ^R	2023	2024 ^R

Łubin wąskolistny			
<i>odmiany niesamokończące niskoalkaloidowe</i>			
1	Agat	2019	2021
2	Dalbor	2011	2020
3	Roland	2017	2020
4	SM Orion	2022	2023
5	Swing	2019	2022
6	SM Tales ^R	2023	2024 ^R

Łubin żółty			
<i>odmiany niesamokończące</i>			
1	Mister	2003	2024
2	Puma	2017	2019
3	Salut	2020	2024

Lp.	Gatunek/ odmiana	Rok wpisania do krajowego rejstru	Rok włączenia do LOZ
Soja			
<i>odmiany bardzo wczesne i wczesne</i>			
1	Adessa	2019	2020
2	Lajma		2024
3	Marzena	2020	2024
4	Vineta PZO ^R	2023	2024 ^R
5	Antaria ^R	2023	2024 ^R
<i>odmiany średniowczesne i średniopóźne</i>			
6	Amiata CCA		2024
7	Nessie PZO		2022
8	CCA	2021	2024
9	Magnolia PZO	2019	2024
Aurelina			

Rzepak ozimy			
<i>odmiany populacyjne</i>			
1	Bachus ^R	2022	2024 ^R
2	Tom ^R	2022	2024 ^R
<i>odmiany mieszańcowe</i>			
3	Absolut ^R	2018	2024 ^R
4	DK Exaura ^R	2022	2024 ^R
5	DK Excentric ^R	2022	2024 ^R
6	Ambassador ^R	2019	2024 ^R
7	Crocant ^{kR}	2022	2024 ^R
8	Aurelia ^R	2019	2024 ^R
9	DK Excited ^R	2020	2024 ^R
10	LG Apolonia ^R	2022	2024 ^R
11	LG Auckland ^R	2022	2024 ^R
12	LG Aviron ^R	2020	2024 ^R
13	Manhattan ^R	2022	2024 ^R
14	Pirol ^R	2022	2024 ^R

4.RZEPAK OZIMY (oprac. Wanda Chojnacka)

Rzepak ozimy to bardzo ważna roślina w płodozmianie, zwłaszcza w tych gospodarstwach gdzie dominują zboża. Jego uprawa stanowi ważny element fitosanitarny dla różnych agrofagów zbożowych. Silny i głęboki system korzeniowy rzepaku ozimego wykorzystuje składniki pokarmowe z głębszych warstw gleby. Ponadto resztki poźniwne mają dużą wartość nawozową i są źródłem masy organicznej.

W przypadku uprawy rzepaku obserwuje się dość dużą zmienność plonowania w latach, a także w rejonach kraju. Przeważnie jest to skutek niesprzyjającego przebiegu warunków pogodowych.

Obecnie w Krajowym rejestrze znajdują się 147 odmian rzepaku ozimego (28 odmian populacyjnych i 119 mieszańcowych). W znakomitej większości są to odmiany zagraniczne, tylko 17 odmian pochodzi z hodowli krajowej. Ponad połowę stanowią odmiany nowe zarejestrowane w ostatnich pięciu latach. Jedna odmiana (Thure) to odmiana półkarłowa.

W ostatnim sezonie w badaniach PDO było 58 odmian, 6 to odmiany populacyjne a 52 to odmiany mieszańcowe, wśród których pięć pochodziło z Katalogu Wspólnotowego. Jedna odmiana (Thure) to odmiana półkarłowa.

W opracowaniu zamieszczono wyniki doświadczeń z województwa mazowieckiego, łódzkiego, lubelskiego i świętokrzyskiego.

Najwyższe plony uzyskano w Słupi i Sulejowie, najniższe w Bezku.

Tabela 1.RZEPAK OZIMY . Odmiany badane. Rok zbioru 2023.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KRO w Polsce	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
<i>Odmiany mieszańcowe</i>			
1	DERRICK*	2018	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
2	GEMINI*	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
3	KWAZAR*	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	MARS*	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	KEPLER*	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	BACHUS	2022	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
7	TOM	2022	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
8	UNIWERSUM	2022	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
<i>Odmiany mieszańcowe</i>			
9	ABSOLUT	2018	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
10	ADVOCAT	2018	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
11	ASTANA	2018	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
12	AMBASSADOR	2019	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
13	ARTEMIS	2019	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
14	AURELIA	2019	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
15	DOMINATOR	2019	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
16	DUKE	2019	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
17	DYNAMIC	2019	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
18	AKILAH	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
19	BATIS	2020	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
20	CROTORA	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
21	DK EXCITED	2020	Monsanto Polska sp. z o.o., al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
22	HERAKLES	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
23	LG ANARION	2020	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
24	LG ARETI	2020	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
25	LG AVIRON	2020	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
26	TEMPTATION	2020	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
27	AGANOS	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
28	CONDOR	2021	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec

29	DESPERADO	2021	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
30	DK PLASMA	2021	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
31	ES DESIRIO	2021	Lidea Poland sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a PL- 60-449 Poznań
32	KWS GRANOS	2021	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
33	LG ALLTAMIRA	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
34	LG ARNOLD	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
35	LG SCORPION	2021	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
36	METROPOL	2021	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
37	PEGAZZUS	2021	RAGT Semences Polska sp. z o.o., ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
38	PT 297*	2021	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH Oddział w Polsce ul. Wybieg 6 PL-61-315 Poznań
39	SY FLORETTA	2021	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 PL-01-748 Warszawa
40	CROCANT	2022	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
41	DK EXAURA	2022	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
42	DK EXCENTRIC	2022	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
43	DK EXPOSE	2022	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
44	ES CRITERIO	2022	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
45	JUREK	2022	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
46	KWS LAUROS	2022	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
47	LG APOLLONIA	2022	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
48	LG AUCKLAND	2022	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
49	MANHATTAN	2022	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
51	NAIROBI	2022	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
51	PIROL	2022	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
52	PT303	2022	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH Oddział w Polsce ul. Wybieg 6 PL-61-315 Poznań
53	TUBA	2022	DSV Polska sp. z o.o., ul. Staszewska 70, 62-100 Wągrowiec
54	ZEUS	2022	Monsanto Polska sp. z o.o.AL. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
55	AMAZZONITE	CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o., ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
56	DK EXIMA	CCA	Monsanto Polska sp. z o.o., al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa
57	TREZZOR	CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o., ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
58	UMBERTO KWS	CCA	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
59	DAZZLER	CCA	BASF Polska Spółka z o.o. Al. Jerozolimskie 142b PL-02-305 Warszawa

„* „ – odmiana chroniona krajowym lub wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy

Tabela 2.RZEPAK OZIMY. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023

Miejscowość	ZDOO Kawęczyn (pole Radzików)	SDOO Sulejów	SDOO Cicibór Duży	ZDOO Bezek	SDOO Słupia
Powiat	Warszawa Zachód	Piotrków Trybunalski	Biała Podlaska	Chełm	Jędrzejów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	żytni bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III a	III b	III b	III a
pH gleby w KCl	6,6	6,6	6,3	7,1	6,2
Przedplon	pszenica jara	jęczmień jary	jęczmień jary	jęczmień jary	pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	31.08.2022	01.09.2022	01.09.2022	26.08.2022	27.08.2022
Obsada nasion (szt./m ²)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	17.07.2023	23.07.2023	31.07.2023	31.07.2023	24.07.2023
Nawożenie mineralne					
N (kg/ha)	247	178	154	180	194
P ₂ O ₅ (kg/ha)	30	60	50	60	60
K ₂ O (kg/ha)	45	90	75	90	130
S (kg/ha)	39	35	53	54	69
Środki ochrony roślin					
Zaprawa nasienna (nazwa)	Lumiposa 625 FS	Lumiposa 625 FS	Lumiposa 625 FS	Lumiposa 625 FS	Lumiposa 625 FS
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Butisan Star 416 SC – 3,0l Targa Super 150EC – 1,0 l	Belkar 0,25l/ha Kliper 0,75l/ha Korvetto 1,0l/ha	Command 360 CS -0,15l/ha Metazanex 500 S.C. – 1,5l/ha, Agil 100 EC – 0,8l/ha Navigator 360 SL – 0,3l/ha	Navigator 360SL 0,2l/ha Agil S 100EC 0,7l/ha Korvetto 1,0l/ha	Kalif 480 EC – 0,2l/ha, Korvetto – 1,0l/ha
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Inazuma 130WG 0,2kg/ha Los Ovados200SE 0,25l/ha	Karate Zeon 050 CS – 2x 0,25l/ha Decis Mega 0550EW 0,15l/ha Nexide 60FS 80l/ha Sumicidin 050EC 0,25l/ha	Karate Zeon 050 CS –0,25l/ha Ovados200SE 0,2l/ha	Karate Zeon 050CS 0,12l/ha Decis Mega 50 EW0,15 - 0,15l/ha Karate Zeon 050 CS –0,12l/ha Inazuma 130WG 0,2kg/ha	Decis Mega 0550EW - 0,15l/ha Cyperkil Max 500 EC-0,05 l/ha Sumi Alpha 050EC – 0,25l/ha Mospilan 20SP - 0,12kg Inazuma 130 WG- 0,2 kg/ha,

Tabela 3. RZEPAK OZIMY Plon nasion rzepaku ozimego w roku 2023

Nr	Nazwa odmiany	Kawęczyn	Sulejów	Cicibór Duży	Bezek	Słupia
Wzorzec (dt/ha)		42,8	58,2	53,1	46,1	53,3
<i>Odmiany populacyjne</i>						
1	Derrick	75	86	89	91	92
2	Gemini	76	93	81	83	76
3	Kwazar	90	92	85	104	82
4	Mars	78	93	92	97	94
5	Kepler	74	93	90	87	84
6	Bachus	99	98	101	99	100
7	Tom	101	102	98	96	105
8	Uniwersum	76	87	81	86	83
<i>Odmiany mieszańcowe</i>						
9	Absolut	108	100	104	104	103
10	Advocat	96	101	96	104	101
11	Astana	86	98	94	90	104
12	Ambassador	105	102	106	96	110
13	Artemis	98	102	112	102	107
14	Aurelia	107	102	100	107	112
15	Dominator	112	100	99	106	101
16	Duke	110	95	106	101	87
17	Dynamic	101	95	102	104	100
18	Akilah	89	102	113	107	106
19	Batis	93	100	101	100	99
20	Crotora	93	96	92	101	98
21	DK Excited	97	112	106	109	108
22	Herakles	89	97	105	95	97
23	LG Anarion	86	103	94	100	106
24	LG Areti	89	110	105	106	105
25	LG Aviron	105	110	114	109	109
26	Temptation	91	95	109	108	106
27	Aganos	117	98	102	94	103
28	Condor	109	93	98	105	103
29	Desperado	100	104	99	103	93
30	DK Plasma	93	93	94	96	96
31	ES Desirio	123	107	100	110	100
32	KWS Granos	124	111	99	88	113
33	LG Alltamira	101	100	102	95	103
34	LG Arnold	78	100	109	101	101
35	LG Scorpion	80	99	97	96	114
36	Metropol	106	97	107	102	102
37	Pegazzus	93	89	90	94	92

38	PT297	104	100	93	95	103
39	SY Floretta	76	98	99	91	86
40	Crocant	120	103	104	108	99
41	DK Exaura	126	111	112	104	102
42	DK Excentric	104	112	104	110	104
43	DK Expose	91	110	105	106	97
44	ES Criterio	112	87	101	101	98
45	Jurek	121	96	98	97	106
46	KWS Lauros	130	107	99	90	110
47	LG Apollonia	104	105	105	104	102
48	LG Auckland	118	115	107	102	104
49	Manhattan	102	106	104	108	107
50	Nairobi	103	103	105	100	88
51	Pirol	101	103	101	109	101
52	PT303	103	102	100	98	104
53	Tuba	111	98	88	96	95
54	Zeus	109	103	99	98	104
55	Amazzonite	93	91	93	101	87
56	DK Exima	107	101	107	110	99
57	Trezzor	95	99	100	93	104
58	Umberto KWS	113	98	104	106	107
59	Dazzler	108	99	101	101	96

Wzorzec: wszystkie odmiany badane

Tabela 4. RZEPAK OZIMY. Plon nasion odmian (%wzorca). Rok zbioru: 2023

Lp.	Odmiana	Plon nasion w % wzorca				
		2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023
Wzorzec dt/ha		50,7	48,7	46,9	49,7	48,8
Odmiany populacyjne						
1	Derrick	87	98	97	92	94
2	Gemini	82	84	97	83	88
3	Kwazar	90	91	91	90	91
4	Mars	91	89	88	90	89
5	Kepler	86	87	-	87	-
6	Bachus	99	-	-	-	-
7	Tom	101	-	-	-	-
8	Uniwersum	83	-	-	-	-
Odmiany mieszańcowe						
9	Absolut	103	100	112	102	105
10	Advocat	100	99	111	99	103
11	Astana	95	96	104	95	98
12	Ambassador	104	113	117	108	111
13	Artemis	105	107	120	106	110
14	Aurelia	105	109	110	107	108
15	Dominator	103	100	115	102	106
16	Duke	99	102	111	101	104
17	Dynamic	100	101	114	101	105
18	Akilah	104	105	117	104	109
19	Batis	99	101	119	100	106
20	Crotora	96	95	96	95	96
21	DK Excited	107	113	123	110	114
22	Herakles	97	106	99	101	101
23	LG Anarion	98	103	112	101	104
24	LG Areti	104	109	122	106	111
25	LG Aviron	110	109	120	109	113
26	Temptation	102	103	113	102	106
27	Aganos	103	109	-	106	-
28	Condor	101	104	-	102	-
29	Desperado	100	106	-	103	-
30	DK Plasma	94	97	-	95	-
31	ES Desirio	107	100	-	104	-
32	KWS Granos	107	104	-	105	-
33	LG Alltamira	100	107	-	104	-
34	LG Arnold	99	106	-	102	-
35	LG Scorpion	98	104	-	101	-
36	Metropol	103	104	-	103	-
37	Pegazzus	92	94	-	93	-

38	PT 297	99	92	-	95	-
39	SY Floretta	91	91	-	91	-
40	Crocant	106	-	-	-	-
41	DK Exaura	110	-	-	-	-
42	DK Excentric	109	-	-	-	-
43	DK Expose	102	-	-	-	-
44	ES Criterio	99	-	-	-	-
45	Jurek	103	-	-	-	-
46	KWS Lauros	107	-	-	-	-
47	LG Apollonia	104	-	-	-	-
48	LG Auckland	109	-	-	-	-
49	Manhattan	105	-	-	-	-
50	Nairobi	100	-	-	-	-
51	Pirol	103	-	-	-	-
52	PT303	101	-	-	-	-
53	Tuba	97	-	-	-	-
54	Zeus	103	-	-	-	-
55	Amazzonite	93	97	97	95	96
56	DK Exima	104	107	105	106	105
57	Trezzor	99	92	95	95	95
58	Umberto KWS	105	101	103	103	103
59	Dazzlar	101	101	-	101	-

Wzorzec: wszystkie odmiany badane

Tabela 5. RZEPAK OZIMY. Ważniejsze cechy rolnicze i porażenie przez choroby(odchylenia od wzorca). Rok zbioru: 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin	Wyleganie	Dojrzałość techniczna	Zgnilizna twardzikowa	Czerń krzyżowych
		cm	Skala 9 ⁰	L.dni od 01.01	%	Skala 9 ⁰
Wzorzec		163,6	8,1	191	6,9	7,9
<i>Odmiany populacyjne</i>						
1	Derrick	-7,7	0,9	0,5	-2,1	0,1
2	Gemini	-2,6	0,0	-0,6	-0,7	-0,9
3	Kwazar	-2,2	0,6	0,5	2,3	-0,2
4	Mars	-7,0	-0,6	-0,9	1,7	-0,5
5	Kepler	-5,7	-2,1	0,4	3,5	-0,5
6	Bachus	-13,7	0,7	0,0	-1,4	0,1
7	Tom	-10,1	0,9	0,1	-3,8	-0,5
8	Uniwersum	-8,3	-2,8	-0,8	3,4	0,1
<i>Odmiany mieszańcowe</i>						
9	Absolut	7,9	0,0	-0,6	0,6	-0,2
10	Advocat	1,1	0,9	0,5	-1,2	0,1
11	Astana	-7,3	0,7	-0,3	1,4	-0,2
12	Ambassador	-5,3	0,7	-1,4	2,6	0,1
13	Artemis	3,6	-0,6	-1,1	-1,1	0,1
14	Aurelia	-6,7	0,2	0,6	-0,5	0,5
15	Dominator	-2,6	0,4	0,1	-0,5	-0,2
16	Duke	-2,5	0,5	-0,7	-1,5	-0,2
17	Dynamic	1,5	-0,5	0,5	-2,4	-0,2
18	Akilah	-2,1	0,2	0,4	-2,4	-0,2
19	Batis	-3,3	0,6	1,1	-0,5	-0,2
20	Crotora	3,0	0,4	0,6	-2,3	0,1
21	DK Excited	1,2	-2,5	0,5	2,8	0,5
22	Herakles	-2,4	0,2	0,3	-0,5	-0,2
23	LG Anarion	0,1	0,9	-1,1	5,7	0,1
24	LG Areti	5,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,5
25	LG Aviron	0,0	-0,8	-1,6	6,9	0,5
26	Temptation	-5,1	0,4	0,4	-2,5	-0,2
27	Aganos	-7,3	0,4	-1,7	-1,3	-0,2
28	Condor	-1,1	0,7	1,2	-3,1	0,1
29	Desperado	-2,1	0,4	-0,6	-1,1	-0,2
30	DK Plasma	-1,0	-1,8	-1,2	3,5	0,1
31	ES Desirio	5,1	0,4	-0,3	-1,7	0,5
32	KWS Granos	0,2	-0,5	-0,0	-0,0	-0,5
33	LG Alltamira	-1,5	0,7	-2,1	1,6	0,1
34	LG Arnold	3,3	-1,0	-0,2	-1,3	-0,2
35	LG Scorpion	0,5	-0,5	-1,1	2,6	-0,2
36	Metropol	-3,9	0,0	0,7	1,3	-0,2

37	Pegazzus	-4,7	0,5	0,4	-0,3	-0,2
38	PT 297	7,5	-0,5	0,1	2,2	0,1
39	SY Floretta	5,6	0,4	-0,8	-0,5	0,1
40	Crocant	11,9	0,7	0,7	0,9	0,5
41	DK Exaura	4,1	-0,4	0,4	-1,5	0,1
42	DK Excentric	16,5	0,2	1,9	-0,3	0,1
43	DK Expose	8,3	-1,1	0,9	3,7	0,1
44	ES Criterio	11,5	0,9	1,5	-2,8	0,5
45	Jurek	-6,1	0,2	0,6	-1,8	0,1
46	KWS Lauros	4,6	0,9	-0,4	-1,1	0,1
47	LG Apollonia	0,7	-0,5	0,6	-1,5	0,5
48	LG Auckland	1,3	-1,0	0,1	0,4	0,1
49	Manhattan	1,3	0,0	0,9	-1,3	0,5
50	Nairobi	0,1	0,5	-0,2	-2,5	-0,5
51	Pirol	-2,5	0,7	-0,1	-0,1	0,1
52	PT303	20,5	0,5	0,9	-3,4	0,8
53	Tuba	-5,9	0,7	0,0	-1,4	-0,5
54	Zeus	7,8	0,4	0,7	-2,7	0,1
55	Amazzonite	6,8	-0,5	0,4	0,1	-0,5
56	DK Exima	-5,5	-2,8	-0,4	3,6	0,1
57	Trezzor	-4,4	0,2	0,6	1,4	0,1
58	Umberto KWS	6,3	0,4	-0,1	2,1	0,1
59	Dazzler	-7,5	0,7	-1,0	-0,5	0,1

Wzorzec- średnia ogólna

RZEPAK OZIMY
CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2023
ZAREJESTROWANYCH W 2022

(sporządzona na podstawie List Opisowych Odmian)

1. BACHUS odmiana populacyjna. Plon nasion duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów poniżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mała. Masa 1000 nasion duża. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny dość niskie, o dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych – większa od średniej, na choroby podstawy łodyg – średnia, na czerń krzyżowych – mniejsza od średniej.

2. CROCANT odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyolanów średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej powyżej średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny wysokie, o mniejszej od przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia późny, dojrzałości technicznej nieco późniejszy od średniego. Odporność na czerń krzyżowych – większa od średniej, na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi – średnia. Odmiana o potwierdzonej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce. Według deklaracji hodowcy odmiana jest tolerancyjna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV).

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

4. DK EXCENTRIC Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza do średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową i czerń krzyżowych – średnia, na choroby podstawy łodygi – mniejsza od średniej. Odmiana o potwierdzonej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce.

5. DK EXPOSE Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza do średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia późny, dojrzałości technicznej średni. Odporność na suchą zgniliznę kapustnych – większa od średniej, na zgniliznę twardzikową, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych – średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest tolerancyjna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV).

6. ES CRITERIO Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin przeciętna. Rośliny dość wysokie, o dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia późny, dojrzałości technicznej nieco późniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych – większa od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych – średnia. Odmiana o potwierdzonej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce.

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

8. KWS LAUROS Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny dość wysokie, o dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi – większa od średniej, zgniliznę twardzikową i czerń krzyżowych – średnia.

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

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

11. MANHATTAN 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 średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia średni, dojrzałości technicznej nieco późniejszy od średniego. Odporność na choroby podstawy łodygi – większa od średniej, na zgniliznę twardzikową i suchą zgniliznę kapustnych – średnia, na czerń krzyżowych – mniejsza od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest tolerancyjna na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV).

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

13. PIROL 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 i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi – większa od średniej, czerń krzyżowych – średnia, na zgniliznę twardzikową – mniejsza od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest tolerancyjna na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV).

14. PT303 Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach duża, glukozyolanów mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny dość wysokie, o dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia późniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową – większa od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych – średnia.

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

16. UNIWERSUM Odmiana populacyjna. Plon dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach większa od średniej, glukozyolanów mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej duża. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o nieco mniejszej od 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.

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

