

Klasa gleby: IIIa, IIIb

Przedplon: zboża jare

Nawożenie w czystym składniku w kg/ha – przewidziane: N – 31,3, P – 80, K – 180

– pogłównie: N – 206

Siew: 29.08.2017 r.

Obsada: 70 szt/m² – Stanley; 60 szt/m² – Adriana, Chrobry, Marcelo, Metys; 50 szt/m² – Zakari CS, Atora F₁, Einstein F₁, Mentor F¹, Mercedes F₁, Popular F₁, Vapiano, Broadway, Elevation, Harvey, Sundance; 45 szt/m² – Alasco F₁, Architect F₁, Conrad CL F₁, LE 15/296 (R 11251) F₁, Basalti F₁ CS, Memori F₁ CS, Marley, SY Ilona, Trinity, Copernicus F₁, SY Alibaba F₁, SY Florida F₁, SY IOWA F₁, INV 1022 F₁, Amazon F₁, Cesario F₁, Kuga F₁, Birdy, Marc KWS F₁, Marcopolos F₁, Umberto F₁, PX 113 F₁, PT 248 F₁, PT 211 F₁, PT 264 F₁, Clarus F₁, Pantheon F₁, COD 16202 F₁, Codimil F₁, Codinell F₁, Murphy; 40 szt/m² – DK Exception F₁, DK Exprit F₁, DK Exterrier F₁, DK Extime F₁, DK Extract F₁, Acapulco F₁, DK Exalte F₁, Garou F₁, HRB 641, Troubadour F₁, RGT Mendoza, RGT Cuzzco; 30 szt/m² – RGT Mendoza

Odmiany: kolejność od kamienia

1	Marc KWS F ₁ (obsiew) ¹	26	PT 248 F ₁ [2,25]	51	Copernicus F ₁ [3,33]
2	RGT Mendoza [1,33]	27	PX 113 F ₁ [2,07]	52	Chrobry [3,89]
3	RGT Mendoza [1,77]	28	ES Barocco F ₁ [2,04]	53	DK Extract F ₁ [2,36]
4	Troubadour F ₁ [1,98]	29	ESC 16059 F ₁ [3,15]	54	DK Extime F ₁ [2,46]
5	Trinity [2,02]	30	ES Eldorado F ₁ [3,25]	55	DK Exterrier F ₁ [2,16]
6	SY Ilona [2,40]	31	ES Cesario F ₁ [2,04]	56	DK Exprit F ₁ [2,63]
7	RGT Cuzzco [2,06]	32	Umberto F ₁ [2,44]	57	DK Exception F ₁ [2,07]
8	HRB 641 [1,77]	33	Marcopolos F ₁ [2,76]	58	Zakari CS [2,16]
9	Marley [2,13]	34	Marc KWS F ₁ [2,80]	59	Memori F ₁ CS [2,27]
10	Garou F ₁ [2,50]	35	Birdy [2,09]	60	Basalti F ₁ CS [2,70]
11	DK Exalte F ₁ [2,00]	36	Vapiano [2,50]	61	LE 15/296 (R 11251) F ₁ [2,26]
12	Acapulco F ₁ [2,21]	37	Kuga F ₁ [3,16]	62	Conrad CL F ₁ [2,07]
13	Murphy [2,49]	38	Cesario F ₁ [2,06]	63	Architect F ₁ [3,21]
14	Codinell F ₁ [1,85]	39	Amazon F ₁ [2,69]	64	Alasco F ₁ [2,43]
15	Codimil F ₁ [3,40]	40	Popular F ₁ [2,66]	65	Adriana [3,01]
16	COD 16202 F ₁ [3,51]	41	Mercedes F ₁ [2,57]	66	Mercedes F ₁ (obsiew) [2,57]
17	Sundance [2,76]	42	Mentor F ₁ [2,36]		
18	Harvey [1,76]	43	Einstein F ₁ [2,27]		
19	Elevation [3,40]	44	Atora F ₁ [4,16]		
20	Broadway [2,99]	45	INV 1022 F ₁ [1,93]		
21	Stanley [4,62]	46	SY IOWA F ₁ [2,26]		
22	Pantheon F ₁ [2,43]	47	SY Florida F ₁ [2,45]		
23	Clarus F ₁ [2,25]	48	SY Alibaba F ₁ [2,18]		
24	PT 264 F ₁ [2,80]	49	Metys [3,31]		
25	PT 211 F ₁ [2,66]	50	Marcelo [2,97]		

¹ – w nawiasach podano ilości wysiewu w kg/ha

Uprawa:

Data	Zabiegi maszynowe
21.08.2017	Orka i agregat uprawowy
23.08.2017	Agregat uprawowy
25.08.2017	Agregat uprawowy
29.08.2017	Agregat uprawowy

Zabiegi pielęgnacyjne:

Data	Nawożenie w kg/ha	Zwalczanie chwastów	Zwalczanie chorób	Zwalczanie szkodników	Biostymulator	Dokarmianie dolistne
21.08.2017	31,3 – (N) fosforan amonu 80 – (P) fosforan amonu 180 – (K) sól potasowa					
30.08.2017		Colzor Trio 405 EC – 2,5 l/ha				
16.10.2017		Agil – S- 0,7 l/ha				
19.10.2017			Tilmor 240 EC – 0,75 l/ha	Decis Mega 50 EW – 0,15 l/ha		Bormax – 1 l/ha
06.03.2018	120 – (N) saletrosan					
04.04.2018				Decis Mega 50 EW – 0,15 l/ha		Wuxal Aminoplus – 2 l/ha + Wuxal Micro – 1 l/ha Wuxal Boron Plus – 1 l/ha
05.04.2018	60 – (N) saletra amonowa					
17.04.2018				Karate Zeon 050 CS – 0,15 l/ha		Wuxal Boron Plus – 2 l/ha
18.04.2018	26 - (N) saletra amonowa					
20.04.2018			Toprex 375 SC – 0,5 l/ha	Pyrinex 480 EC- 0,8 l/ha		
23.04.2018				Proteus 110 OD – 0,6 l/ha		Rapsin – 2,5 l/ha
02.05.2018			Propulse 250 SE - 1 l/ha	Evure 240 EW – 0,2 l/ha		
11.05.2018				Mavrik 240 EW – 0,2 l/ha		

21.05.2018				Biscaya 240 OD – 0,3 l/ha		
------------	--	--	--	------------------------------	--	--

RZEPAK OZIMY – charakterystyka odmian wg „Listy Opisowej Odmian COBORU 2017”

Lp.	Odmiana	Plon nasion % wzorca lata 2013-2015	Zawartość tłuszczu w nasionach % s.m.	Ocena po zimie stanu roślin skala 9 ⁰	Wysokość roślin cm	Porażane przez	
						Suchą zgniliznę kapustnych % roślin	Czerń krzyżowych skala 9 ⁰
Wzorzec (dt/ha)		44,4	48,5				
Odmiany mieszańcowe							
1.	Acapulco	119	48,7	7,3	160	12	7,7
2.	Alasco	113 ^{16,15}	47,5 ^{16,15}	7,3	158	11	7,8
3.	Amazon	118	48,3	7,5	157	11	7,6
4.	Architect	135 ^{16,15}	48,75 ^{16,15}	7,7	167	9	7,6
5.	Atora	120	49,5	7,7	159	9	7,9
6.	Copernicus	123 ^{16,15}	48,4 ^{16,15}	7,6	160	12	7,9
7.	DK Exalte	119	49,0	7,4	158	13	7,6
8.	DK Extract	123	48,4	7,6	161	10	7,4
9.	Einstein	119	49,8	7,7	154	13	7,7
10.	ES Barocco	123 ^{16,15}	48,1 ^{16,15}	7,4	164	12	7,9
11.	ES Cesario	121	48,1	7,4	151	12	7,6
12.	Garou	113	48,8	7,6	153	9	7,4
13.	Kuga	123	49,1	7,9	154	10	7,6
14.	Marcopolo	114	48,7	7,4	159	14	7,8
15.	Mentor	102	49,7	7,5	153	11	7,9
16.	Mercedes	114	49,8	7,7	154	10	7,7
17.	Popular	114	49,9	7,7	153	9	8,0
Odmiany populacyjne							
18.	Adriana	104	49,4	7,7	151	10	7,9
19.	Birdy	107	48,9	7,1	154	12	8,1
20.	Chrobry	103	48,2	7,4	149	12	7,3
21.	Marcelo	104	48,2	7,3	152	16	7,5
22.	Metys	96 ^{16,15}	47,2 ^{16,15}	7,2	146	11	7,6
23.	SY Ilona	108	48,6	7,1	149	17	7,9
24.	Vapiano	106 ^{15,14}	48,4 ^{15,14}	7,8	145	8	8,1

Wzorzec (plon nasion): 2016, 2015 – średnia z 18 badanych odmian populacyjnych w doświadczeniach PDO; 2014 – średnia z 20 odmian populacyjnych w doświadczeniu PDO; 2013

^{16,15} – % wzorca który wyniósł z 2015 i 2016 – 40,3 dt/ha; ¹⁴ – % wzorca który wyniósł z 2013 – 52,7 dt/ha

^{15,14} – % wzorca który wyniósł z 2014 i 2015 – 48,9 dt/ha;

Troubadour F₁ - początek kwitnienia - średnio wczesny; termin dojrzewania - wczesny; wysokość roślin - średnia; zimotrwałość - dobra; odporność na wyleganie - dobra; wymagania glebowe - średnie. Odporność na choroby: phoma - bardzo dobra; zgnilizna twardzikowa - dobra; czern krzyżowych - dobra.

Trinity - początek kwitnienia - wczesny, termin dojrzewania - wczesny, wysokość roślin - średnia, zimotrwałość - bardzo dobra, odporność na wyleganie - bardzo dobra, wymagania glebowe -

średnie/większe. Odporność na choroby: phoma - dobra; zgnilizna twardzikowa - dobra; czerń krzyżowych - bardzo dobra.

Marley - początek kwitnienia - średnio wczesny, termin dojrzewania - średnio wczesny, wysokość roślin - niska, zimotrwałość - dobra, odporność na wyleganie - dobra, wymagania glebowe - średnie.

Murphy - początek kwitnienia - wczesny; termin dojrzewania - średni; wysokość roślin - niskie do średniej; zimotrwałość - bardzo dobra; odporność na wyleganie - bardzo dobra. Odporność na choroby - rośliny zdrowe.

Codinell F₁ - początek kwitnienia - wczesny, termin dojrzewania - średnio późny, wysokość roślin - średnia, zimotrwałość - bardzo dobra, odporność na wyleganie - bardzo wysoka. Odporność na choroby: zgnilizna twardzikowa - dobra; sucha zgnilizna kapustnych - bardzo dobra.

Codimil F₁ - początek kwitnienia - średnio wczesny, termin dojrzewania - średnio późny, wysokość roślin - średnia, zimotrwałość - bardzo dobra, odporność na wyleganie - bardzo wysoka. Odporność na choroby - zgnilizna twardzikowa: dobra; sucha zgnilizna kapustnych - bardzo dobra.

Sundance - początek kwitnienia - wczesny, termin dojrzewania - średnio wczesny, wysokość roślin - średnia, zimotrwałość - bardzo dobra, odporność na wyleganie - bardzo wysoka. Odporność na choroby: zgnilizna twardzikowa- dobra; sucha zgnilizna kapustnych - bardzo dobra.

Elevation - początek kwitnienia - średnio wczesny, termin dojrzewania - średnio wczesny, wysokość roślin - średnia, zimotrwałość - bardzo dobra, odporność na wyleganie - bardzo wysoka. Odporność na choroby: zgnilizna twardzikowa - dobra; sucha zgnilizna kapustnych - bardzo dobra.

Stanley – wysoka odporność na choroby, wysoka zimotrwałość oraz równomierność dojrzewania.

Pantheon F₁ - początek kwitnienia - późny, termin dojrzewania - średnio późny, zimotrwałość - bardzo dobra, odporność na wyleganie - odporne. Odporność na choroby - wysoka

Clarus F₁ - początek kwitnienia: wczesny, termin dojrzewania: wczesny, wysokość roślin: średnia, zimotrwałość: bardzo dobra, odporność na wyleganie: bardzo wysoka. Stabilność i wierność plonowania również na glebach lżejszych, bardziej przepuszczalnych, czy mozaikowatych

PT 264 F₁ - odmiana o silnym wigorze wiosennym, wysokiej odporności na osypywanie się nasion, dobrej zimotrwałości i odporności.

PT 211 F₁ – dobrze zimuje i szybko regeneruje się wiosną. Równomierne dojrzewanie i łatwy zbiór. Wysoce tolerancyjne na choroby oraz stresowe warunki klimatyczne. Odporny na Phoma, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej.

PT 248 F₁ – odmiana o wysokich plonach ziarna i oleju. Toleruje opóźnione siewy. Rośliny o dobrej zimotrwałości. Dobra odporność na Phoma. Zalecany zabieg ochronny kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej. Wymaga skracania.

PX 113 F₁ - rośliny intensywnie rozgałęzione, bardzo odporne na wyleganie. Dobrze znosi wczesne i opóźnione siewy, nie wymaga skracania jesiennego i wiosennego. Rośliny o dobrej zimotrwałości i zdrowotności na Phoma, zalecany zabieg ochrony kwiatów przeciw zgniliznie twardzikowej.

ES Eldorado F₁ - wysoki potencjał plonowania. Wysoka zawartość tłuszczu w nasionach. Bardzo dobra zimotrwałość i mrozoodporność. Bardzo wysoki MTZ. Dobra odporność na Phoma, dzięki genowi odporności Rlm7.

Umberto F₁ – odmiana elastyczna co do terminu siewu. Przydatna do siewu punktowego i strip-till. Wysoki wigor początkowy. Odmiana wymaga użycia fungicydu z regulatorem wzrostu i rozwoju roślin w fazie 4-6 liści. Charakteryzuje się niespotykaną zdrowotnością. Kombinowana tolerancja na podstawowe choroby rzepaku - geny Rlm3 + Rlm7 + odporność poligeniczna. Wysoka odporność na wyleganie. Wysoka biomasa roślin. Wysoka MTN plonu.

Marc KWS F₁ – odmiana polecana na typowe i przeciętne stanowiska pod uprawę rzepaku ozimego. Nadaje się na opóźnione siewy - wysoki wigor początkowy. Dobra zimotrwałość. Gen Rlm7 - podwyższona odporność na podstawowe choroby rzepaku ozimego. Cecha S-POD - podwyższona odporność na osypywanie nasion.

Cesario F₁ - bardzo wysoka plenność i znakomita zimotrwałość zapewniają bezpieczeństwo i wysoką opłacalność uprawy. Odmiana zawiera gen odporności na suchą zgniliznę kapustnych RLM7 powodowaną grzybem *Leptosphaeria maculans*.

INV 1022 F₁- odmiana wysoko i stabilnie plonująca w różnych warunkach klimatyczno-glebowych. Wyróżnia się wyjątkową zimotrwałością i odpornością na wyleganie

SY Iowa F₁ – odmiana o dużych i wiernych plonach nasion o podwyższonej zawartości tłuszczu. Wysoka odporność na pęknięcie łuszczyń i osypywanie nasion. Odporna (gen Rlm7) na suchą zgniliznę kapustnych.

SY Florida F₁ - Początek kwitnienia: wczesny, termin dojrzewania: wczesny, wysokość roślin: średnia, zimotrwałość: wysoka, odporność na wyleganie: średnia. Odporność na choroby: zgnilizna twardzikowa: średnia; sucha zgnilizna kapustnych: wysoka.

SY Alibaba F₁ - początek kwitnienia - średnio wczesny, termin dojrzewania - średni, wysokość roślin - niska, zimotrwałość - bardzo wysoka, odporność na wyleganie - wysoka. Odporność na choroby - zgnilizna Twardzikowa - wysoka; sucha zgnilizna kapustnych - wysoka.

DK Extime F₁ – odmian o bardzo wysokim i stabilnym poziomie plonowania podczas doświadczeń przeprowadzonych w całej Europie, dzięki takim cechom jak: bardzo dobry rozwój roślin przed zimą, bardzo dobra zimotrwałość, oraz bardzo wysoka tolerancja na suchą zgniliznę kapustnych (gen RLM-7 i -3).

DK Exterrier F₁ - Początek kwitnienia: średnio wczesny, termin dojrzewania: średni, wysokość roślin: wysokie, zimotrwałość: bardzo dobra, odporność na wyleganie: wysoka. Odporność na choroby: sucha zgnilizna kapustnych - doskonała.

DK Exprit F₁ – początek kwitnienia - średnio późny, termin dojrzewania - średni, wysokość roślin: średniowysokie, zimotrwałość - bardzo wysoka, odporność na wyleganie - wysoka. Odporność na choroby: sucha zgnilizna kapustnych - bardzo dobra.

DK Exception F₁ - początek kwitnienia: średnio późny, termin dojrzewania: średnio wczesny, wysokość roślin: średniowysokie. Bardzo wysoki i stabilny poziom plonowania. Tolerancja na choroby (bardzo dobra tolerancja na suchą zgniliznę kapustnych – gen RLM-7). Podwyższona odporność na pęknięcie łuszczyń i osypywanie się nasion.

Zakari CS - początek kwitnienia - średnio wczesny, termin dojrzewania: średnio wczesny, odporność na wyleganie - dobra. Odporność na choroby: phoma - bardzo dobra; zgnilizna

Twardzikowa - dobra. Odmiana nowej generacji wśród odmian populacyjnych. Bardzo dobra reakcja odmiany na intensywną agrotechnikę.

Memori F₁ CS - Początek kwitnienia: średnio późny, termin dojrzewania: średnio późny, odporność na wyleganie: dobra. Odporność na choroby: phoma: bardzo dobra; zgnilizna twardzikowa: dobra.

Basalti F₁ CS - początek kwitnienia - średnio wczesne, termin dojrzewania - średnio wczesny, odporność na wyleganie - dobra. Odporność na choroby - phoma: bardzo dobra; zgnilizna twardzikowa - dobra. Odmiana stabilna, nie wylegająca nawet w latach o niekorzystnym układzie pogodowym.

Plony:

Nr	Nazwa	Plon dt/ha (9%)
9	Marley	50,45
54	DK Extime F1	48,45
63	Architect F1	47,26
6	SY Ilona	46,36
8	HRB 641	45,12
12	Acapulco F1	44,94
11	DK Exalte F1	43,57
46	SY Iowa F1	43,44
23	PT 264 F1	43,39
59	Memori F1 CS	43,18
53	DK Extract F1	43,15
29	ES Imperio F1	43,14
34	Marc KWS F1	42,87
32	Umberto F1	42,78
10	Garou F1	42,71
19	Brodway	42,61
55	DK Exterier F1	42,43
57	DK Exception F1	42,13
47	SY Florida F1	42,13
24	PT 211 F1	41,90
56	DK Exprit F1	41,78
64	Alasco F1	41,59
45	INV 1022 F1	41,52
48	AY Alibaba F1	41,04
22	Clarus F1	40,80
51	Copernicus F1	40,66
58	Zakari CS	40,33
61	LE 15/296/R11251) F1	40,30
62	Conrad CL F1	40,19
35	Birdy	40,19
16	Sundance	39,96
14	Codimil F1	39,65

13	Codinell F1	39,46
3	RGT Mendoza	39,44
43	Einstein F1	39,35
7	RGT Cuzzo	39,25
60	Basalti F1 CS	39,18
15	COD 16202F1	39,05
36	Vapiano	38,99
28	ES Mercure F1	38,55
31	ES Cesario F1	38,53
38	Cesario F1	38,37
25	PT 248 F1	38,36
44	Atora F1	38,30
68	KWS MARC F1	38,21
33	Marcopulos F1	38,07
27	ES Z15047 F1	37,98
65	Adriana	37,44
2	RGT Mendoza	37,29
52	Chrobry	37,08
21	Pantheon F1	36,40
40	Popular F1	36,18
66	Mercedes F1	36,09
37	Kuga F1	35,95
30	ES Eldorado F1	35,61
26	PX 113 F1	35,42
42	Mentor F1	34,90
5	Trinity	34,75
39	Amazon F1	34,22
17	Harvey	34,01
18	Elevation	33,61
41	Mercedes F1	32,84
49	Metys	32,50
20	Stanley	31,70
1	Murphy	30,54
4	Troubadour F1	30,31
50	Marcelo	30,08
67	Mercedes F1	30,01
	Średnia	39,24