

Wielkopolski Zespół Porejestrówego Doświadczalnictwa Odmianowego

Wyniki Porejestrówego Doświadczzeń Odmianowych w Wielkopolsce

ZBOŻA, RZEPAK OZIMY. 2018



Śrem Wójtostwo, styczeń 2019

Przewodniczący Wielkopolskiego Zespołu Porejestrowego
Doświadczalnictwa Odmianowego
Ryszard Napierała

*Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Słupi Wielkiej
p. o. Dyrektor: mgr inż. Agnieszka Filipiak*

*Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Śremie Wójtostwie
63-100 Śrem*

ul. Wiosny Ludów 27

faks. (0-61) 283-46-07

tel. i faks. (0-61) 283-45-91

zdo.sremwojtostwo@coboru.pl

Kierownik Zakładu: mgr inż. Justyna Rejmianiak

Opracowała:

inż. Irena Perczak

Redakcja merytoryczna: mgr inż. Justyna Rejmianiak

*Publikacja współfinansowana ze środków Urzędu
Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego oraz
Wielkopolskiej Izby Rolniczej*

*Publikacja chroniona prawem autorskim. Przedruk
dozwolony tylko po uzyskaniu zgody przewodniczącego
Wojewódzkiego Zespołu PDO*

Wydawca: ZDOO Śrem Wójtostwo

PSZENŻYTO OZIME

UWAGI OGÓLNE

W sezonie 2017/2018 na terenie województwa wielkopolskiego założono siedem doświadczeń z odmianami pszenżyta ozimego, podobnie jak w roku poprzednim. Zlokalizowano je w zakładach doświadczalnych oceny odmian Śrem Wójtostwo, Kościelna Wieś, Bobrowniki, Nowa Wieś Ujska, w jednostce hodowli: Choryń (DANKO HR) i Borowo (HR Strzelce) oraz w PSD Winna Góra (IOR- PIB Poznań).

Wszystkie doświadczenia uznano za udane i ich wyniki wykorzystano w niniejszym opracowaniu.

W doświadczeniach wysiano trzy odmiany wyznaczone przez Centralny Ośrodek jako wzorcowe (Meloman, Trefl i Porto) oraz siedemnaście odmian dobranych przez Zespół Wojewódzki PDO (tab. 1). Sześć spośród nich jest włączonych do LOZ.

Omawiane doświadczenia były prowadzone na dwóch poziomach agrotechniki:

a₁ - *poziom przeciętny (patrz tabela 2),*

a₂ - *poziom wysoki; w porównaniu z poziomem przeciętnym zwiększono wysokość nawożenia azotowego o 34 - 60 kg N/ha, zastosowano ochronę przed chorobami (pierwszy zabieg dla ochrony podstawy źdźbła i liści, drugi - dla ochrony liści i kłosa) i wyleganiem (regulator wzrostu) oraz w większości punktach nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi (tab. 2).*

Doświadczenia założone zostały w dniach od 26 września do 2 października.

Zbioru doświadczeń dokonano w dniach od 9 do 31 lipca. (tab. 2).

WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Plon ziarna w sezonie 2017/2018 na przeciętnym poziomie agrotechniki (a₁) był niższy niż w poprzednich sezonach i wyniósł 73,5 dt/ha. Zastosowanie wysokiego poziomu agrotechniki (a₂) spowodowało zwiększenie plonu, która wyniosła 9,7 dt/ha i wahała się od 1,8 dt/ha w Borowie do 18,6 dt/ha w Kościelnej Wsi (tab. 3).

W roku 2018 na obu poziomach agrotechniki najwyżej plonowały odmiany Trapero, Orinpko i Tadeus. Najniższym plonowaniem cechowały się odmiany Subito i Lombardo (tab. 4).

Na podstawie analizy wieloletnich wyników plonowania na obu poziomach agrotechniki najwyżej plonowały odmiany Meloman, Trapero i Avokado. Najniższym plonem cechowała się odmiana Subito (tab. 5).

W roku 2018 najbardziej wrażliwymi na wyleganie były odmiany Subito, Lombard i Rufus.

Najwyższymi roślinami cechowały się odmiany Borowik i Maestozo, a najniższymi odmiany Porto i Tadeus.

Największą masą 1000 ziarn cechowały się odmiany Carmelo i Orinoko, a najmniejszą odmiany Rufus, Temuco i Octavio (tab. 6).

Bardziej wrażliwe na choroby były odmiany Fredro i Lombardo (tab. 7).

Tabela 1.

Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2018

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
1	Fredro	2010	2013		DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Borowik	2011	2014		HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
3	Maestozo	2011	2015		DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
4	Subito	2012	2015		DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Meloman	2014	2017		HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	Rotondo*	2014			DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
7	Lombardo	2015		NL	Syngenta Polska sp. z o.o., ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
8	Panteon	2015			HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
9	Trapero	2015	2018		DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
10	Trefl	2015			HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
11	Avokado	2016			DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
12	Kasyno	2016			DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
13	Rufus	2016		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
14	Sekret	2016			HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
15	Temuco	2016		NL	Syngenta Polska sp. z o.o., ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
16	Carmelo	2017			HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
17	Octavio	2017			HR Strzelce sp. z o.o., Grupa IHAR ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
18	Orinoko	2017			DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
19	Porto	2017			DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
20	Tadeus	2017		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

- - odmiana krótkosłoma;

Tabela 2

Pszenżyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2018

Miejscowość	ZDOO Śrem Wójtostwo	ZDOO Kościelna Wieś	ZDOO Bobrowniki	ZDOO Nowa Wieś Ujska	DANKO HR ZHR Choryń	HR Strzelce O/Borowo	IOR Poznań, PSD Winna Góra
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	2	4	4	3	2	2
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III a	IV a	IV a	III b	III a	III b
PH gleby w <i>KCl</i>	6,3	6,3	5,0	5,4	5,9	6,9	6,8
Przedplon	Łubin wąskolistny	Rzepak ozimy	Łubin wąskolistny	Pszenica ozima	Pszenżyto jare	Burak cukrowy	Pszenica ozima
Data siewu (<i>dzień m-c</i>)	2.10	27.09	26.09	28.09	28.09	29.09	29.09
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	400	350	350	350	-	-	-
Data zbioru (<i>dzień - m-c</i>)	24.07	27.07	30.07	31.07	9.07	16.07	23.07
Nawożenie mineralne							
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	100	70	90	120	110	102	76
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	140	110	130	160	150	136	136
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	54	50	40	60	96	60	48
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	90	80	100	143	28	90	128
Nawożenie dolistne preparatem wieloskładnikowym (<i>l/ha</i>)	ADOB Mikro Zboże, 2,0kg, Basfoliar 36Ex 2,0 x2	Insol 3, 1,0l, Zboże Efekt 3,5kg	OPTI Zboża, 4,0kg x 2	Yara Vita zboże, 1,0l x2	-	-	-
Środki ochrony roślin							
Herbicyd (<i>dawka/ha</i>)	Komplet 560SC 0,5l	Legato Pro 425SC 2,5l	Lentipur FLO500SC, 2,0l, Hurter 200EC 0,6l, Pike 20WG 20g	Expert Met 56WG 0,35kg	Bizon, 1,0l	Bizon, 1,0l	Komplet 560SC 0,5l
Insektycyd (<i>dawka/ha</i>)	Fury 100EW, 0,1l	Sparviero, 0,075l, Karate Zeon 050CS 0,1l	-	Karate Zeon 050 CS, 0,12l x 2	-	-	Karate Zeon 050CS 0,1l
(dodatkowo na poziomie a ₂)							
Fungicyd - pierwszy zabieg (<i>dawka/ha</i>)	Tern premium 575EC 0,6l, Unix 75EG 0,6kg	Capalo 337,5SE, 2,0l	Tern Premium 375ES 1,0l	Tilt Turbo 575 SC, 1,0l	Wirtuoz 520, 1,0l	Capalp 337,5SE, 2,0l	Alert 375SE 1,0l
Fungicyd - drugi zabieg (<i>dawka/ha</i>)	Falcon 460EC 1,0l	Osiris 65EC, 2,0l	Corbel 750EC, 1,0l	Amistar Xtra 250EC 0,6l, Artea 330EC 0,4l, Reveller 280SC, 0,8l	Duet Ultra 0,6l	Adexar Plus 2,0l	Duett Ultra 497SC 0,6l
Regulator wzrostu (<i>dawka/ha</i>)	-	Medax Max, 0,75kg	Cerone 480SI, 1,0l	Proteg 250EC 0,6l	Stabilan, 1,0l, Moddus, 0,2l	Stabilan, 1,0l, Moddus, 0,2l	Modus 250EC 0,6l

„-” - zabiegu nie wykonano lub brak danych

Tabela 3

Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2018

Lp.	Wyszczególnienie	Śrem Wójtostwo		Kościelna Wieś		Bobrowniki		Nowa Wieś Ujska		Choryń		Borowo		Winna Góra	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9 ^o)	-		9,0		9,0		9,0		-		-		8,8	
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	8,9		-		9,0		8,9		-		-		8,9	
3	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	16.05	17.05	12.05	13.05	14.05	14.05	19.05	19.05	10.05	11.05	15.05	17.05	21.05	21.05
4	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	30.06	30.06	1.07	2.07	25.06	25.06	31.07	31.07	28.06	28.06	-	-	9.07	9.07
5	Wysokość roślin (cm)	124	118	115	94	111	101	110	109	103	101	-	-	98	98
6	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	6,0	6,4	2,7	5,0	7,3	6,8	7,2	7,4	-	-	-	-	-	-
7	Mączniak (skala 9 ^o)	6,9	-	6,8	-	9,0	-	6,6	-	-	-	-	-	6,9	-
8	Rdza brunatna (skala 9 ^o)	7,6	-	8,8	-	8,3	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-
9	Rdza żółta (skala 9 ^o)														
10	Septorioza liści (skala 9 ^o)	6,9	-	7,6	-	8,3	-	6,8	-	-	-	-	-	-	-
11	Masa 1000 ziarn (g)	44,7	46,9	33,5	37,2	45,6	42,4	42,9	44,7	40,2	40,6	35,8	32,1	42,1	43,7
12	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,3	12,5	7,4	7,2	12,5	11,8	13,4	13,9	12,2	12,2	12,5	12,6	10,8	11,0
13	Plon ziarna (dt z ha)	109,0	121,1	86,8	105,4	50,7	59,4	79,3	84,5	80,4	86,8	35,8	37,6	72,3	87,6

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki, Skala 9^o: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny, „-” - brak danych

Tabela 4

Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2018

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁								Poziom a ₂							
		Śrem Wójtostwo	Kościelna Wieś	Bobrowniki	Nowa Wieś Ujska	Choryń	Borowo	Winna Góra	Średnia	Śrem Wójtostwo	Kościelna Wieś	Bobrowniki	Nowa Wieś Ujska	Choryń	Borowo	Winna Góra	Średnia
	<i>Wzorzec, dt z ha</i>	<i>109,0</i>	<i>86,8</i>	<i>50,7</i>	<i>79,3</i>	<i>80,4</i>	<i>35,8</i>	<i>72,3</i>	<i>73,5</i>	<i>121,1</i>	<i>105,4</i>	<i>59,4</i>	<i>84,5</i>	<i>86,8</i>	<i>37,6</i>	<i>87,6</i>	<i>83,2</i>
1	Fredro	91	85	105	97	99	99	102	96	102	100	127	105	100	116	105	106
2	Borowik	90	102	105	103	94	79	115	99	99	103	101	101	95	72	102	98
3	Maestozo	108	102	78	88	92	108	102	98	102	100	83	83	101	117	104	98
4	Subito	94	94	91	80	105	110	66	90	96	100	100	78	95	110	84	93
5	Meloman	107	105	116	103	100	93	117	106	105	96	112	99	96	109	104	102
6	Rotondo*	98	93	97	100	109	95	101	99	102	94	101	98	101	100	107	100
7	Lombardo	85	92	97	91	93	94	118	95	85	99	89	90	103	103	91	93
8	Panteon	104	97	111	96	105	102	78	99	97	102	110	105	100	98	84	99
9	Trapero	104	96	103	108	104	113	111	105	101	99	103	108	106	110	109	105
10	Trefl	108	98	100	100	94	100	111	102	104	91	99	98	107	104	103	101
11	Avokado	109	98	115	99	102	92	97	102	102	99	114	102	100	101	89	100
12	Kasyno	102	106	82	96	105	94	90	98	102	101	78	104	104	89	91	98
13	Rufus	89	98	86	109	92	109	107	98	95	101	87	106	115	89	106	101
14	Sekret	100	103	116	107	100	103	112	105	100	102	108	102	99	94	104	101
15	Temuco	99	101	100	107	91	93	104	100	92	102	100	106	89	93	107	99
16	Carmelo	103	109	89	108	102	99	100	103	106	102	90	105	97	104	99	101
17	Octavio	94	96	105	90	104	98	85	95	95	99	100	98	94	100	99	98
18	Orinoko	107	108	92	106	103	101	117	106	107	108	90	104	103	100	107	104
19	Porto	106	107	93	102	110	105	69	100	104	97	93	99	98	90	96	98
20	Tadeus	103	110	119	109	96	113	100	106	105	103	116	110	95	102	107	105

*- odmiana krótkosiłoma;

Tabela 5

Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2018, 2017, 2016

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ⁰)	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2018	2017	2016	2017- 2018	2016- 2018	2018	2017	2016	2017- 2018	2016- 2018
<i>Wzorzec, dt z ha</i>			<u>73,5</u>	<u>79,8</u>	<u>81,9</u>	<u>76,7</u>	<u>78,4</u>	<u>83,2</u>	<u>96,1</u>	<u>92,4</u>	<u>89,7</u>	<u>90,6</u>
1	Fredro	4,5	96	106	104	101	102	106	106	105	106	106
2	Borowik	5,0	99	102	101	101	101	98	103	100	101	101
3	Maestozo	4,0	98	103	98	101	100	98	100	101	99	100
4	Subito	5,5	90	99	102	95	97	93	103	97	98	98
5	Meloman	5,5	106	105	108	106	106	102	101	105	102	103
6	Rotondo*	5,5	99	79	96	89	91	100	100	105	100	102
7	Lombardo	5,0	95	99	102	97	99	93	102	101	98	99
8	Panteon	6,0	99	92	100	95	97	99	98	99	99	99
9	Trapero	6,0	105	101	110	103	105	105	101	106	103	104
10	Trefl	5,0	102	102	102	102	102	101	98	102	99	100
11	Avokado	5,5	102	111		107		100	105		103	
12	Kasyno	5,5	98	108		103		98	98		98	
13	Rufus	4,5	98	99		98		101	100		101	
14	Sekret	5,5	105	104		105		101	100		101	
15	Temuco	4,5	100	109		105		99	104		101	
16	Carmelo		103					101				
17	Octavio		95					98				
18	Orinoko		106					104				
19	Porto		100					98				
20	Tadeus		106					105				
Liczba doświadczeń			7	7	6	14	20	7	7	6	14	20

Wzorzec – wszystkie badane odmiany w roku, *- odmiana krótkosłoma;

Zimotrwałość : 9⁰ - bardzo duża, 5⁰ - średnia, 1⁰ - bardzo mała (wg Listy Opisowej Odmian 2018, COBORU)

Tabela 6

Pszenzyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2018, 2016-2018

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie przed zbiorem (skala 9 ⁰)		Wysokość roślin (cm)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Masa 1000 ziarn (g)	
			2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018
Poziom agrotechniki a₁										
<i><u>Wzorzec</u></i>			<i><u>5,8</u></i>	<i><u>5,7</u></i>	<i><u>110</u></i>	<i><u>112</u></i>	<i><u>11,6</u></i>	<i><u>11,5</u></i>	<i><u>40,7</u></i>	<i><u>42,0</u></i>
1	Fredro	3	-0,2	-0,2	-1	1	-0,2	0,2	-0,9	0,7
2	Borowik	3	1,1	0,8	13	15	0,2	0,0	4,6	4,3
3	Maestozo	3	1,0	0,3	9	9	-0,2	0,0	0,1	1,0
4	Subito	3	-1,2	-1,0	-1	2	-0,4	-0,5	0,4	0,5
5	Meloman	3	0,7	0,1	2	-1	0,8	0,6	-1,2	-1,1
6	Rotondo*	3	-0,8	-0,8	-5	-12	0,1	0,2	0,0	-0,5
7	Lombardo	3	-1,0	-0,4	-5	-7	-0,5	-0,3	-0,4	1,2
8	Panteon	3	-0,9	-0,7	3	3	0,1	0,2	-1,0	-3,3
9	Trapero	3	0,2	-0,3	4	4	-0,2	-0,1	-2,9	-2,4
10	Trefl	3	0,3	-0,3	4	3	0,3	0,3	-1,1	-0,5
11	Avokado	2	0,2	0,6	8	9	0,1	0,2	1,4	3,4
12	Kasyno	2	-0,8	-0,4	-7	-9	-0,3	-0,3	1,5	2,9
13	Rufus	2	-1,2	-1,0	-4	-6	-0,4	-0,3	-4,9	-4,1
14	Sekret	2	1,3	1,5	-4	-3	0,8	0,8	-0,1	-0,5
15	Temuco	2	-0,3	0,5	-7	-8	-0,4	-0,2	-5,3	-4,5
16	Carmelo	1	1,6		4		0,6		6,7	
17	Octavio	1	-0,8		2		-0,1		-5,4	
18	Orinoko	1	0,6		-1		0,1		7,2	
19	Porto	1	-0,4		-9		0,0		-1,5	
20	Tadeus	1	0,5		-7		-0,5		3,0	
Poziom agrotechniki a₂										
<i><u>Wzorzec</u></i>			<i><u>6,4</u></i>	<i><u>5,9</u></i>	<i><u>104</u></i>	<i><u>106</u></i>	<i><u>11,6</u></i>	<i><u>11,8</u></i>	<i><u>41,1</u></i>	<i><u>43,9</u></i>
1	Fredro	3	0,4	0,1	-1	0	0,1	0,3	-0,5	0,7
2	Borowik	3	0,7	0,6	11	13	0,6	0,5	5,1	4,6
3	Maestozo	3	1,2	0,2	7	8	0,0	0,1	-0,2	0,1
4	Subito	3	-1,9	-1,0	2	3	-0,8	-0,8	-0,2	0,0
5	Meloman	3	0,6	0,0	-1	-2	0,7	0,4	-2,3	-2,0
6	Rotondo*	3	-0,9	-0,8	-2	-10	0,4	0,3	0,3	0,2
7	Lombardo	3	-1,0	-0,3	-3	-4	-0,6	-0,3	-1,2	0,9
8	Panteon	3	-1,1	-0,8	4	2	0,2	0,4	-0,3	-2,3
9	Trapero	3	-0,6	-0,4	4	3	-0,5	-0,1	-3,6	-4,1
10	Trefl	3	0,4	0,0	-2	-1	0,0	0,3	0,7	-0,7
11	Avokado	2	0,6	0,5	6	7	-0,1	0,0	2,0	3,5
12	Kasyno	2	-1,0	-0,7	-3	-5	-0,2	-0,4	1,7	1,4
13	Rufus	2	-1,8	-1,2	-3	-6	-0,1	0,2	-5,3	-3,4
14	Sekret	2	2,1	1,8	-2	-3	0,6	0,9	0,0	-0,6
15	Temuco	2	-0,3	0,3	-5	-5	-0,2	0,1	-5,4	-5,1
16	Carmelo	1	2,1		4		0,5		6,0	
17	Octavio	1	-1,4		-3		-0,6		-3,9	
18	Orinoko	1	1,1		2		0,2		6,1	
19	Porto	1	-0,9		-10		0,3		-1,5	
20	Tadeus	1	1,6		-5		-0,5		2,5	
Liczba doświadczeń			4	10	6	19	7	21	7	19

Wzorzec – wszystkie badane odmiany; wyleganie: wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą;

Tabela 7

Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (a₁) w skali 9⁰ (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2018, 2016-2018

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Rdza brunatna		Septorioza liści		Choroby podstawy źdźbła		Rynchosporioza		Mączniak prawdziwy	
			2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018
<i>Wzorzec</i>			<u>8,2</u>	<u>8,2</u>	<u>7,4</u>	<u>7,4</u>	<u>7,9</u>	<u>8,0</u>	<u>8,1</u>	<u>8,1</u>	<u>6,8</u>	<u>7,1</u>
1	Fredro	3	-1,1	-0,9	-0,5	-0,5	0,1	-0,1	-0,1	0,2	-1,8	-1,4
2	Borowik	3	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,0	0,4	0,4	0,1	0,1
3	Maestozo	3	0,3	0,4	0,1	0,0	-0,9	-0,2	0,4	0,2	0,5	0,1
4	Subito	3	0,3	0,1	-0,3	-0,3	-0,4	-0,1	-0,1	-0,4	-0,8	-0,7
5	Meloman	3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,5	0,7
6	Rotondo*	3	-0,2	0,2	-0,3	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,2	0,4	0,3
7	Lombardo	3	-0,3	-0,3	-0,6	-0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,5	-0,4
8	Panteon	3	0,4	0,6	0,1	0,2	0,1	-0,1	-0,1	0,3	0,0	-0,2
9	Trapero	3	0,4	0,4	0,7	0,2	0,1	0,3	-0,1	0,3	0,9	0,5
10	Trefl	3	0,1	0,2	0,4	0,2	-0,4	0,0	0,4	-0,3	0,5	0,7
11	Avokado	2	-0,1	0,2	0,5	0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,6	0,5
12	Kasyno	2	0,2	0,4	-0,3	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,5	-0,4
13	Rufus	2	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	0,1	-0,1	0,4	0,1	-0,3	-0,3
14	Sekret	2	0,6	0,5	0,2	0,4	-0,4	-0,5	-0,1	0,0	0,4	0,3
15	Temuco	2	0,1	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,4	0,3
16	Carmelo	1	0,2		-0,4		0,1		-0,1		-0,1	
17	Octavio	1	-0,6		-0,6		0,1		0,4		-0,6	
18	Orinoko	1	-0,2		-0,6		0,1		-0,1		0,5	
19	Porto	1	0,3		0,1		0,1		-0,1		0,0	
20	Tadeus	1	-0,4		-0,1		0,1		-0,1		0,1	
Liczba doświadczeń			4	13	4	14	1	5	1	8	4	16

Wzorzec – wszystkie badane odmiany,

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą
Liczba doświadczeń dla okresu 2016-2018 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza;