

Pszenica zwyczajna ozima

Pszenica zwyczajna ozima jest zbożem o największym areale uprawy w Polsce. Według danych GUS średnia powierzchnia uprawy pszenicy ozimej w ostatnich latach wynosiła prawie 2 mln hektarów. Ozima forma pszenicy zwyczajnej jest podstawowym surowcem w przemyśle młynarsko-piekarskim. Znaczna część wyprodukowanego ziarna przeznaczana jest także na paszę, oraz w niewielkim zakresie na inne cele konsumpcyjne. W 2018 roku do Krajowego rejestru wpisano 11 nowych odmian z czego 4 należały do grupy jakościowej chlebowej, 6 chlebowej i jedną pastewną.

W sezonie wegetacyjnym 2017-2018 w 7 realizowanych w województwie lubelskim doświadczeniach z pszenicą ozimą z doбором 24 odmian, uzyskano zadowalające wyniki z prowadzonych doświadczeń. Najwyższe plony na poziomie agrotechnicznym A1 zanotowano w ZDOO Czesławice. Odmianami najwyżej plonującymi były: RGT Kilimanjaro, Gimantis i RGT Bilanz. Natomiast na poziomie o zwiększonym nawożeniu azotowym najwyższe plony uzyskano w MHR Palikije, a najwyżej plonującymi odmianami były: RGT Kilimanjaro, Gimantis RGT Metronom i RGT Bilanz.

Tabela 1. Pszenica ozima. Odmiany badane. Rok zbioru 2018

Lp.	Odmiana	Grupa jakościowa	Rok wpisania do Krajowego rejestru odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
1	Patras	A	2012		DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
2	Artist	B	2013	2016	DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
3	RGT Kilimanjaro	A	2014	2018	FR	R.A.G.T. Semences Polska sp.z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
4	Formacja	A			PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
5	Ostroga o/	A	2008		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
6	Natula	A	2009	2012	PL	Małopolska Hodowla Roślin HBP sp.z o.o. ul. Zbożowa 4 30-002 Kraków
7	Skagen	A	2009		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
8	Sailor	A	2011		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
9	Arkadia	A	2011	2013	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
10	Linus	A	2011	2013	FR	R.A.G.T. Semences Polska sp.z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
11	Rotax	B	2014	2017	DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
12	Belissa	B	2014	2017	PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
13	Delawar	A	2015		DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
14	Pokusa	B	2015		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
15	Gimantis	C	2016		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
16	Dolores	B	2016		DE	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa
17	KWS Kiran	C	2016		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
18	LG Juta	B	2016		FR	Limagrains Central Europe Societe; Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 61-168 Poznań
19	Medalistka	B	2016		PL	Małopolska Hodowla Roślin HBP sp.z o.o. ul. Zbożowa 4 30-002 Kraków
20	KWS Spencer	A			DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
21	RGT Metronom	A			FR	R.A.G.T. Semences Polska sp.z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
22	RGT Bilanz	B			FR	R.A.G.T. Semences Polska sp.z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
23	Tytanika	B			PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
24	Owacja	B			PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce

LOZ - Lista Odmian Zalecanych dla województwa lubelskiego

Grupa jakościowa: A- jakościowa, B- chlebowa, C- pozostałe

Tabela 2. Pszenica ozima. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2018.

Miejscowość	ZDOO Bezek	SDOO Cicibór	ZDOO Czesławice	ZDOO Uhnin	SHR Palikije	LODR Końskowola	SHR Ułhówek
Powiat	chełmski	białski	puławski	parczewski	lubelski	puławski	tomaszów lubelski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny wadliwy	żytni b. dobry	pszenny dobry	żytni b. dobry	pszenny dobry	pszenny dobry	pszenny b. dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIb	II	IV a	IIIa	III a	I
pH gleby w KCL	7,3	5,91	6,2	5,8	6,5	6,5	6,60
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy	groch	rzepak jary	rzepak ozimy	rzepak ozimy	pszenica ozima
Data siewu	29-09	02-10	29-09	28-09	29-09	10-10	05-10
Obsada nasion (szt/m ²)	450	450	400	400	400	400	400
Data zbioru	03-08	02-08	26-07	03-08	30-07	08-08	09-08
<i>Nawożenie mineralne</i>							
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	108	128	98	98	91	75	106
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	148	168	138	138	131	115	144
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	34	60	60	30	70	40
K ₂ O (kg/ha)	90	51	90	90	45	105	60
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Basfoliar 36 Extra-10,0 L	Basfoliar 36 Extra-10,0 L	Basfoliar 36 Extra-8,0 L	Basfoliar 36 Extra-10,0 L	Basfoliar 36 Extra-10,0 L	Basfoliar 36 Extra-5,0 L	Basfoliar 36 Extra-5,0L
<i>Środki ochrony roślin</i>							
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS	Kinto Duo 080 FS	Scenie 080FS
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Expert Met 56 WG 0,35kg Starane 250 EC 0,6L	Trinity 590 SC 2,2L	Komplet 560 SC 0,5 L Axial 50 0,6L	Trinity 590 SC 2L	Portugan 500 SC 2,5L	Komplet 560 SC 0,5L	Trinity 590 SC 2L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	Karate Zeon 050 CS. 0,1L	Proteus 110 OD 0,4L	Karate Zeon 050 CS. 0,12L	Decis Mega 50 EW 0,1L	Damadim 400 EC 0,5L	Fastac Activ o50 ME 0,2L	Bi 58 Nowy 0,5L
<i>(tylko na poziomie a₂)</i>							
Fungicyd pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L
Fungicyd drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Regullo 500 EC 0,3L	Modan 250 EC 0,5L	Antywylegacz płynny 360 SL 1L	Cerone 480 SL 0,75L	Modan 250 EC 0,2L Stabilan 460 SL 0,8L	Antywylegacz płynny 675 SL 1,0L + Medax Max 0,4L	Moddus 250 EC 0,3 L

Tabela 3. Pszenica ozima. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2018.

Lp.	Cecha	Cicibór		Bezek		Czesławice		Uhnin		Palikije		Końskowola		Ulhówek	
		a1	a2	a1	a2	a1	a1	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	8,5		8,0		9,0		8,8		9,0		8,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	8,6		8,1		9,0		8,2		8,8		6,2		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		4,3		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	18.05	19.05	23.05	24.05	21.05	22.05	20.05	20.05	24.05	26.05	23.05	24.05	28.05	28.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	26.06	27.06	29.06	30.06	28.06	29.06	06.07	06.07	29.06	30.06	30.06	02.07	04.07	04.07
6	Wysokość roślin (cm)	80,8	75,5	82,3	80,4	79,3	76,4	89,9	86,3	102,9	86,9	94,2	86,1	95,8	92,3
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	9,0	8,6	8,7	9,0	9,0	7,8	7,9	8,8	9,0	8,8	8,2	9,0	9,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)														
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	7,4	9,0	9,0	9,0	8,6	9,0	7,6	9,0	9,0	9,0
11	Rdza brunatna	9,0	9,0	8,4	9,0	7,7	9,0	9,0	9,0	8,6	8,7	7,3	9,0	8,8	9,0
12	Septorioza liści	7,7	9,0	6,2	7,0	6,5	9,0	7,6	9,0	7,1	7,7	7,25	8,0	8,2	8,8
13	Septorioza plew	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	37,8	38,7	47,4	48,4	50,7	51,6	37,0	35,9	47,1	47,2	45,2	45,6	38,6	39,4
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	9,5	8,8	10,2	10,0	13,5	13,5	9,2	9,0	15,2	15,1	10,0	10,8	11,0	11,1
Plon ziarna (dt z ha)		55,1	57,7	79,2	87,8	96,9	99,8	45,5	43,8	90,5	101,8	75,8	94,5	88,9	101,0

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią

Tabela 4. Pszenica ozima. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2018.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁							Poziom a ₂						
		Cieibór	Bezek	Czesławice	Uhnin	Pożóg	Palikije	Ułhówek	Cieibór	Bezek	Czesławice	Uhnin	Pożóg	Palikije	Ułhówek
	<u>Wzorzec, dt z ha</u>	55,1	79,2	96,9	45,5	75,8	90,5	88,9	57,7	87,8	99,8	43,8	94,5	101,8	101,0
1	Patras	98	95	98	105	99	103	93	105	95	100	104	91	99	101
2	Artist	117	104	101	117	99	99	97	118	104	101	120	99	101	87
3	RGT Kilimanjaro	102	106	92	93	101	104	111	102	104	89	99	106	107	115
4	Formacja	96	103	95	97	102	99	105	95	101	96	97	107	94	87
5	Ostroga o/	85	98	95	84	98	86	100	85	95	97	80	98	94	97
6	Natula	95	98	91	85	105	104	115	95	100	90	97	101	94	103
7	Skagen	101	105	109	105	103	101	98	97	100	110	108	98	98	110
8	Sailor	92	92	94	96	87	96	100	99	90	92	94	92	97	86
9	Arkadia	107	95	97	94	92	94	114	111	97	95	104	104	91	113
10	Linus	113	100	98	93	107	105	105	106	101	100	95	107	105	105
11	Rotax	102	106	110	94	105	95	92	101	108	107	92	93	93	98
12	Belissa	111	89	106	118	100	99	88	110	88	105	115	109	98	96
13	Delawar	103	102	102	90	106	103	101	95	102	102	92	106	104	102
14	Pokusa	101	98	107	103	99	97	96	97	100	107	94	101	99	100
15	Gimantis	93	106	100	106	104	105	111	94	103	101	111	105	104	110
16	Dolores	83	101	108	97	103	101	94	90	104	109	88	104	104	99
17	KWS Kiran	98	101	111	106	100	97	100	98	106	109	105	90	106	103
18	LG Juta	101	104	91	104	90	100	102	103	104	94	105	87	100	109
19	Medalistka	97	99	97	102	95	105	98	97	97	99	108	105	102	95
20	KWS Spencer	102	102	88	106	95	99	83	98	98	89	99	93	106	90
21	RGT Metronom	104	93	100	101	103	104	103	110	96	100	104	104	104	116
22	RGT Bilanz	105	101	112	120	106	102	107	104	104	112	109	108	103	116
23	Tytanika	95	108	94	92	96	97	88	95	105	94	93	92	102	78
24	Owacja	98	95	102	93	104	102	97	95	97	101	86	100	97	85

Wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian

Tabela 5 Pszenica ozima. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2018,2017, 2016.

Lp.	Odmiana	Mrozo - odporność	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2018	2017	2016	2017-2018	2016-2018	2018	2017	2016	2017-2018	2016-2018
Wzorzec dt z ha			<u>76,0</u>	<u>85,0</u>	<u>76,1</u>	<u>80,5</u>	<u>79,0</u>	<u>83,8</u>	<u>93,6</u>	<u>84,9</u>	<u>88,7</u>	<u>87,4</u>
1	Patras	4	98	100	100	99	99	99	101	96	100	99
2	Artist	4	103	104	105	104	104	102	105	106	104	105
3	RGT Kilimanjaro	4	102	108	106	105	105	104	106	103	105	104
4	Formacja	4,5	100					97				
5	Ostroga o/	6	93	96	99	95	96	94	95	100	95	96
6	Natula	5	100	102	104	101	102	97	100	104	99	100
7	Skagen	5	103	93	100	98	99	103	94	99	99	99
8	Sailor	4,5	94	101	97	98	97	92	99	95	96	95
9	Arkadia	6	99	97	110	98	102	101	101	111	101	104
10	Linus	4	103	103	102	103	103	103	105	103	104	104
11	Rotax	5	101	105	110	103	105	99	104	107	102	103
12	Belissa	5	100	105	103	103	103	101	106	107	104	105
13	Delawar	4	102	97	99	100	99	102	99	101	101	101
14	Pokusa	3	100	106	98	103	101	100	106	95	103	100
15	Gimantis	3,5	104	101		103		104	102		103	
16	Dolores	4	99	102		101		102	100		101	
17	KWS Kiran	3	102	102		102		102	99		101	
18	LG Juta	5,5	98	98		98		100	91		96	
19	Medalistka	5,5	99	102		100		100	101		101	
20	KWS Spencer	4,5	95					96			96	
21	RGT Metronom	4,5	101					105				
22	RGT Bilanz	4,5	107					108				
23	Tytanika	5	96					94				
24	Owacja	4,5	99					95				
Liczba doświadczeń			7	7	7	14	21	7	7	7	12	21

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Mrozoodporność w skali 9° - wg COBORU (Lista Opisowa Odmian 2018)

Skala 9° : 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 - najmniej korzystną, 5 - średnią

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Pszenica ozima. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2018, 2017, 2016.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew	
			2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018	2018	2016-2018
Wzorzec (skala 9⁰)			<u>8,6</u>	<u>8,6</u>	<u>8,7</u>	<u>8,4</u>	<u>7,4</u>	<u>7,1</u>	<u>9,0</u>	<u>9,0</u>
1	Patras	3	0,2	0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0
2	Artist	3	-0,1	0,0	-0,4	-0,1	-0,3	-0,2	0,0	0,0
3	RGT Kilimanjaro	3	0,0	0,1	0,2	0,1	-0,2	-0,1	0,0	0,0
4	Formacja	1	0,3	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
5	Ostroga o/	3	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
6	Natula	3	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0
7	Skagen	3	0,0	0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,0	0,0
8	Sailor	3	-0,1	0,0	0,1	-0,3	-0,1	-0,2	0,0	0,0
9	Arkadia	3	-0,1	-0,2	0,2	0,0	-0,4	-0,3	0,0	0,0
10	Linus	3	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,0
11	Rotax	3	-0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0
12	Belissa	3	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1
13	Delawar	3	-0,1	0,1	0,0	0,1	-0,0	0,1	0,0	0,0
14	Pokusa	3	0,0	0,0	0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	0,0
15	Gimantis*	2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
16	Dolores*	2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,4	0,3	0,0	0,0
17	KWS Kiran*	2	-0,3	-0,1	-0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
18	LG Juta*	2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,5	0,6	0,0	0,0
19	Medalistka*	2	-0,2	-0,3	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0
20	KWS Spencer	1	-0,3	-0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
21	RGT Metronom	1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,3	0,3	0,0	0,0
22	RGT Bilanz	1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
23	Tytanika	1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,0	0,0
24	Owacja	1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Liczba doświadczeń			7	21	7	21	7	21	7	21

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9⁰: 9 -oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią .

* - średnia z lat 2017-2018.

Tabela 7. Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru : 2018, 2017, 2016.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2018		2016-2018		2018		2016-2018		2018		2016-2018		2018		2016-2018	
Wzorzec		9,0	9,0	9,0	9,0	8,8	8,8	8,6	8,4	89,0	84,8	90,9	87,9	44,3	44,2	43,2	43,6
		a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
1	Patras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,3	0,1	-0,2	-2,9	-4,3	-5,1	-6,7	4,7	4,8	4,2	4,0
2	Artist	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	-0,3	-2,7	-3,4	-6,1	1,9	2,5	1,2	1,4
3	RGT Kilimanjaro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1	-6,3	-7,9	-9,9	-12,0	0,0	-0,8	-0,4	-1,1
4	Formacja	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,1	-0,2	0,1	9,4	2,6	9,4	2,6	-0,7	-1,4	-0,7	-1,4
5	Ostroga o/	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	0,1	4,1	-1,4	3,4	-3,6	2,4	2,3	3,3	3,1
6	Natula	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,2	8,3	1,1	9,3	1,6	1,1	1,2	1,3	0,8
7	Skagen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-1,9	-1,6	-4,2	0,3	0,1	-0,4	-0,4
8	Sailor	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	9,0	2,1	6,8	-0,6	2,2	2,0	1,8	1,4
9	Arkadia	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,3	11,5	4,2	10,0	4,2	3,1	3,0	2,5	2,9
10	Linus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	-5,1	-6,3	-6,7	-8,9	-1,7	-2,1	-2,0	-2,4
11	Rotax	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-2,7	-2,3	-3,5	-5,7	-5,6	-4,8	-4,4	-4,5
12	Belissa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	-5,8	-6,8	-6,9	-8,3	1,0	0,7	0,0	-0,8
13	Delawar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2	-5,8	-3,9	-6,8	-7,1	-5,1	-5,1	-5,6	-5,6
14	Pokusa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	-0,1	4,5	0,2	3,8	-3,4	0,4	0,2	0,2	0,3
15	Gimantis*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	-8,0	-7,8	-7,9	-6,8	-1,9	-1,8	-1,5	-1,4
16	Dolores*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	-8,4	-6,9	-9,7	-7,6	-1,9	-1,9	-2,2	-2,2
17	KWS Kiran*	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	-0,2	-0,2	-3,2	-3,8	-6,6	-5,1	0,6	0,9	0,5	0,3
18	LG Juta*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	-0,2	-8,7	-8,1	-9,2	-7,4	-5,8	-5,8	-5,3	-5,4
19	Medalistka*	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	12,1	6,1	10,8	7,5	5,2	5,5	4,3	5,0
20	KWS Spencer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	-0,3	-3,5	-4,2	-3,5	-4,2	2,1	2,5	2,1	2,5
21	RGT Metronom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,9	-1,2	0,9	-1,2	3,6	3,8	3,6	3,8
22	RGT Bilanz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	-2,4	-1,9	-2,4	-1,9	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
23	Tytanika	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-1,1	-0,3	-1,1	-1,7	-4,3	-1,7	-4,3	-5,6	-5,5	-5,6	-5,5
24	Owacja	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3	5,2	0,2	5,2	0,2	0,3	0,7	0,3	0,7
Liczba doświadczeń		7		21		7		21		7		21		7		21	

Skala 9 °: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią .

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2017-2018.

