

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

**WYNIKI PLONOWANIA  
ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH  
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH  
w województwie łódzkim**

**Jęczmień jary 2021**



województwo  
**łódzkie**



Sulejów, marzec 2022

**Przewodniczący Łódzkiego Zespołu  
Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
dr inż. Przemysław Majchrowski**

Stacja Koordynująca PDO w woj. łódzkim  
**CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH**  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Sulejowie  
ul Polna 10, 97-330 Sulejów  
tel.: 44 6162039  
e-mail: [sdoo.sulejow@coboru.gov.pl](mailto:sdoo.sulejow@coboru.gov.pl)  
[www.sulejow.coboru.gov.pl](http://www.sulejow.coboru.gov.pl)

*Opracowanie:* mgr inż. Iwona Michalska

*Redakcja merytoryczna:* dr inż. Przemysław Majchrowski

**Wydawca: SDOO w Sulejowie**

**Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji  
z podaniem COBORU SDOO w Sulejowie  
jako źródła informacji**

## 7. Jęczmień jary

W areale uprawy zbóż w Polsce jęczmień jary w siewie czystym zajmuje czwarte miejsce po pszenicy ozimej, pszenżycie ozimym i życie ozimym, mając zdecydowanie duże znaczenie w całokształcie gospodarki zbóż jarych. Wynika to z uniwersalności zastosowania ziarna jęczmienia zarówno jako paszy i wykorzystania w przemyśle spożywczym. Ziarno jęczmienia jarego wykorzystywane jest głównie na cele pastewne, jest podstawowym zbożem oprócz owsa, na którym można oprzeć mieszanki treściwe dla bydła. Stan rozmnożeń odmian tego gatunku w województwie łódzkim wg danych PIORiN wynosił 214 ha powierzchni zakwalifikowanych plantacji nasiennych, największy udział stanowiły odmiany pastewne Farmer, Adwokat, Podarek, Runner i Teksas. W roku 2022 do Krajowego rejestru wpisano sześć odmian jęczmienia jarego. Wśród nich znalazła się jedna odmiana typu browarnego – LG Belcanto oraz pięć typu pastewnego – Florence, Tilmor, SM Redstar, RGT Gagarin i Bizon.

W ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego w woj. łódzkim testowano 26 odmian jęczmienia jarego, w tym 2 typu browarnego. W opracowaniu wykorzystano wyniki z doświadczeń dwuczynnikowych z ZDOO Masłowice, SDOO Sulejów i HR Strzelce. Doświadczenia prowadzono na dwóch, zróżnicowanych poziomach agrotechniki: podstawowym  $a_1$  i intensywnym  $a_2$ . Poziom  $a_2$  różnił się od  $a_1$  zastosowaniem wyższego o 40 kg/ha nawożenia azotowego, regulatora wzrostu, fungicydów (2 zabiegi) wraz z nawozami dolistnymi. Wielkość dawek nawożenia fosforem i potasem ustalono w oparciu o zasobność gleby. Przedplonami dla jęczmienia jarego w badanych jednostkach były ziemniaki, bobik i pszenica ozima. Na poziomie  $a_1$  zastosowano 47-124 kg/ha, natomiast na poziomie  $a_2$  o 40 kg/ha więcej. Plon ziarna określa wartości komponentów jego struktury, wyznacznikiem tych parametrów są warunki siedliskowe oraz agrotechnika. Niekorzystny rozkład opadów skutkowało dużym wyleganiem badanych odmian przed zbiorem. Średni plon jęczmienia jarego na poziomie podstawowym wyniósł 68,1 dt/ha natomiast na intensywnym poziomie był wyższy o 7,4 dt/ha. Plon ziarna na poziomie agrotechniki  $a_1$  plasował się od 61,1 dt/ha w Sulejowie do 76,2 dt/ha w Masłowicach. Efekt zastosowania intensywnej technologii skutkowało zwiększeniem plonowania od 4,6 dt/ha do 9,9 dt/ha. Uśredniony plon w latach 2019-2021 dla poziomu  $a_1$  wyniósł 65,4 dt, natomiast na poziomie  $a_2$  plasował się na poziomie 74,2 dt. Najlepszy wynik plonotwórczy na obu poziomach agrotechniki po trzech latach badań uzyskały odmiany pastewne Mecenasa, Avatar i Pilote, po dwóch latach badań Adwokat i Jovita. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki uwzględniono w tabeli 6. W roku badania rdza jęczmienia uwidoczniła się u odmian MHR Fajter, KWS Fantex i Jovita, patogena plamistości siatkowej notowano u odmian Runner, MHR Filar i Burbon. Dużą wrażliwością na grzyba *Blumeria graminis* charakteryzowały się odmiany Mecenasa, MHR Filar, Pasjonat i Poemat. Wyleganie, które uszkadza źdźbła, ogranicza transport wody i pobieranie składników pokarmowych, zmniejsza plon i utrudnia zbiór. W sezonie wegetacyjnym najmniejszą odpornością na wyleganie przed zbiorem cechowały się odmiany Pilote, Runner, Brigitta wśród odmian browarnych RGT Planet. Cennym i praktycznym elementem zwiększającym powodzenie uprawy jest zakup kwalifikowanego materiału siewnego. Rezygnacja z wymiany materiału siewnego przynosi często skutek przeciwny niż zamierzona oszczędność. Przed zakupem materiału siewnego warto skorzystać z Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze naszego województwa. Listy tworzone są na podstawie wyników badań PDO, szczególnie cenne dla praktyki jest to, że wykaz zawiera odmiany najlepiej sprawdzające się w naszym rejonie. Dzięki opracowanym wynikom rolnik ma możliwość indywidualnego określenia preferencji przy wyborze odmiany do swojego gospodarstwa.

Na Liście odmian zalecanych (LOZ) do uprawy w roku 2021 znalazło się 12 odmian typu pastewnego.

- |                        |            |                       |            |
|------------------------|------------|-----------------------|------------|
| 1. Adwokat             | 4. Farmer  | 7. Laser <sup>R</sup> | 10. Pilote |
| 2. Avatar              | 5. Feedway | 8. Mecenasa           | 11. Radek  |
| 3. Burbon <sup>R</sup> | 6. Jovita  | 9. MHR Fajter         | 12. Runner |

<sup>R</sup> – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 1. **Jęczmień jary**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
1	Radek	2015	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
2	RGT Planet (br)	2016		RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Curie-Skłodowskiej 83A, 87-100 Toruń
3	Teksas	2017		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	Farmer	2018	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	MHR Fajter	2018	2020	Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
6	Pilote	2018	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
7	Runner	2018	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
8	Avatar	2019	2021	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
9	KWS Fantex	2019		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
10	Mecenas	2019	2021	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
11	MHR Filar	2019		Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
12	Adwokat	2020	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
13	Brigitta	2020		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
14	Flair	2020		SCANDAGRA Polska sp. z o.o. ul. dr A. Schmidta 1, Żołędowo, 86-031 Osielsko
15	Feedway	2020	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
16	Jovita	2020	2022	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
17	Pasjonat	2020		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
18	Burbon	2021	2022 <sup>R</sup>	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
19	KWS Jessie (br)	2021		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
20	Laser	2021	2022 <sup>R</sup>	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
21	Loxton	2021		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
22	Poemat	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
23	Rekrut	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
24	Skytha	2021		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
25	Trofeum	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
26	Wirtuoz	2021		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce

<sup>R</sup> odmiana wstępnie rekomendowana, (br) – odmiana browarna

Tabela 2.

Jęczmień jary. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021.

Miejscowość	Masłowice	Sulejów	Strzelce
Powiat	wieluński	piotrkowski	kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III b	III a
PH gleby w KCl	7,0	6,2	6,6
Przedplon	bobik	ziemniaki	pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	26.03.21	31.03.21	27.03.21
Obsada nasion (szt/m <sup>2</sup> )	300	300	300
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	24.07.21	09.08.21	29.07.21
<b>Nawożenie mineralne</b>			
N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)	81	124	47
N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)	121	164	87
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	20	60	45
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	72	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha)	Florovit Premium – 2 x 2 l	Basfoliar 36 Extra – 2 x 5 l	–
<b>Środki ochrony roślin</b>			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Galaxo 150 WG – 0,18 kg Foxtrot 069 EW – 1 l	Sekator 125 OD – 0,15 l Pixxaro – 0,5 l	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Karate Zeon 050 CS – 0,1 l	Decis Mega 050 EW – 0,1 l	Fastac 100 EC – 0,12 l
<b>(tylko na poziomie a<sub>2</sub>)</b>			
Fungicyd- pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Fandango 200 EC – 1 l	Topsin M 500 SC – 1,4 l	Piaxon EC – 1 l
Fungicyd – drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Tazer 250 SC – 1 l	Soligor 425 EC – 0,8 l	–
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Cerone 480 SL – 0,75 l	Optimus 175 SE – 0,7 l	Moddus 250 SC – 0,3 l

Tabela 3.

Jęczmień jary. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021.

Lp.	Cecha	Masłowice		Sulejów		Strzelce	
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	12.06.	13.06.	13.06.	15.06.	12.06.	13.06.
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	13.07.	15.07.	07.07.	09.07.	07.07.	13.07.
3	Wysokość roślin (cm)	77	75	71	65	83	86
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (skala 9 <sup>o</sup> )	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	6,7
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 <sup>o</sup> )	7,7	8,6	4,8	5,6	5,5	5,3
6	Porażenie przez mączniaka (skala 9 <sup>o</sup> )	7,9	–	8,6	–	9,0	–
7	Porażenie przez rdzę jęczmienia (skala 9 <sup>o</sup> )	7,7	–	7,3	–	7,8	–
8	Porażenie przez plamistość siatkową (skala 9 <sup>o</sup> )	7,7	–	6,5	–	7,7	–
9	Porażenie przez rynchosporiozę (skala 9 <sup>o</sup> )	8,5	–	8,9	–	9,0	–
10	Masa 1000 ziaren (g)	45,4	48,0	45,5	47,9	44,7	44,8
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	13,3	13,5	11,2	11,1	13,7	13,6
12	<b>Plon ziarna (dt z ha)</b>	<b>76,2</b>	<b>86,1</b>	<b>61,4</b>	<b>66,0</b>	<b>66,8</b>	<b>74,4</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.Skala 9<sup>o</sup>: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny.

Tabela 4.

**Jęczmień jary.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>			Poziom a <sub>2</sub>		
		Mastłowice	Sulejów	Strzelce	Mastłowice	Sulejów	Strzelce
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>76,2</b>	<b>61,4</b>	<b>66,8</b>	<b>86,1</b>	<b>66,0</b>	<b>74,4</b>
1	Radek	101	93	104	100	101	94
2	RGT Planet (br)	102	105	88	100	113	89
3	Teksas	92	97	90	93	89	98
4	Farmer	102	85	103	104	101	106
5	MHR Fajter	101	111	86	97	107	103
6	Pilote	108	112	93	105	107	103
7	Runner	93	100	103	98	106	97
8	Avatar	98	96	107	99	99	111
9	KWS Fantex	98	106	88	99	102	92
10	Mecenas	103	112	99	103	112	105
11	MHR Filar	97	90	105	97	84	93
12	Adwokat	103	101	105	105	90	103
13	Brigitta	101	91	108	100	86	106
14	Flair	96	101	90	95	100	88
15	Feedway	99	98	102	98	100	103
16	Jovita	100	104	101	103	98	104
17	Pasjonat	91	94	101	91	86	96
18	Burbon	98	113	107	99	111	112
19	KWS Jessie (br)	103	100	102	103	99	105
20	Laser	103	103	106	107	99	105
21	Loxton	103	96	104	98	109	100
22	Poemat	105	100	98	102	104	103
23	Rekrut	98	94	101	101	90	106
24	Skytha	109	97	95	107	103	90
25	Trofeum	96	103	106	98	106	109
26	Wirtuoz	99	98	108	99	98	80

(br) – odmiana typu browarnego

Tabela 5. **Jęczmień jary**. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019, 2019 - 2021.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca							
		Poziom a <sub>1</sub>				Poziom a <sub>2</sub>			
		2021	2020	2019	Średnia 2019 – 2021	2021	2020	2019	Średnia 2019 – 2021
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>68,1</b>	<b>74,6</b>	<b>53,4</b>	<b>65,4</b>	<b>75,5</b>	<b>87,6</b>	<b>59,7</b>	<b>74,2</b>
1	Radek	99	100	99	99	98	97	96	97
2	RGT Planet (br)	98	103	97	99	100	106	99	102
3	Teksas	93	95	100	96	93	94	100	96
4	Farmer	97	105	102	101	103	100	99	101
5	MHR Fajter	99	99	102	100	102	98	104	101
6	Pilote	104	104	101	103	105	103	100	103
7	Runner	99	99	100	99	100	97	101	99
8	Avatar	100	100	103	101	103	95	104	101
9	KWS Fantex	97	105	100	101	97	101	98	99
10	Mecenas	105	101	108	104	106	103	107	105
11	MHR Filar	97	98	97	97	92	99	97	96
12	Adwokat	103	104	—	104*	100	106	—	103*
13	Brigitta	100	94	—	98*	98	97	—	98*
14	Flair	95	99	—	98*	94	98	—	96*
15	Feedway	100	99	—	100*	100	101	—	101*
16	Jovita	102	100	—	101*	102	105	—	103*
17	Pasjonat	95	97	—	97*	91	95	—	93*
18	Burbon	106	—	—	—	106	—	—	—
19	KWS Jessie (br)	102	—	—	—	103	—	—	—
20	Laser	104	—	—	—	104	—	—	—
21	Loxton	101	—	—	—	102	—	—	—
22	Poemat	101	—	—	—	103	—	—	—
23	Rekrut	98	—	—	—	99	—	—	—
24	Skytha	101	—	—	—	100	—	—	—
25	Trofeum	101	—	—	—	104	—	—	—
26	Wirtuoz	102	—	—	—	93	—	—	—
Liczba doświadczeń		3	3	3	9	3	3	3	9

Wzorzec: w 2021 - wszystkie badane odmiany, w 2020 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, KWS Fantex, Mecenas, MHR Filar, Adwokat, Brigitta, Flair, Feedway, Jovita i Pasjonat, w 2019 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, KWS Fantex, Mecenas i MHR Filar.

Liczba doświadczeń dla okresu 2019-2021 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

\* średnia z dwóch lat.



Tabela 6. **Jęczmień jary**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a<sub>1</sub> (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2021, 2019 - 2021.

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rynchosporioza		Plamistość siatkowa		Rdza jęczmienia	
			2021	2019 –2021	2021	2019 –2021	2021	2019 –2021	2021	2019 –2021
<b>Wzorzec (skala 9°)</b>			<b>8,5</b>	<b>8,4</b>	<b>8,7</b>	<b>8,6</b>	<b>7,3</b>	<b>7,2</b>	<b>7,5</b>	<b>7,9</b>
1	Radek	3	0,2	0,5	0,0	0,2	0,9	0,2	1,2	0,5
2	RGT Planet (br)	3	0,3	0,3	0,0	0,3	-0,4	-0,1	-0,8	-0,1
3	Teksas	3	0,2	0,1	0,0	-0,1	0,1	0,2	-0,5	0,0
4	Farmer	3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0
5	MHR Fajter	3	0,2	0,0	0,0	-0,2	0,4	0,2	-1,3	-0,3
6	Pilote	3	0,2	0,3	0,3	0,2	-0,1	0,2	-0,3	0,1
7	Runner	3	0,2	0,2	-0,5	-0,6	-0,4	-0,1	-0,8	-0,3
8	Avatar	3	-0,5	-0,5	-0,2	0,0	0,4	0,2	1,0	0,2
9	KWS Fantex	3	0,2	0,2	0,0	-0,1	-0,4	0,2	-1,5	-0,9
10	Mecenas	3	-0,8	-0,8	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,5	-0,2
11	MHR Filar	3	-1,2	-1,0	-0,2	-0,1	-0,4	-0,6	0,7	0,3
12	Adwokat	2	0,2	0,2*	0,0	0,1*	0,1	-0,2*	-0,8	-1,0*
13	Brigitta	2	0,2	0,2*	0,3	0,1*	0,6	0,6*	0,7	0,6*
14	Flair	2	0,2	0,0*	0,3	0,1*	0,1	-0,1*	0,5	-0,0*
15	Feedway	2	0,2	0,1*	0,0	0,1*	0,1	0,1*	0,2	0,1*
16	Jovita	2	0,2	0,1*	-0,2	0,0*	-0,3	0,0*	-1,8	-0,9*
17	Pasjonat	2	-0,7	-0,4*	0,3	-0,1*	0,4	0,5*	1,0	0,5*
18	Burbon	1	0,0	—	-0,2	—	-0,4	—	-0,5	—
19	KWS Jessie (br)	1	0,3	—	0,3	—	-0,8	—	-0,5	—
20	Laser	1	0,3	—	0,3	—	0,1	—	1,0	—
21	Loxton	1	0,2	—	-0,2	—	0,2	—	0,5	—
22	Poemat	1	-0,7	—	-0,7	—	0,2	—	0,5	—
23	Rekrut	1	0,3	—	0,0	—	-0,3	—	0,0	—
24	Skytha	1	0,3	—	0,0	—	0,4	—	0,5	—
25	Trofeum	1	0,3	—	0,0	—	-0,3	—	1,2	—
26	Wirtuoz	1	0,2	—	-0,2	—	0,2	—	0,2	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec: w 2021 - wszystkie badane odmiany, w 2020 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, KWS Fantex, Mecenas, MHR Filar, Adwokat, Brigitta, Flair, Feedway, Jovita i Pasjonat, w 2019 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, KWS Fantex, Mecenas i MHR Filar.

Liczba doświadczeń dla okresu 2019-2021 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

\* średnia z dwóch lat.

Tabela 7. **Jęczmień jary**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019 – 2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem		2021	2019 – 2021	2021	2019 – 2021
			2021	2019 – 2021	2021	2019 – 2021				
<b>Wzorec (skala 9°)</b>			<b>Poziom agrotechniki a<sub>1</sub></b>							
			<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	<b>6,0</b>	<b>6,5</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>45,2</b>	<b>43,2</b>
1	Radek	3	-0,3	-0,2	0,3	0,3	3	1	-0,2	-0,1
2	RGT Planet (br)	3	-0,3	-0,4	-1,0	-0,6	4	4	0,6	-0,5
3	Teksas	3	-0,5	0,1	-0,8	-0,1	-1	-2	-3,5	-2,4
4	Farmer	3	0,7	0,6	1,5	1,0	2	2	2,9	2,5
5	MHR Fajter	3	0,2	-0,2	-0,7	-0,4	-1	0	-1,1	0,0
6	Pilote	3	-0,2	-0,1	-1,3	-0,6	-1	-2	-0,2	0,0
7	Runner	3	-0,2	-0,2	-1,3	-0,4	-2	-2	0,4	1,7
8	Avatar	3	-0,3	-0,5	0,2	0,0	6	5	1,4	0,9
9	KWS Fantex	3	0,0	0,4	-0,3	0,2	-5	-2	-3,3	-1,7
10	Mecenas	3	0,3	0,0	0,2	0,1	6	5	1,6	1,3
11	MHR Filar	3	0,0	0,3	0,8	0,6	-3	-5	1,6	-0,1
12	Adwokat	2	0,0	0,0*	0,5	0,4*	-5	-6*	0,0	0,9*
13	Brigitta	2	-0,2	-0,4*	-0,3	-0,4*	1	-0*	0,0	-1,1*
14	Flair	2	-0,2	-0,3*	0,0	-0,1*	-5	-4*	-4,1	-3,3*
15	Feedway	2	0,5	0,1*	1,2	0,8*	-3	-3*	-1,2	-2,1*
16	Jovita	2	0,2	0,0*	-0,0	-0,2*	0	0*	0,5	0,9*
17	Pasjonat	2	0,2	-0,2*	0,5	0,1*	5	5*	0,5	0,6*
18	Burbon	1	0,0	—	0,3	—	5	—	0,9	—
19	KWS Jessie (br)	1	-0,3	—	0,2	—	-3	—	-0,6	—
20	Laser	1	-0,3	—	-1,2	—	-2	—	2,7	—
21	Loxton	1	0,2	—	-0,5	—	2	—	-1,5	—
22	Poemat	1	0,0	—	-0,2	—	2	—	4,7	—
23	Rekrut	1	0,0	—	1,0	—	2	—	0,1	—
24	Skytha	1	0,0	—	0,5	—	-4	—	-2,6	—
25	Trofeum	1	0,2	—	0,3	—	-0	—	1,9	—
26	Wirtuoz	1	0,2	—	0,3	—	-3	—	-1,2	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

cd tabeli 7.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem		2021	2019 –2021	2021	2019 –2021
			2021	2019 –2021	2021	2019 –2021				
<b>Wzorzec (skala 9°)</b>			<b>Poziom agrotechniki a<sub>2</sub></b>							
			<b>8,2</b>	<b>8,4</b>	<b>6,5</b>	<b>7,2</b>	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>46,9</b>	<b>45,3</b>
1	Radek	3	-0,1	-0,1	0,5	0,1	3	2	0,7	-0,6
2	RGT Planet (br)	3	-0,7	-0,2	-0,8	-0,6	4	2	-1,3	-0,8
3	Teksas	3	0,1	0,3	0,2	0,5	-5	-3	-2,1	-1,2
4	Farmer	3	0,4	0,4	1,7	1,2	3	2	2,2	2,5
5	MHR Fajter	3	0,1	-0,5	-0,7	-0,9	1	1	0,9	1,0
6	Pilote	3	0,1	0,2	-1,2	-0,3	-2	-2	-0,7	-0,2
7	Runner	3	-0,1	0,1	-1,8	-0,3	-1	-1	0,6	1,7
8	Avatar	3	-0,1	-0,4	0,2	-0,1	3	4	1,5	0,7
9	KWS Fantex	3	-0,2	0,2	0,0	0,1	-3	-1	-2,6	-1,0
10	Mecenas	3	0,4	0,0	0,3	0,1	6	3	1,0	1,1
11	MHR Filar	3	0,6	0,5	0,3	0,5	-5	-4	2,0	1,4
12	Adwokat	2	0,1	0,3*	0,8	1,1*	-3	-5*	0,2	0,6*
13	Brigitta	2	-0,4	-0,7*	-1,3	-1,3*	0	0*	-0,7	-2,6*
14	Flair	2	-0,4	-0,6*	0,0	-0,6*	-3	-4*	-3,9	-3,6*
15	Feedway	2	0,4	0,4*	0,8	0,8*	-5	-5*	-2,7	-2,3*
16	Jovita	2	-0,2	-0,2*	-0,2	-0,7*	4	2*	1,3	0,8*
17	Pasjonat	2	0,1	0,0*	1,2	0,7*	4	3*	0,6	0,4*
18	Burbon	1	0,3	—	-0,3	—	5	—	1,6	—
19	KWS Jessie (br)	1	0,4	—	-0,3	—	-3	—	0,1	—
20	Laser	1	-0,1	—	0,0	—	-5	—	1,8	—
21	Loxton	1	0,3	—	0,0	—	1	—	-2,1	—
22	Poemat	1	-0,2	—	-1,2	—	4	—	5,2	—
23	Rekrut	1	0,4	—	0,8	—	4	—	-0,2	—
24	Skytha	1	-0,4	—	0,0	—	-1	—	-3,3	—
25	Trofeum	1	-0,4	—	0,7	—	-0	—	0,5	—
26	Wirtuoz	1	-0,2	—	-0,3	—	-3	—	-1,0	—
Liczba doświadczeń			3	3	3	9	3	9	3	9

Wzorzec: w 2021 - wszystkie badane odmiany, w 2020 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, KWS Fantex, Mecenas, MHR Filar, Adwokat, Brigitta, Flair, Feedway, Jovita i Pasjonat, w 2019 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, KWS Fantex, Mecenas i MHR Filar.

Liczba doświadczeń dla okresu 2019-2021 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.