

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



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

Jęczmień jary 2023



województwo
łódzkie



Stacja
Doświadczalna
Oceny Odmian
w Sulejowie



Sulejów, marzec 2024

**Przewodniczący Łódzkiego Zespołu
Porejestrowego 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
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**

Jęczmień jary ma największe znaczenie w całokształcie gospodarki zbóż jarych. Wynika to z uniwersalności zastosowania ziarna jęczmienia zarówno na cele pastewne jak i w przemyśle spożywczym. Ziarno jęczmienia jarego jest podstawowym zbożem oprócz owsa, na którym można oprzeć mieszanki treściwe dla bydła. We współczesnym rolnictwie jednym z głównych czynników warunkujących wzrost produkcji roślinnej jest odmiana. Pożądaną właściwością nowych odmian powinna być możliwość szybszej regeneracji po wystąpieniu warunków stresowych. Jest to szczególnie istotne w obliczu zmieniającego się klimatu i ekstremalnych zjawisk pogodowych. Udoskonalone odmiany powinny przyczynić się do ograniczenia nawożenia mineralnego oraz liczby zabiegów ochrony roślin, by jak najlepiej spełnić oczekiwania integrowanych systemów ochrony i produkcji. Nowe odmiany powinny więc lepiej wykorzystywać składniki pokarmowe znajdujące się w glebie oraz cechować się dużą odpornością na najważniejsze choroby. W roku 2023 do Krajowego rejestru wpisano dziewięć odmian jęczmienia jarego. Wśród nich znalazło się pięć odmian typu browarnego – LG Flamenco, Sting, LG Rumba, KWS Premis i Lexy oraz pięć typu pastewnego – Masimo, Amaretto, Magnus i Kakadu.

W ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego w woj. łódzkim testowano 26 odmian jęczmienia jarego, w tym 5 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, groch i kukurydza. Na poziomie a_1 nawożenie azotowe dawkowano w przedziale 40-98 kg/ha, natomiast na poziomie a_2 o 40 kg/ha więcej.

Średni plon jęczmienia jarego na poziomie podstawowym wyniósł 69,5 dt/ha natomiast na intensywnym poziomie był wyższy o 4,7 dt/ha. Plon ziarna na poziomie agrotechniki a_1 plasował się od 59,9 dt/ha w Masłowicach do 83,7 dt/ha w Strzelcach. Najlepszy wynik plonotwórczy na obu poziomach agrotechniki po trzech latach badań uzyskały odmiany pastewne Adwokat, Mecenas, Jovita i Burbon, po dwóch latach badań Florence. Porażenie przez patogeny chorób grzybowych zmniejsza powierzchnię aktywną fotosyntetycznie, co negatywnie wpływa na stan odżywienia roślin i wielkość plonu. Poza genetyczną odpornością odmian, znaczenie w sezonie wegetacji odmian ma przebieg warunków atmosferycznych i rozkład opadów. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki uwzględniono w tabeli 6. W roku badania patogena plamistości siatkowej notowano u odmian RGT Planet i Tilmor. Spośród badanych odmian, najbardziej dorodnym ziarnem charakteryzowały się odmiany Kakadu, KWS Premis oraz Feedway.

Przed zakupem materiału siewnego warto skorzystać z Listy odmian zalecanych (LOZ) do uprawy na obszarze naszego województwa. Dzięki opracowanym wynikom rolnik ma możliwość indywidualnego określenia preferencji przy wyborze odmiany do swojego gospodarstwa. Rekomendacja odmian oparta jest nie tylko o wyniki plonowania odmian w sezonie wegetacyjnym, ale również ich stabilność w latach. W roku 2024 na Liście Odmian Zalecanych do uprawy w woj. łódzkim znajduje się 11 odmian jęczmienia jarego.

- | | | | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| 1. Adwokat | 3. Burbon | 5. Florence | 7. Laser | 9. Mecenas | 11. Radek |
| 2. Bizon | 4. Feedway | 6. Jovita | 8. LG Flamenco | 10. Pilote | |

^R – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 1. **Jęczmień jary**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2023.

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. Marii Skłodowskiej Curie 83a, 87-100 Toruń
3	Farmer	2018	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	Pilote	2018	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Mecenas	2019	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	Adwokat	2020	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
7	Feedway	2020	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
8	Jovita	2020	2022	Saaten - Union Polska, sp. o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
9	Burbon	2021	2022	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
10	Laser	2021	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
11	Rekrut	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
12	Bizon	2022	2024	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
13	Florence	2022	2024	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
14	RGT Gagarin	2022		RAGT Semences Polska sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej Curie 83a, 87-100 Toruń
15	SM Redstar	2022		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
16	Tilmor	2022		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
17	LG Belcanto (br)	2022		Limagrain Polska sp. z o.o., ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
18	Amaretto	2023		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
19	Kakadu	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
20	KWS Premis	2023		KWS Lochow Polska sp. z .o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
21	Lexy (br)	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-000 Kościan
22	LG Flamenco (br)	2023	2024 ^R	Limagrain Polska sp. z o.o., ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
23	LG Rumba (br)	2023		Limagrain Polska sp. z o.o., ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
24	Magnus	2023		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
25	Masimo	2023		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
26	Sting (br)	2023		Saaten - Union Polska, sp. o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

^R odmiana wstępnie rekomendowana, (br) – odmiana browarna

Tabela 2.

Jęczmień jary. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Miejscowość	Masłowice	Sulejów	Strzelce
Powiat	wieluński	piotrkowski	kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III b	III a
PH gleby w KCl	6,4	6,5	7,1
Przedplon	groch	ziemniak	bobik
Data siewu (dzień, m-c, rok)	23.03.23	23.03.22	24.03.23
Obsada nasion (szt/m ²)	300	300	300
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	24.07.23	08.08.22	07.08.23
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	91	98	46
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	131	138	86
P ₂ O ₅ (kg/ha)	20	40	36
K ₂ O (kg/ha)	30	60	36
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Maximus Platinum Extra PKMg- 3 kg x 2	Aminoprim – 1 l Plonvit Opty – 1 l	Basfoliar 36 Extra – 5 l
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l	Gold 450 EC – 1 l Granstar Ultra SX 50 SG – 40 g Axial 50 EC – 0,9 l	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l Mocarz 75 WG – 02 kg Axial 50 EC – 0,8 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Karate Zeon 050 CS – 0,1 l	Decis Mega 050 EW – 0,1 l	Delmetros 100 SC – 0,05 l
(tylko na poziomie a₂)			
Fungicyd- pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Kier 450 EC – 1 l	Soligor 425 EC – 1 l	Empartis – 0,25 l
Fungicyd – drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	AsPik 250 EC – 1 l	Kier 450 EC – 1 l	Flexity 300 SC – 0,75 l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	–	–	Windsor – 0,2 l

Tabela 3.

Jęczmień jary. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Lp.	Cecha	Masłowice		Sulejów		Strzelce	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	08.06.	09.06.	05.06.	07.06.	05.06.	05.06.
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	05.07.	06.07.	03.07.	05.07.	19.07.	19.07.
3	Wysokość roślin (cm)			63	66	77	71
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (skala 9°)	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	9,0	8,4	8,7	8,9	8,9
6	Porażenie przez mączniaka (skala 9°)	7,1	–	8,8	–	6,9	–
7	Porażenie przez rdzę jęczmienia (skala 9°)	7,9	–	8,3	–	7,1	–
8	Porażenie przez plamistość siatkową (skala 9°)	7,9	–	7,6	–	7,2	–
9	Porażenie przez rynchosporiozę (skala 9°)	8,6	–	8,9	–	9,0	–
10	Masa 1000 ziaren (g)			52,3	53,5	56,1	55,1
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,1	12,2	15,3	15,5	14,7	14,8
12	Plon ziarna (dt z ha)	59,9	66,5	65,0	72,1	83,7	84,1

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki.

Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny.

Tabela 4.

Wyniki plonowania. **Jęczmień jary**. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Masłowice	Sulejów	Strzelce	Masłowice	Sulejów	Strzelce
	Wzorzec, dt z ha	59,9	65,0	83,7	66,5	72,1	84,1
1	Radek	92	102	95	95	104	93
2	RGT Planet (br)	106	98	98	105	103	107
3	Farmer	96	79	95	94	71	97
4	Pilote	99	100	103	99	93	101
5	Mecenas	93	100	103	97	96	101
6	Adwokat	94	108	111	100	108	113
7	Feedway	100	103	102	104	104	105
8	Jovita	102	104	100	106	108	100
9	Burbon	100	101	108	101	100	104
10	Laser	93	104	103	96	103	103
11	Rekrut	95	101	86	100	103	83
12	Bizon	100	106	101	100	110	95
13	Florence	99	105	109	98	102	106
14	RGT Gagarin	105	106	94	103	102	93
15	SM Redstar	94	103	88	94	99	85
16	Tilmor	93	88	96	95	91	94
17	LG Belcanto (br)	99	100	111	102	107	109
18	Amaretto	98	90	102	101	89	109
19	Kakadu	118	91	97	94	94	99
20	KWS Premis	106	101	101	104	98	103
21	Lexy (br)	97	98	101	95	98	108
22	LG Flamenco (br)	108	117	105	106	111	104
23	LG Rumba (br)	96	114	101	97	106	98
24	Magnus	98	91	98	97	86	96
25	Masimo	109	91	94	109	106	98
26	Sting (br)	108	98	98	108	108	97

(br) – odmiana typu browarnego

Tabela 5.

Wyniki plonowania. **Jęczmień jary**. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca							
		Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		2023	2022	2021	Średnia 2021-2023	2023	2022	2021	Średnia 2021-2023
Wzorzec, dt z ha		69,5	72,3	68,7	70,2	74,2	79,0	76,8	76,7
1	Radek	97	100	98	98	97	100	96	98
2	RGT Planet (br)	100	100	97	99	105	102	98	102
3	Farmer	90	96	96	94	88	99	101	96
4	Pilote	101	99	103	101	98	96	103	99
5	Mecenas	99	102	104	102	98	101	104	101
6	Adwokat	105	104	102	104	107	105	98	103
7	Feedway	101	99	99	100	105	103	98	102
8	Jovita	102	104	101	102	104	105	100	103
9	Burbon	103	97	105	102	102	100	104	102
10	Laser	101	97	103	100	101	99	102	101
11	Rekrut	94	109	97	100	95	100	97	97
12	Bizon	102	100	—	102*	101	95	—	98*
13	Florence	105	101	—	103*	102	102	—	102*
14	RGT Gagarin	101	97	—	99*	99	102	—	100*
15	SM Redstar	94	96	—	96*	92	99	—	95*
16	Tilmor	93	99	—	96*	93	99	—	96*
17	LG Belcanto (br)	104	—	—	—	106	—	—	—
18	Amaretto	97	—	—	—	100	—	—	—
19	Kakadu	101	—	—	—	96	—	—	—
20	KWS Premis	103	—	—	—	102	—	—	—
21	Lexy (br)	99	—	—	—	101	—	—	—
22	LG Flamenco (br)	109	—	—	—	107	—	—	—
23	LG Rumba (br)	104	—	—	—	100	—	—	—
24	Magnus	96	—	—	—	93	—	—	—
25	Masimo	98	—	—	—	104	—	—	—
26	Sting (br)	101	—	—	—	104	—	—	—
Liczba doświadczeń		3	3	3	9	3	3	3	9

Wzorzec: w 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Radek, RGT Planet, Farmer, Pilote, Mecenas, Adwokat, Feedway, Jovita, Burbon, Laser, Rekrut, Bizon, Florence, RGT Gagarin, SM Redstar i Tilmor, w 2021 – Radek, RGT Planet, Farmer, Pilote, Mecenas, Adwokat, Feedway, Jovita, Burbon, Laser i Rekrut. * średnia z dwóch lat.

Tabela 6. **Jęczmień jary**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2023, 2021 - 2023.

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rynchosporioza		Plamistość siatkowa		Rdza jęczmienia	
			2023	2021–2023	2023	2021–2023	2023	2021–2023	2023	2021–2023
Wzorzec (skala 9°)			7,8	8,4	8,8	8,7	7,6	7,3	8,1	8,2
1	Radek	3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,4	0,6	0,9	0,7
2	RGT Planet (br)	3	0,0	0,1	0,0	0,2	-1,1	-0,6	-1,3	-0,7
3	Farmer	3	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,1
4	Pilote	3	-0,1	0,1	0,0	0,1	-0,2	-0,1	0,4	0,1
5	Mecenas	3	-0,6	-0,6	0,2	0,1	-0,4	-0,1	0,2	-0,1
6	Adwokat	3	0,2	0,2	-0,3	-0,1	0,3	0,2	-0,3	-0,4
7	Feedway	3	-0,3	-0,0	0,0	0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1
8	Jovita	3	0,4	0,2	0,2	-0,1	0,4	0,0	-1,3	-1,1
9	Burbon	3	0,2	0,1	0,0	-0,2	0,1	-0,1	-0,6	-0,3
10	Laser	3	-0,1	0,1	0,2	0,2	-0,2	-0,2	0,7	0,5
11	Rekrut	3	-0,3	0,0	0,0	0,2	0,4	0,2	0,4	0,1
12	Bizon	2	0,2	0,1*	0,2	0,1*	0,1	0,1*	0,2	0,1*
13	Florence	2	0,4	0,2*	0,0	0,1*	0,1	0,3*	-0,1	-0,1*
14	RGT Gagarin	2	0,2	0,1*	0,2	-0,0*	-0,1	-0,7*	-0,8	-0,5*
15	SM Redstar	2	0,2	0,1*	0,2	-0,9*	0,1	-0,2*	0,2	0,1*
16	Tilmor	2	-0,5	-0,2*	-0,5	-0,2*	-0,7	0,1*	0,7	0,4*
17	LG Belcanto (br)	1	0,4	—	0,0	—	0,3	—	-1,1	—
18	Amaretto	1	0,0	—	0,0	—	0,6	—	0,4	—
19	Kakadu	1	-0,8	—	0,2	—	-0,1	—	0,7	—
20	KWS Premis	1	-0,1	—	0,2	—	-0,1	—	0,2	—
21	Lexy (br)	1	0,2	—	-0,3	—	-0,2	—	0,2	—
22	LG Flamenco (br)	1	-0,1	—	-0,3	—	-0,6	—	0,2	—
23	LG Rumba (br)	1	0,2	—	-0,3	—	-0,1	—	0,7	—
24	Magnus	1	0,4	—	0,2	—	0,3	—	-0,6	—
25	Masimo	1	0,5	—	0,2	—	0,3	—	0,4	—
26	Sting (br)	1	-0,6	—	-0,5	—	-0,1	—	-0,3	—
Liczba doświadczeń			3	9	2	8	3	9	3	9

Wzorzec: w 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Radek, RGT Planet, Farmer, Pilote, Mecenas, Adwokat, Feedway, Jovita, Burbon, Laser, Rekrut, Bizon, Florence, RGT Gagarin, SM Redstar i Tilmor, w 2021 – Radek, RGT Planet, Farmer, Pilote, Mecenas, Adwokat, Feedway, Jovita, Burbon, Laser i Rekrut.

Liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 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: 2023, 2021 – 2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mlecznej		przed zbiorem		2023	2021–2023	2023	2021–2023
			2023	2021–2023	2023	2021–2023				
Wzorzec (skala 9°)		Poziom agrotechniki a₁								
		8,9	8,5	8,7	7,4	70	69	54,2	47,7	
1	Radek	3	0,1	0,0	0,3	0,1	-1	3	-2,1	-1,1
2	RGT Planet (br)	3	0,1	-0,1	-0,6	-0,7	3	3	0,3	0,0
3	Farmer	3	0,1	0,4	0,3	0,7	1	2	0,1	1,9
4	Pilote	3	0,1	-0,2	-0,4	-0,8	0	-1	-0,7	-0,9
5	Mecenas	3	0,1	0,2	-0,4	0,0	2	4	1,9	1,9
6	Adwokat	3	0,1	0,1	-0,1	0,3	-4	-4	0,8	0,2
7	Feedway	3	0,1	0,2	0,3	0,5	-1	-3	-4,9	-2,9
8	Jovita	3	0,1	0,0	-0,4	-0,4	7	3	1,9	-0,1
9	Burbon	3	0,1	0,2	-0,6	0,1	-0	2	3,1	1,4
10	Laser	3	0,1	-0,2	-0,1	-0,6	-4	-3	3,8	2,7
11	Rekrut	3	0,1	0,1	-0,1	0,6	2	4	-1,5	-1,1
12	Bizon	2	0,1	0,1*	0,1	-0,2*	1	-1*	-0,7	0,2*
13	Florence	2	0,1	-0,1*	0,3	0,3*	-2	-3*	0,3	0,0*
14	RGT Gagarin	2	0,1	-0,2*	-0,1	-0,3*	-1	0*	-2,7	-2,3*
15	SM Redstar	2	0,1	0,2*	0,1	0,3*	-6	-2*	-1,1	0,2*
16	Tilmor	2	0,1	0,1*	0,3	0,3*	-2	-1*	1,7	1,0*
17	LG Belcanto (br)	1	-0,9	—	0,1	—	1	—	-1,4	—
18	Amaretto	1	0,1	—	0,3	—	5	—	2,1	—
19	Kakadu	1	0,1	—	0,3	—	0	—	-4,5	—
20	KWS Premis	1	0,1	—	-0,2	—	-2	—	-4,1	—
21	Lexy (br)	1	0,1	—	0,1	—	-1	—	0,2	—
22	LG Flamenco (br)	1	-0,3	—	0,3	—	1	—	0,6	—
23	LG Rumba (br)	1	0,1	—	0,1	—	0	—	2,6	—
24	Magnus	1	0,1	—	0,3	—	1	—	1,2	—
25	Masimo	1	0,1	—	0,3	—	1	—	-2,2	—
26	Sting (br)	1	0,1	—	-0,1	—	-1	—	5,2	—
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 mlecznej		przed zbiorem		2023	2021-2023	2023	2021-2023
			2023	2021-2023	2023	2021-2023				
Wzorzec (skala 9°)		Poziom agrotechniki a₂								
		9,0	8,2	8,9	7,4	68	68	54,3	48,2	
1	Radek	3	0,0	-0,1	0,1	0,2	4	5	-0,7	-0,4
2	RGT Planet (br)	3	0,0	-0,3	0,0	-0,3	1	3	-0,8	-1,0
3	Farmer	3	0,0	0,5	0,1	1,0	-2	2	-1,2	0,9
4	Pilote	3	0,0	-0,1	-0,2	-0,6	1	-0	0,2	-0,6
5	Mecenas	3	0,0	0,0	0,1	0,2	3	3	-0,4	0,3
6	Adwokat	3	0,0	0,0	-0,2	0,5	-3	-3	-0,6	-0,1
7	Feedway	3	0,0	0,0	0,1	0,4	-1	-3	-6,1	-4,0
8	Jovita	3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	3	3	1,8	0,8
9	Burbon	3	0,0	0,1	-0,4	0,0	0	2	1,6	0,7
10	Laser	3	0,0	-0,2	0,1	0,1	-5	-4	2,9	2,2
11	Rekrut	3	0,0	0,3	-0,2	0,4	1	3	-2,4	-0,8
12	Bizon	2	0,0	0,0*	0,1	-0,2*	0	-1*	-2,0	-0,8*
13	Florence	2	0,0	0,1*	0,1	-0,1*	1	0*	1,5	1,5*
14	RGT Gagarin	2	0,0	-0,1*	0,1	-0,4*	-2	-1*	-1,2	-1,4*
15	SM Redstar	2	0,0	0,2*	0,1	0,2*	-5	-2*	-1,7	-0,1*
16	Tilmor	2	0,0	0,2*	0,1	0,2*	-3	-3*	1,6	1,0*
17	LG Belcanto (br)	1	-0,3	—	0,1	—	3	—	-0,8	—
18	Amaretto	1	0,0	—	0,0	—	6	—	1,1	—
19	Kakadu	1	0,0	—	0,1	—	-1	—	-3,3	—
20	KWS Premis	1	0,0	—	-0,2	—	-1	—	-1,2	—
21	Lexy (br)	1	0,0	—	0,0	—	0	—	0,5	—
22	LG Flamenco (br)	1	-0,3	—	0,1	—	1	—	1,1	—
23	LG Rumba (br)	1	0,0	—	0,1	—	-1	—	0,7	—
24	Magnus	1	0,0	—	0,1	—	1	—	1,2	—
25	Masimo	1	0,0	—	0,1	—	-2	—	1,4	—
26	Sting (br)	1	0,0	—	-0,2	—	3	—	6,7	—
Liczba doświadczeń			3	3	3	9	3	9	3	9

Wzorzec: w 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Radek, RGT Planet, Farmer, Pilote, Mecenas, Adwokat, Feedway, Jovita, Burbon, Laser, Rekrut, Bizon, Florence, RGT Gagarin, SM Redstar i Tilmor, w 2021 – Radek, RGT Planet, Farmer, Pilote, Mecenas, Adwokat, Feedway, Jovita, Burbon, Laser i Rekrut.

Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

* średnia z dwóch lat.