

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

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

**Jęczmień jary 2020**



województwo  
**łódzkie**



Izba Rolnicza  
Województwa  
Łódzkiego



Hodowla Roślin

**STRZELCE**  
Sp. z o.o.  
Grupa IAR



Powiat  
Piotrkowski

Sulejów, marzec 2021

**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](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, pszenicy ozimym i życie ozimym, mając zdecydowanie duże znaczenie w całości gospodarce rolniczej. Wynika to z uniwersalności zastosowania ziarna jęczmienia zarówno jako paszy, jak również 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. Średni udział jęczmienia w powierzchni uprawy pięciu podstawowych zbóż i mieszanek zbożowych wynosi około 10,9%. W roku 2020 do Krajowego rejestru wpisano 9 nowych odmian jęczmienia jarego. Wśród nich znalazły się trzy odmiany typu browarnego - Amidala, Brigitta i RGT Ylesia oraz sześć odmian typu pastewnego - Adwokat, Brigitta, Freedway, Flair, Jovita i Pasjonat. W ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego w woj. łódzkim testowano 23 odmiany 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 nawożenia azotowego wyższego o 40 kg/ha, regulatora wzrostu (1 zabieg), fungicydów (2 zabiegi) wraz z nawozami dolistnymi. Przedplonami dla jęczmienia jarego były ziemniaki, bobik i pszenica ozima. Na poziomie  $a_1$  zastosowano 49-135 kg/ha N, 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. Deficyt wody wystąpił już w kwietniu, a rośliny cechowały się słabszym wigorem już od początkowych faz rozwoju. Niekorzystny rozkład opadów skutkowało dużym wyleganiem badanych odmian przed zbiorem. Średni plon jęczmienia jarego na poziomie podstawowym wyniósł 73,6 dt/ha natomiast na intensywnym poziomie plon był wyższy o 13,1 dt/ha. Plon ziarna na poziomie agrotechniki  $a_1$  plasował się od 54,9 dt/ha w Sulejowie do 98,8 dt/ha w Strzelcach. Efekt zastosowania intensywnej technologii skutkowało zwiększeniem plonowania od 7 dt/ha do 21,7 dt/ha. Uśredniony plon w latach 2018-2020 dla poziomu  $a_1$  wyniósł 63,1 dt, natomiast na poziomie  $a_2$  plasował się na poziomie 72,2 dt. Najlepszy wynik plonotwórczy na obu poziomach agrotechniki po trzech latach badań uzyskały odmiany pastewne Farmer i Pilote, po dwóch latach badań Mecenasa, KWS Fantex i Avatar. Porażenie przez patogeny ogranicza powierzchnię asymilacyjną liści, a uszkodzona skórka zwiększa bezproduktywne parowanie. Szczegółową ocenę nasilenia chorób przeprowadzono na przeciętnym poziomie agrotechniki. Warunki wilgotnościowe w czerwcu sprzyjały rozwojowi patogenów plamistości siatkowej i rdzy jęczmienia. W roku badania rdza jęczmienia uwidoczniła się u odmian Avatar i KWS Fantex, patogen plamistości siatkowej u odmian MHR Filar, MHR Krajan i MHR Fajter. Wysoką odporność na mączniaka liści obserwowano u odmian pastewnych Radek, Farmer i browarnej Fandaga. W sezonie wegetacyjnym najmniejszą odpornością na wyleganie przed zbiorem wyróżniały się odmiany browarne RGT Planet i Fandaga, wśród odmian pastewnych MHR Fajter, Avatar, Raptus i Brigitta. Oszczędności na materiale siewnym to elementarny błąd agrotechniczny, bowiem 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. Na podstawie wyników PDO tworzone są Listy Odmian Zalecanych (LOZ) na obszarze województw, które corocznie są aktualizowane. Rolnik przed zakupem materiału siewnego powinien uwzględnić odmianę do określonego kierunku użytkowania, pamiętając o jej warunkach siedliskowych i potencjale plonowania.

Na Liście odmian zalecanych (LOZ) do uprawy w roku 2021 znalazło się 10 odmian typu pastewnego.

- |                         |               |               |           |            |
|-------------------------|---------------|---------------|-----------|------------|
| 1. Adwokat <sup>R</sup> | 3. Farmer     | 5. Mecenasa   | 7. Pilote | 9. Runner  |
| 2. Avatar               | 4. KWS Fantex | 6. MHR Fajter | 8. Radek  | 10. Teksas |

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

Tabela 1.

**Jęczmień jary.** Odmiany badane. Rok zbioru: 2020.

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. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
3	Teksas	2017	2018	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	Brandon	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
10	Forman	2019		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
11	KWS Fantex	2019	2021	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
12	Lupus	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
13	Mecenas	2019	2021	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
14	MHR Filar	2019		Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
15	MHR Krajan	2019		Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
16	Raptus	2019		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
17	Fandaga (br)	2019		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
18	Adwokat	2020	2021 <sup>R</sup>	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
19	Brigitta	2020		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
20	Flair	2020		SCANDAGRA Polska sp. z o.o. ul. dr A. Schmidta 1, Żołędowo, 86-031 Osielsko
21	Freedway	2020		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
22	Jovita	2020		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
23	Pasjonat	2020		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 doświadczeln. Rok zbioru: 2020.

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	6,6	6,5	7,0
Przedplon	Bobik	ziemniaki	pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	17.03.20	27.03.20	18.03.20
Obsada nasion (szt/m <sup>2</sup> )	300	300	300
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	31.07.20	12.08.20	01.08.20
<b>Nawożenie mineralne</b>			
N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)	80	135	49
N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)	120	175	89
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	30	40	45
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	60	86	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha)	Florovit – 2 x 2 l	Basfoliar 36 – 8 l Plonvit Kali – 3 kg	Basfoliar Extra – 5 l
<b>Środki ochrony roślin</b>			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l	Starane 250 EC + Granstar Ultra SX 50 SG – 0,3 l + 40 g	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Karate Zeon 050 CS – 0,8 l	Fury 100 EW – 0,1 l Karate Zeon 050 CS – 0,1 l	Fastac Active – 0,2 l
<b>(tylko na poziomie a<sub>2</sub>)</b>			
Fungicyd- pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Soligor 425 EC – 0,8 l	Boogie Xpro 400 EC – 1,2 l	Adexar Plus – 0,6 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	Cerone 480 SL – 0,75 l	Moddus 250 SC – 0,3 l

Tabela 3.

**Jęczmień jary.** Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020.

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)	10.06.	11.06.	11.06.	12.06.	04.06.	04.06.
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	15.07.	16.07.	06.07.	08.07.	12.07.	12.07.
3	Wysokość roślin (cm)	86	80	74	67	91	90
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (skala 9 <sup>o</sup> )	9,0	9,0	7,8	8,3	8,7	8,4
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 <sup>o</sup> )	6,3	7,7	2,7	5,7	8,3	8,2
6	Porażenie przez mączniaka (skala 9 <sup>o</sup> )	7,6	–	9,0	–	8,7	–
7	Porażenie przez rdzę jęczmienia (skala 9 <sup>o</sup> )	8,3	–	7,2	–	7,8	–
8	Porażenie przez plamistość siatkową (skala 9 <sup>o</sup> )	7,5	–	6,1	–	7,2	–
9	Porażenie przez rynchosporiozę (skala 9 <sup>o</sup> )	7,8	–	8,6	–	–	–
10	Masa 1000 ziaren (g)	50,1	53,2	34,0	41,3	43,4	44,4
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	10,9	11,3	14,6	11,2	13,3	13,7
12	<b>Plon ziarna (dt z ha)</b>	<b>67,1</b>	<b>78,6</b>	<b>54,9</b>	<b>75,6</b>	<b>98,8</b>	<b>105,8</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: 2020.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>			Poziom a <sub>2</sub>		
		Masłowice	Sulejów	Strzelce	Masłowice	Sulejów	Strzelce
	<b>Wzorzec, dt z ha</b>	<b>67,1</b>	<b>54,9</b>	<b>98,8</b>	<b>78,6</b>	<b>75,6</b>	<b>105,8</b>
1	Radek	96	111	100	97	95	100
2	RGT Planet (br)	102	104	104	105	108	107
3	Teksas	103	86	97	98	95	92
4	Farmer	110	104	103	106	91	104
5	MHR Fajter	100	97	102	104	98	95
6	Pilote	109	102	105	105	104	103
7	Runner	105	96	100	101	93	100
8	Avatar	86	118	102	85	104	98
9	Brandon	96	97	95	95	101	96
10	Forman	98	94	103	101	100	98
11	KWS Fantex	111	104	104	107	100	98
12	Lupus	102	101	95	104	106	100
13	Mecenas	103	101	103	104	104	104
14	MHR Filar	107	98	94	103	102	95
15	MHR Krajan	95	101	98	98	97	95
16	Raptus	98	97	92	98	102	100
17	Fandaga (br)	93	90	98	93	94	95
18	Adwokat	112	100	103	112	101	108
19	Brigitta	91	89	101	95	92	106
20	Flair	97	95	104	98	99	100
21	Freedway	103	96	99	102	101	102
22	Jovita	98	104	102	104	110	105
23	Pasjonat	86	113	98	87	103	97

(br) – odmiana typu browarnego

Tabela 5.

**Jęczmień jary.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca							
		Poziom a <sub>1</sub>				Poziom a <sub>2</sub>			
		2020	2019	2018	Średnia 2018 – 2020	2020	2019	2018	Średnia 2018 – 2020
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>73,6</b>	<b>52,7</b>	<b>63,0</b>	<b>63,1</b>	<b>86,7</b>	<b>58,8</b>	<b>71,1</b>	<b>72,2</b>
1	Radek	101	100	100	100	98	97	103	99
2	RGT Planet (br)	104	98	94	99	107	100	98	101
3	Teksas	96	100	102	100	95	101	100	98
4	Farmer	106	102	100	103	101	100	97	99
5	MHR Fajter	100	102	101	101	99	105	99	101
6	Pilote	105	101	101	103	104	101	104	103
7	Runner	100	100	100	100	98	102	102	101
8	Avatar	101	103	—	103*	96	105	—	100*
9	Brandon	96	95	—	96*	97	97	—	97*
10	Forman	99	100	—	100*	99	100	—	99*
11	KWS Fantex	106	100	—	104*	102	99	—	100*
12	Lupus	99	92	—	96*	103	92	—	97*
13	Mecenas	102	108	—	106*	104	107	—	106*
14	MHR Filar	99	98	—	99*	100	98	—	99*
15	MHR Krajan	98	100	—	100*	96	95	—	96*
16	Raptus	95	89	—	92*	100	90	—	95*
17	Fandaga (br)	94	—	—	—	94	—	—	—
18	Adwokat	105	—	—	—	107	—	—	—
19	Brigitta	95	—	—	—	98	—	—	—
20	Flair	100	—	—	—	99	—	—	—
21	Freedway	100	—	—	—	102	—	—	—
22	Jovita	101	—	—	—	106	—	—	—
23	Pasjonat	98	—	—	—	96	—	—	—
Liczba doświadczeń		3	3	3	9	3	3	3	9

Wzorzec: w 2020 - wszystkie badane odmiany, w 2019 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, Brandon, Forman, KWS Fantex, Lupus, Mecenas, MHR Filar, MHR Krajan i Raptus, w 2018 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote i Runner.

Liczba doświadczeń dla okresu 2018-2020 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

(br) – odmiana typu browarnego, \* 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: 2020, 2018 - 2020.

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rynchosporioza		Plamistość siatkowa		Rdza jęczmienia	
			2020	2018 –2020	2020	2018 –2020	2020	2018 –2020	2020	2018 –2020
<b>Wzorzec (skala 9°)</b>			<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	<b>6,9</b>	<b>7,2</b>	<b>7,7</b>	<b>8,0</b>
1	Radek	3	0,6	0,5	0,2	0,1	-0,3	-0,1	-0,2	0,0
2	RGT Planet (br)	3	0,1	0,2	0,5	0,5	0,6	-0,1	0,3	0,0
3	Teksas	3	-0,1	0,1	-0,5	-0,1	-0,3	0,4	0,8	-0,2
4	Farmer	3	0,4	0,3	0,0	-0,4	0,4	-0,2	0,5	-0,2
5	MHR Fajter	3	0,1	-0,1	-0,8	-0,1	-0,8	0,3	0,5	0,4
6	Pilote	3	0,3	0,3	0,0	0,5	0,7	0,4	0,5	0,3
7	Runner	3	0,1	0,2	-0,5	-0,5	0,2	0,4	0,0	0,3
8	Avatar	2	-0,2	-0,5*	0,0	0,0*	-0,1	0,2*	-0,7	-0,2*
9	Brandon	2	0,3	0,3*	0,0	-0,1*	0,1	0,5*	-0,2	-0,1*
10	Forman	2	0,3	0,1*	0,2	0,3*	-0,3	-0,5*	0,0	0,0*
11	KWS Fantex	2	0,3	0,2*	0,2	-0,1*	0,4	0,6*	-0,5	-0,5*
12	Lupus	2	-1,1	-1,1*	0,0	0,0*	-0,1	0,2*	-0,2	-0,2*
13	Mecenas	2	-0,4	-0,8*	0,2	0,0*	0,6	0,0*	0,0	0,0*
14	MHR Filar	2	-1,1	-0,9*	0,0	-0,1*	-1,6	-0,7*	0,0	0,1*
15	MHR Krajan	2	-0,7	-0,7*	0,0	0,0*	-0,8	-0,9*	1,3	0,8*
16	Raptus	2	0,3	0,2*	0,2	0,2*	-0,3	-0,7*	0,3	0,2*
17	Fandaga (br)	1	0,4	—	0,7	—	0,2	—	-1,5	—
18	Adwokat	1	0,3	—	0,2	—	-0,4	—	-1,2	—
19	Brigitta	1	0,3	—	0,0	—	0,6	—	0,5	—
20	Flair	1	-0,1	—	0,0	—	-0,3	—	-0,5	—
21	Freedway	1	0,1	—	0,2	—	0,2	—	0,0	—
22	Jovita	1	0,1	—	0,2	—	0,2	—	0,0	—
23	Pasjonat	1	-0,1	—	-0,5	—	0,6	—	0,0	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	8	3	9	3	8

Wzorzec: w 2020 - wszystkie badane odmiany, w 2019 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, Brandon, Forman, KWS Fantex, Lupus, Mecenas, MHR Filar, MHR Krajan i Raptus, w 2018 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote i Runner.

Liczba doświadczeń dla okresu 2018-2020 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

(br) – odmiana typu browarnego, \* średnia z dwóch lat.

Tabela 7.

**Jęczmień jary.** Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2020, 2018 – 2020.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020
			2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020				
<b>Wzorzec</b>		<b>Poziom agrotechniki a,</b>								
		<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>5,8</b>	<b>7,1</b>	<b>84</b>	<b>73</b>	<b>42,5</b>	<b>42,7</b>	
1	Radek	3	0,0	-0,2	0,4	0,2	1	1	0,6	-1,3
2	RGT Planet (br)	3	-0,3	-0,4	-0,6	-0,4	2	3	-1,1	0,3
3	Teksas	3	0,5	0,3	0,2	0,2	-3	-2	-2,5	-1,9
4	Farmer	3	0,2	0,4	0,9	0,7	6	2	1,8	2,2
5	MHR Fajter	3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	2	-1	0,1	0,8
6	Pilote	3	0,2	0,0	-0,3	-0,2	-1	-2	0,6	0,2
7	Runner	3	0,2	-0,1	0,1	0,0	-4	-2	2,9	2,0
8	Avatar	2	-0,7	-0,5*	-0,4	0,2*	8	5*	0,8	0,7*
9	Brandon	2	0,5	0,3*	0,2	0,1*	2	-1*	0,7	0,7*
10	Forman	2	0,5	0,3*	0,1	0,1*	-4	-2*	1,2	0,2*
11	KWS Fantex	2	0,5	0,6*	0,6	0,4*	-1	-1*	0,8	0,9*
12	Lupus	2	0,3	-0,1*	-0,1	-0,4*	0	0*	3,4	2,3*
13	Mecenas	2	-0,2	-0,1*	0,4	0,1*	6	6*	1,1	1,1*
14	MHR Filar	2	0,3	0,5*	0,7	0,6*	-8	-8*	-2,1	0,9*
15	MHR Krajan	2	0,5	0,3*	-0,1	-0,2*	0	0*	-1,2	0,5*
16	Raptus	2	0,3	0,0*	-0,4	-0,6*	1	1*	0,3	-1,2*
17	Fandaga (br)	1	-0,5	—	-0,9	—	0	—	0,3	—
18	Adwokat	1	0,0	—	0,4	—	-7	—	1,8	—
19	Brigitta	1	-0,7	—	-0,4	—	-2	—	-2,2	—
20	Flair	1	-0,5	—	-0,1	—	-3	—	-2,5	—
21	Freedway	1	-0,3	—	0,4	—	-2	—	-3,0	—
22	Jovita	1	-0,2	—	-0,3	—	0	—	1,2	—
23	Pasjonat	1	-0,5	—	-0,3	—	5	—	0,7	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Tabela 7. C.D.

**Jęczmień jary.** Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2020, 2018 – 2020.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mlecznej		przed zbiorem		2020	2018 -2020	2020	2018 -2020
			2020	2018 -2020	2020	2018 -2020				
<b>Wzorzec</b>			<b>Poziom agrotechniki a<sub>2</sub></b>							
			<b>8,5</b>	<b>8,6</b>	<b>7,2</b>	<b>7,6</b>	<b>79</b>	<b>70</b>	<b>46,3</b>	<b>44,6</b>
1	Radek	3	0,1	-0,2	0,0	0,1	2	2	-1,2	-1,7
2	RGT Planet (br)	3	0,0	0,1	-0,5	-0,3	1	2	0,1	0,2
3	Teksas	3	0,1	0,3	0,7	0,7	-2	-3	-1,6	-1,3
4	Farmer	3	0,1	0,3	1,2	0,9	4	2	2,6	1,6
5	MHR Fajter	3	-0,9	-0,5	-1,3	-0,7	2	0	0,9	0,2
6	Pilote	3	0,5	0,2	0,2	0,4	-1	-1	0,8	0,6
7	Runner	3	0,3	0,2	0,7	0,1	-2	-3	2,3	2,2
8	Avatar	2	-0,5	-0,6*	-0,3	-0,2*	9	4*	0,1	0,2*
9	Brandon	2	0,5	0,1*	0,2	0,0*	3	1*	0,1	0,1*
10	Forman	2	-0,4	-0,3*	-1,2	-0,8*	-3	-1*	0,1	-1,0*
11	KWS Fantex	2	0,5	0,3*	0,2	0,2*	-2	0*	0,7	0,2*
12	Lupus	2	0,5	-0,1*	1,0	0,4*	0	1*	4,3	2,2*
13	Mecenas	2	-0,2	-0,2*	0,2	-0,1*	4	2*	1,3	1,2*
14	MHR Filar	2	0,5	0,4*	0,8	0,6*	-6	-4*	1,2	1,1*
15	MHR Krajan	2	0,3	0,2*	0,5	0,2*	0	0*	-1,0	0,7*
16	Raptus	2	0,5	0,1*	-0,2	-0,4*	1	2*	0,0	0,8*
17	Fandaga (br)	1	-0,5	—	-0,3	—	1	—	0,6	—
18	Adwokat	1	0,5	—	1,3	—	-7	—	0,9	—
19	Brigitta	1	-0,9	—	-1,3	—	-1	—	-4,5	—
20	Flair	1	-0,7	—	-1,2	—	-5	—	-3,4	—
21	Freedway	1	0,3	—	0,7	—	-4	—	-1,9	—
22	Jovita	1	-0,2	—	-1,2	—	0	—	0,2	—
23	Pasjonat	1	0,0	—	0,2	—	3	—	0,2	—
Liczba doświadczeń			3	3	3	9	3	9	3	9

Wzorzec: w 2020 - wszystkie badane odmiany, w 2019 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote, Runner, Avatar, Brandon, Forman, KWS Fantex, Lupus, Mecenas, MHR Filar, MHR Krajan i Raptus, w 2018 – Radek, RGT Planet, Teksas, Farmer, MHR Fajter, Pilote i Runner.

Liczba doświadczeń dla okresu 2018-2020 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.