

Lubuski Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w województwie lubuskim

JĘCZMIEŃ OZIMY
2020



Świebodzin, luty 2021

Przewodniczący Lubuskiego Zespołu Porejestrowego
Doświadczalnictwa Odmianowego

Zbigniew Kołodziej

Stacja Koordynacyjna PDO w województwie lubuskim
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Świebodzinie

Dyrektor
mgr inż. Mariusz Krepski

ul. Słoneczna 34, 66-200 Świebodzin
tel. 68 458 23 23

www.swiebodzin.coboru.gov.pl
sdoo@swiebodzin.coboru.gov.pl

Opracowała:

mgr inż. Alicja Prochera

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

Uwagi ogólne

W roku 2016, pierwszy raz do niniejszego opracowania wprowadzono wyniki dla jęczmienia ozimego. W sezonie 2019/2020 na terenie województwa lubuskiego założono jedno doświadczenie z tym gatunkiem i zlokalizowano je w SDOO w Świebodzinie, a do niniejszego opracowania dołączono dwa doświadczenia zlokalizowane w województwie wielkopolskim: w ZDOO Śrem Wójtostwo i w ZDOO Nowa Wieś Ujska.

W doświadczeniach badano zestaw siedemnastu odmian; odmianami wzorcowymi były: Jakubus, KWS Kosmos i Mirabelle (tab. 1).

Omawiane doświadczenia były prowadzone na dwóch poziomach agrotechniki:

- a₁** - *poziom przeciętny,*
- a₂** - *poziom wysoki; w porównaniu z poziomem przeciętnym zwiększono wysokość nawożenia azotowego o 40 kg N/ha oraz dodatkowo zastosowano ochronę przeciw chorobom (pierwszy zabieg w celu ochrony podstawy źdźbła i liści, drugi - ochrony liści i kłosa) i przeciw wyleganiu (regulator wzrostu) oraz nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi (tab. 2).*

Wyniki doświadczeń

W roku 2020 średni plon ziarna na przeciętnym poziomie agrotechniki (a₁) wyniósł 100,3 dt/ha i był znacząco wyższy niż w ostatnich latach. Zastosowanie wysokiego poziomu agrotechniki (a₂) spowodowało zwiększenie plonu o 13,1 dt/ha, wahała się ona od 8,7 dt/ha w Nowej Wsi Ujskiej do 23,0 dt/ha w Śremie Wójtostwo.

W roku 2020 na obu poziomach agrotechniki najwyższej plonowały wielorzędowe odmiany pastewne Jakubus Mirabelle i Melia oraz dwurzędowa odmiana pastewna Zita.

Na podstawie analizy plonowania w wieloleciu 2018/2020, najlepiej na przeciętnym poziomie agrotechniki plonowały odmiany Jakubus i KWS Higgins, na wysokim poziomie agrotechniki odmiany Jakubus, KWS Astaire i KWS Higgins.

Największą masę 1000 ziaren miała dwurzędowa odmiana Zita oraz wielorzędowe odmiany Mirabelle i SU Jule.

Bardziej wrażliwe na mączniaka prawdziwego były odmiany Impala i SU Jule, na rdzę jęczmienia odmiany KWS Kosmos i SU Jule, a na plamistość siatkową odmiany odmiany Quadriga i SU Jule.

Tabela 1

Jęczmień ozimy. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru w Polsce	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
1	Jakubus	2017	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
2	KWS Kosmos	2015	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
3	Mirabelle	2018	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
4	Antonella	2011	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
5	Titus	2012	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
6	Zenek	2013	FR	DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
7	Quadriga	2015	DE	DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
8	Kaylin	2016	DE	IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
9	KWS Astaire	2017	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
10	KWS Higgins	2017	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
11	Zita*	2017	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
12	Impala	2018	DE	DSV Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
13	SU Jule	2018	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
14	Yukon	2018	DE	IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
15	KWS Flemming	2019	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
16	Melia	2019	DE	IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
17	SU Lautine	2019	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

* odmiana dwurzędowa pastewna,

Tabela 2

Jęczmień ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Miejscowość	SDOO Świebodzin	ZDOO Śrem Wójtostwo	ZDOO Nowa Wieś Ujska
Kompleks rolniczej przydatności gleby	3	4	2
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IIIa	III a
PH gleby w <i>KCl</i>	5,6	6,0	5,3
Przedplon	Groch	Łubin wąskolistny	Pszenżyto ozime
Data siewu (dzień, m-c)	25.09	24.09	20.09
Data zbioru (dzień, m-c)	16.07	06.07	17.07
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	100	99	102
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	140	139	142
P ₂ O ₅ (kg/ha)	30	62	36
K ₂ O (kg/ha)	70	56	60
Nawożenie dolistne preparatem wieloskładnikowym (nazwa, dawka/ha)	Plonvit Z 1,5 l/ha x2; Microvit Mn 0,5kg/ha x2; Grow On 3l/ha; Siarczan Mg 5 kg/ha x2; Tytanit 0,1 l/ha x2; Optysil 0,3 l/ha	ADOB Mikro zboża 2,0 kg./ha ADOB 18-18-18 4,0 kg/ha	Yara Vita Zboże, 2l/ha; 1l/ha
Środki ochrony roślin			
Herbicyd (dawka/ha)	Komplet 560 SC 0,35l/ha Expert Met 56 WG 0,3kg/ha	Battle Delta 600 SC 0,3l/ha	Boxer EVO EC 4,0l/ha
Insektycyd (dawka/ha)	-	-	Delcaps 050 CS 0,1l/ha
(tylko poziom a ₂)			
Fungicyd - pierwszy zabieg (dawka/ha)	Tem 750 EC 0,3l/ha; Protendo 300 EC 0,3l/ha; Unix 75 WG 0,6kg/ha; Amistar 250 EC 0,3l/ha	Tern 750 EC 0,75l/ha; Talius 200 EC 0, 1 l/ha	Tilt Turbo 575 EC 1l/ha
Fungicyd - drugi zabieg (dawka/ha)	Elatus Era 0,8 l/ha	Elatus Era 1,0l/ha	Topsin M 500 SC 1,4l/ha Azoksystrobi 250 SC 1,0l/ha
Regulator wzrostu (dawka/ha)	Modust Start 0,4l/ha; Modus 250 EC 0,1l Cerne 480 SL 0,3l/ha	Moddus 250 EC 0,4 l/ha	Moddus 250 EC 0,6l/ha

Tabela 3

Jęczmień ozimy. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Lp.	Wyszczególnienie	Świebodzin		Śrem Wójtostwo		Nowa Wieś Ujska	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9 ^o)	9,0		-		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	8,0		7,9		7,9	
3	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	03.05	05.05	05.05	06.05	15.05	17.05
4	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	14.06	16.06	19.06	19.06	24.06	25.06
5	Wysokość roślin (cm)	85	78	100	93	103	97
6	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	6,9	7,8	7,1	8,4	-	-
7	Rdza jęczmienia (skala 9 ^o)	-	-	6,6	9,0	7,5	-
8	Mączniak prawdziwy (skala 9 ^o)	-	-	8,8	9,0	6,7	-
9	Plamistość siatkowa (skala 9 ^o)	-	-	8,4	9,0	7,0	-
10	Masa 1000 ziarn (g)	42,2	44,5	47,5	50,5	49,4	51,1
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,4	11,8	12,0	12,1	10,7	10,5
12	Plon ziarna (dt z ha)	108,1	115,8	120,2	143,2	72,5	81,2

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

Jęczmień ozimy. Plonowanie odmian w poszczególnych doświadczeniach (% wzorca). Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		Świebodzin	Śrem Wójtostwo	Nowa Wieś Ujska	Średnia	Świebodzin	Śrem Wójtostwo	Nowa Wieś Ujska	Średnia
<i>Wzorzec, dt z ha</i>		<u>108,1</u>	<u>120,2</u>	<u>72,5</u>	<u>100,3</u>	<u>115,8</u>	<u>143,2</u>	<u>81,2</u>	<u>113,4</u>
1	Jakubus	109	100	115	107	115	105	114	111
2	KWS Kosmos	97	97	99	98	97	102	96	99
3	Mirabelle	112	99	99	103	115	97	102	104
4	Antonella	99	102	99	100	96	103	100	100
5	Titus	96	97	97	97	105	98	97	100
6	Zenek	104	102	97	101	97	97	93	96
7	Quadriga	97	99	100	99	93	93	104	95
8	Kaylin	92	101	104	98	87	101	110	99
9	KWS Astaire	97	103	96	99	99	105	101	102
10	KWS Higgins	104	97	98	100	102	109	97	104
11	Zita*	103	101	91	99	105	95	87	97
12	Impala	100	94	96	97	102	98	90	98
13	SU Jule	99	97	99	98	102	97	102	100
14	Yukon	93	101	95	97	91	102	90	96
15	KWS Flemming	101	108	97	103	100	104	100	101
16	Melia	103	102	107	104	104	103	109	105
17	SU Lautine	94	100	111	101	90	91	108	95

Wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

*- odmiana dwurzędowa pastewna,

Tabela 5

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

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020	2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
<i>Wzorzec, dt z ha</i>		<i>100,3</i>	<i>82,9</i>	<i>71,2</i>	<i>91,6</i>	<i>84,8</i>	<i>113,4</i>	<i>100,0</i>	<i>85,7</i>	<i>106,7</i>	<i>99,7</i>
1	Jakubus	107	106	104	107	106	111	107	109	109	109
2	KWS Kosmos	98	94	102	96	98	99	100	99	99	99
3	Mirabelle	103	102		103		104	102		103	
4	Antonella	100	102	98	101	100	100	99	96	99	98
5	Titus	97	102	92	99	97	100	99	103	100	101
6	Zenek	101	104	101	103	102	96	97	94	97	96
7	Quadriga	99	102	94	100	98	95	97	98	96	97
8	Kaylin	98	105	106	101	103	99	102	110	100	103
9	KWS Astaire	99	98	101	99	99	102	110	100	106	104
10	KWS Higgins	100	102	104	101	102	104	103	112	103	106
11	Zita*	99	97	110	98	102	97	93	100	95	96
12	Impala	97	97		97		98	97		97	
13	SU Jule	98	102		100		100	100		100	
14	Yukon	97	103		100		96	103		99	
15	KWS Flemming	103					101				
16	Melia	104					105				
17	SU Lautine	101					95				
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 6

Jęczmień ozimy. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe (odchylenia od wzorca).

Rok zbioru: 2020, 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie przed zbiorem (skala 9 ^o)		Wysokość roślin (cm)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Masa 1000 ziarn (g)	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
<i>Poziom agrotechniki a₁</i>										
	<u><i>Wzorzec</i></u>		<u><i>7,0</i></u>	<u><i>7,3</i></u>	<u><i>96</i></u>	<u><i>99</i></u>	<u><i>11,4</i></u>	<u><i>10,7</i></u>	<u><i>48,4</i></u>	<u><i>47,0</i></u>
1	Jakubus	3	-0,1	0,5	-8,1	-7,0	-0,1	-0,1	-0,5	-0,8
2	KWS Kosmos	3	-0,8	-0,3	3,3	1,4	-0,2	-0,2	-4,4	-3,0
3	Mirabelle	2	0,9	0,7	4,8	2,9	0,3	0,3	4,8	3,2
4	Antonella	3	-2,3	-1,3	-0,6	1,1	-0,2	-0,3	-2,4	-2,8
5	Titus	3	0,7	0,7	11,4	9,1	0,1	0,2	3,6	3,9
6	Zenek	3	0,4	-0,1	-6,7	-6,9	0,2	-0,1	-3,9	-3,3
7	Quadriga	3	0,4	0,3	7,1	5,4	0,0	0,1	2,5	1,5
8	Kaylin	3	-0,1	0,2	5,1	4,4	0,0	0,4	0,4	0,5
9	KWS Astaire	3	-2,1	-1,3	0,8	0,6	-0,2	-0,3	0,4	-0,3
10	KWS Higgins	3	-1,3	-0,7	3,3	2,1	-0,4	-0,2	0,8	-0,4
11	Zita*	3	-1,3	-0,1	-4,4	-4,8	-0,1	0,0	6,3	5,7
12	Impala	2	-0,6	-0,4	5,9	5,0	-0,8	-0,7	-2,9	-3,2
13	SU Jule	2	0,4	0,4	6,1	4,6	0,0	-0,2	4,0	2,8
14	Yukon	2	-1,3	-1,0	3,1	3,6	0,0	-0,2	-3,2	-1,6
15	KWS Flemming	1	-1,6		7,6		-0,5		-1,6	
16	Melia	1	-0,8		9,8		-0,2		1,6	
17	SU Lautine	1	-0,1		-5,9		0,5		0,6	
<i>Poziom agrotechniki a₂</i>										
	<u><i>Wzorzec</i></u>		<u><i>8,1</i></u>	<u><i>8,1</i></u>	<u><i>89</i></u>	<u><i>92</i></u>	<u><i>11,5</i></u>	<u><i>11,1</i></u>	<u><i>50,8</i></u>	<u><i>50,3</i></u>
1	Jakubus	3	0,1	0,4	-7,4	-5,1	-0,2	-0,3	-0,9	-0,6
2	KWS Kosmos	3	0,1	0,1	0,3	0,1	-0,1	0,0	-4,0	-2,3
3	Mirabelle	2	-0,2	0,1	7,1	3,6	0,3	0,5	4,9	3,2
4	Antonella	3	-1,9	-1,2	-1,1	3,0	-0,2	-0,3	-4,3	-3,5
5	Titus	3	0,3	0,1	8,6	8,5	0,3	-0,1	1,2	1,6
6	Zenek	3	-0,2	-0,3	-6,1	-6,4	0,2	0,1	-4,5	-5,0
7	Quadriga	3	0,1	0,3	3,9	4,3	0,1	0,0	1,5	0,3
8	Kaylin	3	-0,7	-0,1	6,3	5,8	0,2	0,4	0,2	1,5
9	KWS Astaire	3	-1,2	-0,9	0,6	-0,8	0,1	-0,1	-0,7	0,2
10	KWS Higgins	3	-1,7	-0,6	4,3	3,4	0,0	0,0	0,9	1,5
11	Zita*	3	-0,9	-0,1	-9,2	-7,1	0,0	0,2	5,1	4,5
12	Impala	2	-0,9	-0,4	5,6	6,8	0,1	-0,5	-2,4	-2,6
13	SU Jule	2	0,1	0,2	2,4	2,7	0,1	-0,1	4,7	4,2
14	Yukon	2	-1,2	-0,6	5,6	4,3	-0,1	-0,3	-3,1	-2,2
15	KWS Flemming	1	-1,9		5,8		-0,2		-3,1	
16	Melia	1	0,1		11,8		0,0		0,3	
17	SU Lautine	1	0,3		-8,9		0,6		-0,7	
Liczba doświadczeń			2	7	3	9	3	9	2	8

Wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian, *- odmiana dwurzędowa pastewna,

Tabela 7

Jęczmień ozimy. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ w skali 9^o (odchylenia od wzorca). Rok zbioru: 2020, 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak prawdziwy		Rdza jęczmienia		Plamistość siatkowa	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
<u>Wzorzec</u>			<u>7,8</u>	<u>7,0</u>	<u>7,1</u>	<u>7,5</u>	<u>7,7</u>	<u>7,1</u>
1	Jakubus	3	0,3	0,4	1,0	0,4	-0,2	-0,2
2	KWS Kosmos	3	-0,2	-0,5	-1,3	-0,6	-0,2	0,1
3	Mirabelle	2	-0,2	-1,0	0,3	0,5	0,3	0,6
4	Antonella	3	0,3	0,7	0,8	0,6	0,3	0,6
5	Titus	3	0,3	0,7	0,8	0,5	0,3	0,6
6	Zenek	3	0,3	0,7	0,3	0,5	0,3	0,3
7	Quadriga	3	0,3	0,4	0,5	-0,1	-0,7	-0,2
8	Kaylin	3	0,8	0,5	0,8	0,2	0,1	-0,3
9	KWS Astaire	3	0,3	0,2	0,3	0,0	-0,2	-0,3
10	KWS Higgins	3	0,3	0,0	0,3	-0,5	-0,2	-0,2
11	Zita*	3	0,3	0,0	0,3	0,2	-0,2	-0,7
12	Impala	2	-1,2	-0,5	0,8	0,5	0,3	0,6
13	SU Jule	2	-0,7	-0,8	-0,8	-0,5	-0,7	-0,4
14	Yukon	2	0,3	-0,3	0,8	0,4	0,3	1,1
15	KWS Flemming	1	0,3		0,3		0,3	
16	Melia	1	-0,2		0,3		0,1	
17	SU Lautine	1	0,3		0,3		0,3	
Liczba doświadczeń			2	6	2	6	2	6

Wyniki pochodzą tylko z doświadczeń w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

Wzorzec: – wszystkie badane odmiany; *- odmiana dwurzędowa pastewna,