

**Mazowiecki Zespół
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego**

**WYNIKI POREJESTROWYCH DOŚWIADCZEŃ
ODMIANOWYCH W WOJEWÓDZTWIE
MAZOWIECKIM**

**JĘCZMIEŃ OZIMY
2018-2020**



Seroczyn 2021

Przewodnicząca Mazowieckiego Zespołu Porejestrowego Doświadczalnictwa
Odmianowego
mgr inż. Emilia Sekulska
Dyrektor SDOO w Seroczynie

Stacja Koordynująca PDO w województwie mazowieckim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Seroczynie
ul. Koszarowa 4, 08-116 Seroczyn
tel./fax (25) 6314292
www.seroczyn.coboru.gov.pl

Opracowanie:

mgr inż. Tomasz Bobak

Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji z podaniem COBORU SDOO w Seroczynie jako źródła informacji.
--

Doświadczenia prowadzone w Ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
współfinansowane ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego

Wydawca:

Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Seroczynie

JĘCZMIENŃ OZIMY

Uwagi ogólne i omówienie wyników.

Według danych GUS powierzchnia uprawy jęczmienia ozimego w Polsce w 2019 roku przekroczyła 225 tys. ha (wzrost o przeszło 20 tys. ha w porównaniu do roku poprzedniego). Aktualnie w strukturze zasiewów zbóż z mieszankami zbożowymi udział jęczmienia ozimego wynosi 2,8 %. Obecnie Krajowy rejestr liczy 32 odmiany jęczmienia ozimego, w tym 26 odmian typu pastewnego o kłosie wielorzędowym, sześć typu pastewnego o kłosie dwurzędowym. Nie ma aktualnie żadnej odmiany jęczmienia ozimego w typie browarnym. Udział odmian zagranicznych w krajowym rejestrze wynosi 88 %, a tylko 4 spośród zarejestrowanych to odmiany rodzime. W ostatnich latach zwiększył się znacznie w kraju udział odmian ze Wspólnotowego Katalogu Roślin Rolniczych (CCA). Należy jednak pamiętać, że odmiany te w większości nie są badane w naszych warunkach klimatycznych, co może zwiększać ryzyko uprawy.

W sezonie 2019/2020 na terenie województwa mazowieckiego zostały założone 3 doświadczenia z 16 odmianami jęczmienia ozimego. Doświadczenia zlokalizowane były w następujących jednostkach:

- Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Seroczynie
- Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Kawęczynie (pole na terenie IHAR Radzików)
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie O/Poświętne

Miniony sezon okazał się najkorzystniejszym w ostatnich latach do uprawy jęczmienia ozimego. Uzyskane plony były wyższe niż w latach poprzednich. Najwyższe plony uzyskano w Seroczynie i Poświętnym nieco niższe w Kawęczynie. Najlepiej plonowały odmiany Jakubus, KWS Astaire oraz Mirabelle a z nowo zarejestrowanych odmiana KWS Flemming. W tym sezonie odnotowano wyleganie w fazie dojrzałości mlecznej. Porażenie przez choroby grzybowe w minionym sezonie okazało się niższe w porównaniu do wielolecia.

Tabela 1. JĘCZMIENŃ OZIMY. Odmiany badane. Rok zbioru 2020

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	2	3	4
1	ANTONELLA*	2011	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
2	TITUS*	2012	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
3	ZENEK*	2013	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
4	KWS KOSMOS*	2015	KWS Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
5	KAYLIN*	2016	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul Wyspiańskiego 43 PL-60-751 Poznań
6	JAKUBUS*	2017	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
7	KWS ASTAIRE*	2017	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
8	KWS HIGGINS*	2017	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
9	ZITA*	2017	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
10	IMPALA*	2018	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
11	MIRABELLE*	2018	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
12	SU JULE*	2018	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
13	YUKON*	2018	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul Wyspiańskiego 43 PL-60-751 Poznań
14	KWS FLEMMING*	2019	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
15	MELIA*	2019	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul Wyspiańskiego 43 PL-60-751 Poznań
16	SU LAUTINE*	2019	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec

„*”- odmiana chroniona krajowym lub wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy

Tabela 2. JĘCZMIENŃ OZIMY. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Miejscowość	SDOO Seroczyn	ZDOO Kawęczyn / pole Radzików	MODR O/Poświętne
Powiat	Siedlce	Warszawa Zachód	Płońsk
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	4	2
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III a	II
PH gleby w <i>KCI</i>	5,5	6,0	7,4
Przedplon	Groch siewny	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy
Data siewu	14.09	21.09	23.09
Obsada nasion (<i>szt./m²</i>)	300	300	350
Data zbioru	08.07	09.07	15.07
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	98	89	80
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	138	129	120
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	60	30	60
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	90	45	120
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>l/ha</i>)	Insol 3 – 1,0 l Insol 3 – 1,0 l	Insol 3 – 1,0 l Insol 3 – 1,0 l	-
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Komplet 560 SC – 0,5 l	Bizon – 1,0 l	Komplet 560 SC – 0,4 l + Expert Met 56 WG – 25 g
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Fury 100 EW – 0,1 l Fury 100 EW – 0,1 l	-	Karate Zeon 050 CS – 0,1 l
(Tylko na poziomie a₂)			
Fungicyd - pierwszy zabieg (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Amistar 250 SC – 1 l	Duet Star 334 SE – 1 l	Tern 750 EC – 0,4 l + Plexeo 60 EC – 0,8 l + Unix 75 WG – 0,6 l
Fungicyd- drugi zabieg (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Soligor 425 EC – 0,8 l	Soligor 425 EC – 0,8 l	Elatus Era – 1,0 l
Regulator wzrostu (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	-	Cerone 480 SL – 1,0 l	Moddus Flexi - 0,8 l

„ * ” brak danych; „ - ” nie zastosowano

Tabela 3. JĘCZMIENŃ OZIMY . Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Lp.	Cecha	Seroczyn		Kawęczyn		Poświętne	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9 ^o)	7,9		9,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	8,2		8,6		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,8		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień m-c)	11.05	13.05	15.05	17.05	12.05	12.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	17.06	19.06	29.06	02.07	*	*
6	Wysokość roślin (cm)	94,3	99,3	119,7	113,7	98,1	93,8
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (skala 9 ^o)	8,7	9,0	7,2	7,1	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	5,2	5,3	3,7	3,8	7,8	6,8
Porażenie przez choroby (skala 9 ^o)							
9	Pleśń śniegowa	9,0		9,0		9,0	
10	Wirus BYDV	9,0	-	9,0	-	9,0	-
11	Mączniak prawdziwy	9,0	-	7,6	-	8,7	-
12	Rynchosporioza	8,0	-	8,3	-	8,8	-
13	Plamistość siatkowa	9,0	-	8,1	-	7,8	-
14	Ciemnobrunatna plamistość liści	8,8	-	7,8	-	8,0	-
15	Masa tysiąca ziaren (g)	43,7	44,9	38,4	41,7	44,9	47,7
16	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,6	12,5	12,9	13,1	9,3	9,3
17	Plon ziarna (dt/ha)	95,9	112,1	65,2	83,7	87,9	109,5

Średnie wyniki ze 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. JĘCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2020

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Seroczyn	Kawęczyn	Poświętne	Seroczyn	Kawęczyn	Poświętne
Wzorzec dt/ha		<u>95,9</u>	<u>65,2</u>	<u>87,9</u>	<u>112,1</u>	<u>83,7</u>	<u>109,5</u>
1	Antonella	96	95	90	94	111	92
2	Titus	103	101	91	108	92	102
3	Zenek	100	103	98	97	105	93
4	KWS Kosmos	99	99	96	95	87	104
5	Kaylin	93	95	96	100	116	93
6	Jakubus	102	109	99	108	110	100
7	KWS Astaire	102	110	103	107	101	94
8	KWS Higgins	92	93	97	94	92	102
9	Zita	101	85	110	101	88	93
10	Impala	104	86	108	99	82	115
11	Mirabelle	103	116	114	103	112	108
12	SU Jule	102	105	98	97	113	98
13	Yukon	95	95	99	101	104	103
14	KWS Flemming	105	101	107	103	115	116
15	Melia	101	103	92	99	82	90
16	SU Lautine	101	103	103	96	90	99

Wzorzec: wszystkie badane odmiany

Tabela 5. JĘCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2018, 2019, 2020

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność (skala 9 ⁰)	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2020	2019	2018	2019 -2020	2018 -2020	2020	2019	2018	2019 -2020	2018 -2020
Wzorzec dt/ha			<u>83,0</u>	<u>79,9</u>	<u>55,7</u>	<u>81,5</u>	<u>72,9</u>	<u>101,8</u>	<u>91,5</u>	<u>66,6</u>	<u>96,6</u>	<u>86,6</u>
1	Antonella	5,0	93	100	103	97	98	98	98	105	98	100
2	Titus	5,0	98	103	104	100	101	102	100	96	101	100
3	Zenek	5,5	100	98	103	99	100	98	98	97	98	98
4	KWS Kosmos	5,0	98	96	101	97	98	96	100	100	98	98
5	Kaylin	5,0	95	95	102	95	97	102	93	104	98	99
6	Jakubus	5,0	103	103	106	103	104	106	102	102	104	103
7	KWS Astaire	4,5	104	94	106	99	101	100	102	107	101	103
8	KWS Higgins	4,5	94	104	97	99	98	96	104	104	100	101
9	Zita	5,0	100	103	106	101	103	94	99	100	97	97
10	Impala	5,5	101	99	-	100	-	100	101	-	100	-
11	Mirabelle	5,0	110	105	-	108	-	107	101	-	104	-
12	SU Jule	5,0	101	102	-	102	-	102	102	-	102	-
13	Yukon	5,0	97	99	-	98	-	103	100	-	101	-
14	KWS Flemming	5,0	105	-	-	-	-	111	-	-	-	-
15	Melia	5,5	99	-	-	-	-	91	-	-	-	-
16	SU Lautine	5,0	102	-	-	-	-	95	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec: wszystkie badane odmiany

Tabela 6. JEĆZMIENŃ OZIMY. Porażenie przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (odchylenie od wzorca). Rok zbioru 2020, 2018-2020

Lp.	Odmiana	Rdza jęczmienia		Ciemnobrunatna plamistość liści		Mączniak prawdziwy		Plamistość siatkowa	
		2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020
Wzorzec (skala 9⁰)		<u>7,6</u>	<u>7,3</u>	<u>8,2</u>	<u>7,9</u>	<u>8,4</u>	<u>7,8</u>	<u>8,3</u>	<u>7,7</u>
1	Antonella	-0,3	0,0	0,0	-0,2	-0,3	0,0	-0,1	-0,1
2	Titus	0,2	0,6	-0,2	0,3	0,2	0,3	-0,3	-0,1
3	Zenek	0,2	0,5	-0,3	-0,1	0,1	0,1	-0,3	-0,5
4	KWS Kosmos	-0,3	-0,3	0,2	-0,2	0,1	-0,1	-0,1	0,1
5	Kaylin	-0,4	0,2	0,2	0,4	-0,3	-0,1	0,0	0,1
6	Jakubus	0,2	0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
7	KWS Astaire	-0,4	-0,4	0,2	0,1	-0,1	0,2	-0,5	-0,1
8	KWS Higgins	-0,6	-0,6	0,0	-0,3	0,1	-0,1	0,0	0,2
9	Zita	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,0	-0,1
10	Impala	0,4	-	-0,3	-	0,4	-	0,0	-
11	Mirabelle	0,6	-	0,7	-	-0,4	-	0,5	-
12	SU Jule	-0,3	-	0,0	-	-0,6	-	0,2	-
13	Yukon	-0,3	-	0,0	-	0,4	-	0,4	-
14	KWS Flemming	0,7	-	-0,2	-	-0,1	-	0,0	-
15	Melia	-0,3	-	0,0	-	0,1	-	0,0	-
16	SU Lautine	0,6	-	0,0	-	0,4	-	0,0	-
Liczba doświadczeń		3	9	3	6	3	7	3	9

Wzorzec: wszystkie badane odmiany

Skala 9⁰: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 7. JĘCZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. (odchylenia od wzorca). Rok zbioru: 2020, 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 ⁰)				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					
Poziom agrotechniki a1											
Wzorzec			8,3	Wystąpiło tylko w 2020 roku		5,6	6,9	104,0	91,1	41,0	46,5
1	Antonella	3	0,4			-0,6	-0,4	-3,7	-0,3	-2,0	-1,8
2	Titus	3	0,0			0,9	0,6	8,5	8,9	4,1	1,9
3	Zenek	3	0,2			-0,1	0,1	-4,2	-2,4	-0,8	-1,6
4	KWS Kosmos	3	-0,3			-0,2	-0,5	-1,5	-0,7	-0,1	-2,1
5	Kaylin	3	0,2			0,3	0,4	-0,7	1,6	1,1	0,1
6	Jakubus	3	0,2			0,3	0,8	-8,4	-4,6	-2,1	-1,5
7	KWS Astaire	3	0,4			-0,6	-0,9	-3,9	-3,1	-1,8	-0,9
8	KWS Higgins	3	0,0			-0,1	-0,1	-2,2	0,8	-1,5	-0,5
9	Zita	3	-0,5			-0,1	-0,1	-2,7	-5,4	4,5	4,6
10	Impala	2	-0,1			-0,6	-	1,0	-	-2,5	-
11	Mirabelle	2	-0,1			0,9	-	3,1	-	2,8	-
12	SU Jule	2	-0,1			0,1	-	6,6	-	2,1	-
13	Yukon	2	0,2			0,1	-	1,6	-	-2,5	-
14	KWS Flemming	1	-0,1			-0,1	-	1,1	-	-2,0	-
15	Melia	1	0,0			-0,6	-	6,3	-	0,1	-
16	SU Lautine	1	-0,3			0,1	-	-0,9	-	0,9	-
Poziom agrotechniki a2											
Wzorzec			8,4	Wystąpiło tylko w 2020 roku		5,3	7,0	102,3	88,1	43,3	47,8
1	Antonella	3	0,6			-0,7	-0,3	-5,1	0,0	-2,6	-1,5
2	Titus	3	0,0			0,5	0,3	10,9	6,3	3,3	1,5
3	Zenek	3	0,3			0,0	0,0	-4,8	-3,2	-1,4	-2,9
4	KWS Kosmos	3	-0,2			-0,8	-0,4	1,4	1,0	-0,5	-1,1
5	Kaylin	3	0,0			0,3	0,3	3,1	3,3	1,0	-0,7
6	Jakubus	3	0,3			0,8	0,9	-8,3	-5,6	0,5	-0,8
7	KWS Astaire	3	0,0			-0,5	-0,8	1,1	-1,7	-2,3	-0,4
8	KWS Higgins	3	0,1			-0,7	-0,5	-2,3	1,0	-3,1	-1,2
9	Zita	3	-0,4			0,2	0,0	-2,3	-4,2	5,7	5,3
10	Impala	2	0,0			-1,0	-	1,2	-	-3,0	-
11	Mirabelle	2	-0,4			1,0	-	3,4	-	3,5	-
12	SU Jule	2	0,1			0,8	-	1,6	-	3,2	-
13	Yukon	2	-0,2			-0,2	-	-2,6	-	-1,6	-
14	KWS Flemming	1	-0,2			-0,3	-	0,7	-	-2,9	-
15	Melia	1	0,0			-0,5	-	5,7	-	-1,8	-
16	SU Lautine	1	0,0			0,8	-	-3,6	-	2,2	-
Liczba doświadczeń				3	8	3	8	3	9		

Wzorzec: wszystkie badane odmiany.

Skala 9⁰: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

JĘCZMIENŃ OZIMY
CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2020
ZAREJESTROWANYCH W 2019
(sporządzona na podstawie listy opisowej odmian)

1. **KWS FLEMMING** - Odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu przy na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość na tle gatunku średnia (5°). Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę jęczmienia – dość duża, na plamistość siatkową, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość – średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsylnym oraz zawartość białka w ziarnie dość duże. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

2. **MELIA** - Odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej przeciętnej. Zimotrwałość na tle gatunku dość duża (5,5°). Odporność na mączniaka prawdziwego – dość duża, na rdzę jęczmienia, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość – średnia, na plamistość siatkową – dość mała. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość wczesny. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsylnym oraz zawartość białka w ziarnie dość duże. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

3. **SU LAUTINE** - Odmiana dwurzędowa, typu pastewnego. Plenność dość dobra. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość na tle gatunku średnia (5°). Odporność na mączniaka prawdziwego – dość duża, na plamistość siatkową, rdzę jęczmienia, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość – średnia. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsylnym duża, zawartość białka w ziarnie średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.