

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



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

Owies 2023



województwo
łódzkie



Stacja
Doświadczalna
Oceny Odmian
w Sulejowie



Sulejów, marzec 2024

**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
www.sulejow.coboru.gov.pl

Opracowanie: mgr inż. Anna Mrozek - Wójcik
Redakcja merytoryczna: dr inż. Przemysław Majchrowski

Wydawca: SDOO w Sulejowie

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

Owies jest gatunkiem uprawianym na prawie 0,5 mln ha, powierzchnia wzrosła o 45 tys. ha w porównaniu z 2022 rokiem (według danych GUS). Wśród zbóż jarych owies wyróżnia się najniższymi wymaganiami termicznymi, toleruje gleby zakwaszone i ubogie w składniki pokarmowe. Obecnie owies uprawia się z przeznaczeniem na paszę dla zwierząt oraz wykorzystuje na cele przemysłowe, farmaceutyczno-kosmetyczne, spożywcze i energetyczne. W 2023 roku do Krajowego Rejestru (KR) wpisano trzy polskie odmiany owsa zwyczajnego: Dynamit, MHR Samuraj i Motto. Obecnie w KR znajduje się 38 odmian owsa jarego, w tym 35 zwyczajnego i 3 nagiego. Wśród odmian oplewionych jest 1 odmiana o brązowej barwie plewki, a pozostałe o żółtej barwie plewki. W doświadczeniach porejestrowych realizowanych na terenie województwa łódzkiego, w 2023 roku badano 14 odmian owsa wpisanych do KR, w tym 1 nieoplewioną. Odmiany: Dynamit, MHR Samuraj i Motto testowano pierwszy rok. Wykaz testowanych odmian, rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce, rok włączenia do Listy Odmian Zalecanych oraz dane jednostek zachowujących odmiany zostały ujęte w tabeli 1.

Doświadczenia były realizowane jako jednoczynnikowe (odmianowe) i zlokalizowane w trzech miejscowościach: Sulejowie, Lućmierzu i Strzelcach. Głównym celem prowadzonych badań było określenie plenności i podatności na choroby poszczególnych odmian. Warunki polowe doświadczeń zestawiono w tabeli 2. Nawożenie azotowe stosowano przedsięwzięcie i pogłównie, łącznie wysiano od 46 do 131 kg N/ha. Natomiast nawożenie fosforowe (P_2O_5) wahało się od 21 do 60 kg/ha, a potasowe (K_2O) od 36 do 90 kg/ha. Materiał siewny wszystkich odmian dostarczonych do punktów doświadczalnych był zaprawiony zaprawą nasienną Gizmo 060 FS. Obsada nasion wynosiła 450 - 500 szt./m² w zależności od kompleksu rolniczej przydatności gleby. Siewy owsa przeprowadzono od 31 marca do 8 kwietnia. W czasie wegetacji rośliny były chronione przed zachwaszczeniem, a także w Sulejowie i w Strzelcach przed szkodnikami.

W 2023 roku plonowanie owsa (bez odmiany Adorator) kształtowało się na poziomie 74,0 dt z ha, o 5,6 dt mniej niż w 2022 roku i o 2,0 dt więcej niż za wielolecie (tabela 5). Owies nagi plonował na poziomie 73 % wzorca odmian oplewionych. Powyżej wzorca plonowały odmiany: Refleks, Rambo, Dynamit i Motto. Najwyższy plon uzyskano w Strzelcach, gdzie średni plon ziarna badanych odmian wyniósł 95,4 dt z ha. Niższe plony uzyskano w Sulejowie – 73,4 dt/ha i w Lućmierzu – 53,2 dt z ha (tabela 4). Natomiast wzorzec porażenia odmian przez choroby wyniósł: 7,8° dla mączniaka, 7,7° dla rdzy wieńcowej i 7,8° dla helmintosporiozy. Najmniej wrażliwa na porażenie przez mączniaka była odmiana Kozak, a najbardziej podatna - Poker. Rdza wieńcowa uwidoczniła się u odmian – Refleks i Magellan, a helmintosporioza u odmiany – Adorator (tabela 6). Ważniejsze cechy rolniczo – użytkowe odmian przedstawiono w tabeli 7. Średni udział łuski w ziarnie owsa w roku 2023 wyniósł 23,2 %, gdyż w badaniach uczestniczyła 1 odmiana nieoplewiona. W grupie odmian oplewionych najniższą zawartość łuski posiada odmiana Bingo, najwyższą zaś Figaro i Magellan. Najdorodniejsze ziarno prezentuje odmiana badana trzy lata – Pablo. W 2023 roku największą odpornością na wyleganie przed zbiorem cechowała się odmiana Nawigator. Najwyższą odmianą była odmiana Dynamit, najniższą zaś MHR Samuraj.

Na podstawie uzyskanych wyników, Łódzki Zespół PDO stworzył „listę odmian zalecanych do uprawy”. LOZ do uprawy w województwie łódzkim na rok 2024 dla owsa obejmuje 6 odmian:

1. Bingo, 2. Dynamit^R, 3. Pablo, 4. Poker, 5. Rambo, 6. Refleks

^R – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 1.

Owies. 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	Bingo	2009	2010	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
2	Nawigator	2015		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
3	Kozak	2017		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	Figaro	2019		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Pablo	2019	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	Refleks	2019	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
7	Poker	2020	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
8	Rambo	2020	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
9	Gepard	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
10	Adorator (n)	2022		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
11	Magellan	2022		Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
12	Dynamit	2023	2024 ^R	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
13	MHR Samuraj	2023		Małopolska Hodowla roślin sp. z o.o., ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
14	Motto	2023		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce

n – odmiana nieoplewiona

^R – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 2.

Owies. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Miejscowość		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Powiat		piotrkowski	zgierski	kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		pszenny dobry	żytni dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby		III b	IV b	III a
pH gleby w KCl		6,4	5,9	7,1
Przedplon		ziemniak	kukurydza	soja
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	31.03.2023.	04.04.2023.	24.03.2023.
Obsada nasion	(szt/m ²)	450	500	450
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	31.07.2023.	08.08.2023.	04.08.2023.
Nawożenie mineralne				
N	(kg/ha)	131	88	46
P₂O₅	(kg/ha)	60	21	36
K₂O	(kg/ha)	90	90	36
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi	(l,kg/ha)	-	-	-
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna	(nazwa)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Gold 450 EC – 1,0 l Ganstar Ultra SX 50 SG -40 g	Biathlon 4D – 0,07 kg	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l Mocarz 75 WG – 0,2 kg
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	Decis Mega 50EW – 0,12 l	-	Transform – 0,048 kg

- - nie wykonano zabiegu

Tabela 3.

Owies. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Lp.	Cecha		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
1	Termin wiechowania	(dzień, m-c)	10.06	14.06	06.06
2	Termin dojrzałości woskowej	(dzień, m-c)	10.07	12.07	20.07
3	Wysokość roślin	(cm)	100,1	68,5	113,5
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	8,9	8,0	9,0
6	Porażenie przez mączniaka	(skala 9°)	9,0	8,7	7,0
7	Porażenie przez rdzę wieńcową	(skala 9°)	9,0	9,0	7,7
8	Porażenie przez helmintosporiozę	(skala 9°)	8,4	7,7	7,3
9	Masa 1000 ziaren	(g)	45,6	39,7	41,2
10	Udział łuski	(%)	23,8	23,3	22,5
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru	(%)	13,5	12,2	11,5
12	Plon ziarna	(dt z ha)	73,4	53,2	95,4

Lp. 1-11 Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian,

Lp. 12 Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian, oprócz Adorator- odmiana nieoplewiona.

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

Tabela 4.

Owies. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana			
		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Wzorzec, dt z ha		73,4	53,2	95,4
1	Bingo	87	97	99
2	Nawigator	91	91	105
3	Kozak	102	101	96
4	Figaro	99	99	96
5	Pablo	110	99	96
6	Refleks	111	110	104
7	Poker	99	103	103
8	Rambo	109	108	106
9	Gepard	94	103	91
10	Adorator (n)	74	70	75
11	Magellan	98	99	103
12	Dynamit	103	105	104
13	MHR Samuraj	97	99	84
14	Motto	100	86	112

Wzorzec – wszystkie badane odmiany, oprócz Adorator– odmiana nieoplewiona.

Tabela 5.

Owies. Plon ziarna odmian (%wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca			
		2023	2022	2021	Średnia 2021-2023
Wzorzec, dt z ha		74,0	79,6	62,3	72,0
1	Bingo	95	102	96	98
2	Nawigator	97	99	104	100
3	Kozak	99	100	95	98
4	Figaro	98	99	104	100
5	Pablo	101	99	98	99
6	Refleks	108	100	99	103
7	Poker	101	99	100	100
8	Rambo	107	98	103	103
9	Gepard	95	104	102	100
10	Adorator (n)	73	67	-	70*
11	Magellan	100	100	-	100*
12	Dynamit	104	-	-	-
13	MHR Samuraj	92	-	-	-
14	Motto	102	-	-	-
Liczba doświadczeń		3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, oprócz Adorator – odmiana nieoplewiona,
w roku 2022 – Bingo, Nawigator, Kozak, Figaro, Pablo, Refleks, Poker, Rambo, Gepard i Magellan,
w roku 2021 – Bingo, Nawigator, Kozak, Figaro, Pablo, Refleks, Poker, Rambo, Gepard

* - średnia z lat: 2022-2023. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 6.

Owies. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021 – 2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza wieńcowa		Helmintosporioza	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec (skala 9°)			7,8	8,2	7,7	7,1	7,8	7,2
1	Bingo	3	0,5	0,3	-0,4	-0,1	0,1	0,0
2	Nawigator	3	0,3	0,1	0,0	0,2	0,7	0,0
3	Kozak	3	0,8	0,0	0,3	-0,2	0,3	0,1
4	Figaro	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2
5	Pablo	3	0,7	0,2	0,6	0,3	0,1	0,1
6	Refleks	3	0,0	-0,1	-1,4	-0,7	0,3	0,2
7	Poker	3	-1,2	-0,6	0,0	0,1	0,0	-0,1
8	Rambo	3	0,0	0,3	-0,4	-0,5	-0,1	0,2
9	Gepard	3	0,2	0,1	1,0	0,8	0,1	-0,1
10	Adorator (n)	2	-0,8	-0,7*	0,6	1,2*	-0,9	-0,6*
11	Magellan	2	-0,8	-0,2*	-1,4	-0,4*	-0,5	-0,2*
12	Dynamit	1	0,7	-	1,3	-	0,2	-
13	MHR Samuraj	1	0,2	-	-0,7	-	-0,4	-
14	Motto	1	-0,5	-	0,3	-	-0,1	-
Liczba doświadczeń			2	6	1	5	3	7

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

*- średnia z lat: 2022-2023. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 7.

Owies. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Udział łuski (%)		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	2021-2022	2023	2021-2023				
Wzorzec			23,2	23,7	9,0	5,8	8,4	7,4	94,1	91,6	42,2	40,6
1	Bingo	3	0,6	0,3	0,0	0,6	0,4	0,4	-1,1	0,8	2,2	2,6
2	Nawigator	3	1,5	1,0	0,0	0,4	0,6	0,4	0,6	-0,6	2,0	2,4
3	Kozak	3	1,0	1,4	0,0	0,2	-0,3	0,0	-0,3	1,9	-1,1	-0,5
4	Figaro	3	3,5	3,5	0,0	0,2	0,1	0,1	3,9	3,4	-1,3	-2,8
5	Pablo	3	0,8	0,5	0,0	0,1	0,1	0,3	-4,9	-1,5	3,8	3,5
6	Refleks	3	2,5	1,3	0,0	-0,8	-0,4	-0,7	0,9	0,0	0,7	0,4
7	Poker	3	1,8	1,1	0,0	0,4	0,3	0,2	-2,2	-3,7	-2,6	-1,8
8	Rambo	3	0,9	-0,0	0,0	-1,1	-0,3	-0,5	2,4	0,5	1,0	0,2
9	Gepard	3	2,3	2,3	0,0	-0,6	0,4	0,2	-5,9	-4,2	1,0	1,6
10	Adorator (n)	2	-20,6	-22,1*	0,0	-0,8**	-0,3	-0,6*	1,4	4,2*	-8,6	-9,0*
11	Magellan	2	3,3	1,9*	0,0	-0,8**	-0,4	-0,3*	1,5	4,3*	0,4	2,6*
12	Dynamit	1	1,0	-	0,0	-	-0,4	-	9,6	-	1,0	-
13	MHR Samuraj	1	0,7	-	0,0	-	0,4	-	-10,6	-	0,2	-
14	Motto	1	0,8	-	0,0	-	-0,1	-	4,5	-	1,6	-
Liczba doświadczeń			3	9	0	2	2	7	3	9	3	9

Wyleganie: wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą.

*- średnia z lat: 2022-2023, **-dane z roku 2022. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata.