

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

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

Owies 2022



województwo ^Ł
łódzkie



Sulejów, marzec 2023

**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**

W 2022 roku Krajowy Rejestr (KR) obejmował 35 odmian owsa, w tym 3 odmiany nagie. Wśród badanych odmian oplewionych jest 1 odmiana o brązowej barwie plewki, a pozostałe odmiany o żółtej barwie plewki. KR wzbogacił się o odmianę owsa oplewionego Magellan i odmianę owsa nieoplewionego Adorator. Odmiany te testowano pierwszy rok w doświadczeniach w województwie łódzkim. W omawianym sezonie wegetacyjnym łącznie badano 13 odmian, w tym 2 nieoplewione. Wykaz testowanych odmian, rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce, rok włączenia do Listy Odmian Zalecanych oraz dane jednostek zachowujących odmiany zostały szczegółowo ujęte w tabeli 1.

Doświadczenia były realizowane jako jednoczynnikowe (odmianowe) i zlokalizowane w trzech miejscowościach: w 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 112 kg N/ha. Natomiast nawożenie fosforowe (P_2O_5) wahało się od 36 do 45 kg/ha, a potasowe (K_2O) od 60 do 90 kg/ha. Ponadto w Strzelcach zastosowano trzy razy nawożenie dolistnymi preparatami wieloskładnikowymi. Materiał siewny wszystkich odmian dostarczonych do punktów doświadczalnych był zaprawiony zaprawą nasienną Gizmo 060 FS. Obsada nasion wynosiła 450 szt/m². Różnica w terminie siewu w poszczególnych miejscowościach to 8 dni, w Strzelcach owies zasiano 15 marca.

W 2022 roku plonowanie owsa (bez odmian nieoplewionych) kształtowało się na poziomie 79,5 dt z ha, o ponad 17 dt więcej niż w 2021 roku i o 4,5 dt więcej niż za wielolecie (tabela 5). Owies nagi plonował na poziomie 70% wzorca odmian oplewionych. Powyżej wzorca plonowały odmiany: Gepard, Bingo i Refleks. Najwyższy plon uzyskano w Strzelcach, gdzie średni plon ziarna badanych odmian wyniósł 105,1 dt z ha. Niższe plony uzyskano w Sulejowie – 72,1 dt/ha i w Lućmierzu – 61,4 dt z ha (tabela 4). Natomiast wzorzec porażenia odmian przez choroby wyniósł 8,4° dla mączniaka, 7,7° dla rdzy wieńcowej i 6,6° dla helmintosporiozy. Najmniej wrażliwe na porażenie przez mączniaka były odmiany Magellan i Bingo, a najbardziej podatne – Kozak i Poker. Rdza wieńcowa uwidoczniła się u odmian - Rambo i MHR Harem, a helmintosporioza u odmian – Gepard i Nawigator (tabela 6).

Ważniejsze cechy rolniczo – użytkowe odmian przedstawiono w tabeli 7. Średni udział łuski w ziarnie owsa w roku 2022 wyniósł 20,7%, gdyż w badaniach uczestniczyły 2 odmiany nieoplewiona. W grupie odmian oplewionych najmniejszą zawartość łuski posiada odmiana Rambo, najwyższą zaś Figaro i Gepard. Najdorodniejsze ziarno prezentują odmiany badane trzy lata – Nawigator i Pablo. Wystąpiło wyleganie roślin, które uwidoczniło różnice odmianowe. W 2022 roku największą odpornością na wyleganie cechowała się odmiana Wulkan. Wysokość roślin w 2022 roku była porównywalna do średniej za wielolecie. Najwyższą odmianą była Kozak, najniższą zaś Poker.

Po przeprowadzonych badaniach w trzech miejscowościach województwa łódzkiego i na podstawie uzyskanych wyników Łódzki Zespół PDO przyjął „listę odmian zalecanych do uprawy” (LOZ) w województwie łódzkim na rok 2023 dla 8 odmian owsa:

- | | | | |
|-------------------|----------------------|------------------|-------------------|
| 1. Bingo, | 3. Gepard | 5. Pablo, | 7. Rambo, |
| 2. Figaro, | 4. Nawigator, | 6. Poker, | 8. Refleks |

Tabela 1. **Owies.** Odmiany badane. Rok zbioru: 2022.

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	2016	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	2021	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	MHR Harem (n)	2020		Małopolska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
8	Poker	2020	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
9	Rambo	2020	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
10	Gepard	2021	2023	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
11	Wulkan	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
12	Adorator (n)	2022		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
13	Magellan	2022		Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

n – odmiana nieoplewiona

Tabela 2. **Owies.** Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022.

Miejscowość	Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Powiat	Piotrkowski	Zgierski	Kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III a	IV b	III b
pH gleby w KCl	6,5	6,4	6,6
Przedplon	ziemniaki	Ziemniaki	Kukurydza
Data siewu (dzień, m-c, rok)	23.03.2022	22.03.2022	15.03.2022
Obsada nasion (szt/m ²)	450	450	450
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	04.08.2022	10.08.2022	29.07.2022
Nawożenie mineralne			
N (kg/ha)	58	112	46
P₂O₅ (kg/ha)	40	45	36
K₂O (kg/ha)	60	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi (l,kg/ha)	–	–	Basfoliar 2.0 36 Extra – 5,0 l Siarczan magnezu – 4,0 kg Asahi SL – 0,4 l
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Gold 450 EC – 1,0 l	Biathlon 4D – 0,07 kg Chwastox Nowy Tio 390 SL – 1,5 l	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Decis Mega 50EW – 0,1 l	Sparrow – 0,075 l Katate Zeon 050 CS – 0,1 l	Bulldock 0,25 EC – 0,25 l

-- nie wykonano zabiegu

Tabela 3. **Owies**. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2022.

Lp.	Cecha	Sulejów	Lućmierz	Strzelce
1	Termin wiechowania (dzień, m-c)	10.06.	10.06.	05.06.
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	11.07.	17.07.	15.07.
3	Wysokość roślin (cm)	97,2	88,7	96,3
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (skala 9°)	9,0	9,0	4,3
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	7,7	4,3
6	Porażenie przez mączniaka (skala 9°)	9,0	8,4	8,3
7	Porażenie przez rdzę wieńcową (skala 9°)	9,0	8,4	6,9
8	Porażenie przez helmintosporiozę (skala 9°)	7,1	8,4	4,3
9	Masa 1000 ziaren (g)	39,7	43,2	39,7
10	Udział łuski (%)	22,0	21,0	19,1
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	10,1	11,5	12,8
12	Plon ziarna (dt z ha)	72,1	61,4	105,1

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

Lp. 12 Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian, oprócz MHR Harem i Adorator– odmiany nieoplewione.

Skala 90: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny.

Tabela 4. **Owies**. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022.

Lp.	Odmiana			
		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Wzorzec, dt z ha		72,1	61,4	105,1
1	Bingo	100	106	101
2	Nawigator	97	101	99
3	Kozak	99	98	101
4	Figaro	97	99	101
5	Pablo	101	96	100
6	Refleks	102	105	97
7	MHR Harem (n)	70	70	73
8	Poker	103	99	97
9	Rambo	102	94	99
10	Gepard	103	98	108
11	Wulkan	102	93	100
12	Adorator (n)	73	65	69
13	Magellan	94	111	98

Wzorzec – wszystkie badane odmiany, oprócz MHR Harem i Adorator– odmiany nieoplewione.

Tabela 5. **Owies**. Plon ziarna odmian (%wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca			
		2022	2021	2020	Średnia 2020-2022
Wzorzec, dt z ha		79,5	62,2	83,4	75,0
1	Bingo	102	96	99	99
2	Nawigator	99	104	99	101
3	Kozak	100	96	100	99
4	Figaro	99	104	98	100
5	Pablo	99	98	102	100
6	Refleks	101	99	101	100
7	MHR Harem (n)	71	64	75	70
8	Poker	99	100	97	99
9	Rambo	99	103	103	101
10	Gepard	104	102	–	103*
11	Wulkan	99	98	–	99*
12	Adorator (n)	69	–	–	–
13	Magellan	100	–	–	–
Liczba doświadczeń		3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2022 – wszystkie badane odmiany, oprócz MHR Harem i Adorator – odmiany nieoplewione,
w roku 2021 – Bingo, Nawigator, Kozak, Figaro, Pablo, Refleks, Poker, Rambo, Gepard i Wulkan,
w roku 2020 – Bingo, Nawigator, Kozak, Figaro, Pablo, Refleks, Poker i Rambo.

* - średnia z lat: 2021-2022. Liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 6. **Owies**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2022, 2020 – 2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza wieńcowa		Helmintosporioza	
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
Wzorzec (skala 9°)			8,4	7,6	7,7	7,4	6,6	7,2
1	Bingo	3	0,5	0,4	0,3	-0,1	-0,1	0,0
2	Nawigator	3	0,1	0,0	0,2	0,2	-0,4	-0,4
3	Kozak	3	-0,7	-0,2	-0,5	-0,4	0,0	0,1
4	Figaro	3	0,3	-0,4	0,2	0,1	0,3	0,3
5	Pablo	3	0,0	0,4	0,5	0,1	0,3	0,1
6	Refleks	3	-0,4	-0,1	-0,4	-0,1	0,3	0,0
7	MHR Harem (n)	3	0,1	0,4	-0,8	-0,1	0,0	0,2
8	Poker	3	-0,7	-0,9	0,2	-0,3	0,1	-0,1
9	Rambo	3	0,3	0,4	-1,2	-0,2	0,2	0,2
10	Gepard	2	0,3	0,9*	0,8	0,2*	-0,5	-0,5*
11	Wulkan	2	-0,2	0,7*	0,3	-0,4*	0,2	-0,3*
12	Adorator (n)	1	-0,4	–	0,7	–	-0,3	–
13	Magellan	1	0,6	–	-0,5	–	0,1	–
Liczba doświadczeń			2	7	2	5	3	6

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

*- średnia z lat: 2021-2022. Liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 7. **Owies**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2022, 2020-2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Udział łuski (%)		Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
					w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2022	2020-2022	2022	2020-2022
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022				
Wzorzec			20,7	21,6	4,3	6,6	6,0	6,3	94,1	95,8	40,9	38,1
1	Bingo	3	2,9	1,4	0,7	0,5	0,5	0,4	1,6	2,0	4,0	3,4
2	Nawigator	3	3,5	2,6	1,0	0,1	0,5	0,2	0,4	-1,4	6,4	3,3
3	Kozak	3	3,9	2,8	0,7	0,3	0,3	0,0	2,9	3,0	2,0	1,0
4	Figaro	3	5,6	5,0	0,0	0,2	-0,2	-0,2	1,3	3,6	-1,1	-1,7
5	Pablo	3	2,8	2,8	-0,6	0,1	0,0	0,4	0,6	-0,7	6,2	4,3
6	Refleks	3	3,0	2,7	-1,0	-0,9	-1,0	-0,7	0,6	0,3	2,9	1,1
7	MHR Harem (n)	3	-20,1	-20,5	1,4	0,9	0,6	0,8	0,8	-0,3	-16,3	-12,8
8	Poker	3	3,1	2,3	-0,3	0,2	0,0	0,0	-4,9	-3,8	-0,4	-0,2
9	Rambo	3	2,1	1,3	-1,3	-1,4	-0,9	-1,1	-0,8	-0,8	0,2	0,4
10	Gepard	2	5,2	4,6*	-0,6	-1,4*	0,0	0,6*	-3,3	-8,8*	2,5	3,5*
11	Wulkan	2	4,3	4,2*	0,7	0,3*	0,6	1,2*	-3,4	-7,3*	2,1	3,5*
12	Adorator (n)	1	-20,3	–	-1,6	–	-0,7	–	1,9	–	-11,3	–
13	Magellan	1	3,9	–	0,7	–	0,1	–	2,2	–	2,8	–
Liczba doświadczeń			3	9	1	4	2	8	3	9	3	9

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

*- średnia z lat: 2021-2022. Liczba doświadczeń dla okresu 2020-2022 odnosi się do odmian badanych trzy lata.