

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

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

Owies 2017-2019



Sulejów, marzec 2020

**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.pl
www.sulejow.coboru.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**

Opracowanie zawiera wyniki 9 doświadczeń porejestrowych z odmianami owsa zwyczajnego z roku 2019, na tle wyników z lat 2017-2019. W omawianym sezonie wegetacyjnym badano 10 odmian. Tabela 1 przedstawia wykaz testowanych odmian, rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce, rok włączenia do Listy Odmian Zalecanych oraz dane jednostek zachowujących odmiany. Wszystkie doświadczenia były realizowane jako jednoczynnikowe (odmianowe).

Nawożenie mineralne jest zróżnicowane w poszczególnych punktach doświadczalnych i dostosowane do lokalnych warunków. Azotowe nawożenie stosowano przedsięwnie i pogłównie, łącznie wysiano od 66 do 152 kg N/ha. Natomiast nawożenie fosforowe (P_2O_5) wahało się od 40 do 45 kg/ha, a potasowe (K_2O) – od 80 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 w marcu. W czasie wegetacji zastosowano zabieg herbicydowy i dwa zabiegi insektydowe.

W województwie łódzkim plonowanie owsa w roku 2019 kształtowało się na poziomie 77,7 dt z ha, o 20 dt wyżej niż w 2018 roku i o 7 dt wyżej niż średnia z trzylecia. Najwyższy plon uzyskano w Strzelcach, gdzie średni plon ziarna badanych odmian wyniósł 102,4 dt z ha. Zdecydowanie niższy zbiór odnotowano w pozostałych punktach doświadczalnych (66,3 dt z ha w Sulejowie i 64,4 dt z ha w Lućmierzu). O niskiej produktywności owsa w tych miejscowościach zdecydowała susza przez większość okresu wegetacji. Powyżej wzorca plonowały odmiany badane pierwszy rok - Perun i Refleks (tabela 5). W sezonie 2019 stopień porażenia przez choroby był zróżnicowany (tabela 6). Najmniej wrażliwe na porażenie przez mączniaka były odmiany Pablo i Perun, przez rdzę wieńcową – Nawigator, a przez helmintosporiozę – Kozak.

Ważniejsze cechy rolniczo – użytkowe odmian przedstawiono w tabeli 7. Średni udział łuski w ziarnie owsa w roku 2019 był wyższy o 2,4 % od wyniku uzyskanego za lata 2017-2019. Najmniejszą zawartość łuski posiada odmiana Pablo, najwyższą zaś Arkan. Najdorodniejsze ziarno prezentuje odmiana Nawigator badana trzy lata oraz odmiana Pablo badana pierwszy rok. Wystąpiło wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej oraz przed zbiorem w Sulejowie, które uwidocznilo różnice odmianowe. Największą odpornością na wyleganie cechowały się odmiany Figaro i Nawigator. Wysokość roślin w 2019 roku była niższa o 4 % od średniej z trzylecia. Najwyższą odmianą była Figaro, najniższą zaś Lion. Odmiana Perun była niska i wykazała skłonność do wylegania już w fazie dojrzałości mlecznej.

Na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w ramach PDO w województwie łódzkim tworzone są „listy odmian zalecanych do uprawy”. LOZ do uprawy w województwie łódzkim na rok 2020 dla owsa obejmuje 3 odmiany:

1. BINGO, 2. KOZAK, 3. NAWIGATOR.

Tabela 1.

Owies. Odmiany badane. Rok zbioru: 2019.

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	2018	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	Agent	2018		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	Lion	2018		Saaten-Union Polska sp. z o.o. , ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
6	Arkan	2019		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
7	Figaro	2019		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
8	Pablo	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
9	Perun	2019		Saaten-Union Polska sp. z o.o. , ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
10	Refleks	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce

Tabela 2.

Owies. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019.

Miejscowość		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Powiat		piotrkowski	zgierski	kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		pszenny dobry	żytni dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby		IIIa	IVa	IIIb
pH gleby w KCl		6,0	5,6	6,8
Przedplon		Ziemniaki	ziemniaki	burak cukrowy
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	29.03.2019.	29.03.2019.	20.03.2019.
Obsada nasion	(szt/m ²)	450	500	450
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	29.07.2019.	25.07.2019.	27.07.2019.
Nawożenie mineralne				
N	(kg/ha)	152	122	66
P₂O₅	(kg/ha)	40	45	45
K₂O	(kg/ha)	80	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi	(l/ha)	-	-	-
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna	(nazwa)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Chwastox Trio 540 SL – 1,5 l	Biathlon 4D – 0,07 kg	Mustang Forte 195 SE – 0,8 l
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	Fury 100 EW – 0,1 l Decis Mega 050 EW -0,125 l	Fury 100 EW – 2 x 0,1 l	Bi 58 Nowy 400 EC - 0,5 l Fastac 100 EW – 0,1 l

- nie wykonano zabiegu

Tabela 3.

Owies. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019.

Lp.	Cecha		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
1	Termin wiechowania	(dzień, m-c)	09.06.	08.06.	04.06.
2	Termin dojrzałości woskowej	(dzień, m-c)	04.07.	01.07.	06.07.
3	Wysokość roślin	(cm)	98	91	92
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej	(skala 9°)	7,2	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	5,1	8,9	9,0
6	Porażenie przez mączniaka	(skala 9°)	9,0	8,7	7,4
7	Porażenie przez rdzę wieńcową	(skala 9°)	6,9	8,5	8,8
8	Porażenie przez helmintosporiozę	(skala 9°)	6,4	7,5	9,0
9	Masa 1000 ziaren	(g)	35,7	30,3	41,0
10	Udział łuski	(%)	28,0	30,3	22,4
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru	(%)	5,1	11,1	13,1
12	Plon ziarna	(dt z ha)	66,3	64,4	102,4

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

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

Tabela 4.

Owies. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019.

Lp.	Odmiana			
		Sulejów	Lućmierz	Strzelce
Wzorzec, dt z ha		66,3	64,4	102,4
1	Bingo	101	94	101
2	Nawigator	100	101	99
3	Kozak	98	97	102
4	Agent	103	91	101
5	Lion	92	99	100
6	Arkan	99	101	101
7	Figaro	101	102	98
8	Pablo	103	95	98
9	Perun	105	116	96
10	Refleks	99	103	104

Wzorzec – wszystkie badane odmiany.

Tabela 5.

Owies. Plon ziarna odmian (%wzorca). Lata zbioru: 2019, 2018, 2017.

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w % wzorca			
		2019	2018	2017	Średnia 2017-2019
Wzorzec, dt z ha		77,7	57,7	76,8	70,7
1	Bingo	99	100	98	99
2	Nawigator	100	100	99	100
3	Kozak	100	103	103	102
4	Agent	99	96	-	98*
5	Lion	97	100	-	98*
6	Arkan	100	-	-	-
7	Figaro	100	-	-	-
8	Pablo	99	-	-	-
9	Perun	104	-	-	-
10	Refleks	102	-	-	-
Liczba doświadczeń		3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2019 – wszystkie badane odmiany,
w roku 2018 – Bingo, Nawigator, Kozak, Agent i Lion,
w roku 2017 – Bingo, Nawigator i Kozak.

* - średnia z lat: 2018-2019. Liczba doświadczeń dla okresu 2017-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 6.

Owies. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017 – 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza wieńcowa		Helmintosporioza	
			2019	2017, 2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019
Wzorzec (skala 9°)			8,0	8,3	8,0	6,6	6,9	6,7
1	Bingo	3	0,0	-0,3	0,2	0,0	-0,8	0,1
2	Nawigator	3	0,0	0,0	0,7	0,4	-1,4	-1,3
3	Kozak	3	0,0	0,2	-0,5	0,0	0,8	0,9
4	Agent	2	-0,2	-	-0,5	-0,5*	-0,2	0,1*
5	Lion	2	-0,9	-	0,1	0,0*	-0,1	-0,1*
6	Arkan	1	-0,4	-	0,6	-	-0,1	-
7	Figaro	1	0,5	-	-0,2	-	0,7	-
8	Pablo	1	0,6	-	0,3	-	-0,1	-
9	Perun	1	0,6	-	0,0	-	0,7	-
10	Refleks	1	0,0	-	-0,7	-	0,4	-
Liczba doświadczeń			2	3	3	7	2	6

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

*- średnia z lat: 2018-2019. Liczba doświadczeń dla okresu 2017-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Tabela 7.

Owies. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017 – 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Udział łuski (%)		Wyleganie (skala 9 ^o)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
					w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2019	2017-2019	2019	2017-2019
			2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019				
Wzorzec			26,9	24,5	7,2	8,0*	5,1	7,0*	94	978	35,6	39,3
1	Bingo	3	-0,1	-0,3	0,1	0,0*	0,9	0,4*	1	1	2,4	1,4
2	Nawigator	3	-0,7	-0,2	0,8	0,3*	0,9	0,4*	-1	0	3,9	3,1
3	Kozak	3	0,5	0,5	0,1	0,1*	-0,4	-0,1*	1	1	-0,5	-2,0
4	Agent	2	0,2	1,2*	-0,2	0,0*	0,6	0,4*	0	-2*	2,1	-1,3*
5	Lion	2	-1,1	0,0*	-0,2	0,0*	-0,8	-0,3*	-5	-6*	-1,6	-4,9*
6	Arkan	1	1,8	-	0,5	-	-1,4	-	-2	-	-5,2	-
7	Figaro	1	0,7	-	1,8	-	2,2	-	4	-	-2,0	-
8	Pablo	1	-2,3	-	-0,9	-	0,9	-	1	-	3,4	-
9	Perun	1	-0,4	-	-0,9	-	-2,1	-	-3	-	-2,1	-
10	Refleks	1	1,4	-	-1,5	-	-1,1	-	2	-	-0,3	-
Liczba doświadczeń			3	9	1	2	1	2	3	9	3	9

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

*- średnia z lat: 2018-2019. Liczba doświadczeń dla okresu 2017-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata.