

10. Owies

Uwagi ogólne

W 2020 roku w województwie warmińsko-mazurskim założono dwa doświadczenia z owsem: w ZDOO Rychliki i SDOO Wróćkowo.

W ZDOO Rychliki badano większość odmian, które w 2020 roku znajdowały się w Krajowym rejestrze, z wyjątkiem szczególnie zalecanych do uprawy na tereny górskie. W doświadczeniu przeprowadzonym we Wróćkowie uczestniczyło 13 odmian wybranych przez Wojewódzki Zespół PDO. W krajowym rejestrze znajdują się obecnie 34 odmiany.

Celem badań było sprawdzenie wartości gospodarczej odmian w naszych warunkach siedliskowych. Były to doświadczenia proste, bez ochrony fungicydowej, bez zastosowania regulatora wzrostu i dodatkowego nawożenia azotem. Owies spełnia ważną rolę fitosanitarną w gospodarstwach o dużym udziale zbóż w płodozmianie (dobrze znosi uprawę po zbożach, a także sam jest dobrym przedplonem dla innych zbóż).

W 2020 roku na LOZ do uprawy na obszarze naszego województwa zalecano 5 odmian owsa: **Bingo, Harnaś, Armani, Kozak** oraz **Monsun**.

Wyniki doświadczeń

Średni plon ziarna badanych odmian z trzech doświadczeń w 2020 roku wyniósł 84,7 dt/ha. Z badanych odmian przez trzy lata wysokie i stabilne wyniki plonowania uzyskiwała odmiana Kozak. Również w ostatnim roku plonem powyżej wzorca wyróżniła się odmiana Kozak oraz badana pierwszy rok odmiana Rambo (tabela 5). W stacjach plonowanie poszczególnych odmian było zróżnicowane.

W minionym sezonie z ocenianych chorób owsa zanotowano wystąpienie rdzy wieńcowej, helmintosporiozy oraz mączniaka prawdziwego. Większą podatność na rdzę wieńcową w ostatnim roku odnotowano u odmian Agent i MHR Harem, natomiast mniejszą odpornością na helmintosporiozę wykazała odmiana Agent oraz Panteon (tabela 6).

W sezonie 2020 przed zbiorem najbardziej wyległy: Huzar i Rambo (tabela 7).

W regionie średnia masa tysiąca ziaren (MTZ) wszystkich badanych odmian była niższa w stosunku do roku poprzedniego, wyniosła 38,5 g. Wyższą MTZ za ostatnie trzylecie, jak i za 2020 rok, wyróżniły się odmiany Bingo oraz Agent (tabela 7).

Tabela 1.

Owies. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Kod kraju pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru*	Rok włączenia do LZO	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<i>owies zwyczajny – odmiany nizinne</i>					
1.	Bingo	PL	2009	2011	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
2.	Harnaś	PL	2014	2016	Małopolska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Zbożowa 4; PL- 30-002 Kraków
3.	Armani	DE	2017	2020	IGP Polska Sp. z o.o. sp. k.; ul. Wyspiańskiego 43; PL-60-751 Poznań
4.	Kozak	PL	2017	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
5.	Monsun	DE	2017	2020	Saaten- Union Polska Sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
6.	Agent	PL	2018		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
7.	Lion	DE	2018		Saaten- Union Polska Sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
8.	Figaro	PL	2019		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27; PL-64-000 Kościan
9.	Pablo	PL	2019		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
10.	Huzar	PL	2020		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27; PL-64-000 Kościan
11.	Panteon	DE	2020		Saaten- Union Polska Sp. z o.o.; ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
12.	Rambo	PL	2020		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20; PL- 99-307 Strzelce
<i>owies nagi- odmiany nizinne</i>					
13.	MHR Harem	PL	2020		Małopolska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Zbożowa 4; PL- 30-002 Kraków

*- według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce”

Tabela 2.

Owies. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Miejscowość	SDOO Wróćkowo pow. Olsztyn	ZDOO Rychliki pow. Elbląg	ZDOO Marianowo woj. podlaskie
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacji gleby	III b	III b	IV a
pH gleby w <i>KCl</i>	6,3	6,2	5,3
Przedplon	bobik	rzepak ozimy	ziemniak
Data siewu	25.03.2020	20.03.2020	02.04.2020
Obsada nasion (<i>szt./m²</i>)	450		
Data zbioru	12.08.2020	07.08.2020	07.08.2020
Nawożenie mineralne			
N (<i>kg/ha</i>)	70	70	90
P₂O₅ (<i>kg/ha</i>)	34	60	37,5
K₂O (<i>kg/ha</i>)	80	90	90
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Gold 450 EC (1,25 l)	Mustang Forte 195 SE (0,8 l)	Agritox 500 SL (1,5 l)
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	-	-	-

Tabela 3.

Owies. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Lp.	Wyszczególnienie	Wróćkowo	Rychliki	Marianowo
1.	Termin wiechowania (<i>data</i>)	15.06.	15.06	16.06.
2.	Termin dojrzałości woskowej (<i>data</i>)	23.07.	19.07.	19.07.
3.	Wysokość roślin (<i>cm</i>)	98	111	104
4.	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (<i>skala 9°</i>)	9	9	7,5
5.	Wyleganie roślin przed zbiorem (<i>skala 9°</i>)	7,7	4,1	6,6
6.	Porażenie przez choroby (<i>skala 9°</i>):			
	-rdza wieńcowa	9	9	8,0
	-mączniak prawdziwy	9	3,3	6,6
	-septorioza liści	9	9	9
	-helmentosporioza	7,4	5,3	7,4
7.	Masa 1000 ziaren (<i>przy wilgotności 14%</i>) (<i>g</i>)	38,6	38,1	38,8
8.	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,0	8,9	10,6
9.	Plon ziarna (<i>przy wilgotności 14%</i>) (<i>dt/ha</i>)	99,1	74,8	80,2

Wyniki średnie ze 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: 2020

przy wilgotności ziarna 14%

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁		
		Wróćkowo	Rychliki	Marianowo
Wzorzec (dt/ha)		<u>101,8</u>	<u>87,0</u>	<u>84,7</u>
<i>owies zwyczajny - odmiany nizinne</i>				
1.	Bingo	102	97	92
2.	Harnaś	104	80	91
3.	Armani	102	90	97
4.	Kozak^w	103	98	101
5.	Monsun	99	91	101
6.	Agent^w	97	99	100
7.	Lion	98	81	99
8.	Figaro	98	80	102
9.	Pablo	102	93	99
10.	Huzar	94	76	94
11.	Panteon	90	83	101
12.	Rambo^w	100	103	99
<i>owies nagi – odmiany nizinne</i>				
13.	MHR Harem	77	69	72

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca w 2020 roku

Tabela 5.

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

przy wilgotności ziarna 14%

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Barwa łuski	Lata				
				2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
Wzorzec (dt/ha)				<u>91,2</u>	<u>77,7</u>	<u>69,1</u>	<u>84,5</u>	<u>79,3</u>
<i>owies zwyczajny - odmiany nizinne</i>								
1.	Bingo	3	żółta	97	99	104	98	100
2.	Harnaś	3	żółta	92	102	105	97	100
3.	Armani	3	żółta	96	101	104	99	100
4.	Kozak^w	3	żółta	101	101	100	101	101
5.	Monsun	3	żółta	97	101	104	99	101
6.	Agent^w	3	żółta	99	99	95	99	98
7.	Lion	3	żółta	93	98	105	96	99
8.	Figaro	2	żółta	93	101	-	97	-
9.	Pablo	2	żółta	98	102	-	100	-
10.	Huzar	1	żółta	88	-	-	-	-
11.	Panteon	1	żółta	91	-	-	-	-
12.	Rambo^w	1	żółta	101	-	-	-	-
<i>owies nagi – odmiany nizinne</i>								
13.	MHR Harem	1		73	-	-	-	-
Liczba doświadczeń				3	3	3	6	9

^w - wzorzec w 2020 roku

Tabela 6.

Owies. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2020, 2018 – 2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Rdza wieńcowa		Helmintosporioza		Mączniak prawdziwy	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2019
Wzorzec (skala 9°)			7,9	8,0	6,6	7,5	5,3	9
<i>owies zwyczajny - odmiany nizinne</i>								
1.	Bingo	3	0,1	0,1	0,3	0,0	-0,2	choroba nie wystąpiła
2.	Harnaś	3	0,1	-0,4	0,4	0,3	-1,0	
3.	Armani	3	0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,2	
4.	Kozak^w	3	0,4	0,1	0,5	0,0	0,3	
5.	Monsun	3	0,1	-0,3	-0,1	-0,4	0,5	
6.	Agent^w	3	-0,9	-0,3	-0,5	0,0	0,2	
7.	Lion	3	0,8	-0,1	-0,1	-0,3	-1,0	
8.	Figaro	2	0,1	-	0,4	-	-0,7	
9.	Pablo	2	0,8	-	0,5	-	0,0	
10.	Huzar	1	0,1	-	0,3	-	-0,7	
11.	Panteon	1	0,1	-	-0,3	-	-0,7	
12.	Rambo^w	1	0,4	-	0,0	-	-0,5	
<i>owies nagi – odmiany nizinne</i>								
13.	MHR Harem	1	-0,9	-	0,4	-	0,2	-
Liczba doświadczeń			1	5	3	8	2	6

Wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^w - wzorzec w 2020 roku

Tabela 7.

Owies. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2020, 2018 - 2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)		Udział łuski (%)	
			w fazie doj. mleczej		przed zbiorem		2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
			2020	2019-2020	2020	2018-2020						
Wzorzec (skala 9°)			7,7	8,0	6,1	7,4	107	95	40,3	41,8	22,4	23,5
<i>owies zwyczajny - odmiany nizinne</i>												
1.	Bingo	3	0,0	0,1	0,4	0,0	1	1	1,1	1,2	-0,9	-1,0
2.	Harnaś	3	-0,7	0,0	0,7	0,7	-1	-1	-2,3	-2,0	3,0	4,0
3.	Armani	3	0,0	0,2	-0,2	0,3	-8	-7	1,2	0,0	-1,0	-0,9
4.	Kozak^w	3	0,3	0,1	0,6	0,0	1	1	-0,7	-1,5	0,5	0,2
5.	Monsun	3	-0,3	-0,2	0,1	0,2	-2	-1	1,0	0,9	0,2	-0,7
6.	Agent^w	3	0,0	0,1	-0,1	0,3	0	-2	1,9	1,0	0,8	1,0
7.	Lion	3	0,3	0,4	0,7	0,5	-6	-5	-3,0	-1,4	1,2	-1,2
8.	Figaro	2	0,0	0,4	0,4	-	0	-	-2,1	-	3,3	-
9.	Pablo	2	0,0	-0,1	0,0	-	-1	-	1,6	-	-0,4	-
10.	Huzar	1	-0,3	-	-0,6	-	2	-	-2,3	-	2,0	-
11.	Panteon	1	0,0	-	0,1	-	-8	-	-1,9	-	-0,2	-
12.	Rambo^w	1	-0,3	-	-0,4	-	-1	-	-1,2	-	-1,4	-
<i>owies nagi – odmiany nizinne</i>												
13.	MHR Harem	1	0,0	-	1,3	-	0	-	-7,6	-	-13,6	-
Liczba doświadczeń			1	4	3	8	3	9	3	9	3	9

Wyleganie: wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^w - wzorzec w 2020 roku

**Charakterystyka odmian owsa wpisanych do Krajowego rejestru
w sezonie wegetacyjnym 2020 na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU
(odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)**

HUZAR

Odmiana żółtoziarnista, przeznaczona do uprawy na terenie całego kraju, z wyjątkiem wyżej położonych terenów górskich. Plon ziarna z łuską dość duży. Odporność na septoriozę liści- dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę owsa i helmintosporiozę- średnia. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin wiechowania dość późny, dojrzewania średni. Udział łuski duży do bardzo dużego, masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość w stanie zsypanym średnia. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

PANTEON

Odmiana żółtoziarnista, przeznaczona do uprawy na terenie całego kraju, z wyjątkiem wyżej położonych terenów górskich. Plon ziarna z łuską dość duży. Odporność na septoriozę liści- dość duża, na rdzę owsa i helmintosporiozę- średnia, na mączniaka prawdziwego- dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin wiechowania i dojrzewania średni. Udział łuski dość mały, masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym bardzo duża. Zawartość białka średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

RAMBO

Odmiana żółtoziarnista, przeznaczona do uprawy na terenie całego kraju, z wyjątkiem wyżej położonych terenów górskich. Plon ziarna z łuską duży. Odporność na mączniaka prawdziwego i septoriozę liści- dość duża, na rdzę owsa i helmintosporiozę- średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość małej odporności na wyleganie. Termin wiechowania i dojrzewania średni. Udział łuski średni, masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

MHR HAREM

Odmiana owsa nagiego, przeznaczona do uprawy na terenie całego kraju, z wyjątkiem wyżej położonych terenów górskich. Plon ziarna z łuską i bez łuski na poziomie odmiany Siwek. Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę owsa- dość duża, na helmintosporiozę i septoriozę liści- średnia. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin wiechowania i dojrzewania średni. Udział łuski na poziomie odmiany Siwek. Masa 1000 ziaren, gęstość w stanie zsypanym, wyrównanie ziaren i zawartość białka większe niż u odmiany Siwek. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.