

Podkarpacki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

Wyniki plonowania odmian w doświadczeniach porejestrowych w województwie podkarpackim



Bobik

2023

mgr Mirosław Helowicz
Dyrektor SDOO Przecław

Stacja Koordynująca PDO w województwie podkarpackim
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu
39 – 320 Przecław
tel. 17 5813194

Opracował :
Adam Mazur

Informacja zawiera wyniki plonowania odmian w doświadczeniach prowadzonych w województwie podkarpackim w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego.

Kolejność odmian przyjęto według grup (odmiany populacyjne i odmiany mieszańcowe)

LOZ – odmiana zalecana do uprawy na obszarze województwa

wzorzec – średnia plonowania wszystkich badanych odmian

CCA – Odmiana z Katalogu Unijnego

DE – kod kraju z jakiego pochodzi odmiana

Publikacja chroniona prawem wydawcy; każda reprodukcja całości lub jej części
wymaga zgody wydawcy

Wydawca: SDOO Przecław
druk: SDOO Przecław

Uwagi ogólne.

Bobik wśród roślin bobowatych grubonasiennych wyróżnia się dobrym plonowaniem, jednak aby to osiągnąć wymaga dobrych gleb oraz znacznej ilości opadów w okresie wegetacji. Nasiona bobiku zawierają ok. 30% białka ogólnego, dzięki czemu śruta może być wykorzystywana, jako dodatek do pasz treściwych. Ze względu na duże wymagania glebowe i wodne znaczenie bobiku będzie raczej umiarkowane. Powierzchnia plantacji nasiennych w 2022 roku uległa zmniejszeniu w stosunku do roku poprzedniego, ale stanowi 12% całej powierzchni kwalifikowanych plantacji roślin bobowatych. W 2023r. do Krajowego rejestru wpisano dwie nowe odmiany wysokotaninowe: Cartoon i Mystic. Obecnie w KR znajduje się 11 odmian bobiku - 3 niesamokończące niskotaninowe, 7 niesamokończące wysokotaninowe i odmiana Granit samo kończąca wysokotaninowa. W ramach programów PDO i „Inicjatywy białkowej COBORU” badania z bobikiem przeprowadzono w SDOO Przeclaw, ZDOO Skołoszów i w PODR Boguchwała. W doświadczeniach brało udział 11 odmian z hodowli polskich i zagranicznych. Doświadczenia wykonano w oparciu o metodykę opracowaną przez COBORU na jednym poziomie agrotechnicznym w 3 powtórzeniach.

Wyniki doświadczenia

Warunki klimatyczne dla bobiku w sezonie 2023 były pod względem uwilgotnienia bardzo korzystne na Podkarpaciu, co w Przeclawiu zaowocowało wysokimi plonami, ale nadmiar opadów i burze w Skołoszowie spowodowały wyleganie roślin już w okresie kwitnienia. Średnia plonowania bobiku dla województwa w ostatnim sezonie wyniosła 54,8 dt/ha, i była wyższa niż w poprzednich dwóch latach. Najwyższy plon uzyskano w SDOO Przeclaw 70,6 dt/ha, i tu dobre wyniki uzyskały odmiany: Trumpet, Fanfare (3 lata badań) oraz Carton i Mystic badane pierwszy rok. W ZDOO Skołoszów i w PODR w Boguchwałę plony były zbliżone na poziomie 47 dt/ha. W pierwszym wymienionym zakładzie najlepsze wyniki uzyskały Trumpet, Carton, i Mystic, a w drugim odmiany Trumpet i Apollo. Po trzech latach prowadzenia doświadczeń i zestawieniu wyników, do odmian plonujących ponad średnią wzorca należały: Trumpet- 111 %, Apollo - 109 %, Capri - 105 % i Fanfare - 102%. Pomimo dużych opadów, presja chorób w bobiku w ostatnim roku badań była porównywalna z poprzednimi latami. W okresie 2021 – 2023 porażenie askochytozą najmniejsze było u odmian: Domino, Fernando i Albus. Zwiększoną odpornością na czekoladową plamistość cechowały się odmiany Albus i Domino, a na rdzę bobiku było u odmiany Albus, Fernabdo, Capri i Domino. Uszkodzenia nasion strąkowcem ostatnim roku było dość duże w Przeclawiu, małe w Skołoszowie. Po trzech latach najmniejsze uszkodzenia miały nasiona u odmian Bobas, Albus i Capri. Równomiernie dojrzewającymi odmianami w wieloleciu były Granit (samokończąca), Apollo i Capri. W 2023 wyleganie roślin wystąpiło w jednym punkcie już po kwitnieniu, a przed zbiorem z czterech doświadczeń średnia wielolecia wyniosła 7 w dziewięciu stopniowej skali. Po trzech latach odporność wykazywały odmiany: Granat, Bobas i Apollo. W ostatnim roku nasiona bobiku odmian Carton i Apollo miały najwyższą masę 1000 ziaren. W latach 2021-2023 tą cechą wyróżniły odmiany Fanfare, Apollo i Capri. Warunki agrotechniczne prowadzonych doświadczeń oraz wyniki ważniejszych cech gospodarczych przedstawiono w tabelach 1 – 11.

Tabela 1.

Bobik. Odmiany badane w roku 2023

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru odmian	Rok wpisania do LOZ	Kraj pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce.
<i>niesamokonzające, niskotaninowe</i>					
1	Albus	2002	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z.o.o., Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
2	Fernando	2016	2020		Hodowla Roślin Smolice sp. z.o.o., Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
3	Domino	2020			Hodowla Roślin Smolice sp. z.o.o., Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
<i>niesamokonzające, wysokotaninowe</i>					
4	Bobas	2002			DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Fanfare	2017		DE	Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
6	Apollo	2018	2020	DE	Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
7	Capri	2018		DE	Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
8	Trumpet	CCA		DE	Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
9	Carton	2023		DE	Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
10	Mystic	2023		DE	Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
<i>samokonzające, wysokotaninowe</i>					
11	Granit	2006			Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce

LOZ – Lista odmian zalecanych na rok 2023

Tabela 2.

Bobik. Warunki polowe doświadczeń w miejscowościach. Rok zbioru: 2023.

Rodzaj doświadczenia		SDOO Przecław	ZDOO Skołoszów	PODR Boguchwała
Powiat		Mielec	Jarosław	Rzeszów
Kompleks rolniczej przydatności gleby		pszenny b. bobry	pszenny b. bobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby		II	II	II
pH gleby w KCl		6,9	5,7	5,5
Przedplon		pszenica jara	pszenica ozima	kukurydza
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	23.03.2023	24.03.2023	24.03.2023
Obsada nasion	(szt. /m ²)	50/70	50/70	50/70
Data zbioru –omłotu	(dzień, m-c, rok)	16.08.2023	21.08.2023	12.09.2023
Nawożenie mineralne				
N	(kg/ha)	18	39	15
P₂O₅	(kg/ha)	60	40	50
K₂O	(kg/ha)	90	60	75
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna	(nazwa)	Madron 50 FS	Madron 50 FS	Madron 50 FS
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 SC -4,0 l Corum 502,4 SL – 1,25 l	Boxer 800 SC -4,0 l Pulsar – 1,0 l	Stallion 363 CS – 3,0l
Inne zabiegi – inokulant	(nazwa)	Nitragina do bobiku	Nitragina do bobiku	Nitragina do bobiku
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	2 x Cyperkil Max 500 EC – 0,06 l	2 x Mospilan 20 SP – 0,2 l 2x Bulldock 0,25 EC – 0,25 l	Mospilan 20 SP – 0,2 kg

Tabela 3.

Bobik. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Lp	Cecha		Przeclaw	Skołoszów	Boguchwała
1	Wysokość roślin	(cm)	132	146	113
2	Wyleganie roślin po kwitnieniu	(skala 9°)	9,0	4,7	9,0
3	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	8,3	2,9	8,7
4	Długość okresu od siewu do dojrzałości technicznej	(l. dni)	121	136	148
5	Liczba dni od początku do końca kwitnienia łanu	(l. dni)	22	23	25
6	Równomierność dojrzewania	(skala 9°)	8,7	8,1	bd
7	Dojrzałość techniczna	(l. dni od 01.01)	202	219	244
8	Pęknięcie strąków	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
9	Masa 1000 nasion	(g)	544,1	550,7	525,2
10	Wilgotność ziarna podczas zbioru	(%)	16,0	19,3	19,8
Porażenie przez choroby i szkodniki:					
11	Wędnięcie i sucha zgnilizna bobiku	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
12	Rdza bobiku	(skala 9°)	8,9	9,0	7,5
13	Ascochytoza	(skala 9°)	9	5,2	7,8
14	Czekoladowa plamistość	(skala 9°)	9,0	5,8	7,2
15	Łamliwość łodyg	(skala 9°)	7,5	7,6	9,0
16	Strąkowce	(%)	27,2	5,7	bd
17	Plon ziarna	(dt z ha)	70,6	47,2	46,7

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

bd – brak danych

Tabela 4.

Bobik. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana	Plon nasion - % wzorca		
		Przeclaw	Skołoszów	Boguchwała
Wzorzec, dt z ha		<u>70,6</u>	<u>47,2</u>	<u>46,7</u>
1	ALBUS	89	89	100
2	BOBAS	103	98	88
3	GRANIT	90	81	77
4	FERNANDO	93	92	97
5	FANFARE	104	93	91
6	APOLLO	106	104	123
7	CAPRI	104	100	97
8	DOMINO	90	101	107
9	TRUMPET	108	115	126
10	CARTON	107	114	100
11	MYSTIC	105	111	95

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 5.

Bobik. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021

Lp.	Odmiana	Plon nasion - % wzorca				
		2023	2022	2021	2022-2023	2021-2023
Wzorzec, dt z ha		<u>54.8</u>	<u>31.8</u>	<u>34.7</u>	<u>43.3</u>	<u>40.4</u>
1	ALBUS	92	98	94	95	94
2	BOBAS	97	102	92	99	97
3	GRANIT	84	86	98	85	89
4	FERNANDO	94	101	93	96	95
5	FANFARE	97	105	105	100	102
6	APOLLO	111	109	107	110	109
7	CAPRI	101	106	110	103	105
8	DOMINO	98	95	97	97	97
9	TRUMPET	115	105	110	111	111
10	CARTON	107				
11	MYSTIC	104				
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 6.

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

Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin cm		Wyleganie w fazie końca kwitnienia (skala 9°)		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec			<u>130</u>	<u>111</u>	<u>4,7</u>	<u>7,6</u>	<u>5,6</u>	<u>7,0</u>
1	ALBUS	3	-3	-2	2,0	0,7	0,4	0,3
2	BOBAS	3	9	10	-1,4	-0,5	-1,6	-0,9
3	GRANIT	3	-13	-8	0,3	0,1	0,7	0,5
4	FERNANDO	3	-1	-2	-0,4	-0,1	0,0	0,0
5	FANFARE	3	-1	0	-2,0	-0,7	-0,3	0,0
6	APOLLO	3	1	0	1,6	0,5	0,0	0,3
7	CAPRI	3	0	2	0,3	0,1	-0,3	-0,1
8	DOMINO	3	4	3	1,0	0,3	0,0	0,0
9	TRUMPET	3	0	-2	-0,4	-0,1	0,7	0,2
10	CARTON	1	2		0,0		-0,3	
11	MYSTIC	1	4		-0,7		0,4	
Liczba doświadczeń			3	8	1	1	2	4

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 7.

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

Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Więdnienie i sucha zgnilizna bobiku		Rdza bobiku		Czekoladowa plamistość	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec, (skala 9°)			<u>9,0</u>	<u>9,0</u>	<u>7,5</u>	<u>7,9</u>	<u>6,5</u>	<u>7,0</u>
1	ALBUS	3	0,0	0,0	0,5	0,3	1,2	0,8
2	BOBAS	3	0,0	0,0	-0,5	-0,4	-1,1	-0,6
3	GRANIT	3	0,0	0,0	0,5	0,2	-0,3	-0,5
4	FERNANDO	3	0,0	0,0	0,5	0,3	-1,0	0,1
5	FANFARE	3	0,0	0,0	0,5	0,1	-0,3	-0,5
6	APOLLO	3	0,0	0,0	-0,5	-0,2	-0,3	-0,8
7	CAPRI	3	0,0	0,0	0,5	0,3	-0,1	0,1
8	DOMINO	3	0,0	0,0	0,5	0,3	1,4	0,8
9	TRUMPET	3	0,0	0,0	-0,5	-0,3	1,0	0,2
10	CARTON	1	0,0		-0,5		-0,3	
11	MYSTIC	1	0,0		-0,5		-0,1	
Liczba doświadczeń			0	0	1	4	2	6

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 8.

Bobik. Porażenie przez choroby i opanowanie przez szkodniki (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Askochytoza (skala 9°)		Łamliwość łodyg (skala 9°)		Strąkowiec (%)	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec			<u>6,5</u>	<u>6,6</u>	<u>7,6</u>	<u>7,8</u>	<u>16,5</u>	<u>25,5</u>
1	ALBUS	3	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	-1,9
2	BOBAS	3	-0,8	-0,1	-0,9	-1,2	-0,5	-4,5
3	GRANIT	3	-0,6	-1,0	1,3	0,4	-3,5	-0,2
4	FERNANDO	3	0,0	0,6	0,2	0,3	-0,5	1,9
5	FANFARE	3	-0,1	-0,4	-0,1	0,1	-1,5	4,2
6	APOLLO	3	0,2	-0,8	-1,6	-0,4	6,5	5,4
7	CAPRI	3	-0,1	-0,4	-0,4	-0,3	-1,0	-1,6
8	DOMINO	3	1,0	1,0	-0,4	-0,2	4,0	2,7
9	TRUMPET	3	0,9	0,3	0,7	0,4	1,0	2,6
10	CARTON	1	-0,5		0,2		0,0	
11	MYSTIC	1	-0,5		0,3		-5,5	
Liczba doświadczeń			2	7	2	4	2	7

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 9.

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

Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Dojrzałość techniczna (l. dni od 01.01)		Ocena równomierności dojrzewania (skala 9°)		Pękanie strąków (skala 9°)	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec			<u>211</u>	<u>206</u>	<u>8,1</u>	<u>8,0</u>	<u>9,0</u>	<u>8,0</u>
1	ALBUS	3	0	1	-0,1	-0,1	0,0	0,4
2	BOBAS	3	1	1	-1,4	-0,6	0,0	-0,6
3	GRANIT	3	-1	-2	0,6	0,6	0,0	-0,6
4	FERNANDO	3	1	2	-0,4	-0,6	0,0	0,5
5	FANFARE	3	-1	-1	-0,1	0,0	0,0	-1,2
6	APOLLO	3	-1	-1	0,6	0,5	0,0	0,6
7	CAPRI	3	-1	-2	0,9	0,6	0,0	0,7
8	DOMINO	3	2	3	-1,1	-0,8	0,0	0,9
9	TRUMPET	3	1	1	-0,4	0,0	0,0	0,9
10	CARTON	1	-1		0,6		0,0	
11	MYSTIC	1	0		0,6		0,0	
Liczba doświadczeń			2	4	2	7	0	2

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 10.

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

Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wilgotność ziarna (%)		Masa 1000 nasion (g)	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023
Wzorzec			<u>18,4</u>	<u>16,5</u>	<u>540,0</u>	<u>461,0</u>
1	ALBUS	3	0,1	0,3	-16,4	-4,1
2	BOBAS	3	-0,2	0,1	14,3	8,1
3	GRANIT	3	-0,4	-0,2	-22,4	-21,2
4	FERNANDO	3	-0,2	0,1	-27,5	-,8
5	FANFARE	3	0,1	0,0	16,0	28,0
6	APOLLO	3	0,3	-0,2	35,2	17,8
7	CAPRI	3	0,1	-0,1	-9,0	7,1
8	DOMINO	3	0,1	0,0	-44,9	-22,9
9	TRUMPET	3	0,1	0,1	-20,7	-24,5
10	CARTON	1	-0,1		49,8	
11	MYSTIC	1	-0,1		25,6	
Liczba doświadczeń			3	9	3	9

Wzorzec – średnia odmian badanych w doświadczeniach

Tabela 11.

Bobik. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian.

Lp.	Odmiana	Typ odmiany	Zawartość	
			Białka % s.m.	Tanin w nasionach z okrywą - mg/g s.m.
Wzorzec			29,2	NN -0,075 SW – 0,663
1	ALBUS	NN	29,9	0,064
2	BOBAS	NW	29,7	0,626
3	GRANIT	SW	28,4	0,745
4	FERNANDO	NN	30,2	0,084
5	FANFARE	NW	28,3	0,710
6	APOLLO	NW	28,4	0,676
7	CAPRI	NW	29,1	0,631
8	DOMINO	NN	29,7	0,082
9	TRUMPET	NW	27,1	0,666
10	CARTON	NW	29,3	0,635
11	MYSTIC	NW	29,5	0,614

Wzorzec – średnia z odmian badanych w doświadczeniach

NN – niesamokończące, niskotaninowe

NW - niesamokończące, wysokotaninowe

SW - samokończące, wysokotaninowe

Dane z tabeli pochodzą z COBORU - Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2023.

Charakterystyka odmian bobiku wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2023

Cartoon - Odmiana niesamokończąca, wysokotaninowa, przeznaczona do uprawy na nasiona. Plon nasion duży do bardzo dużego, plon białka bardzo duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średnio wczesny, okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania dobra. Rośliny wysokie. Odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem średnia. Odporność na askochytozę, czekoladową plamistość i rdzę bobiku – średnia. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach średnia. Odmiana odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

Reprezentant hodowcy: Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

Mystic - Odmiana niesamokończąca, wysokotaninowa, przeznaczona do uprawy na nasiona. Plon nasion duży do bardzo dużego, plon białka bardzo duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średnio wczesny, okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania dobra. Rośliny wysokie. Odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia dość mała, przed zbiorem średnia. Odporność na czekoladową plamistość i rdzę bobiku – średnia, na askochytozę bobiku – mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion duża. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach średnia. Odmiana odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

Reprezentant hodowcy: Saaten Union Polska sp. z.o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec