

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



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

**Bobik 2023**



województwo  
**łódzkie**



Stacja  
Doświadczalna  
Oceny Odmian  
w Sulejowie



Izba Rolnicza  
Województwa  
Łódzkiego



Hodowla Roślin  
**STRZELCE**  
Sp. z o.o.  
Grupa IHAR



FIRMA NASIENNA  
**ENG**ranum®



Powiat  
Piotrkowski  
—  
Prosto z serca

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](mailto:sdoo@sulejow.coboru.gov.pl)  
[www.sulejow.coboru.gov.pl](http://www.sulejow.coboru.gov.pl)

*Opracowanie:* **Małgorzata Janik**

*Redakcja merytoryczna:* **dr inż. Przemysław Majchrowski**

**Wydawca: SDOO w Sulejowie**

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

Bobik jest rośliną o dużym potencjale plonowana. Przy zastosowaniu poprawnej agrotechniki można uzyskać z jednego hektara do 6 ton nasion. Wartość paszową i pokarmową nasion określa zawartość białka. W suchej masie nasion jest od 26% do 32% białka ogólnego.

Uprawę bobiku najlepiej prowadzić na glebach zwięzłych, które są zasobne w składniki pokarmowe oraz dobrze uwilgotnione. Gleby, na których ma być uprawiany bobik nie mogą być kwaśne. Najlepiej toleruje on odczyn obojętny lub zasadowy.

Optymalna obsada tradycyjnych odmian bobiku powinna wynosić 40-60 roślin na 1 m<sup>2</sup>, a odmian samokończących 65-85 szt. na 1 m<sup>2</sup>. W związku z tym, ilość wysiewu nasion powinna wynosić od 200 do 450kg/ha. Obsada roślin uzależniona jest od warunków klimatycznych i glebowych. Głębokość siewu bobiku powinna wynosić 8 cm na glebach zwięzłych i 10 cm na lżejszych. Rozstawa rzędów 15-25cm.

Bobik nie ma dużych wymagań względem temperatury. Nasiona rozpoczynają kiełkowanie już w temperaturze powyżej 0°C, a po przekroczeniu 5°C zaczynają się wschody. Siewki bobiku znoszą przymrozki do -7°C. Jeżeli po siewie występują niskie temperatury, a w trakcie wegetacji umiarkowane, mają one pozytywny wpływ na liczbę wytworzonych nasion, strąków i kwiatów. Bobik źle znosi upały, jednak przy wysokiej temperaturze i ograniczonej ilości opadów w nasionach gromadzi się większa ilość białka. Ma on bardzo duże zapotrzebowanie na wodę, a brak opadów w okresie kwitnienia i zawiązywania strąków powoduje zrzucanie zawiązków pąków kwiatowych i kwiatów. Prowadzi to do zmniejszenia liczby strąków oraz ich nieregularnego rozmieszczenia na roślinie. Nadmiar opadów prowadzi do wydłużenia okresu wegetacji, opóźnia dojrzewanie oraz zwiększa prawdopodobieństwo porażenia roślin patogenami grzybowymi. Dojrzałość żniwną uzyskuje w różnym czasie. W latach suchych odmiany tradycyjne dojrzewają po około 120 dniach, w wilgotnych po 140 dniach od siewu, zaś formy samokończące dojrzewają o 7-10 dni wcześniej.

Obecnie w Krajowym Rejestrze znajduje się 10 odmian, wśród których można wyodrębnić trzy grupy, w zależności od cech morfologiczno - użytkowych roślin, które tworzą: trzy odmiany niesamokończące o niskiej zawartości tanin, sześć niesamokończących o znacznej zawartości związków antyodżywczych i jedna odmiana samokończąca wysokotaninowa. W województwie łódzkim doświadczenie PDO z bobikiem założono w SDOO w Sulejowie. Doświadczenie z bobikiem prowadzono na jednym poziomie agrotechniki. W doświadczeniu badano 10 odmian niesamokończących i 1 odmianę samokończącą. Średni plon nasion w 2023 roku wyniósł 31,2 dt/ha. Najwyżej plonowała odmiana niesamokończąca wysokotaninowa: Trumpet (CCA) 33,9 dt/ha, najniższy plon uzyskała niesamokończąca odmiana Domino - 28,3 dt/ha. Średni plon w latach 2021-2023 dla bobiku wyniósł 37,2 dt/ha. Najlepiej plonowały odmiany Trumpet (CCA) 40,7 dt/ha i Fanfare 38,1 dt/ha. Najstabilniej w tych latach plonowała odmiana Granit 35,2 dt/ha (tabela 4).

Średnia wysokość roślin w 2023 r wyniosła 96,1 cm. Odmianą o najwyższych roślinach zarówno w roku 2023, jak i w latach 2021- 2023 była odmiana Bobas. Średnia masa tysiąca nasion w 2023 wyniosła 357,2 g. Najwyższą MTN uzyskała odmiana Bobas 383,1 g, a najniższą MTN odmiana Trumpet (CCA) 329,6 g. Średnia MTN w latach 2021-2023 wyniosła 468,3 g. Najwyższą MTN miała odmiana Apollo 495,4 g, a najmniejszą odmiana Domino 439,8 g (tabela 5). W roku 2023 nie wystąpiła łamliwość łodyg u odmian z bobikiem. Najstabszą odporność na czekoladową plamistość odnotowano u odmian: Cartoon 5,9, Mystic i Capri – 6,0. W roku 2023 wystąpiło porażenie przez strąkowca. Średnio 23,2% nasion zostało uszkodzone przez tego szkodnika. Średnie porażenie nasion w SDOO Sulejowie 31,6 %, w ZDOO Kawęczyn 21,5 %, natomiast najniższe porażenie w ZDOO Kochcicach 16,5 % (tabela 6).

#### **Lista Odmian Zalecanych do uprawy (LOZ):**

- 1. Albus**
- 2. Apollo**
- 3. Trumpet CCA**

Tabela 1. **Bobik**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok wpisania do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
<b>niesamokończące niskotaninowe</b>				
1	Albus	2002	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, PL -99-307 Strzelce
2	Fernando	2016		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, PL- 99-307 Strzelce
3	Domino	2020		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, PL- 99-307 Strzelce
<b>niesamokończące wysokotaninowe</b>				
4	Bobas	2002		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL-64-000 Kościan
5	Fanfare	2017		Saaten -Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
6	Apollo	2018	2021	Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
7	Capri	2018		Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
8	Cartoon	2023		Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
9	Mystic	2023		Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
10	Trumpet (CCA)		2023	Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
<b>samokończąca wysokotaninowa</b>				
11	Granit	2006		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, PL-99-307 Strzelce

Tabela 2. **Bobik**. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023

<b>Miejscowość</b>		<b>Kawęczyn</b>	<b>Kochcice</b>	<b>Sulejów</b>
Powiat		sochaczewski	lubliniecki	piotrkowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	żytni dobry
Klasa bonitacyjna gleby		III b	IV a	III b
pH gleby w KCl		5,8	6,5	6,5
Przedplon		pszenica jara	pszenica ozima	pszenżyto ozime
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	29.03.23	30.03.23	21.04.23
Obsada nasion	(szt/m <sup>2</sup> )	50	50	50
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	04.08.23	16.08.23	25.08.23
<b>Nawożenie mineralne</b>				
<b>N</b>	(kg/ha)	39	32	52
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	(kg/ha)	30	60	60
<b>K<sub>2</sub>O</b>	(kg/ha)	45	120	60
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi	(l/ ha, kg/ha)	—	FloVita MicroPower – 1,1 l AgroSorb Folium – 2,0 l Basfoliar 12- 4 -6 (S) – 1,1 l	Humi Brown Gold – 10 l PeriAll - 1 l Polichron - 2,5 l
<b>Środki ochrony roślin</b>				
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 EC – 3,5 l	Wing P 462,5 EC – 4,0 l	Wing P 462,5 EC – 2,5 l Boxer 800 EC – 1,0 l
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	—	Mospilan 20 SP – 0,2 kg	Decis Mega 50 EW – 0,1 l Sumicidin 050 EC – 0,2 kg
<b>Inne zabiegi</b>				
Preparat biologiczny do zaprawiania nasion	(nazwa)	Nitragina	Nitragina	Nitragina

Tabela 3. **Bobik**. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2023

Lp.	Cecha		Kawęczyn	Kochcice	Sulejów
1	Data wschodów	(dzień, m-c)	21.04.23	25.04.23	28.05.23
2	Ocena wschodów	(skala 9°)	9,0	7,1	7,0
3	Termin początku kwitnienia	(dzień, m-c)	28.05.23	01.06.23	12.06.23
4	Termin końca kwitnienia	(dzień, m-c)	18.06.23	24.06.23	02.07.23
5	Termin dojrzałości technicznej	(dzień, m-c)	31.07.23	30.07.23	04.08.23
6	Termin omłotu	(dzień, m-c)	04.08.23	16.08.23	25.08.23
7	Wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
9	Ocena równomierności dojrzewania	(skala 9°)	8,4	6,8	6,3
10	Porażenie przez czekoladową plamistość	(skala 9°)	7,7	4,1	7,4
11	Porażenie przez askochytozę	(skala 9°)	8,7	4,4	9,0
12	Porażenie przez rdzę bobiku	(skala 9°)	8,8	8,9	8,6
13	Łamliwość łodyg	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
14	Pękanie strąków	(skala 9°)	9,0	9,0	6,9
15	Masa 1000 nasion	(g)	404,9	221,9	444,8
16	Wilgotność nasion podczas zbioru	(%)	15,9	13,1	13,4
17	Plon nasion	(dt/ha)	<b>34,0</b>	<b>37,4</b>	<b>22,1</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

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

Tabela 4. **Bobik**. Plon nasion (% wzorca) rok zbioru 2023. Plon nasion (% wzorca) lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca) Rok zbioru 2023			Plon nasion (% wzorca)			
		Kawęczyn	Kochcice	Sulejów	2023	2022	2021	Średnia 2021-2023
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>34,0</b>	<b>37,4</b>	<b>22,1</b>	<b>31,2</b>	<b>39,4</b>	<b>41,2</b>	<b>37,2</b>
<b><i>niesamokończące niskotaninowe</i></b>								
1	Albus	98	97	94	97	103	95	98
2	Fernando	93	92	92	92	99	101	97
3	Domino	96	82	97	91	101	93	95
<b><i>niesamokończące wysokotaninowe</i></b>								
4	Bobas	95	97	106	99	100	101	100
5	Fanfare	104	100	106	103	104	100	102
6	Apollo	95	109	120	107	97	103	102
7	Capri	95	101	95	98	96	104	99
8	Cartoon	115	105	75	102	—	—	—
9	Mystic	101	106	103	104	—	—	—
10	Trumpet(CCA)	109	110	107	109	111	108	109
<b><i>samokończąca wysokotaninowa</i></b>								
11	Granit	98	101	105	101	89	95	95
Liczba doświadczeń		1	1	1	3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w 2022 i 2021 – Albus, Fernando, Domino, Bobas, Fanfare, Apollo, Capri, Trumpet i Granit.

Tabela 5. **Bobik**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021-2023

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin		Wyleganie roślin koniec kwitnienia		Wyleganie roślin przed zbiorem		Masa 1000 nasion	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
<b>Wzorzec (cm, skala 9°, g)</b>			<b>96,1</b>	<b>103,8</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>8,5</b>	<b>357,2</b>	<b>468,3</b>
<b>niesamokończące niskotaninowe</b>										
1	Albus	3	-7,7	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,1	6,5	7,8
2	Fernando	3	1,5	0,6	0,0	0,0	0,0	-0,1	-12,7	-0,1
3	Domino	3	-1,9	0,8	0,0	0,0	0,0	0,2	-12,8	-28,5
<b>niesamokończące wysokotaninowe</b>										
4	Bobas	3	9,7	8,3	0,0	0,0	0,0	-0,3	25,9	17,6
5	Fanfare	3	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,1	5,5	18,5
6	Apollo	3	-5,2	-1,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	24,9	27,0
7	Capri	3	-2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-9,1	2,3
8	Cartoon	1	1,0	—	0,0	—	0,0	—	15,6	—
9	Mystic	1	6,5	—	0,0	—	0,0	—	2,6	—
10	Trumpet ( CCA)	3	0,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	-27,6	-18,1
<b>samokończąca wysokotaninowa</b>										
11	Granit	3	2,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	0,1	-18,8	-26,5
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w 2022 i 2021 – Albus, Fernando, Domino, Bobas, Fanfare, Apollo, Capri, Trumpet i Granit .

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



cd. tabeli 5

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

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Ocena równomierności dojrzewania		Łamliwość łodyg		Zawartość białka ogólnego (wg COBORU)	Zawartość włókna surowego (wg COBORU)
			2023	2021-2023	2023	2021-2023		
<b>Wzorzec ( skala 9° )</b>			<b>7,2</b>	<b>7,4</b>	<b>9,0</b>	<b>7,2</b>	<b>% s.m</b>	<b>% s.m</b>
<b>niesamokoczujące niskotaninowe</b>								
1	Albus	3	-0,3	-0,3	0,0	0,5	30,1	9,1
2	Fernando	3	-0,4	-0,1	0,0	-0,2	30,7	9,0
3	Domino	3	-0,9	-0,4	0,0	-0,3	30,6	9,6
<b>niesamokończąca wysokotaninowa</b>								
4	Bobas	3	-0,5	-0,2	0,0	-0,9	30,2	8,2
5	Fanfare	3	0,2	0,2	0,0	0,0	28,9	9,3
6	Apollo	3	0,5	0,2	0,0	-0,7	28,0	9,3
7	Capri	3	0,6	0,2	0,0	-0,9	28,0	8,7
8	Cartoon	1	0,2	—	0,0	—	28,8	8,5
9	Mystic	1	0,1	—	0,0	—	29,0	8,8
10	Trumpet (CCA)	3	0,6	0,3	0,0	1,0	27,3	9,2
<b>samokończąca wysokotaninowa</b>								
11	Granit	3	-0,1	0,1	0,0	1,5	28,6	8,3
Liczba doświadczeń			3	9	3	4	8	5

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba lub cecha wystąpiła.

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w 2022 i 2021 – Albus, Fernando, Domino, Bobas, Fanfare, Apollo, Capri, Trumpet i Granit.

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

Tabela 6. **Bobik**. Porażenie odmian przez choroby i szkodniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Czekoladowa plamistość		Askochoytoza		Strąkowiec	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
<b>Wzorzec (skala 9° i %)</b>			<b>6,4</b>	<b>6,2</b>	<b>6,6</b>	<b>7,1</b>	<b>23,2</b>	<b>19,3</b>
<b>niesamokończące niskotaninowe</b>								
1	Albus	3	0,1	0,0	-0,2	0,2	-0,2	1,1
2	Fernando	3	0,4	0,4	0,3	0,2	2,4	3,0
3	Domino	3	0,5	0,4	-0,2	0,3	-4,5	-3,9
<b>niesamokończące wysokotaninowe</b>								
4	Bobas	3	0,1	0,1	-0,4	0,2	0,7	-0,1
5	Fanfare	3	0,0	-0,3	0,3	0,0	-1,9	0,6
6	Apollo	2	-0,1	-0,1	0,3	-0,1	5,4	4,5
7	Capri	3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,2	-4,2	0,3
8	Cartoon	1	-0,4	—	-0,2	—	-0,9	—
9	Mystic	1	-0,4	—	0,8	—	5,4	—
10	Trumpet ( CCA)	3	0,5	0,3	0,1	-0,1	1,0	-2,5
<b>samokończąca wysokotaninowa</b>								
11	Granit	3	-0,3	-0,5	-0,4	-0,5	-3,2	-3,0
Liczba doświadczeń			3	7	2	6	3	9

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła.

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w 2021-2022 – Albus, Fernando, Domino, Bobas, Fanfare, Apollo, Capri, Trumpet i Granit.

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