



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



POMORSKA  
IZBA  
ROLNICZA



# Wyniki

Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
w województwie pomorskim



2022

Groch siewny



Szanowni Państwo,

Pomorskie rolnictwo staje się coraz bardziej nowoczesne i konkurencyjne. Dowodem na to są zarówno pomorskie gospodarstwa rolne wyposażone w specjalistyczne maszyny rolnicze, obiekty inwentarskie spełniające standardy dobrostanu zwierząt, jak również przemyślany dobór odmian roślin uprawnych.

Samorząd Województwa Pomorskiego od ponad 18 lat wspiera i finansuje system badań Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, którego celem jest stworzenie listy zalecanych do uprawy odmian roślin uprawnych na obszarze województwa. Właściwy dobór odmian jest, bowiem jednym z najważniejszych czynników decydujących o produktywności roślin uprawnych, zwłaszcza w dobie postępujących zmian klimatycznych. Zaś uzyskanie obiektywnej informacji o wzroście i plonowaniu odmian roślin uprawnych oraz ich reakcji na warunki siedliskowe i zastosowane elementy agrotechniki, przyczynia się do poprawy efektywności uprawy oraz wzrostu dochodów.

Oddając w Państwa ręce publikację z najnowszymi wynikami badań polowych Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego mam nadzieję, że będą one pomocne w dokonaniu trafnego wyboru najwartościowszych odmian i przyczynią się do uzyskania optymalnych wyników produkcyjnych i ekonomicznych w gospodarstwach rolnych województwa pomorskiego.

Mieczysław Struk  
*Marszałek Województwa  
Pomorskiego*

## Rozdział 13 Groch siewny *Tomasz Bielecki*

### Uwagi ogólne

Gatunki bobowatych grubonasiennych uprawiane w Polsce różnią się wymaganiami przyrodniczymi i siedliskowymi oraz możliwościami wykorzystania. Ogólnoużytkowe odmiany grochu siewnego o jasnych nasionach nadają się na cele kulinarne i paszowe. Umiejętnie zbilansowane nasiona odmian pastewnych bobiku, grochu siewnego i łubinów można użyć, jako komponenta do produkcji pasz. Odmiany gorzkie łubinu wąskolistnego przydają się do zasiewów międzyplonowych na przyoranie, szczególnie na terenach przyleśnych. Zasadnicze znaczenie ma wszechstronne testowanie jak największej liczby odmian celem bieżącej weryfikacji ich przydatności do uprawy w różnych rejonach kraju. Aktualnie we wszystkich województwach tworzone są listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województw (LOZ). Pozwala to użytkownikom dokonać wyboru najlepszej odmiany w konkretnych warunkach, typowych dla danego regionu lub województwa.

Bardzo ważnym zagadnieniem jest testowanie możliwości uprawy odmian soi – zwłaszcza tych dostępnych w nasiennictwie i oferowanych polskim rolnikom. Gatunek ten do tej pory w naszym kraju nie był wykorzystywany w szerszym zakresie w produkcji rolniczej, a teraz zyskuje na znaczeniu. Nasiona soi mogą być wykorzystane w wielu działach produkcji, między innymi farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym. Jednak głównym sposobem wykorzystania nasion tego gatunku w naszym kraju jest uszlachetnienie całych nasion lub pozyskanie najpierw oleju i dodatkowo pozyskanie śruty poekstrakcyjnej i makuchu, jako cennego komponentu mieszanek paszowych w żywieniu zwierząt. W efekcie prowadzonych od kilku lat badań w ramach tzw. *Inicjatywy białkowej COBORU*, upowszechniono rekomendację najlepszych odmian w poszczególnych województwach.

Doświadczenia z roślinami bobowatymi prowadzone były w trzech powtórzeniach. Prowadzi się je na jednym poziomie agrotechnicznym. W poniższych tabelach przedstawiono wyniki doświadczeń PDO z gatunkami roślin bobowatych przeprowadzonych w województwie pomorskim. Najważniejszym gatunkiem jest groch siewny i wyniki dla tego gatunku przedstawiono na tle wyników z trzech lat. Doświadczenia z grochem i bobikiem prowadzone były w ZDOO Radostowo i SDOO Karzniczka. Natomiast doświadczenia z łubinem wąskolistnym i żółtym prowadzone były w SDOO Karzniczka i ZDOO Wyczechy. Oprócz doświadczeń z wyżej wymienionymi gatunkami roślin bobowatych w województwie pomorskim wykonano doświadczenia z soją w SDOO Karzniczka, ZDOO Radostowo i Wyczechy.

### Wyniki doświadczeń

Analizując tabelę plonowania grochu siewnego na uwagę zasługuje 7 odmian, które w 2022 roku plonowały powyżej poziomu wzorca w obydwu lokalizacjach: Batuta, Olimp, Astronaute, Grot, Prosper, Ostinato i Mefist. Najstabiliej plonowały zarówno w Radostowie jak i w Karznicze Hubal i Milwa. W trzyleciu najlepiej wypadły: Batuta, Nemo, Astronaute, Olimp, Grot, Kazek i Prosper.

**Tabela 1 Groch siewny. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022**

Lp.	Odmiana	Rodzaj ulistnienia	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
1	Tarchalska	SL	2005	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
2	Hubal	SL	2007	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
3	Milwa	SL	2005	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
4	Batuta	SL	2005	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
5	Turnia	SL	2011	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
6	Astronaute	SL	2017	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
7	Olimp	SL	2017	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
8	Mandaryn	SL	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
9	Nemo	SL	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
10	Grot	SL	2020	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
11	Kazek	SL	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
12	Prosper	SL	2020	IGP Polska sp. z o.o. sp .k. ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
13	Tytan	SL	2021	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
14	Ostinato	SL	CCA	Saaten – Union Polska sp.z o.o. ul.Straszewska70, 62-100 Wągrowiec
15	Orchestra			
16	Mefisto	SL	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
17	Colin	SL	2022	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan

Kol. 2 : SL – wąsy czepne zamiast listków (typ afila)

**Tabela 2 Groch siewny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022**

Miejscowość	Radostowo	Karzniczka
Powiat	Tczew	Słupsk
Kompleks rolniczej przydatności gleby	8	4
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III a
pH gleby w KCl	6,2	5,2
Przedplon	burak cukrowy	pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	28.03.2022	11.04.2022
Obsada nasion (szt/m <sup>2</sup> )	110	110
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	04.08.2022	08.08.2022
<b>Nawożenie mineralne</b>		
N (kg/ha)	20	24
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	50	60
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	75	90
Nitragina dla grochu	zaprawiono nasiona	zaprawiono nasiona
<b>Środki ochrony roślin</b>		
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 EC 3,0 l/ha	Boxer 800 EC 3,0 l/ha
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Corum 502,4 SL 1,25 l/ha	Wing P 462,5 EC 4,0 l/ha
Adiuwant (nazwa, dawka/ha)	Dash HC 0,6 l/ha	Bandur 600 SC 3,0 l/ha
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Decis Mega 50 EW 0,15 l/ha	Mospilan 20 SP 0,2 kg/ha
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Pirimor 500 WG 0,45 l/ha	Delmetros 100 SC 0,05 l/ha

**Tabela 3 Groch siewny. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2022**

Lp.	Cecha	Radostowo	Karzniczka
1	Pełnia wschodów (data: dzień, miesiąc)	21.04.2022	02.05.2022
2	Ocena wschodów (skala 9°)	8,5	8,6
3	Początek kwitnienia (dzień, m-c)	11.06.2022	12.06.2022
4	Ocena stanu ogólnego (skala 9°)	8,6	8,3
5	Koniec kwitnienia (dzień, miesiąc)	25.06.2022	25.06.2022
6	Wyleganie w fazie końca kwitnienia (skala 9°)	8,5	8,5
7	Wysokość roślin (cm)	125	85
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	4,7	5,0
9	Porażenie przez fuzariozę (skala 9°)	7,8	8,3
10	Porażenie przez askochytoza (skala 9°)	7,3	8,5
11	Dojrzałość techniczna (dzień, miesiąc)	23.07.2022	01.08.2022
12	Pękanie strąków (skala 9°)	9,0	7,6
13	Równomierność dojrzewania (skala 9°)	7,9	7,7
14	Masa 1000 nasion (g)	275	289
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	14,0	11,8
16	<b>Plon ziarna (dt/ ha)</b>	<b>61,8</b>	<b>54,1</b>

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

Lp.	Odmiana	Radostowo	Karzniczka
<b>Wzorzec (dt z ha)</b>		<b>61,8</b>	<b>54,1</b>
1	Tarchalska	95	91
2	Hubal	94	90
3	Milwa	91	92
4	Batuta	111	104
5	Turnia	98	89
6	Astronaute	102	106
7	Olimp	111	109
8	Mandaryn	99	93
9	Nemo	96	98
10	Grot	103	100
11	Kazek	101	97
12	Prosper	104	114
13	Tytan	94	104
14	Ostinato	100	107
15	Orchestra	99	105
16	Mefisto	103	106
17	Colin	98	94

Wzorzec – średnia z badanych odmian

**Tabela 5 Groch siewny. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2020, 2021, 2022**

Lp.	Odmiana	2020	2021	2022	2021-	2020-2022
<b>Wzorzec (dt z ha)</b>		<b>40,4</b>	<b>37,0</b>	<b>58,0</b>	<b>47,5</b>	<b>45,1</b>
1	Tarchalska	99	89	93	91	94
2	Hubal	80	88	92	90	87
3	Milwa	88	92	92	92	91
4	Batuta	107	107	108	108	107
5	Turnia	82	91	94	93	89
6	Astronaute	109	103	104	104	105
7	Olimp	110	107	110	109	109
8	Mandaryn	99	100	97	99	99
9	Nemo	117	107	97	102	107
10	Grot	104	101	102	102	102
11	Kazek	105	106	99	103	103
12	Prosper	91	103	109	106	101
13	Tytan		100	99	100	
14	Ostinato		108	104	106	
15	Orchestra			102		
16	Mefisto	83	116	104	110	101
17	Colin			96		
Liczba doświadczeń		2	2	2	4	6

Wzorzec – średnia z badanych odmian

**Tabela 6 Groch siewny. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby. Lata zbioru: 2022, 2021**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak właściwy		Fuzarioza		Askochytoza	
			2022	2021	2022	2021	2022	2021
<b>Skala 9°</b>			<b>7,7</b>	<b>7,6</b>	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>
1	Tarchalska	16	7,7	7,2	8,2	8,5	7,7	7,7
2	Hubal	8	8,0	7,3	8,7	8,5	8,2	7,3
3	Milwa	8	8,0	6,7	8,3	8,3	8,2	7,7
4	Batuta	15	8,0	6,3	8,3	8,3	8,3	8,5
5	Turnia	8	7,8	7,2	8,5	8,0	8,2	8,0
6	Astronaute	7	7,5	7,3	8,2	8,5	8,2	8,2
7	Olimp	6	7,5	6,7	8,3	8,5	8,2	8,0
8	Mandaryn	4	7,5	6,5	8,0	8,5	7,3	7,7
9	Nemo	4	7,8	7,2	8,5	8,5	8,0	7,5
10	Grot	3	7,5	6,7	7,7	8,7	7,7	7,0
11	Kazek	3	7,8	6,7	8,5	8,2	7,7	7,5
12	Prosper	3	7,5	6,8	8,2	8,2	7,8	6,7
13	Tytan	2	7,3	6,5	8,2	8,3	7,7	8,0
14	Ostinato	2	7,3	7,5	8,3	8,5	7,7	8,3
15	Orchestra	1	8,0		8,0		7,7	
16	Mefisto	4	8,0	7,3	8,8	8,7	8,2	8,0
17	Colin	2	8,0		8,3		7,7	
Liczba doświadczeń			2	6	2	6	2	6

*Wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą. Wzorzec – średnia z badanych odmian*

**Tabela 7 Groch siewny. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. Lata zbioru: 2022, 2021**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 nasion (g)	
			w fazie końca kwitnienia		przed zbiorem		2022	2021	2022	2021
			2022	2021	2022	2021				
<b>Wzorzec</b>			<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>4,9</b>	<b>4,9</b>	<b>105</b>	<b>69</b>	<b>282</b>	266
1	Tarchalska	16	8,5	8,3	5,7	5,2	99	68	291	271
2	Hubal	8	7,3	8,2	3,7	4,0	104	64	275	264
3	Milwa	8	8,7	8,3	3,8	4,5	98	62	273	269
4	Batuta	15	8,8	8,7	5,7	5,0	108	71	278	263
5	Turnia	8	8,3	8,5	4,0	4,0	102	65	247	249
6	Astronaute	7	9,0	8,8	5,2	5,7	103	67	279	259
7	Olimp	6	8,7	8,7	5,5	5,0	110	76	315	282
8	Mandaryn	4	8,5	8,5	5,5	4,8	96	68	309	260
9	Nemo	4	8,5	8,3	4,8	4,7	107	72	292	305
10	Grot	3	8,8	8,7	4,3	4,7	106	68	288	292
11	Kazek	3	8,5	8,7	4,3	5,0	106	74	310	290
12	Prosper	3	8,5	8,5	5,5	4,5	104	62	278	246
13	Tytan	2	8,0	8,3	4,0	4,7	105	65	303	276
14	Ostinato	2	8,8	8,8	5,5	5,0	102	65	262	236
15	Orchestra	1	8,7		4,8		101		289	
16	Mefisto	4	8,7	8,3	5,3	5,2	120	86	272	258
17	Colin	2	8,2		4,8		121		239	
Liczba doświadczeń		-	2	6	2	6	2	6	2	6

*Wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą. Wzorzec – średnia z badanych odmian*



**Charakterystyka odmian grochu  
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2022**

**(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2022 COBORU mgr inż. A. Osiecka, mgr M. Binkowski, mgr J. Paczocha)**

**Colin** (d. DS 18133)

Odmiana pastewna wąsolistna, o czerwonepurpurowych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę oraz do uprawy na zielonkę. Plon nasion i białka średni do dużego.

Termin kwitnienia dość późny, dojrzewania średni, okres kwitnienia dość długi. Równomierność dojrzewania dość dobra. Rośliny wysokie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość mała, przed zbiorem średnia.

Odporność na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość, mączniaka prawdziwego oraz mączniaka rzekomego – średnia. Nasiona żółte, masa 1000 nasion bardzo mała. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia, włókna surowego duża. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m<sup>2</sup>.