



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych w województwie pomorskim

Groch siewny

Opracowanie:

mgr inż. Tomasz Bielecki



2020

Groch siewny

Uwagi ogólne

Grupa roślin bobowatych grubonasiennych jest bardzo różnorodna, a gatunki, które mogą być uprawiane w Polsce cechują się odmiennymi wymaganiami przyrodniczymi i glebowymi, przydatnością oraz sposobem wykorzystania. Ta różnorodność pozwala na wybór gatunku, a nawet typu odmiany, najbardziej dostosowanych do sposobu i możliwości uprawy oraz późniejszego jej wykorzystania. Gatunki te odgrywają szczególną rolę w zmianowaniu, zwłaszcza w obliczu tzw. „zmęczenia stanowiska”, które na polskich polach jest coraz częściej widoczne. W obliczu poprawy dobrostanu gleby ta grupa roślin jest niezastąpiona. Dlatego bardzo ważna jest popularyzacja uprawy roślin bobowatych. Służy temu między innymi *Inicjatywa Białkowa COBORU* w ramach której wyraźnie zwiększono liczbę doświadczeń odmianowych we wszystkich ważniejszych gatunkach tej grupy roślin.

Doświadczenia z grochem siewnym prowadzone były w trzech powtórzeniach na jednym poziomie agrotechnicznym. W poniższych tabelach przedstawiono wyniki doświadczeń PDO z grochem siewnym prowadzonych w województwie pomorskim. Najważniejszym gatunkiem spośród roślin bobowatych jest groch siewny i wyniki dla tego gatunku przedstawiono na tle wyników z trzech lat. Doświadczenia z grochem prowadzone były w ZDOO Radostowo i SDOO Karzniczka.

Wyniki doświadczeń

Analizując tabelę plonowania grochu siewnego na uwagę zasługuje 9 odmian, które w 2020 roku plonowały powyżej poziomu wzorca w obydwu lokalizacjach: Arwena, Olimp, Spot, Tytus, Medyk, Nemo i Rivoli oraz z nowych odmian Grot i Kazek. Najślabiej plonowały zarówno w Radostowie jak i w Karzniczce Hubal i Turnia. W trzyleciu najlepiej wypadły: Batuta, Arwena, Astronaute, Olimp, Spot i Tytus.

Tabela 1. Groch siewny. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020.

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	Mentor	SL	2007	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
6	Turnia	SL	2011	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul.Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
7	Mecenas	SL	2007	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Solice 146, 63-740 Kobylin
8	Arwena	SL	2004	Hodowla Roślin Szelejewo sp. z o.o., 63-820 Piaski
9	Starski	SL	2016	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul.Kasztanowa 5, 63-004 Tulce

10	Astronaute	SL	2017	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul.Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
11	Olimp	SL	2017	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul.Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
12	Spot	SL	2017	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul.Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
13	Tytus	SL	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
14	Medyk	SL	2018	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
15	Mandaryn	SL	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
16	Nemo	SL	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
17	Rivoli	SL	2019	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul.Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
18	Grot	SL	2020	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul.Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
19	Kazek	SL	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
20	Prosper	SL	2020	IGP Polska sp. z o.o. sp .k. ul.Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
21	Mefisto	SL	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin

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

Tabela 2. Groch siewny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020.

Miejscowość	Radostowo	Karzniczka
Powiat	Tczew	Słupsk
Kompleks rolniczej przydatności gleby	8	4
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III a
pH gleby w KCl	6,3	6,0
Przedplon	burak cukrowy	jęczmień jary
Data siewu (dzień, m-c, rok)	26.03.2020	06.04.2020
Obsada nasion (szt/m ²)	110	110
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	07.08.2020	14.08.2020
Nawożenie mineralne		
N (kg/ha)	24	24
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	60
K ₂ O (kg/ha)	90	90
Nitragina dla grochu	zaprawiono nasiona	zaprawiono nasiona
Środki ochrony roślin		
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 EC 3,0 l/ha	Boxer 800 EC 2,5 l/ha
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Corum 502,4 SL 1,25 l/ha	Corum 502,4 SL 1,25 l/ha
Adiuwant (nazwa, dawka/ha)	Dash HC 0,6 l/ha	Dash HC 0,6 l/ha
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Bulldock 025 EC 0,3 l/ha	CyperKill Max 500 EC 0,05 l/ha
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Los Ovados 200 SE 0,1 l/ha	Los Ovados 200 SE 0,1 l/ha

Tabela 3. Groch siewny. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020.

Lp.	Cecha	Radostowo	Karzniczka
1	Pełnia wschodów (data: dzień, miesiąc)	20.04.2020	06.04.2020
2	Ocena wschodów (skala 9°)	7,8	7,4
3	Początek kwitnienia (dzień, m-c)	14.06.2020	12.06.2020
4	Ocena stanu ogólnego (skala 9°)	7,9	8,2
5	Wyleganie w fazie początku kwitnienia (skala 9°)	9,0	8,7

6	Koniec kwitnienia	(data: dzień,miesiąc)	25.06.2020	26.06.2020
7	Wyleganie w fazie końca kwitnienia	(skala 9°)	8,9	8,2
8	Wysokość roślin	(cm)	96	73
9	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	5,4	6,3
10	Porażenie przez fuzariozę	(skala 9°)	8,4	8,4
11	Porażenie przez askochytoza	(skala 9°)	7,9	8,7
12	Dojrzałość techniczna	(data: dzień,miesiąc)	21.07.2020	27.07.2020
13	Pęknięcie strąków	(skala 9°)	9,0	8,4
14	Równomierność dojrzewania	(skala 9°)	7,6	7,9
15	Masa 1000 nasion	(g)	302	273
16	Wilgotność ziarna podczas zbioru	(%)	13,6	
17	Plon ziarna	(dt/ ha)	45,9	34,8

Tabela 4. Groch siewny. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2020.

Lp.	Odmiana	Radostowo	Karzniczka
Wzorzec (dt z ha)		45,9	34,8
1	Tarchalska	91	110
2	Hubal	78	84
3	Milwa	97	77
4	Batuta	112	99
5	Mentor	92	122
6	Turnia	82	81
7	Mecenas	88	99
8	Arwena	107	104
9	Starski	102	95
10	Astronaute	119	93
11	Olimp	107	114
12	Spot	105	112
13	Tytus	102	108
14	Medyk	103	104
15	Mandaryn	98	100

16	Nemo	116	119
17	Rivoli	117	103
18	Grot	98	112
19	Kazek	101	110
20	Prosper	93	88
21	Mefisto	95	68

Tabela 5. Groch siewny. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2018, 2019, 2020.

Lp.	Odmiana	2018	2019	2020	2019-2020	2018-2020
Wzorzec (dt z ha)		37,7	40,6	40,4	40,5	39,6
1	Tarchalska	92	102	99	101	98
2	Hubal	97	106	80	93	94
3	Milwa	111	100	88	94	100
4	Batuta	115	96	107	102	106
5	Mentor	85	97	105	101	96
6	Turnia	118	105	82	94	102
7	Mecenas	88	105	93	99	95
8	Arwena	103	107	106	107	105
9	Starski	89	97	99	98	95
10	Astronaute	108	110	109	108	108
11	Olimp	124	102	110	106	112
12	Spot	93	114	108	111	105
13	Tytus	101	107	105	106	104
14	Medyk	94	88	103	96	95
15	Mandaryn		93	99	96	
16	Nemo		104	117	111	
17	Rivoli		107	111	109	
18	Grot			104		

19	Kazek			105		
20	Prosper			91		
21	Mefisto		109	83	96	
Liczba doświadczeń		2	2	2	4	6

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

Tabela 6. Groch siewny. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby. Lata zbioru: 2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak właściwy		Fuzarioza		Askochytoza	
			2020	2019	2020	2019	2020	2019
Skala 9°			7,6	7,4	8,4	8,2	8,3	8,3
1	Tarchalska	14	7,5	7,5	8,0	8,5	8,5	8,3
2	Hubal	6	8,2	8,0	8,3	8,5	8,2	8,5
3	Milwa	6	7,7	8,0	8,7	8,5	8,3	8,3
4	Batuta	13	7,5	7,5	8,8	8,3	8,2	8,5
5	Mentor	6	7,7	7,5	8,5	8,1	8,5	8,3
6	Turnia	6	7,7	7,0	8,3	8,2	8,5	8,3
7	Mecenas	9	7,5	7,5	8,0	8,3	8,3	8,3
8	Arwena	7	7,7	7,2	8,3	7,8	8,3	8,3
9	Starski	6	7,8	7,0	8,7	7,7	8,3	8,1
10	Astronaute	5	7,8	7,3	8,3	8,2	8,3	8,3
11	Olimp	4	7,5	7,2	8,3	8,2	8,5	8,3
12	Spot	4	7,5	7,3	8,7	8,0	8,5	8,1
13	Tytus	4	7,5	7,0	8,7	8,0	8,0	8,1
14	Medyk	4	7,5	7,0	8,5	8,2	8,0	8,1
15	Mandaryn	2	7,5	7,3	8,2	8,2	8,2	8,1
16	Nemo	2	7,7	7,3	8,5	8,3	8,5	8,1
17	Rivoli	2	7,7	7,3	8,3	8,0	8,3	8,1
18	Grot	1	7,5		8,3		7,7	
19	Kazek	1	7,7		8,5		8,3	
20	Prosper	1	7,5		8,5		8,2	

21	Mefisto	2	7,8	8,0	8,8	8,5	8,8	8,8
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: 2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 nasion (g)	
			w fazie końca kwitnienia		przed zbiorem		2020	2019	2020	2019
			2020	2019	2020	2019				
Wzorzec			8,6	8,8	5,9	6,7	84	70	288	241
1	Tarchalska	14	8,7	8,9	5,8	6,1	82	68	299	252
2	Hubal	6	7,8	8,9	5,0	5,3	83	74	269	222
3	Milwa	6	8,7	8,7	5,5	7,6	72	63	278	231
4	Batuta	13	8,7	8,7	5,8	6,5	85	68	282	235
5	Mentor	6	8,7	9,0	6,3	7,0	85	74	269	222
6	Turnia	6	8,7	8,5	5,3	5,6	83	66	250	204
7	Mecenas	9	8,3	8,9	7,0	7,5	83	71	283	236
8	Arwena	7	8,5	8,7	5,3	6,6	80	66	275	228
9	Starski	6	8,5	8,9	6,0	7,8	84	70	293	246
10	Astronaute	5	8,8	8,9	6,0	6,6	75	65	276	229
11	Olimp	4	8,5	9,0	6,0	7,1	96	73	312	265
12	Spot	4	8,7	8,5	5,3	5,6	81	72	295	248
13	Tytus	4	8,8	9,0	6,5	6,8	95	78	325	278
14	Medyk	4	8,8	8,5	6,3	7,5	90	66	287	240
15	Mandaryn	2	8,7	8,5	6,3	5,8	78	64	303	257
16	Nemo	2	8,7	8,9	6,2	6,6	90	70	311	264
17	Rivoli	2	8,8	8,9	5,7	6,5	85	72	287	240
18	Grot	1	8,8		4,8		83		302	255
19	Kazek	1	8,5		6,0		90		318	271
20	Prosper	1	8,3		5,5		81		276	229
21	Mefisto	2	8,5	8,9	6,7	7,6	91	81	256	210
Liczba doświadczeń		-	2	6	2	6	2	6	2	6

**Charakterystyka odmian grochu siewnego
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2020**

Agnieszka Osiecka i Marcin Bińkowski
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
63-022 Słupia Wielka

Domino (d. STH 2817)

Odmiana niesamokończąca, niskotaninowa, przeznaczona do uprawy na nasiona.

Plon nasion i białka dość duży.

Termin kwitnienia i dojrzewania nieco późniejszy od średniego, okres kwitnienia dość długi. Równomierność dojrzewania średnia.

Rośliny wysokie. Odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia duża, przed zbiorem średnia. Odporność na czekoladową plamistość – duża, na askochytozę bobiku i rdzę bobiku – średnia.

Masa 1000 nasion bardzo mała. Zawartość białka ogólnego w nasionach duża, zawartość włókna surowego dość duża. Odmiana odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

Achille (d. LD 0597)

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję.

Plon nasion duży, plon białka średni.

Termin kwitnienia i dojrzewania oraz okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania bardzo dobra. Rośliny dość niskie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość duża, przed zbiorem średnia. Odporność na zgorzelową plamistość i mączniaka rzekomego – średnia, na fuzaryjne więdnienie i mączniaka prawdziwego – mniejsza od średniej.

Nasiona żółte, masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, włókna surowego średnia. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) powyżej średniej. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

Grot (d. WTD 7317)

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję.

Plon nasion średni do dużego, plon białka średni.

Termin kwitnienia wczesny, termin dojrzewania średni, okres kwitnienia dość długi. Równomierność dojrzewania dobra.

Rośliny średniej wysokości. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość mała, przed zbiorem mała. Odporność na zgorzelową plamistość, mączniaka prawdziwego i mączniaka rzekomego – średnia, na fuzaryjne więdnienie – mniejsza od średniej.

Nasiona żółte, masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach średnia. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) nieco poniżej średniej.

Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

Kazek (d. DS 521/15)

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję.

Plon nasion duży, plon białka dość duży.

Termin kwitnienia i dojrzewania oraz okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania średnia.

Rośliny dość wysokie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia oraz przed zbiorem mała do średniej. Odporność na fuzaryjne wędnięcie, mączniaka prawdziwego i mączniaka rzekomego – większa od średniej, na zgorzelową plamistość – średnia.

Nasiona żółte, masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach dość mała. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) poniżej średniej.

Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

Prosper (d. LD 0815)

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, prze-znaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję.

Plon nasion duży, plon białka dość duży.

Termin kwitnienia i dojrzewania oraz okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania bardzo dobra.

Rośliny dość niskie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość duża, przed zbiorem średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość, mączniaka prawdziwego oraz mączniaka rzekomego – średnia.

Nasiona żółte, masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, włókna surowego średnia. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) powyżej średniej. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².