

Rozdział 11.

Groch siewny

Wiadomości ogólne

Groch siewny, ze względu na popularność uprawy i możliwości wykorzystania plonu, należy do ważniejszych gatunków bobowatych grubonasiennych. Nasiona grochu mogą być przeznaczone zarówno do bezpośredniej konsumpcji, jak i na paszę jako komponent białkowy. Niestety, spośród roślin bobowatych grubonasiennych, nasiona grochu zawierają najmniej białka ogólnego (około 23%), dlatego zainteresowanie przemysłu paszowego surowcem jest ograniczona. Gatunek ten odgrywa również istotną rolę w płodozmianie jako roślina fitosanitarna, przerywająca częste następstwo zbóż po sobie. Także stanowisko po grochu zawiera sporo zasobnych w składniki mineralne resztek poźniwnych, które są wykorzystywane przez roślinę następczą. Dobre oddziaływanie na glebę powinno być częściej brane pod uwagę w planowaniu zmianowania na danym polu. Groch jest szczególnie cennym przedplonem dla gatunków ozimych: rzepaku, jęczmienia i pszenicy, gdyż wcześniej osiąga dojrzałość żniwną.

Odmiany grochu siewnego znajdujące się Krajowym rejestrze podzielone są na dwie grupy. Pierwszą grupę (ogólnoużytkową) stanowią odmiany wyłącznie wąsolistne, o średniowysokich roślinach, białych kwiatach i żółtych nasionach. Nasiona tych odmian przeznaczone są głównie na paszę, ale większość odmian nadaje się również na cele kulinarne. Przydatność na cele kulinarne jest określana poprzez laboratoryjną analizę szybkości chłonięcia wody, wskazującej pośrednio o łatwości rozgotowywania się nasion. Druga grupa obejmuje odmiany pastewne, które różnią się między sobą wysokością roślin, ulistnieniem, barwą kwiatach i nasion. Odmiany pastewne cechują się także nieco większą zawartością białka w nasionach w porównaniu do grupy odmian ogólnoużytkowych. Odmiany grochu (przede wszystkim pastewne), wykorzystywane są do sporządzania mieszanek zbożowo-bobowatych (zbożowo-strączkowych). Mieszanki takie mogą być uprawiane na nasiona (na cele paszowe) lub zielonkę. Niektóre odmiany grochu, odznaczające się dłuższą łodygą były hodowane z przeznaczeniem głównie do tego typu zasiewów. Ze względu na stosowanie niewielkich dawek nawozów i środków ochrony roślin, mieszanki z grochem polecane są także do wykorzystania w rolnictwie zrównoważonym i ekologicznym.

Aktualnie do Krajowego rejestru wpisanych jest 31 odmian, 22 odmiany ogólnoużytkowe i 9 odmian pastewnych. Zdecydowana większość zarejestrowanych w Polsce odmian pochodzi z krajowych ośrodków hodowlanych.

W roku 2020 do Krajowego rejestru wpisano cztery odmiany ogólnoużytkowe grochu siewnego. Dwie z nich – Grot i Kazek, są odmianami pochodzącymi z krajowej hodowli, a dwie pozostałe – Achille i Prosper z hodowli zagranicznej.

Uwagi metodyczne

W roku 2020 na terenie województwa zachodniopomorskiego założono w systemie PDO dwa doświadczenia z grochem siewnym. Doświadczenia były zlokalizowane w ZDOO Białogard i ZDOO Rarwino. Doświadczenia zostały założone zgodnie z metodyką opracowaną przez COBORU w Słupi Wielkiej.

Tabela 11.1. Groch siewny. Odmiany badane w roku 2020.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestr	Zachowujący/pełnomocnik
	1	2	3
1	Tarchalska	2004	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Hubal	2005	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
3	Milwa	2005	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ; Smolice 146, 63-740 Kobylin
4	Batuta	2009	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Mentor	2011	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ; Smolice 146, 63-740 Kobylin
6	Turnia	2011	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.; ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
7	Mecenas	2012	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ; Smolice 146, 63-740 Kobylin
8	Arwena	2015	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
9	Starski	2016	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.; ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
10	Atronaute	2017	Saaten-Union Polska sp. z o.o.; ul. Straszewska 70
11	Olimp	2017	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.; ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
12	Spot	2017	IGP Polska sp. z o.o. sp. k.; ul. Wyspiańskiego 43
13	Tytus	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
14	Medyk	2018	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ; Smolice 146, 63-740 Kobylin
15	Mandaryn	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ; Smolice 146, 63-740 Kobylin
16	Nemo	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
17	Rivoli	2019	IGP Polska sp. z o.o. sp. k.; ul. Wyspiańskiego 43
18	Grot	2020	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.; ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
19	Kazek	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
20	Prosper	2020	IGP Polska sp. z o.o. sp. k.; ul. Wyspiańskiego 43
21	Mefisto	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR ; Smolice 146, 63-740 Kobylin

Tabela 11. 2. Groch siewny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2020.

Miejscowość	Białogard	Rarwino	Karżnizka
Powiat	Białogardzki	Kamień Pomorski	Słupsk
1	2	3	4
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Żytni dobry	Żytni dobry	Żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IV b	IV a	III a
Zasobność gleby w P ₂ O ₅ (mg/100g)	18,1 w	13,5 śr	10,8
Zasobność gleby w K ₂ O (mg/100g)	8,0 n	14,1 śr	20,6
Zasobność gleby w MgO (mg/100g)	7,3 bw	2,2 n	4,0
pH gleby	6,5	5,1	6,0
Przedplon	Jęczmień jary	Pszenica ozima	Jęczmień jary
Nawożenie mineralne (kg/ha)			
N	27	27	24
P ₂ O ₅	69	15	60
K ₂ O	120	95	90
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna	-	-	-
Herbicydy	Boxer 900 EC 4l/ha Courm 502,4 SL 1,25l/ha	Boxer 800 EC 2 l/ha	Boxer 800 EC 2/ha Corum 502.4 SL 1.25 l/ha
Inne	Nitragina – groch	Nitragina - groch	Nitragina - groch
Fungicydy	Topsin M 500 SC 1l/ha	Gwarnat 500 SC 2l/ha	-
Insektycydy	2x Mospilan 20 SP 0.2kg/ha Bulldock 025 EC 0,4 l/ha	-	CyperKill Max 500 EC 0,05l/ha Los Ovados 200 SE 0,1l/ha

Tabela 11. 3. Groch siewny . Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2020.

Lp.	Wyszczególnienie		Białogard	Rarwino	Karżnizka
	1		2	3	4
1	Siew	data	06.04	03.04	06.04
2	Kwitnienie - początek	data	16.06	03.06	12.06
3	Kwitnienie - koniec	data	26.06	23.06	26.06
4	Dojrzałość pełna	data	26.07	21.07	-
5	Zbiór	data	27.07	13.08	14.08
6	Wysokość roślin	cm	68	62	73
7	Masa 1000 nasion	g	276,0	224,4	273,7
8	Plon nasion	dt/ha	17,08	32,8	34.8

Tabela 11. 4. Groch siewny. Plon nasion odmian (dt/ha). Rok zbioru 2020.

Lp.	Odmiana	Białogard	Rarwino	Karżnieszka
	1	2	3	4
1	TARCHALSKA	19,3	32,7	38,1
2	HUBAL	-	32,9	29,3
3	MILWA	14,6	28,9	26,9
4	BATUTA	21,4	35,0	34,5
5	MENTOR	15,1	32,9	42,6
6	TURNIA	-	38,7	28,1
7	MECENAS	16,0	31,8	34,4
8	ARWENA	20,3	35,0	36,2
9	STARSKI	15,5	36,0	32,9
10	ASTRONAUTE	21,4	34,8	32,4
11	OLIMP	19,9	31,4	39,6
12	SPOT	14,8	31,9	38,9
13	TYTUS	16,1	28,6	37,6
14	MEDYK	21,5	30,9	36,1
15	MANDARYN	19,8	31,7	34,9
16	NEMO	18,5	33,3	41,4
17	RIVOLI	19,1	36,0	35,9
18	GROT	20,6	37,0	38,8
19	KAZEK	20,9	39,8	38,2
20	PROSPER	24,1	32,9	30,7
21	MEFISTO	19,9	37,3	23,8

Tabela 11. 5. Groch siewny. Plon nasion odmian (dt/ha). Lata zbioru 2018 – 2020.

Lp.	Odmiana	2020	2019	2018	2019- 2020	2018 - 2020
	1	2	3	4	5	6
1	TARCHALSKA	30,0	35,6	22,3	32,8	32,8
2	HUBAL	31,1	30,6	26,1	30,9	30,9
3	MILWA	23,5	29,8	27,4	26,7	26,7
4	BATUTA	30,3	35,7	27,4	33,0	33
5	MENTOR	30,2	35,3	24,7	32,8	32,8
6	TURNIA	33,4	30,8	24,7	32,1	32,1
7	MECENAS	27,4	36,1	19,1	31,8	31,8
8	ARWENA	30,5	36,7	25,2	33,6	33,6
9	STARSKI	28,1	34,9	20,0	31,5	31,5
10	ASTRONAUTE	29,5	35,9	23,0	32,7	32,7
11	OLIMP	30,3	34,2	27,1	32,3	32,3
12	SPOT	28,5	33,3	21,6	30,9	30,9
13	TYTUS	27,4	33,7	21,7	30,6	30,6

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2020 roku

14	MEDYK	29,5	31,9	23,1	30,7	30,7
15	MANDARYN	28,8	30,6	-	29,7	-
16	NEMO	31,1	33,5	-	32,3	-
17	RIVOLI	30,3	32,7	-	31,5	-
18	GROT	32,1	-	-	-	-
19	KAZEK	33,0	-	-	-	-
20	PROSPER	29,2	-	-	-	-
21	MEFISTO	27,0	36,7	-	31,9	-

Tabela 11. 6. Groch siewny. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2018-2020.

Lp.	Odmiana	Wyleganie przed zbiorem		Wysokość roślin		Masa 1000 nasion		Askochytoza
		(9°)		(cm)		(g)		(9°)
		2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020
		2	3	4	5	6	7	8
1	TARCHALSKA	7,4	7,5	69	66	271,0	247,5	9,0
2	HUBAL	6,0	6,7	67	66	252,7	246,9	8,7
3	MILWA	7,3	7,1	59	58	250,0	238,3	8,7
4	BATUTA	7,3	7,5	67	63	254,1	237,6	8,3
5	MENTOR	7,7	7,7	71	67	251,4	228,1	8,7
6	TURNIA	6,1	6,3	69	64	237,1	219,7	9,0
7	MECENAS	7,3	7,4	73	68	254,8	241,5	8,7
8	ARWENA	7,3	7,7	64	61	257,7	229,7	8,7
9	STARSKI	7,6	7,7	67	63	271,0	259,1	8,7
10	ASTRONAUTE	7,6	7,5	60	61	249,4	239,3	8,7
11	OLIMP	7,4	7,5	73	68	269,6	259,4	9,0
12	SPOT	7,3	6,9	64	61	243,6	233,0	9,0
13	TYTUS	7,4	7,4	72	66	270,0	266,1	8,7
14	MEDYK	7,6	7,6	71	63	257,7	243,3	8,7
15	MANDARYN	7,7	-	63	-	259,8	-	9,0
16	NEMO	7,3	-	70	-	269,1	-	9,0
17	RIVOLI	7,5	-	65	-	256,4	-	8,7
18	GROT	7,2	-	67	-	262,7	-	8,7
19	KAZEK	7,0	-	73	-	273,8	-	8,7
20	PROSPER	7,4	-	67	-	256,6	-	8,7
21	MEFISTO	7,1	-	72	-	249,7	-	9,0

- oceny w skali 9° (1° – ocena najslabsza; 9° – ocena najlepsza)

Charakterystyka odmian grochu siewnego wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2020

Achille

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, prze-znaczona 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

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, prze-znaczona 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

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 średnia.

Rośliny dość wysokie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia oraz przed zbiorem mała do średniej.

Odporność na fuzaryjne więdnienie, 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

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.