

**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian
w Ciciborze Dużym**

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
w Lublinie**

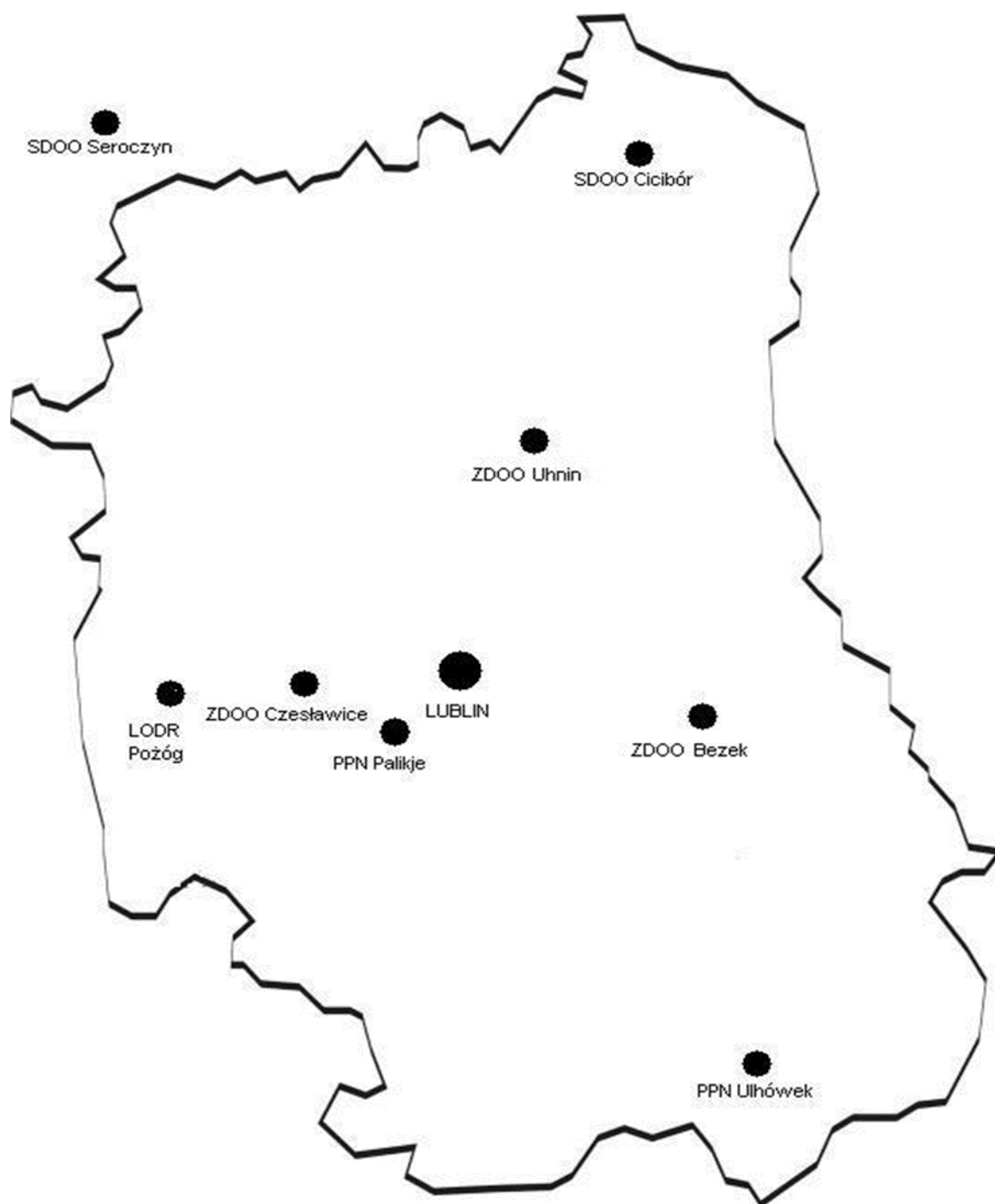
**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w woj. lubelskim w 2021 r.**

GROCH SIEWNY



Cicibór Duży 2021

**Punkty realizacji badań odmianowych
w systemie PDO
w województwie lubelskim.**



**Przewodniczący Lubelskiego Zespołu Porejestrowego
Doświadczalnictwa Odmianowego**

dr inż. Piotr Pszczółkowski

Stacja Koordynująca PDO w woj. lubelskim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym
21 – 500 Biała Podlaska
tel. (083) 343-37-25,
fax. (083) 345-70-67.
e- mail: sdoo@cicibor.coboru.gov.pl
www.cicibor.coboru.gov.pl

**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
Groch siewny**

Opracował:
mgr inż. Ewelina Narojek-Babula
mgr inż. Michał Tarkowski
mgr Przemysław Kąkol

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

Wydawca : SDOO Cicibór

Wstęp

Wyniki doświadczeń PDO przedstawiono w ujęciu tabelarycznym, z ostatniego sezonu wegetacyjnego według miejsca realizacji, oraz wyniki wieloletnie, trzy kolejne lata jako średnie dla odmiany ze wszystkich zrealizowanych doświadczeń. Punktem odniesienia dla oceny poszczególnych cech jest średnia uzyskana dla wszystkich badanych odmian.

W doświadczeniach oceniany był nie tylko potencjał plonotwórczy odmian, ale również podatność na choroby i inne cechy morfologiczne istotne dla gatunku (wysokość, wyleganie, fazy rozwojowe, kwitnienie, dojrzewanie itp.)

Przy ocenie cech użyto bonitacji w skali 9 stopniowej dla której ocena 9 – oznacza zjawisko najkorzystniejsze, 5 - średnio korzystne, 1 - najmniej korzystne.

Doświadczenia PDO wykonuje się według jednolitej metodyki, opracowanej przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej. Na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w ramach PDO w poszczególnych województwach tworzone są „Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa”.

GROCH SIEWNY

Groch siewny należy do ważniejszych gatunków bobowatych grubonasiennych. Nasiona grochu mogą być przeznaczone zarówno do bezpośredniej konsumpcji, jak i na paszę jako komponent białkowy. Gatunek odgrywa również istotną rolę w płodozmianie jako roślina fitosanitarna, przerywająca częste następstwo zbóż po sobie.

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. Druga grupa obejmuje odmiany pastewne, które różnią się między sobą wysokością roślin, ulistnieniem, barwą kwiatów i nasion. Odmiany pastewne cechują się także nieco większą zawartością białka w nasionach w porównaniu do grupy odmian ogólnoużytkowych.

Aktualnie w Krajowym rejestrze wpisanych jest 31 odmian – 23 ogólnoużytkowe i 8 pastewnych. Zdecydowana większość zarejestrowanych w Polsce odmian pochodzi z krajowych ośrodków hodowlanych.

Na terenie województwa lubelskiego w 2021 roku, doświadczenia z grochem siewnym prowadzone były w Ciciborze, Bezku i Czesławicach. Najwyższe plony uzyskano w Czesławicach, a odmianami które najlepiej plonowały były: Astronaute i Ostinato.

Tabela 1.**Groch siewny. Odmiany badane. Rok zbioru 2021.**

Lp.	Odmiana	Rodzaj ulistnienia	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce/LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
	1	2		4
1	Tarchalska	SL	2004/2011	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
2	HUBAL**	LPP	2005	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	Milwa**	SL	2005	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
4	Batuta	SL	2009/2014	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
5	Turnia**	SL	2011/2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
6	Mecenas	SL	2011/2019	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
7	Audit	SL	2012	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
8	Arwena	SL	2015/2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
9	Astronaute	SL	2016/2019	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
10	Olimp	SL	2017/2019	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ; ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
11	Tytus	SL	2017/2019	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
12	Mandaryn	SL	2017/2019	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ; ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
13	Nemo	SL	2017/2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
14	Grot	SL	2018	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
15	Kazek	SL	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
16	Prosper	SL	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
17	Sideral	SL	2019	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ; ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
18	Tytan	SL	2020	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
19	Ostinato	SL	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
20	Mefisto**	SL	2020	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ; ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań

SL – wąsy czepne zamiast listków (typ afile); LPP – liście parzystopierzaste

** - odmiana pastewna

Tabela 2.**Groch siewny.** Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Miejscowość	ZDOO Bezek	SDOO Cicibór	ZDOO Czesławice
Powiat	chełmski	bialski	nałęczowski
Kompleks rolniczej przydatności	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	III b	IIa
pH gleby w KCL	7,2	5,9	6,1
Przedplon	Jęczmień jary	Jęczmień jary	Pszenica jara
Data siewu	21-04	12-04	13-04
Obsada nasion (szt/m ²	110	110	110
Data zbioru	16-08	11-08	28-07
Nawożenie mineralne			
N (kg/ha)	30	12	21
P ₂ O ₅ (kg/ha)	40	40	70
K ₂ O (kg/ha)	60	132	105
Nitragina dla grochu	Zaprawiono nasiona	Zaprawiono nasiona	Zaprawiono nasiona
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Vitavax 20 FS	Vitavax 20 FS	Vitavax 20 FS
Herbicyd	Corum 502,4 SL 0,6L	Command 450 CS 0,25l	Basagran 480 0,6L
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Corum 502,4 SL 0,6L	Corum 502,4 SL 1,25L Rento 150EC 1,5L	Leopard extra 2l
Insektycyd	Fastac 100 EC 0,1l	Mospilan 20 SP 0,2kg	Sumi Alpha 050 EC 0,25L
Insektycyd	Decis Mega 50 EW 0,15L	Mospilan 20 SP 0,2kg	-
Insektycyd	Decis Mega 50 EW 0,15L	Decis Mega 50 EW 0,15L	-

Tabela 3.**Groch siewny.** Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Lp.	Cecha	Bezek	Cicibór	Czesławice
1	Pełnia wschodów (dzień, m-c)	10-05	30-04	05-05
2	Ocena wschodów (skala 9°)	7,8	9,0	9,0
3	Początek kwitnienia (dzień, m-c)	19-06	14-06	14-06
4	Ocena stanu ogólnego (skala 9°)	8,0	8,9	9,0
5	Wyleganie w fazie początku kwitnienia (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
6	Koniec kwitnienia (dzień, m-c)	01-07	21-06	01-07
7	Wyleganie w fazie końca kwitnienia (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
8	Wysokość roślin (cm)	69,3	86,0	91,0
9	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	4,2	4,9	8,0
10	Porażenie przez fuzariozę (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
11	Porażenie przez askochytozę (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
12	Dojrzałość techniczna (dzień, m-c)	17-07	16-07	21-07
13	Pękanie strąków (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
14	Plon ziarna (dt z ha)	23,6	32,7	48,7

Tabela 4.**Groch siewny.** Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2021.

Lp.	Odmiana	Cicibór	Bezek	Czesławice
Wzorzec , dt z ha		32.7	23.6	48.7
1	Tarchalska	102	89	96
2	Hubal**	85	89	87
3	Milwa**	97	86	98
4	Batuta	87	86	83
5	Turnia**	97	98	99
6	Mecenas	94	115	101
7	Audit	89	113	95
8	Arwena	99	76	98
9	Astronaute	115	109	114
10	Olimp	105	95	94
11	Tytus	88	94	88
12	Mandaryn	113	78	104
13	Nemo	99	117	108
14	Grot	99	95	106
15	Kazek	101	144	106
16	Prosper	99	125	101
17	Sideral	107	94	97
18	Tytan	107	90	105
19	Ostinato	109	107	112
20	Mefisto**	108	101	107

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian;

**- odmiana pastewna;

Tabela 5**Groch siewny.** Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru 2021, 2020, 2019.

Lp.	Odmiana	2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021
Wzorzec , dt z ha		37,7	39,0	35,0	37,0	37,2
1	Tarchalska	104	111	96	104	104
2	Hubal**	101	94	79	87	92
3	Milwa**	101	87	90	88	93
4	Batuta	110	109	81	96	100
5	Turnia**	97	87	91	89	92
6	Mecenas	96	103	88	96	96
7	Audit			83		
8	Arwena	106	98	93	96	99
9	Astronaute	93	118	107	113	106
10	Olimp	99	108	98	103	102
11	Tytus	103	94	83	88	93
12	Mandaryn	113	112	105	109	110
13	Nemo	103	96	93	94	97
14	Grot*		107	93	100	100
15	Kazek*		102	94	99	99
16	Prosper*		92	92	92	92
17	Sideral			100		
18	Tytan			100		
19	Ostinato			101		
20	Mefisto**	93	89	101	95	94
Ilość		3	3	3	6	9

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

**- odmiana pastewna; *- średnie z lat 2020-2021

Tabela 6. Groch siewny.

Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak właściwy		Fuzarioza		Askochytoza	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Worzec, (skala 9°)			8,7	8,6	9,0	8,8	8,3	8,2
1	Tarchalska	3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0
2	Hubal**	3	-0,2	-0,2	0,0	0,1	-0,3	-0,1
3	Milwa**	3	-0,1	-0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1
4	Batuta	3	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	-0,1
5	Turnia**	3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,0
6	Mecenas	3	0,0	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,1
7	Audit	1	0,0		0,0		0,2	
8	Arwena	3	-0,2	-0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
9	Astronaute	3	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,1	-0,0
10	Olimp	3	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1
11	Tytus	3	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,1	-0,1
12	Mandaryn	3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
13	Nemo	3	0,0	-0,3	0,0	0,0	-0,1	-0,0
14	Grot*	2	-0,1	0,0*	0,0	0,0*	-0,1	-0,2*
15	Kazek*	2	-0,1	-0,0*	0,0	0,0*	0,0	0,1*
16	Prosper*	2	-0,2	-0,0*	0,0	0,0*	0,1	0,0*
17	Sideral	1	0,0		0,0		0,0	
18	Tytan	1	0,1		0,0		0,0	
19	Ostinato	1	0,0		0,0		0,1	
20	Mefisto**	3	0,1		0,0		-0,2	
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9

Worzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią,

**- odmiana pastewna; *- średnie z lat 2020-2021

Tabela 7.**Groch siewny.** Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2021, 2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie końca kwitnienia		przed zbiorem					
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			9,0	8,5	5,7	5,4	81,7	86,7	224,2	228,8
1	Tarchalska	3	0,0	0,2	0,1	0,3	-0,9	0,7	3,2	14,5
2	Hubal**	3	0,0	-0,2	-1,9	-1,4	-1,2	-0,2	-12,1	-13,4
3	Milwa**	3	0,0	-0,0	-0,0	-0,3	-7,2	-7,5	-20,5	-2,0
4	Batuta	3	0,0	0,0	0,1	-0,2	-0,3	-0,7	-8,9	-3,3
5	Turnia**	3	0,0	-0,2	-0,2	-0,8	-2,7	-4,8	-28,3	-27,4
6	Mecenas	3	0,0	-0,1	0,6	0,3	0,7	1,6	-18,6	-4,7
7	Audit	1	0,0		0,4		5,5		-2,9	
8	Arwena	3	0,0	0,1	-0,2	-0,1	-7,8	-6,8	-7,8	-9,7
9	Astronaute	3	0,0	-0,0	0,6	0,4	-1,1	-1,6	1,7	7,5
10	Olimp	3	0,0	0,1	0,2	0,2	-1,7	0,8	18,8	18,7
11	Tytus	3	0,0	0,0	-0,0	0,3	5,5	7,1	19,7	18,9
12	Mandaryn	3	0,0	0,1	0,2	0,2	-2,0	-2,8	2,8	16,8
13	Nemo	3	0,0	0,0	0,5	0,3	6,1	3,3	19,9	15,9
14	Grot*	2	0,0	-0,0*	0,5	-0,0*	-2,4	-0,1*	-0,1	-6,8*
15	Kazek*	2	0,0	0,0*	0,2	0,1*	3,8	5,6*	13,8	14,8*
16	Prosper*	2	-0,1	0,0*	-0,8	-0,3*	-3,9	-4,4*	7,3	5,9*
17	Sideral	1	0,0		0,2		-1,4		21,4	
18	Tytan	1	0,0		-0,7		0,8		16,5	
19	Ostinato	1	0,0		-0,1		-2,2		-13,4	
20	Mefisto**	3	0,0	0,1	0,3	0,6	12,5	7,4	-12,2	-10,5
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią

**- odmiana pastewna; *- średnie z lat 2020-2021