

Działalność Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych w zakresie roślin białkowych w sezonie wegetacyjnym 2024 roku

1. Doświadczenia polowe

W sezonie wegetacyjnym 2024 roku, w ramach *Inicjatywy białkowej COBORU* założono **238** doświadczeń odmianowych i odmianowo-agrotechnicznych z ważniejszymi gatunkami roślin bobowatych grubonasiennych (bobik, groch siewny, łubin wąskolistny, łubin żółty) i soją. Ponadto, założono **18** doświadczeń z innymi gatunkami roślin bobowatych grubonasiennych – łubinem białym w uprawie na nasiona oraz wyką siewną w uprawie na nasiona i na zielonkę, a także **15** doświadczeń w warunkach ekologicznych (rys. 1). Znaczący wzrost liczby doświadczeń w roku 2023, a także w br. jest spowodowany zmianą metodyczną realizacji badań odmianowych z soją. Obecnie **odmiany soi badane są w trzech niezależne seriach doświadczeń**, w których testowane są odmiany o różnej długości wegetacji:

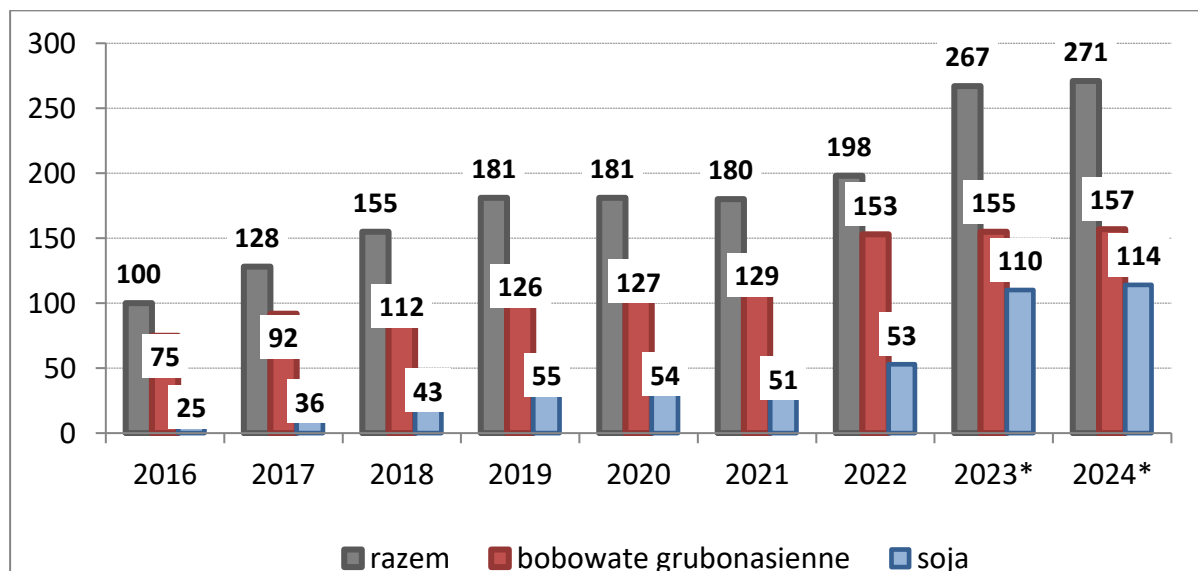
- ✓ Seria I – odmiany bardzo wczesne i wczesne,
- ✓ seria II – odmiany średniowczesne i średniopóźne,
- ✓ seria III – odmiany późne i bardzo późne.

Dodatkowo rozmieszczenie doświadczeń uzależniono od rodzaju serii. Doświadczenia pierwszej serii (seria I), zawierającej odmiany o najkrótszym okresie wegetacji usytuowano w większym zakresie w rejonach Polski północnej, a w mniej licznie na południu kraju. Z kolei, doświadczenia serii III, z odmianami o najdłuższym okresie wegetacji rozmieszczono przeważnie na południu i w centrum kraju, a mniej licznie na północy. Natomiast doświadczenia serii II, obejmujące odmiany o średniej długości wegetacji rozlokowano równomiernie na terenie całego kraju. Liczbę doświadczeń w poszczególnych seriach podano w opisie mapki z ich lokalizacją.

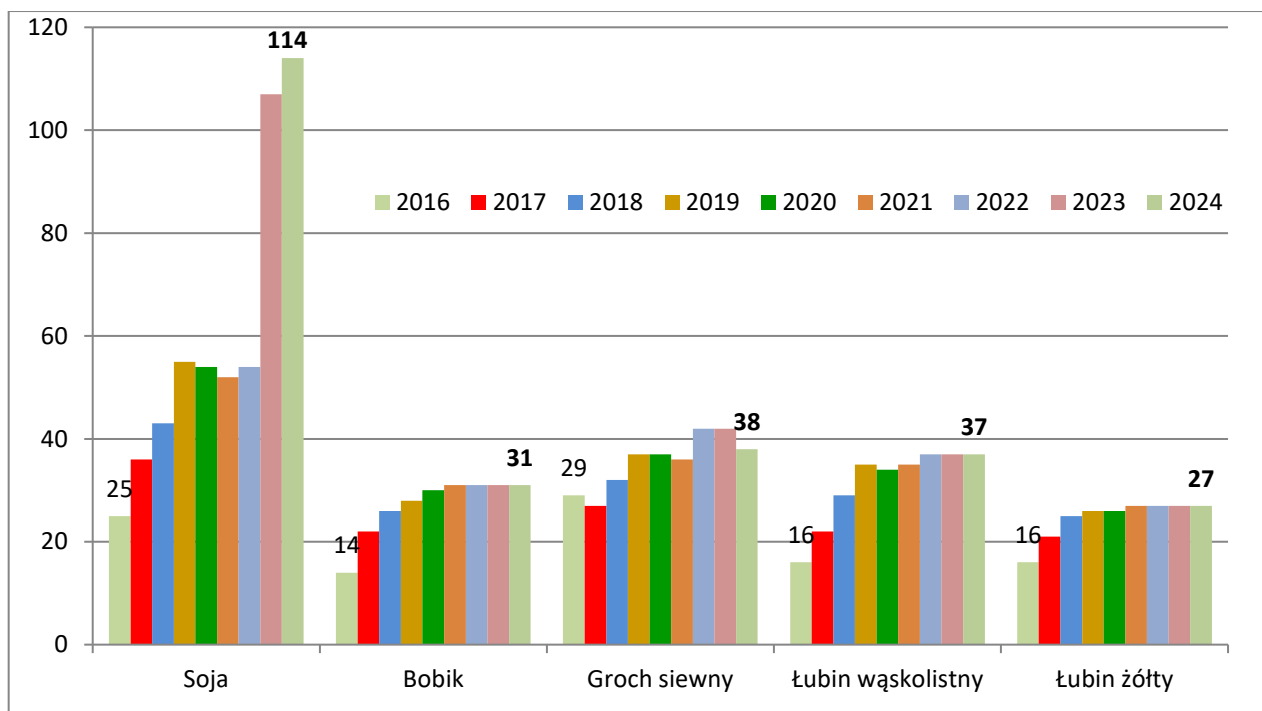
Dla wybranych odmian grochu siewnego, łubinu wąskolistnego i soi prowadzi się także doświadczenia specjalne, w warunkach ekologicznych. Łączna liczba tych doświadczeń (15) była taka sama jak w roku poprzednim.

Szczegóły dotyczące zakresu badań poszczególnych gatunków w latach 2016-2024 obrazuje rys. 2, natomiast rozmieszczenie doświadczeń w roku 2024 przedstawiono na zamieszczonych mapkach.

Wzrost liczby doświadczeń dla całej grupy roślin bobowatych grubonasiennych i soi, w porównaniu do roku 2016 jest 2,7 krotny.

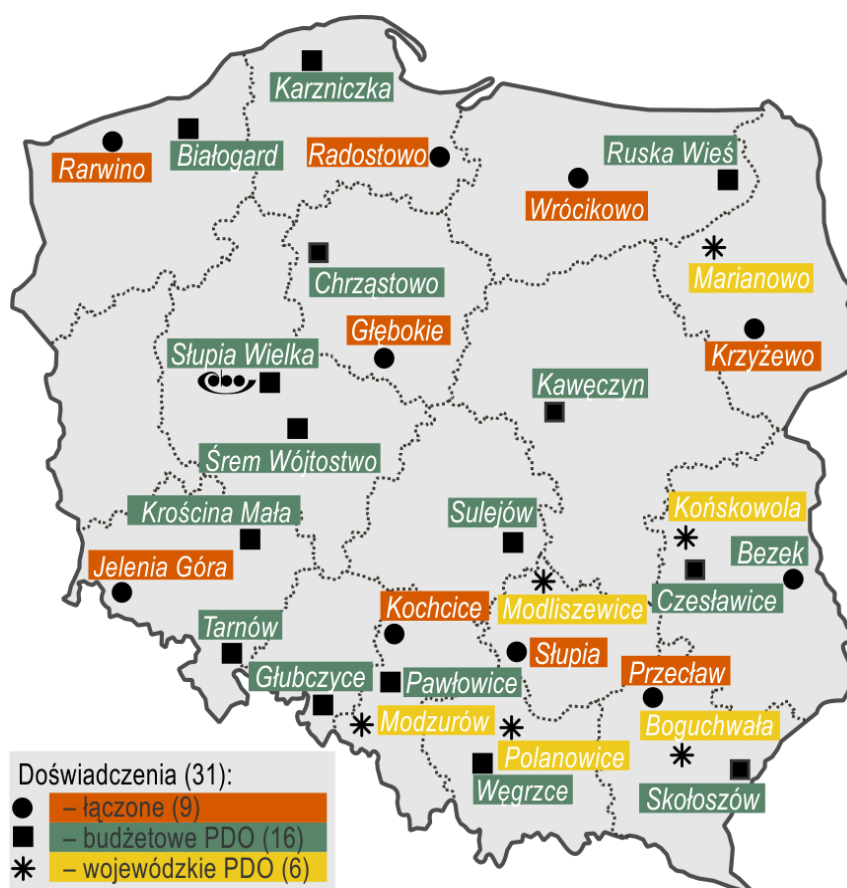


Rys. 1. Liczba doświadczeń z bobowatymi grubonasiennymi i soją w latach 2016-2024

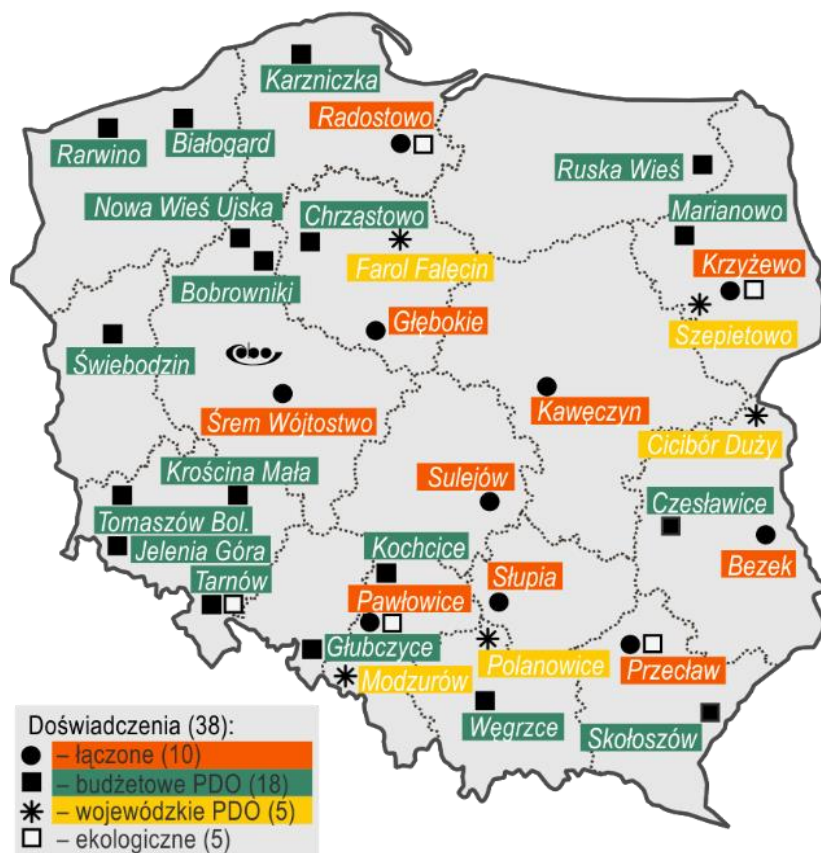


Rys. 2. Liczba doświadczeń z soją, bobikiem, grochem siewnym, łubinem wąskolistnym i łubinem żółtym w latach 2016-2024

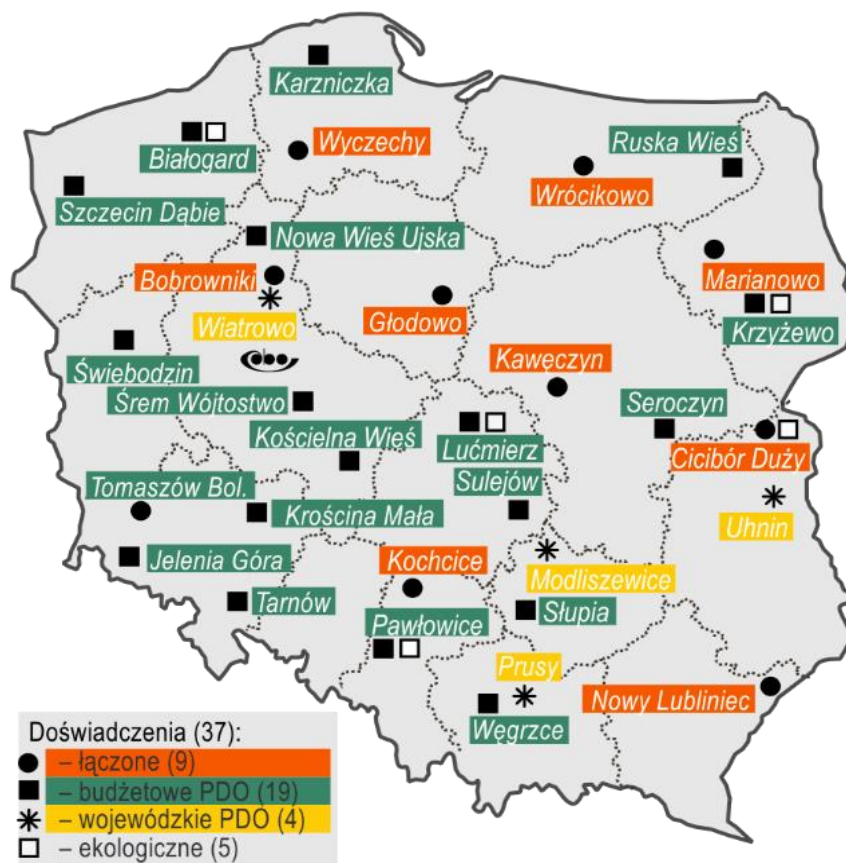
BOBIK. Lokalizacja doświadczeń odmianowych w 2024 roku
(łącznie 31 doświadczeń; liczba badanych odmian – 14)



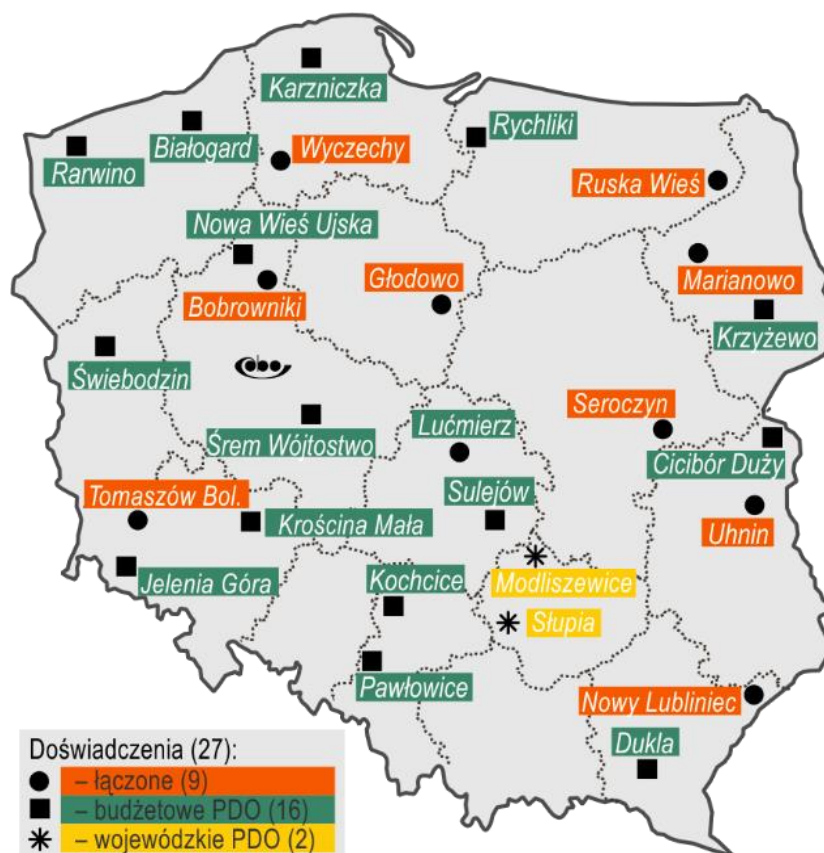
GROCH SIEWNY. Lokalizacja doświadczeń odmianowych w 2024 roku
(łącznie 38 doświadczeń; liczba badanych odmian – 25)



ŁUBIN WĄSKOLISTNY. Lokalizacja doświadczeń odmianowych w 2024 roku
(łącznie 37 doświadczeń; liczba badanych odmian – 17)



ŁUBIN ŻÓŁTY. Lokalizacja doświadczeń odmianowych w 2024 roku
(łącznie 27 doświadczeń; liczba badanych odmian – 7)



Doświadczenie WGO z odmianami grochu siewnego
 [ZDOO Tarnów, doświadczenia polowe]

SOJA. Lokalizacja doświadczeń odmianowych w 2024 roku
(łącznie 114 doświadczeń wraz z doświadczeniami EKO,
liczba badanych odmian – 35)



Doświadczenia porejestrowe (PDO):

Seria I odmiany bardzo wczesne i wczesne – 35 doświadczeń

- liczba badanych odmian – 6 KR

Seria II - średniowczesne i średniopóźne – 36 doświadczeń

- liczba badanych odmian – 21 (13 KR + 8 CCA PDO)

Seria III późne i bardzo późne – 31 doświadczenia

- liczba badanych odmian – 8 (4 KR + 4 CCA PDO)

Doświadczenia specjalne, agrotechniczne – 7; liczba testowanych odmian – 6-15

Doświadczenia ekologiczne (EKO) – 5; liczba testowanych odmian – 8

2. Stan Krajowego rejestru odmian soi w roku 2024 i charakterystyka wczesności

Wczesność jest zasadniczą cechą odmiany soi, która determinuje ich przydatność do uprawy w Polsce. Zmienność odmian w tym zakresie jest bardzo duża, mimo że odmiany zgłaszane do testów, jak i oferowane do uprawy wg. światowej klasyfikacji wczesności (GM -maturity group) cechują się przeważnie krótkim okresem wegetacji, tj. w zakresie grup GM000 i GM00 (w przypadku tej ostatniej w małej liczbie). W Polsce, położonej w północnych szerokościach geograficznych, testowanie wielu odmian wskazuje na znaczące różnice w terminie ich dojrzewania. Dodatkowo, przebieg pogody może istotnie modyfikować rozwój wegetatywny i generatywny roślin. Obserwowane było odmienne zachowanie odmian, badanych w podobnych warunkach siedliskowych i o zbliżonym przebiegu pogody, ale w różnych rejonach uprawy tj. rejonach o różnej szerokości geograficznej. Przeważnie różna jest także reakcja roślin odmian w zależności od przebiegu warunków atmosferycznych w sezonie wegetacyjnym, a zwłaszcza od temperatury powietrza, nasłonecznienia oraz ilości opadów w kolejnych latach badań. Z pewnością dobre poznanie reakcji odmian testowanych w różnych warunkach i rejonach uprawy, a także określenie ich wczesności na podstawie wieloletnich wyników doświadczeń, pozwoli na trafne wskazywanie przydatności poszczególnych odmian soi do uprawy na obszarze Polski. W tym celu nieodzowne są liczne doświadczenia polowe, realizowane głównie w ramach systemu *Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego* (PDO), dzięki dostępnej na terenie całego kraju bazy doświadczalnej COBORU. Już od wielu lat, w szerokim zakresie testowane są odmiany soi z Krajowego rejestru (KR) i ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). W tym okresie przebadano ponad 100 odmian pochodzących z różnych ośrodków hodowlanych, głównie zagranicznych. Trzeba było uwzględnić to, że na rynku nasiennym w naszym kraju oferowany jest przede wszystkim materiał siewny odmian zagranicznych. W badaniach wartości gospodarczej odmian (WGO) zwraca się uwagę przede wszystkim na plon nasion oraz długość wegetacji. Duża zmienność długości wegetacji badanych odmian pozwoliła na analizę uzyskanych wyników i wypracowanie procedury określania ich wczesności.

Klasyfikację wczesności odmian soi określa się według liczby dni wegetacji liczonej od daty siewu do osiągnięcia dojrzałości żniwnej. Cały zakres zmienności cechy (rozstęp) jest dzielony na równe klasy, a odmiany są odpowiednio do nich przydzielane. Następnie odmianom przypisywana jest ocena w skali 9-stopniowej. Odmiana najwcześniejsza otrzymuje ocenę 1, odmiana najpóźniejsza 9, pozostałe odmiany uzyskują oceny pośrednie.

Ocena w skali	Opis słowny
1	✓ bardzo wczesna
1-2 i 2	✓ bardzo wczesna do wczesnej
2-3 i 3	✓ wczesna
3-4 i 4	✓ wczesna do średniowczesnej
4-5 i 5	✓ średniowczesna
5-6 i 6	✓ średniopóźna
6-7 i 7	✓ późna
7-8 i 8	✓ późna do bardzo późnej
8-9 i 9	✓ bardzo późna



Zróznicowana wczesność odmian soi (rośliny w różnej fazie dojrzewania)
[ZDOO Śrem Wójt., doświadczenia polowe]

**Odmiany soi wpisane do Krajowego rejestru (KR)
(stan na dzień 30.04.2024r.)**

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Kraj pochodzenia	Wczesność (1-9)	Zachowujący/ Reprezentant
bardzo wczesne i wczesne					
1	Erica	2017	PL	2	Danko HR
2	Oressa	2018	BY	3	Danko HR
3	Adessa	2019	AT	2-3	Saatbau Polska
4	Annushka	2019	UA	1-2	NBCRS Age Soya
5	Antigua	2019	AT	3	Saanten –Union Polska
6	Marzena	2020	CA	2-3	PROGRAIN zia
7	Antaria	2023	AT	2	Saatbau Polska
8	Vineta PZO	2023	DE	3	IGP Polska
9	Acapulca	2024	AT	2-3	Saatbau Polska
10	Lajma	2024	PL	2	Agroyoumis
średniowczesne i średniopóźne					
11	Mavka	2013	PL	5	NBCRS Age Soya
12	Aligator	2015	FR	6	Lidea Poland
13	Madlen	2015	PL	5-6	NBCRS Age Soya
14	Abelina	2016	AT	4	Saatbau Polska
15	Maja	2017	PL	5	NBCRS Age Soya
16	Sculptor	2017	DE	4-5	Saanten –Union Polska
17	GL Melanie	2017	AT	5-6	IGP Polska
18	ES Comandor	2018	FR	6	Lidea Poland
19	Viola	2018	CA	6	<i>Danko HR</i>
20	Aurelina	2019	AT	6	Saatbau Polska
21	ES Favor	2019	FR	6	Lidea Poland

22	Abaca	2021	AT	4	Saatbau Polska
23	Ceres PZO	2021	DE	5	IGP Polska
24	Karok	2021	DE	5	PH Petersen
25	Magnolia PZO	2021	DE	3-4	IGP Polska
26	ES Bachelor	2022	FR	6	Lidea Poland
27	Adelfia	2022	AT	6	Saatbau Polska
28	Asterix	2022	DE	5	farmsaat Polska
29	Pamela	2022	AT	3-4	Saatbau Polska
30	Pula	2022	DE	6	farmsaat Polska
31	Wojtek	2022	DE	5	SZB Polska
32	Acassa	2023	AT	4	Saatbau Polska
33	Arnold	2023	CH	5	PH Petersen
34	Astramelix	2024	DE	5-6	farmsaat Polska
późne i bardzo późne					
35	Petrina	2017	CA	7	Danko HR
36	Coraline	2018	CH	7-8	Saanten –Union Polska
37	ES Governor	2020	FR	6-7	Lidea Poland
38	Orpheus	2020	PL	7	NBCRS Age Soya
39	Trumpf	2020	DE	7-8	SZB Polska
40	ES Chancellor	2021	FR	7-8	Lidea Poland
41	ES Conductor	2021	FR	7	Lidea Poland
42	Sully	2021	DE	6-7	Saanten –Union Polska
43	GL Susanna	2022	AT	7	IGP Polska
44	Astronomix	2024	DE	7	farmsaat Polska
45	Ikone	2024	DE	7-8	SZB Polska
45	LID Diamantor	2024	FR	7	Lidea Poland

3. Poletka pokazowe

W latach 2017-2023, oprócz ścisłych doświadczeń polowych, utworzono krajową sieć poletek demonstracyjnych odmian bobowatych grubonasiennych i soi zalecanych do uprawy w danym województwie.

W bieżącym sezonie wegetacyjnym poletka demonstracyjne nie były założone ze względu na uczestniczenie COBORU w realizacji projektu MRiRW/ARiMR pt. „Produkcja i wykorzystanie krajowych źródeł białka roślinnego na cele paszowe”. W ramach projektu w 38 stacjach doświadczalnych oceny odmian (SDOO) i zakładach doświadczalnych oceny odmian (ZDOO) zostały założone demonstracje polowe z odmianami soi, grochu siewnego, bobiku oraz łubinu wąskolistnego i łubinu żółtego znajdującymi się na *Listach odmian zalecanych* (LOZ) do uprawy na obszarze województw.

Cel: prezentacja i promocja nowych, wysokoplennych i stabilnych w plonowaniu odmian roślin bobowatych grubonasiennych i soi, najlepiej dostosowanych do uprawy w danym województwie.

Opis: Poletka demonstracyjne/pokazowe były założone z wszystkimi lub z większością odmian **bobiku, grochu siewnego, łubinu wąskolistnego, łubinu żółtego** i **soi** zalecanymi do uprawy na obszarze poszczególnych województw.

