

A watercolor illustration of the Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) building. The building is a multi-story structure with a grid of windows. To the left, a flagpole with the Polish flag and the COBORU flag is visible. The scene is set in a park-like environment with trees and a clear sky.

**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
(COBORU)**

**„Inicjatywa białkowa COBORU,
2017-2018”**

Informator

Słupia Wielka, 26 października 2018

www.coboru.pl

Potencjalne korzyści z uprawy roślin białkowych i soi w Polsce

- **wiązanie azotu z powietrza, korzystne oddziaływanie na glebę i rośliny następce w płodozmianie**
- **poprawa bilansu paszowego i białkowego w kraju**
- **alternatywa dla pasz GMO**
- **zwiększenie bioróżnorodności w uprawie roślin**

Najważniejsze czynniki wzrostu areału roślin białkowych w Polsce

- doświadczalnictwo odmianowe i powszechna rekomendacja odmian roślin białkowych, a zwłaszcza soi w poszczególnych województwach
- poprawa opłacalności uprawy tej grupy roślin, via:
 - *dobór gatunków dostosowanych do uprawy w rejonach kraju*
 - *zwiększanie wysokości stabilności plonowania gatunków*
 - *dopłaty do uprawy gatunków wiążących azot*
- > organizacja rynku zbytu i stabilnego sektora paszowego
- utworzenie łańcuchów komercyjnych (od rolników poprzez skup, przemysł paszowy, aż do hodowców zwierząt)

„Inicjatywa Białkowa COBORU” (1)

- > inicjatywa ta została zaakceptowana przez MRiRW w marcu 2017 roku
- > polega na innowacyjnych modyfikacjach w systemie doświadczeń odmianowych z roślinami białkowymi w COBORU oraz w ramach PDO
- > poprzez rośliny białkowe rozumie się tradycyjne gatunki roślin strączkowych grubonasiennych (*bobik, groch siewny, łubin wąskolistny i łubin żółty* i soję
- > w ramach inicjatywy białkowej znacząco rozszerzono zakres prac doświadczalnych, a mianowicie:
 - *tradycyjne gatunki bobowate grubonasienne (wzrost liczby doświadczeń o 20 -40%)*
 - *podwojenie liczby doświadczeń z soją (40 dośw. z 45 odmianami)*

„Inicjatywa Białkowa COBORU”

(2)

- **regularna weryfikacja przydatności wszystkich rejonów kraju do uprawy roślin białkowych i soi**
- **tworzenie systemu powszechnej rekomendacji odmian w tych gatunkach na poziomie województw, poprzez:**
 - **realizację licznych doświadczeń odmianowych w całym kraju z licznymi zestawami najnowszych odmian komercyjnych**
 - **międzyinstytucjonalną działalność publikatorską i wdrożeniowo-upowszechnieniową**

„Inicjatywa Białkowa COBORU”

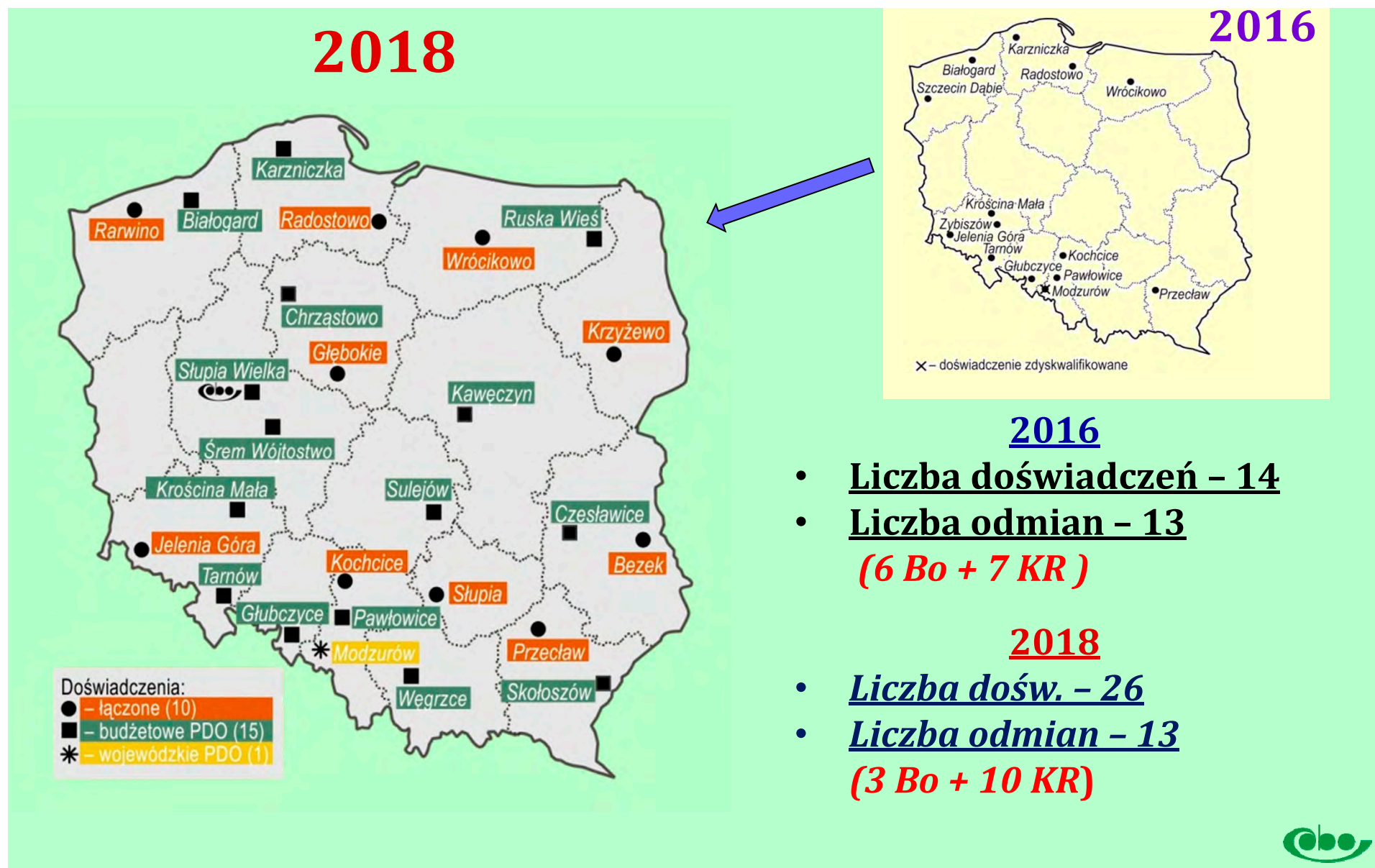
(3)

- > określanie przydatności odmian roślin białkowych, a zwłaszcza soi do uprawy, obejmuje m.in.:**
 - ich wysokość i wierność plonowania**
 - wczesność i uzdolnienia adaptacyjnych, w różnych rejonach uprawy**
 - tolerancję na stresy abiotyczne (*susza i inne ekstremalne warunki środowiskowe*) i stresy biotyczne (*choroby, szkodniki i in.*)**
- > celem nadrzędnym podjętej inicjatywy jest wspieranie podejmowanych działań nad zwiększeniem powierzchni uprawy roślin białkowych i w rezultacie zmniejszania uzależnienia kraju od śruty sojowej GMO**

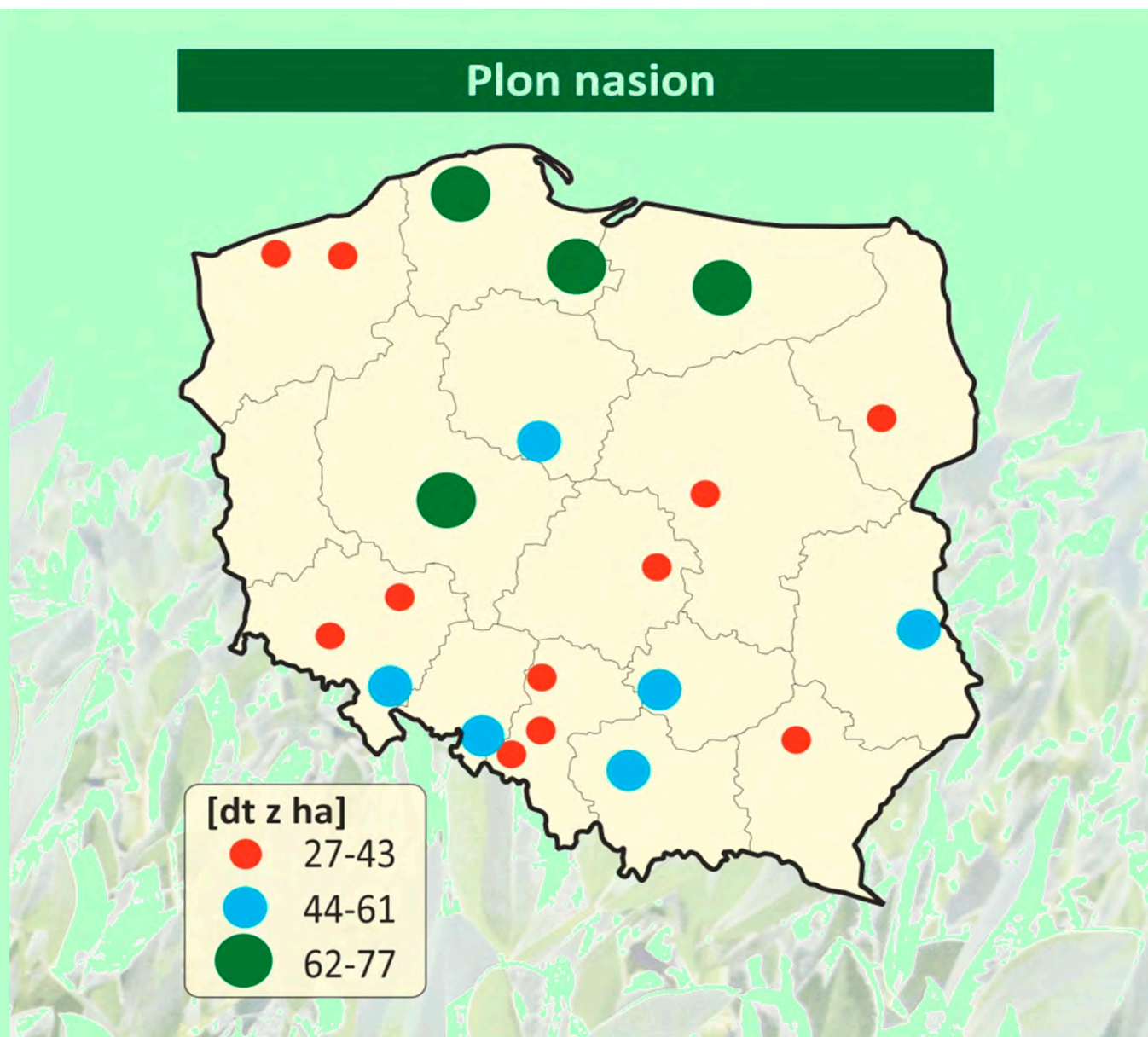
1. Bobik (*Vicia faba*)



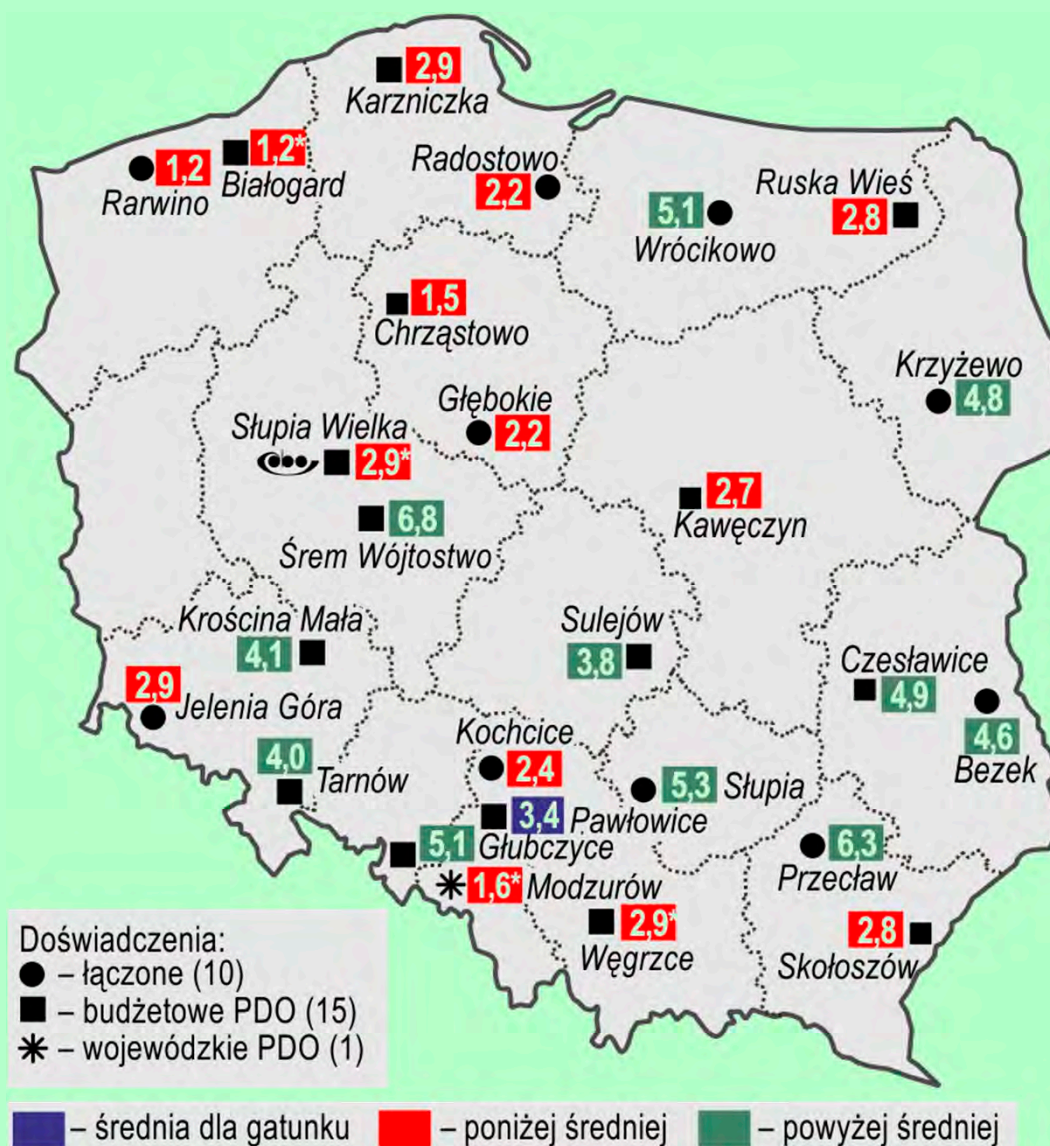
1.1. Aktualny zakres doświadczalnictwa odmianowego bobiku



1.2. Plonowanie bobiku w roku 2017



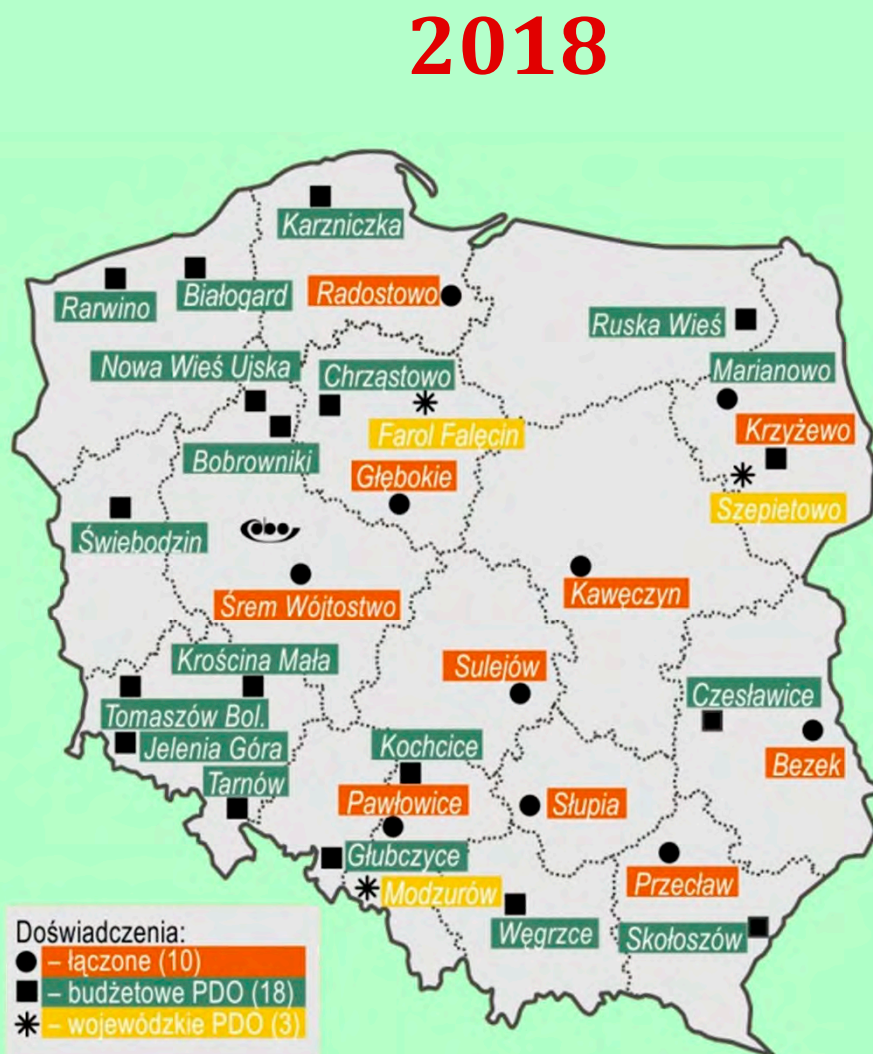
1.3. Plonowanie bobiku (t/ha) w roku 2018



2. Groch siewny (*Pisum sativum*)

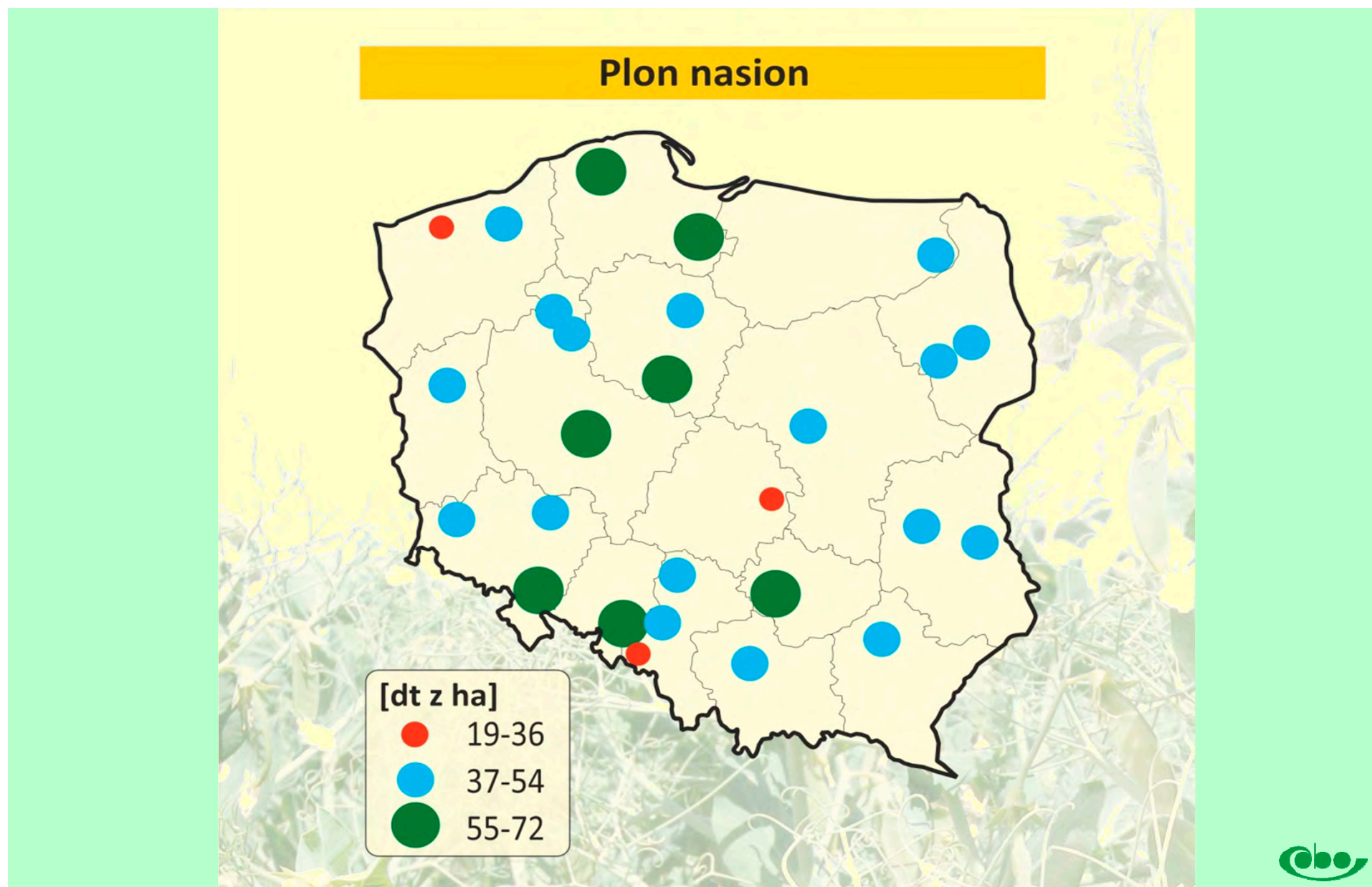


2.1. Aktualny zakres doświadczalnictwa odmianowego grochu siewnego

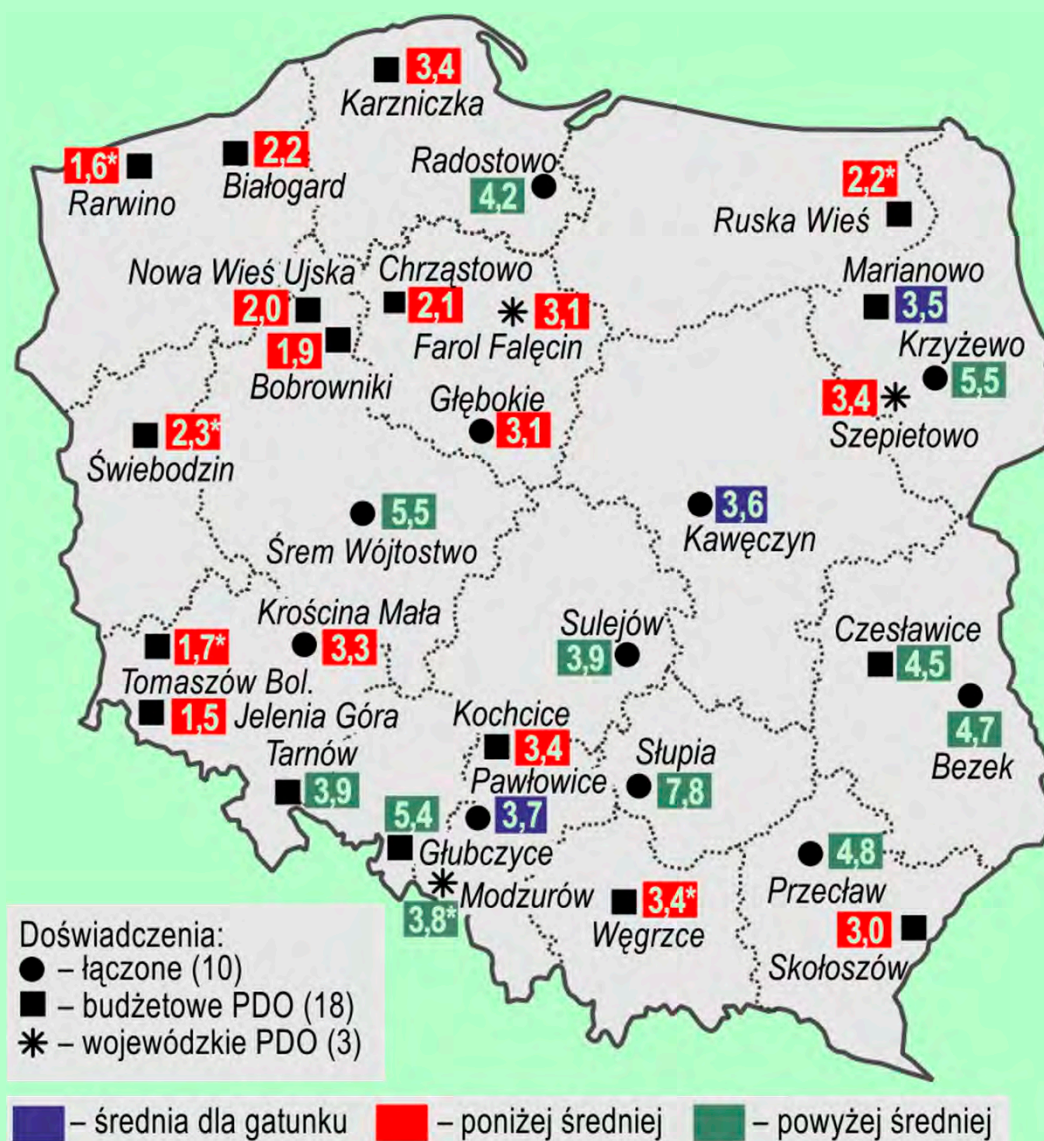


- 2016**
- Liczba dośw. – 29
 - Liczba odmian – 27
(12 Bo + 15 KR)
- 2018**
- Liczba dośw. – 32
 - Liczba odmian – 34
(14 Bo + 20 KR)

2.2. Plonowanie grochu siewnego w roku 2017



2.3. Plonowanie grochu siewnego (t/ha) w roku 2018



3. Łubin wąskolistny (*Lupinus angustifolius*)



3.1. Aktualny zakres doświadczalnictwa odmianowego łubinu wąskolistnego

2018



2016



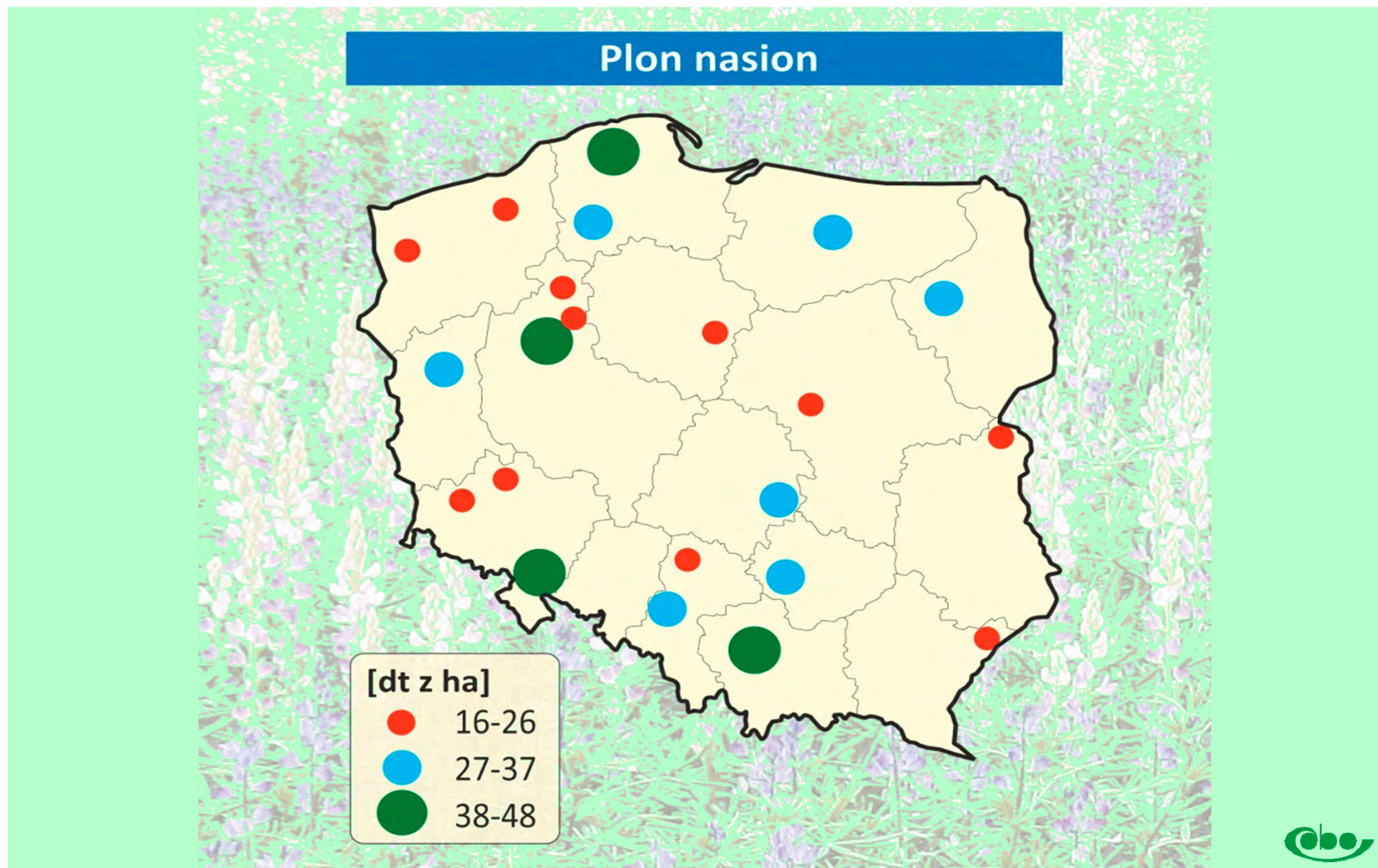
2016

- Liczba dośw. – 21
- Liczba odmian – 27
(8 Bo + 19 KR)

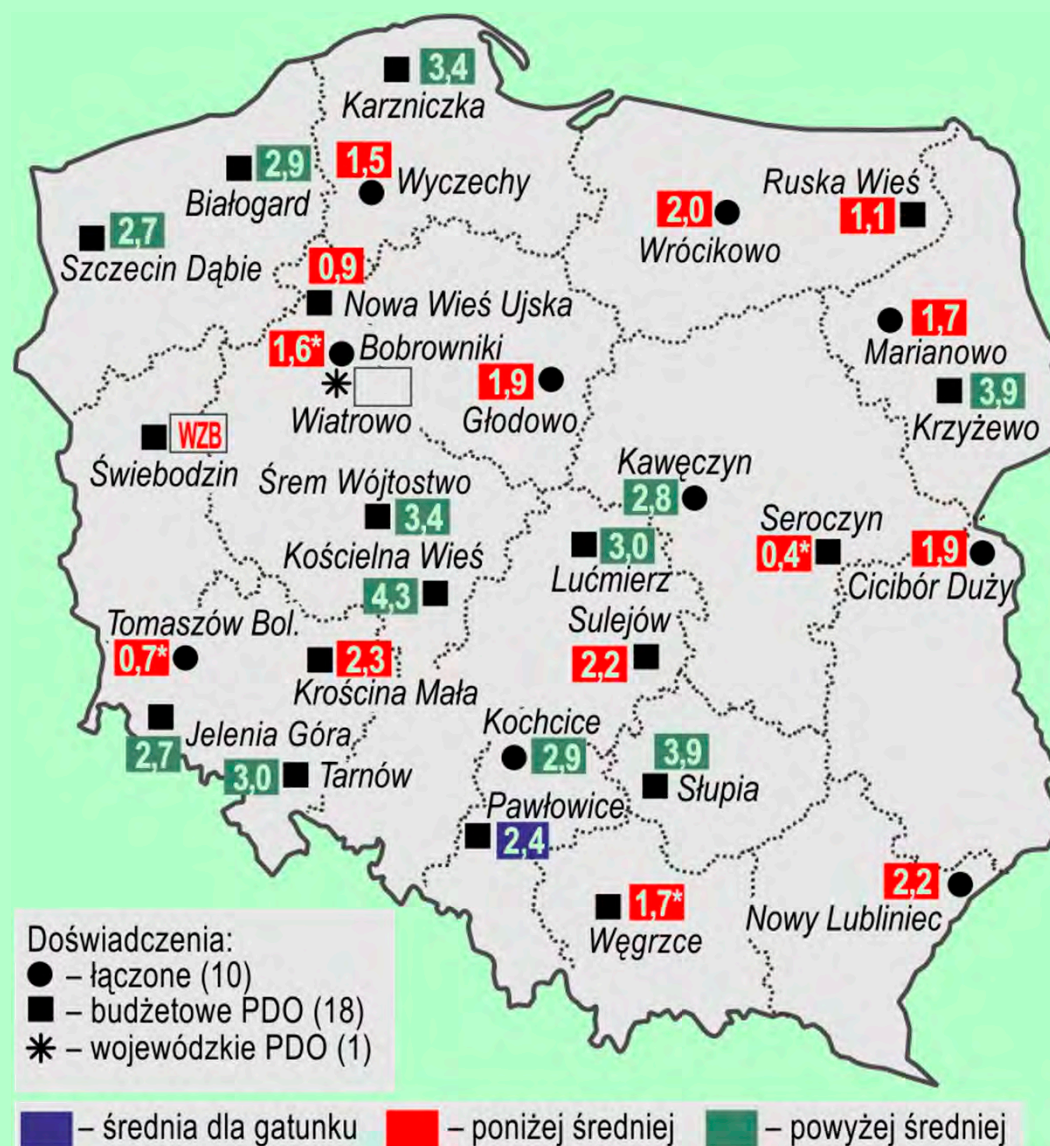
2018

- Liczba dośw. – 29
- Liczba odmian – 29
(7 Bo + 22 KR)

3.2. Plonowanie łąbinu wąskolistnego w roku 2017



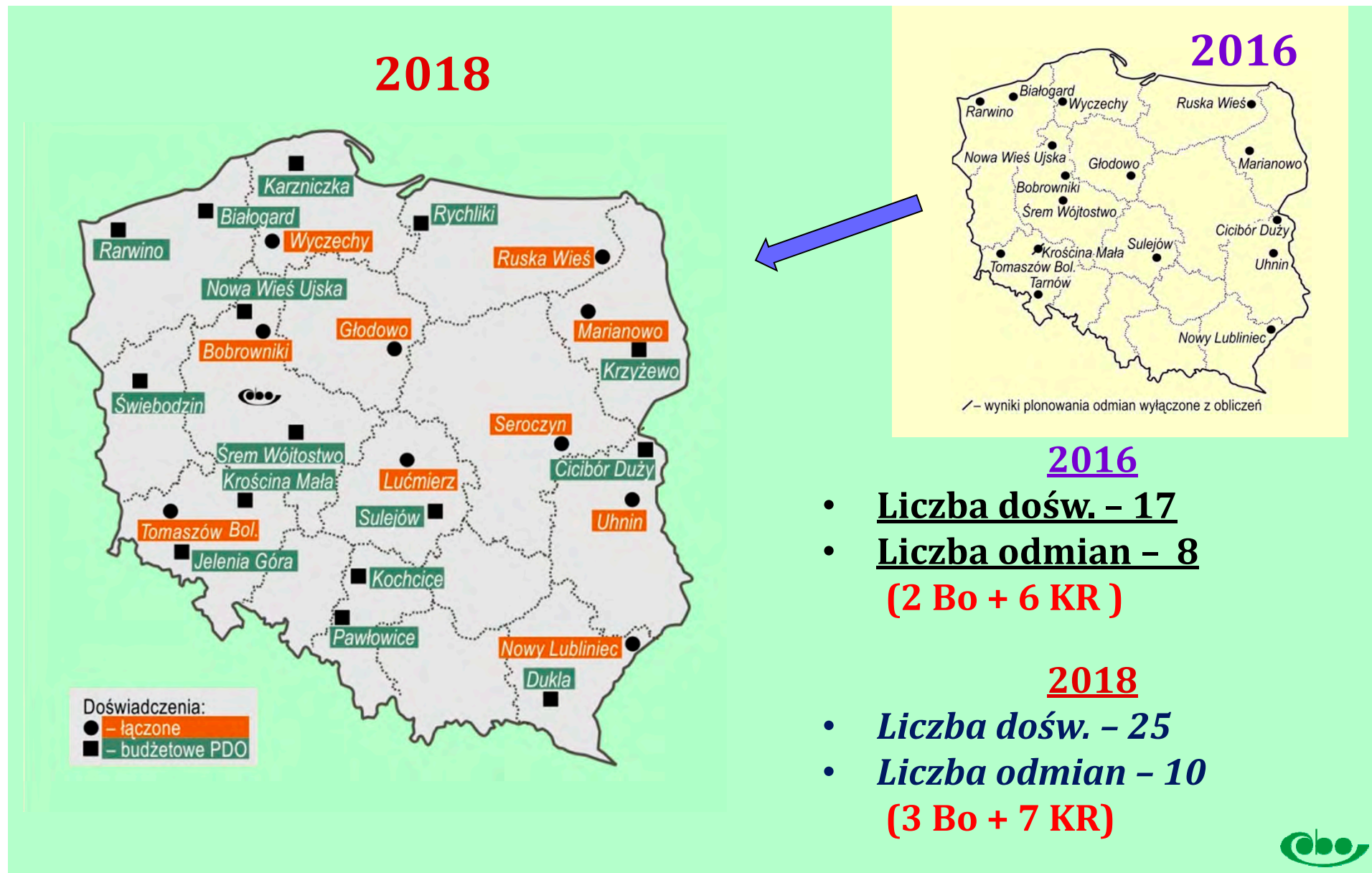
3.3. Plonowanie łąbinu wąskolistnego (t/ha) w roku 2018



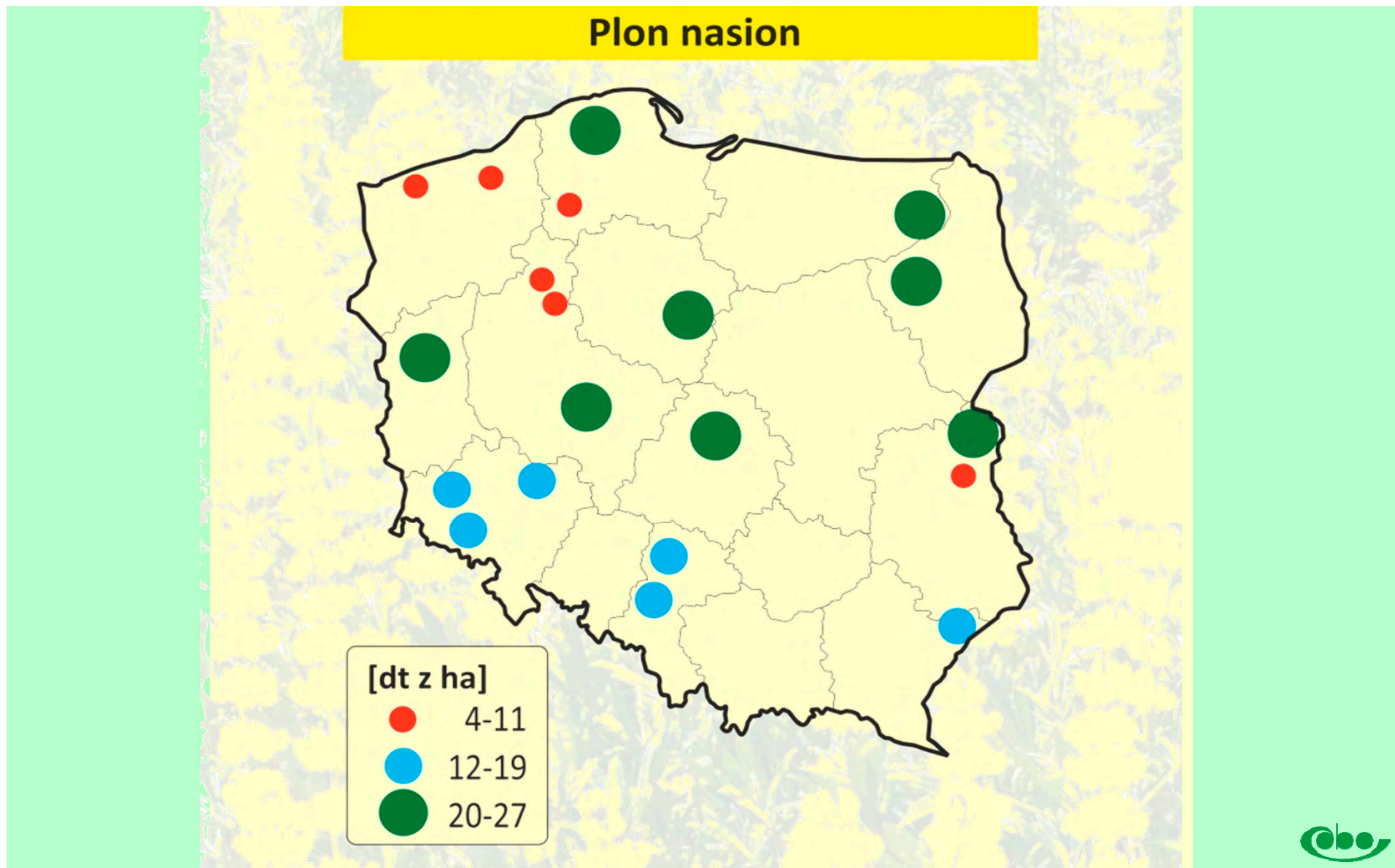
4. Łubin żółty (*Lupinus luteus*)



4.1. Aktualny zakres doświadczalnictwa odmianowego łubinu żółtego



4.2. Plonowanie łubinu żółtego (dt/ha) w roku 2017



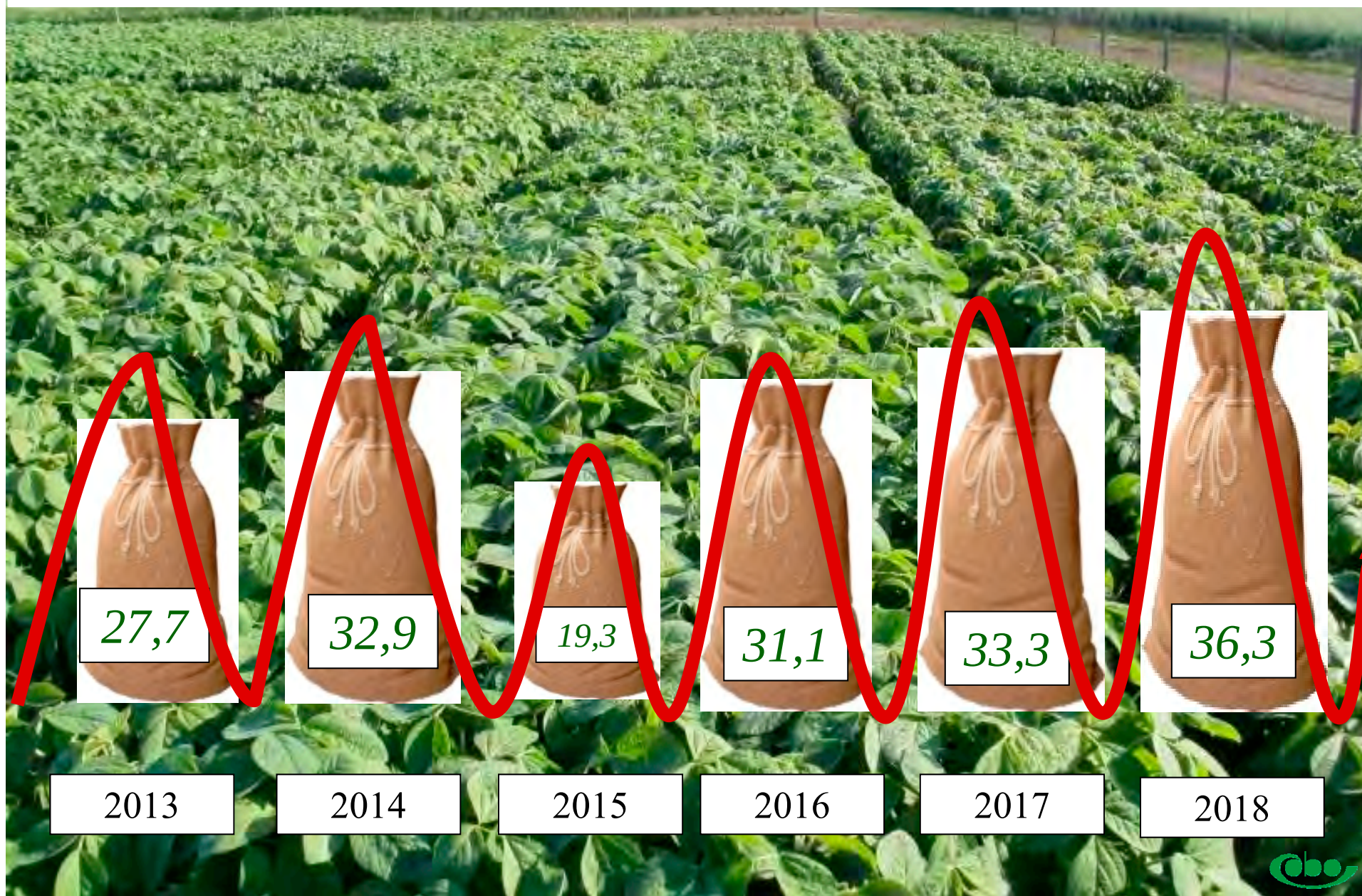
4.3. Plonowanie łubinu żółtego (t/ha) w roku 2018



5. Soja (*Glycine max*)



5.1. Średnie plony soi (dt/ha) w doświadczeniach COBORU w latach 2013-2018



5.2. Krajowy rejestr (KR) odmian soi

- obecnie w KR soi znajduje się 17 odmian, w tym:
 - bardzo wczesne i wczesne (5 odmian)
 - średniowczesne i średniopóźne (4 odmiany)
 - późne (6 odmian)
 - bardzo późne (2 odmiany)
- są to odmiany nowej generacji, o dużym potencjale plonowania i różnych terminach dojrzewania w naszym kraju

5.3. Krajowy rejestr odmian, a rynek nasienny soi

- liczba odmian soi dostępnych w obrocie nasiennym, wzrasta każdego roku w szybkim tempie. Sprawdzanie ich przydatności do uprawy w naszym kraju, prowadzi się w ramach doświadczalnictwa odmianowego PDO
 - *w roku 2017, zakwalifikowano plantacje nasienne 25 odmian soi (a w doświadczeniach PDO badano przydatność do uprawy 16 z 25 odmian)*
 - *w roku 2018, do kwalifikacji zgłoszono plantacje 35 odmian soi (w doświadczeniach odmianowych COBORU badano 21 z 35 odmian tego gatunku)*

5.4. Aktualny zakres doświadczalnictwa odmianowego soi

2018



2016



2016

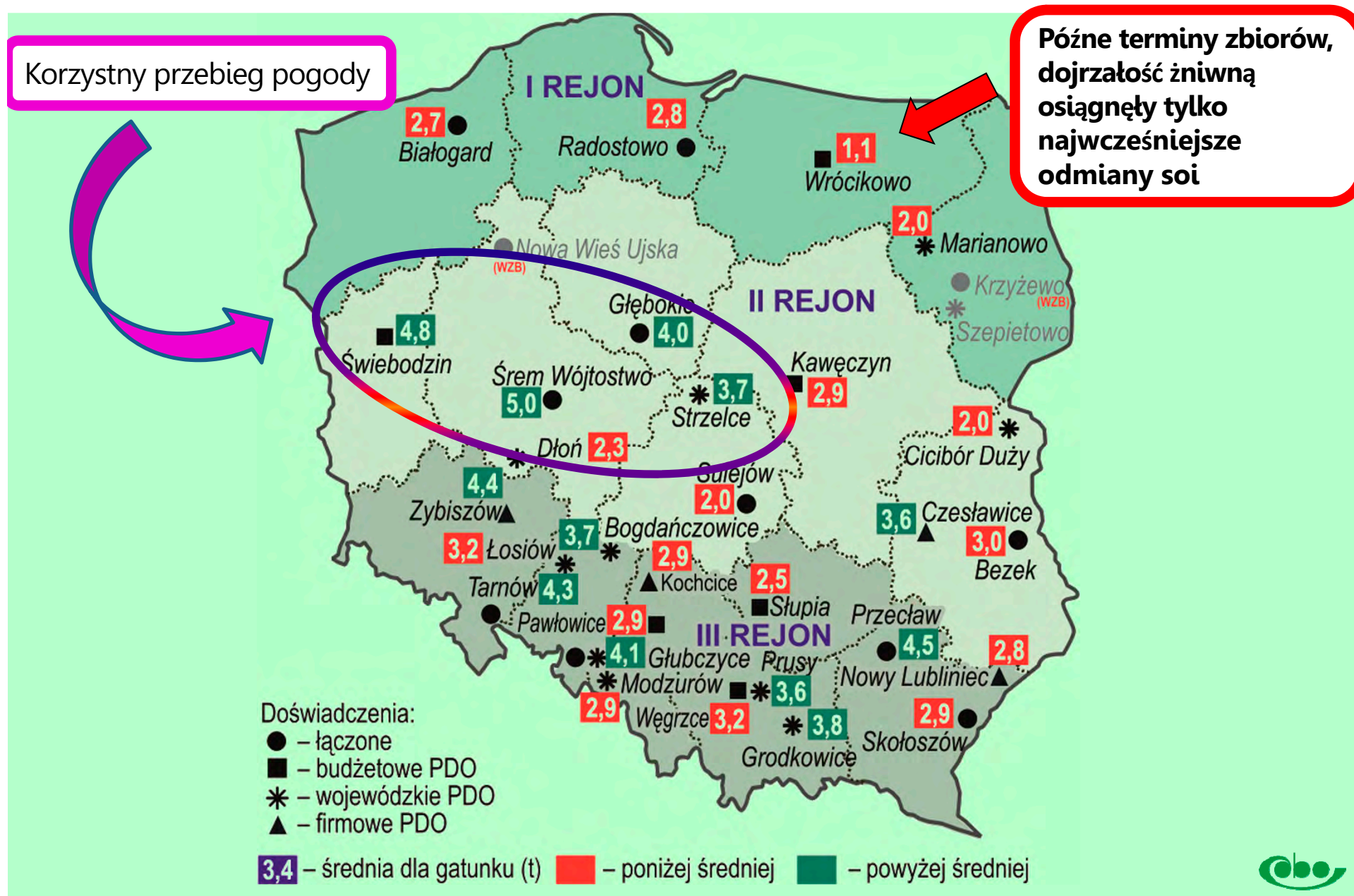
- Liczba doświadczeń – 21
- Liczba odmian – 21
(13 Bo + 6 KR + 2 CCA)

2018

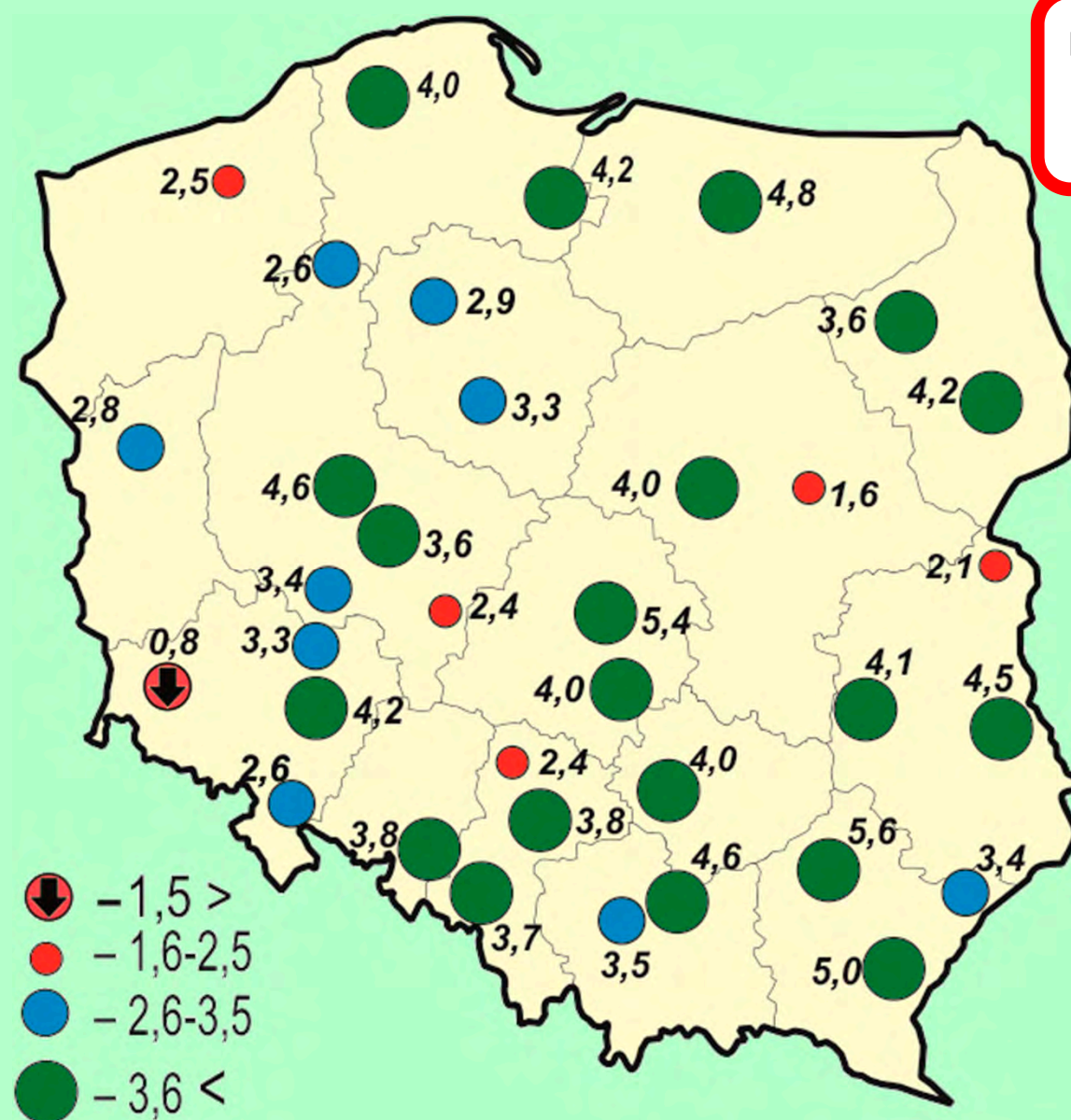
- Liczba doświadczeń – 40
- Liczba odmian – 45
(12 Bo + 14 KR + 19 CCA)



5.5. Plonowanie odmian soi (t/ha) w roku 2017



5.6. Średnie plony nasion soi (t/ha) w 2018 roku (wstępne wyniki)



Na dzień 22.10.2018 zebrano
większość doświadczeń
z odmianami soi

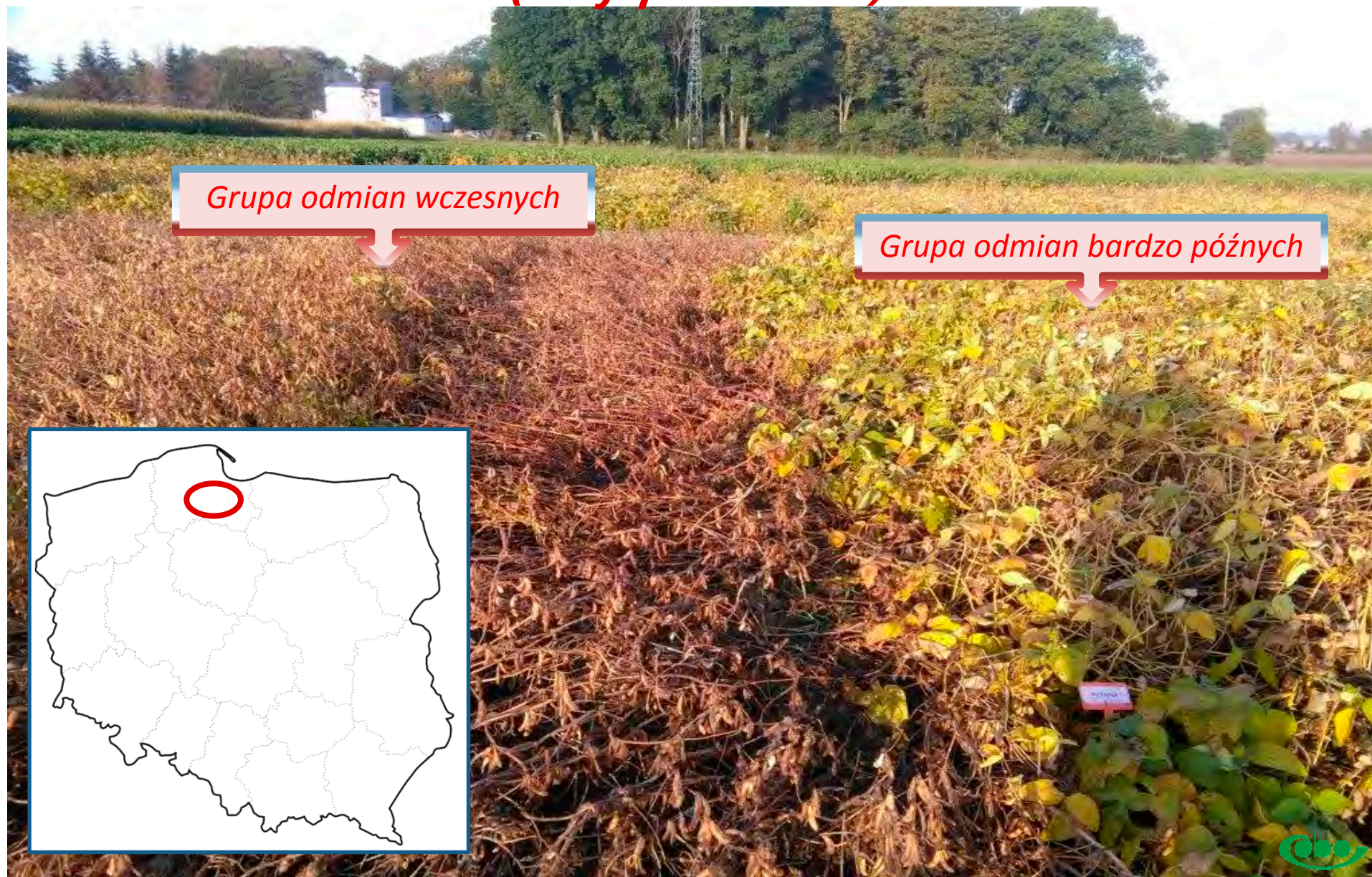
5.7. Wstępna charakterystyka rejonów uprawy soi w Polsce



5.8. Ważnym wskaźnikiem przydatności odmian soi do uprawy w Polsce jest ich termin dojrzewania



5.8.1. Zróżnicowanie odmian soi w zakresie dojrzewania w Rejonie Północnym w 2017 r. (woj. pomorskie)



**5.8.2. Zróżnicowanie odmian soi w zakresie dojrzewania
w Rejonie Północnym, w 2017
(woj. warmińsko-mazurskie)**

Grupa odmian
wczesnych – zebrana

Grupa odmian bardzo późnych
– nienadająca się do zbioru

GRUPA
BARDZO POŹNA



***5.8.3. Zróżnicowanie odmian soi w zakresie dojrzewania
w Rejonie Środkowej Polski, w 2017 r. (zbiory soi w terminie)***



5.8.4. Zróżnicowanie odmian soi w zakresie dojrzewania w Rejonie Południowym, w 2017 r.

**Do dnia 2.10. 2017 w SDOO Przecław,
zebrano odmiany soi
z wszystkich grup wczesności,
nasiona o wilgotności (średnio 16 %)**

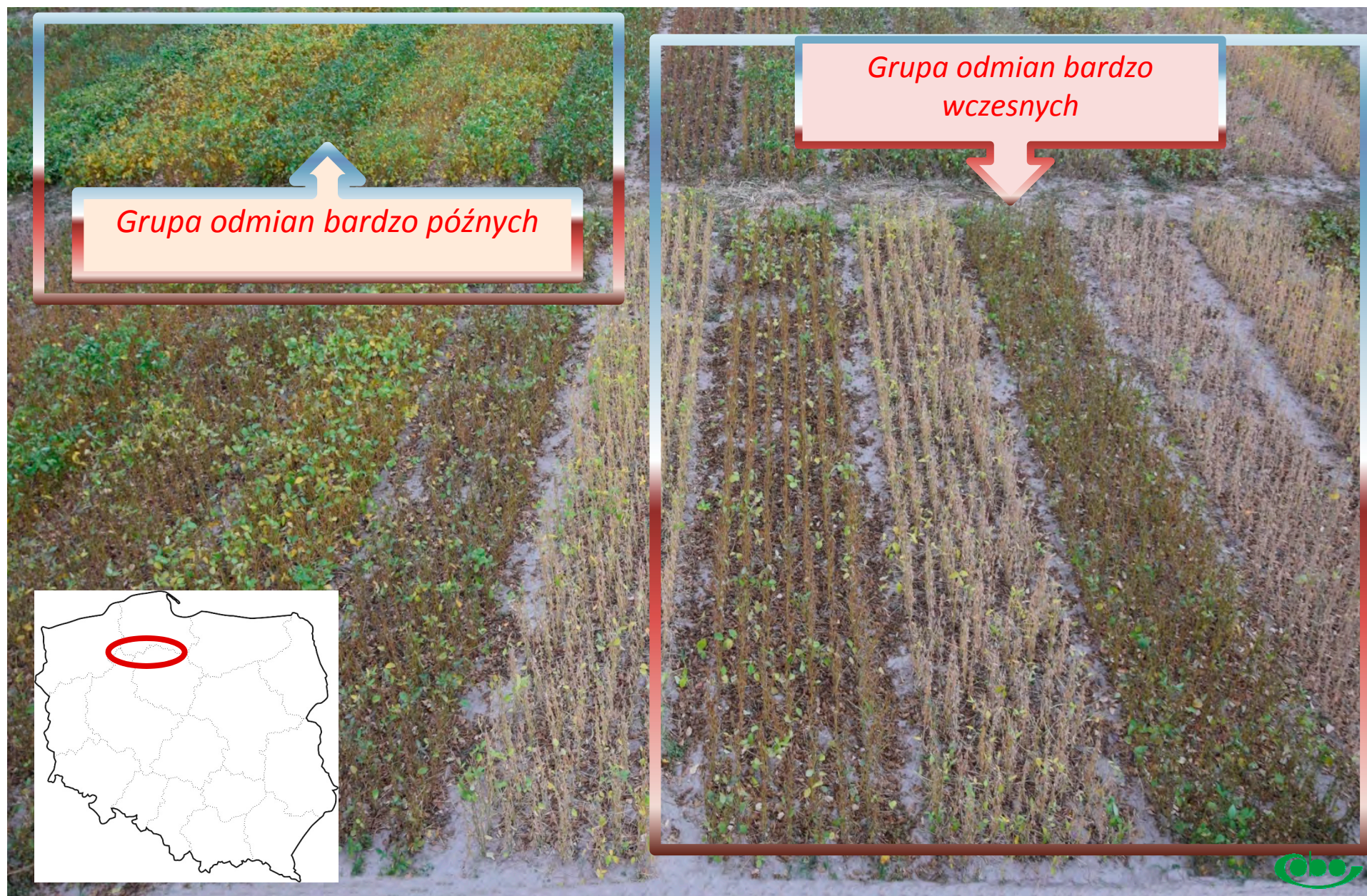


6. Reakcja odmian soi w warunkach suszy w 2018 roku (*SDOO Chrzęstowo, woj. kujawsko-pomorskie*)

Reakcja odmian soi na warunki bardzo silnej suszy,
(zbiory odmian wczesnych rozpoczęto już w III dekadzie sierpnia 2018)



6.1. Reakcja odmian soi w warunkach suszy w 2018 roku (SDOO Chrzęstowo, woj. kujawsko-pomorskie)



6.2. Reakcje odmian soi w warunkach suszy w 2018 roku (SDOO Chrzęstowo, woj. kujawsko-pomorskie)



Stan na 11.09.2018



6.3. Reakcja odmian soi w warunkach suszy w 2018 roku



Coraline (bardzo późna)

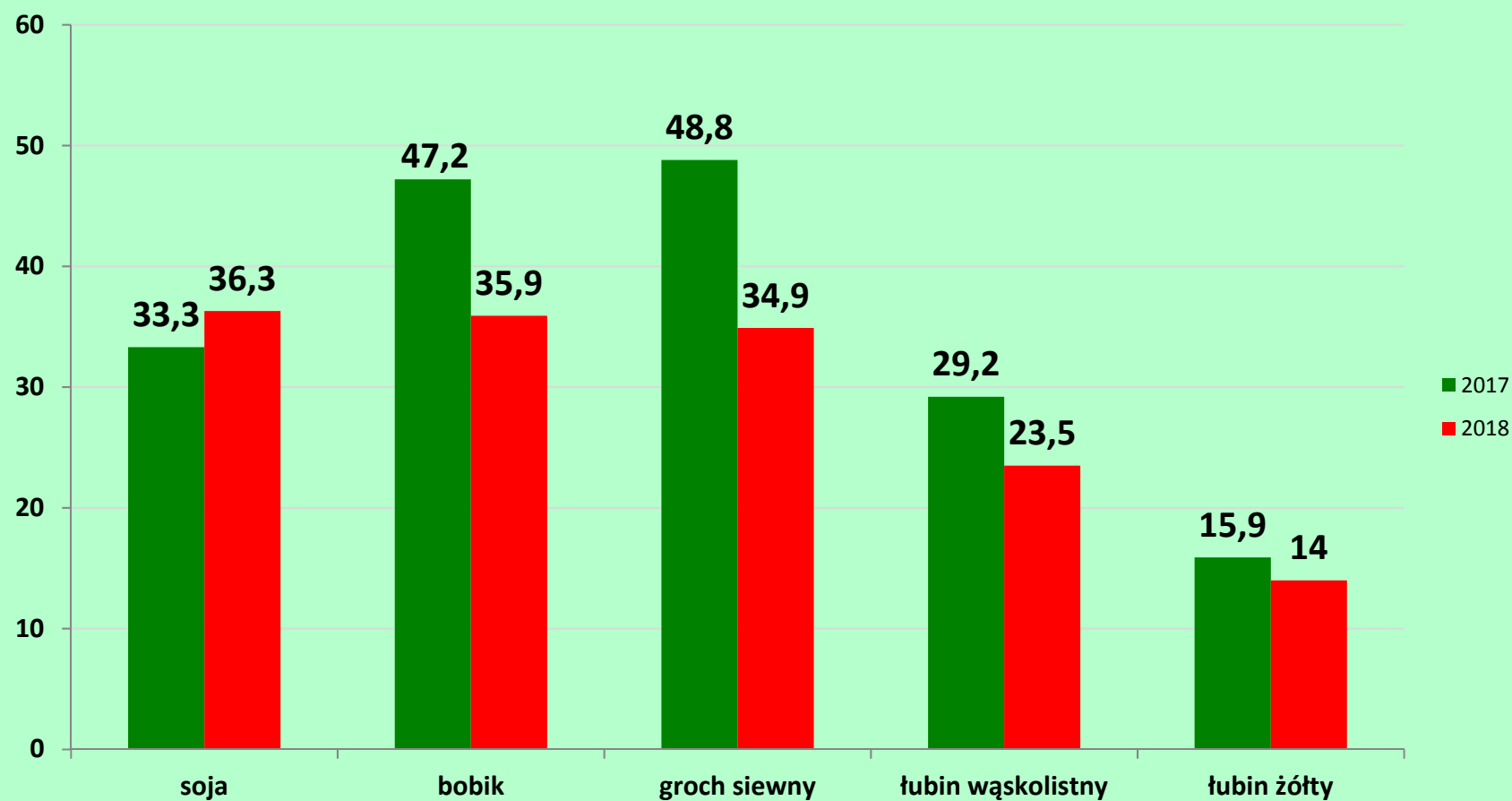


Petrina (bardzo późna)

SDOO Chrzastowo, 14.09.2018

7. Plonowanie odmian roślin białkowych

7.1. Porównanie plonowania (dt/ha) roślin białkowych, w latach 2017-2018



7.2. Zakresy plonowania roślin białkowych i soi w 2017 roku

**Różnice pomiędzy maksymalnymi i minimalnymi
plonami odmian w gatunkach:**

groch siewny	– 52 dt/ha
bobik	– 51 dt/ha
soja	– 38 dt/ha
łubin wąskolistny	– 32 dt/ha
łubin żółty	– 24 dt/ha

**Różnice te uzasadniają potrzebę prowadzenia
doświadczeń odmianowych w całym kraju
i powszechnej rekomendacji odmian w województwach**

7.3. Porównanie plonowania (dt/ha) roślin białkowych w latach 2017 i 2018

Lp.	Gatunek	Liczba doświadczeń	Plon nasion (dt z ha)			Plony w roku 2018	
			Średni plon		Różnica plonów z lat 2018 i 2017	najniższe	najwyższe
			w roku 2018	w roku 2017			
1	BOBIK	21	37,7	47,5	-9,8	15,0 (Chrzastowo) (11,9) (Rarwino)	68,4 (Śrem Wójt)
2	GROCH SIEWNY	30	35,0	50,1	-15,1	15,1 (Jelenia Góra)	55,0 (Śrem Wójt) (78,1) (Słupia)
3	ŁUBIN WĄSKOLISTNY	25	24,6	29,2	-4,6	7,7(Tomaszów Bol) (3,7) (Seroczyn)	42,7 (Kościelna Wieś)
4	ŁUBIN ŻÓŁTY	23	14,0	18,3	-4,3	4,2 (Nowa Wieś Ujska) (3,4) (Seroczyn)	26,4 (Marianowo)
			W 30% doświadczeń plony nasion wyniosły poniżej 10 dt/ha				
5	SOJA	32	36,3	34,7	+1,6	16,4 (Seroczyn)	55,6
						(7,6) (Tomaszów Bol)	(Przecław)

7.4. Zakresy plonowania (dt/ha) roślin białkowych w 2018 roku

Bobik	- od 11,9 do 68,4 dt z ha	<i>(w 44% dośw. > 35 dt z ha)</i>
Groch siewny	- od 15,1 do 77,6 dt z ha	<i>(w 43% dośw. > 35 dt z ha)</i>
Łubin wąsk.	- od 3,7 do 42,7 dt z ha	<i>(w 44% dośw. > 25 dt z ha)</i>
Łubin żółty	- od 3,4 do 26,4 dt z ha	<i>(w 43% dośw. > 15 dt z ha)</i>
Soja	- od 7,6 do 55,6 dt z ha	<i>(w 79% dośw. > 25 dt z ha)</i> <u><i>(w 55% dośw. > 35 dt z ha)</i></u>

8. Wnioski z realizowanej Inicjatywy Białkowej COBORU

8.1 Wnioski z badań tradycyjnych gatunków roślin białkowych

- prowadzone od 2017 roku prace umożliwiły wstępnie poznać poziomy plonowania gatunków roślin białkowych w całym kraju
- stwierdzono duże zróżnicowanie w zakresie plonowania odmian tradycyjnych gatunków roślin białkowych, w poszczególnych rejonach kraju i w latach
- wprowadzone modyfikacje doświadczalne umożliwiają stałą weryfikację przydatności rejonów kraju do uprawy roślin białkowych
- w związku z dużą zmiennością plonowania odmian roślin białkowych, niezbędna jest ich powszechna rekomendacja w województwach



8.2. Wstępne wnioski z badań odmianowych soi

- w minionych dwóch latach o zmiennych warunkach pogodowych, uzyskano wstępne informacje o przydatności rejonów kraju do uprawy odmian soi z różnych grup wczesności
- określono potencjał plonotwórczy większości odmian soi, dostępnych na polskim rynku nasiennym (*zwłaszcza odmian zagranicznych z katalogu UE, niebadanych w naszym kraju*)
- odmiany bardzo wczesne, wczesne i średniowczesne soi **można z powodzeniem uprawiać na terenie całego kraju**
- natomiast odmiany z grupy późnej i bardzo późnej nadają się do uprawy **w południowej i częściowo centralnej części Polski**

8.3 .Wstępne wnioski z badań odmianowych soi

- potencjał genetyczny i właściwości współczesnych odmian soi, gwarantują zadawalające plonowanie tego gatunku w Polsce, po uprzedniej weryfikacji ich przydatności do uprawy w różnych rejonach kraju. Stąd pilnym zadaniem jest wprowadzenie powszechnej rekomendacji odmian soi w województwach
- w 2017 roku, średnie plony soi w doświadczeniach wynosiły **34,4 dt /ha.**, w zależności od lokalizacji doświadczenia i odmiany. Wahały się one od **30 dt /ha** do **50 dt/ha** (tylko sporadycznie były niższe)
- w suchym roku 2018 plony soi były wyższe niż w 2017 i wyniosły średnio **36,3 dt/ha** i wahały się **od 7,6 do 55,6 dt /ha**, w zależności od lokalizacji doświadczenia
- w związku ze zróżnicowanymi plonami odmian soi i dużymi różnicami w zakresie długości okresu wegetacji, niezbędnym jest utworzenie regularnego systemu doświadczalnictwa odmianowego soi, w całym kraju
- powyższa działalność pozwoli na stopniowe rozszerzanie areалу uprawy soi w kraju, a tym samym przyczyni się do znaczącej poprawy bilansu paszowego
- jednocześnie, niezbędny jest transfer wiedzy i działalność informacyjna w zakresie zasad uprawy soi i gatunków roślin białkowych





Motto:

Dobór odmian roślin strączkowych i soi, dostosowanych do lokalnych warunków gospodarowania, będzie podstawowym warunkiem rozszerzenia ich uprawy



*Dziękujemy za
zainteresowanie*

