

## Zadanie 8.0

# Ocena przydatności do uprawy w ekologicznym systemie produkcji odmian zbóż jarych i ozimych oraz roślin bobowatych Dotacja Celowa MRiRW 2021



**IUNG – PIB Puławy**  
**Dr hab. Krzysztof Jończyk**

**Jednostki organizacyjne IUNG – PIB:**

**Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej**

**Zakład Uprawy Roślin Pastewnych**

**Zakład Uprawy Roślin Zbożowych**

**GLACH, RZD Kąpa, RZD Grabów**

**Jednostki zewnętrzne**

**COBORU**

**PODR Szepietowo**

## Wprowadzenie, przesłanki do podjęcia badań:

- perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego (kluczowe strategie UE)
- dobór odmian jako jeden z najważniejszych elementów agrotechniki w rolnictwie ekologicznym *(warunek wysokich, stabilnych plonów o pożądanej jakości)*;
- badania nad reakcją odmian zbóż na uprawę w warunkach ekologicznych wskazują na istotne różnicowanie w ich plonowaniu;
- brak specjalnych programów hodowli roślin dla potrzeb rolnictwa ekologicznego *(stworzenie jednej odmiany trwa nawet 10 lat i kosztuje ok. 600.000 € w Polsce to koszt rzędu 1-3 mln zł)*;
- oferta handlowa dotycząca nasion ekologicznych jest znikoma i absolutnie nie gwarantuje wyboru odpowiedniej odmiany;  
*(powszechne wykorzystywanie odstępstwa przy wysiewie nasion konwencjonalnych, nieakceptowanie przez rol. eko. wybranych metod hodowli np. CMS, inżynieria genetyczna).*
- rekomendacje firm hodowlanych nie uwzględniają oceny odmian w warunkach produkcji ekologicznej co utrudnia właściwy wybór i zwiększa ryzyko uprawy.

## Podstawowym celem prac w ramach zad. 8.0 jest:

- ✓ ocena przydatności do uprawy w ekologicznym systemie produkcji, ważnych z punktu widzenia organizacji produkcji i rynku grup roślin i nowych odmian:
  - zbóż jarych ( pszenica, jęczmień, owies)
  - zbóż ozimych (pszenica, żyto, pszenżyto)
  - bobowatych grubonasiennych (łubin wąskolistny, łubin żółty, groch siewny, soja);
  
- ✓ doskonalenie i rozwój **Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego (EDO)**;

## Cel dodatkowy – funkcja demonstracyjna, baza badawcza.

Założenia, oraz organizacja bazy badawczej systemu EDO zostały stworzone we współpracy z Centralnym Ośrodkiem Badania Odmian Roślin Uprawnych.

# Badania prowadzone wg. założeń i metodyki EDO



- Baza badawcza (obiekty doświadczalne eko)
- Metodyka (spójna, cykle 3 letnie)
- Bazy danych gromadzenie informacji
- Opracowanie wyników, upowszechnienie
- Współpraca (COBORU, ODR, uczelnie.....)



## Gatunki roślin uprawnych uwzględnione w badaniach EDO (stan uwzględniający Dotację Celową na rok 2021 ):

- pszenica ozima ( 16 odmian)
- pszenżyto ozime (12 odmian)
- żyto (12 odmian)
- pszenica jara (11 odmian)
- jęczmień jary ( 11 odmian)
- owies (11 odmian)
- groch siewny ( 8 odmian)
- łubin wąskolistny ( 8 odmian)
- łubin żółty ( 8 odmian)
- soja (8 odmian)

Liczba doświadczeń – 54

Liczba poletek:

Zboża ozime – 960

Zboża jare – 792

Bobowate grubonasienne - 576

Razem - 2328

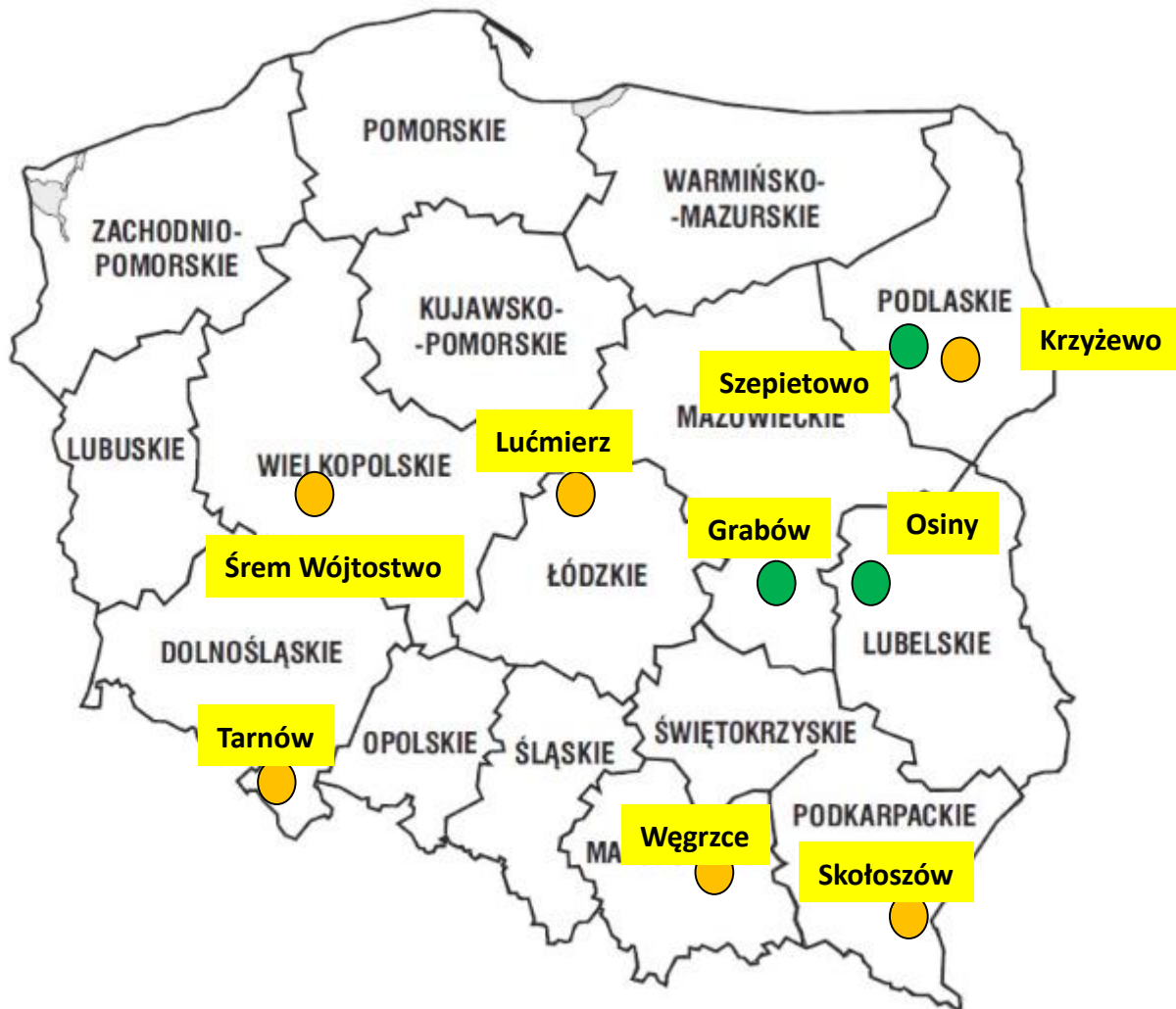
Każdy gatunek testowany w 6 miejscowościach

Krajowy Rejestr Odmian

- pszenica ozima – 118 odmian; pszenica jara – 43; żyto – 61; pszenżyto oz. 46
- łubin wąskolistny – 29; łubin żółty – 9; soja – 32; groch siewny - 30

Niskie plony uzyskiwane w gospodarstwach ekologicznych w kraju wskazują na całkowicie ekstensywny sposób uprawy i niewykorzystanie potencjału produkcyjnego odmian.

# Rozmieszczenie punktów doświadczalnych w ramach sieci Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego (EDO)



## Schemat pola doświadczalnego EDO

(możliwość testowania do 25 odmian na każdym z czterech pól)

		Ziemniak/okopowe	Zboże jare	Strączkowe	Zboże ozime
IV powt.	60 m	pole wyrównawcze 50 m	pole wyrównawcze 50 m	doświadczenie (pszenżyto ozime i żyto ozime) 50 m	pole wyrównawcze (zboże jare – 2018) 50 m
	50 m				
	15 m	pole wyrównawcze 60 m	doświadczenie (jęczmień jary i pszenica zw. jara) 50 m	doświadczenie (groch siewny) 50 m	pole wyrównawcze (zboże jare – 2018) 50 m
	15 m				
15 m					
15 m	50 m	50 m	50 m	50 m	
I powt.					
II powt.					
III powt.					
IV powt.					
Pole razem	50 x 120 = 6.000 m <sup>2</sup>	50 x 120 = 6.000 m <sup>2</sup>	50 x 120 = 6.000 m <sup>2</sup>	50 x 120 = 6.000 m <sup>2</sup>	

Pow. 2-3 ha



# MIERNIKI DLA PODZADANIA W ROKU 2021

Wyszczególnienie	2021
<b>I. Materiały informacyjne broszury, ulotki</b>	<b>4</b>
<b>II. Strona internetowa, aktualizacja synteza wyników, zestawienia</b>	<b>1</b>
<b>III. Seminaria warsztaty, konferencje</b>	<b>2</b>

## I. Wydanie 4 broszur/materiałów informacyjnych

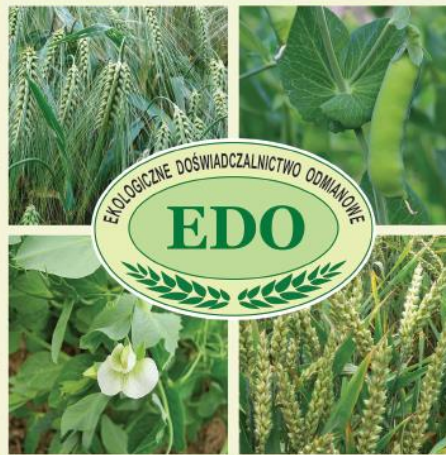
- 1. Ogólne założenia i zakres badań realizowanych w ramach Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego**  
Broszura będzie zawierała ogólne informacje nt. funkcjonowania systemu Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego, w tym genezę powstania EDO, znaczenie badań oraz ich zakres.
- 2. Wyniki doświadczeń prowadzonych w ramach EDO ze zbożami ozimymi – rok 2021.**
- 3. Wyniki doświadczeń prowadzonych w ramach EDO ze zbożami jarymi – rok 2021.**
- 4. Wyniki doświadczeń prowadzonych w ramach EDO z roślinami bobowatymi – rok 2021**



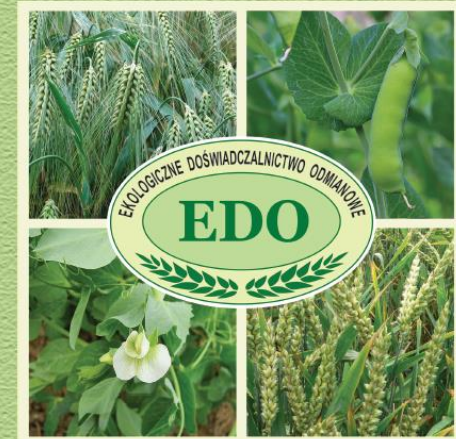
**OGÓLNE ZAŁOŻENIA I ZAKRES BADAŃ  
REALIZOWANYCH W RAMACH  
EKOLOGICZNEGO DOŚWIADCZALNICTWA  
ODMIANOWEGO**



**WYNIKI DOŚWIADCZEŃ  
PROWADZONYCH W RAMACH  
EKOLOGICZNEGO DOŚWIADCZALNICTWA  
ODMIANOWEGO ZE ZBOŻAMI JARYMI**

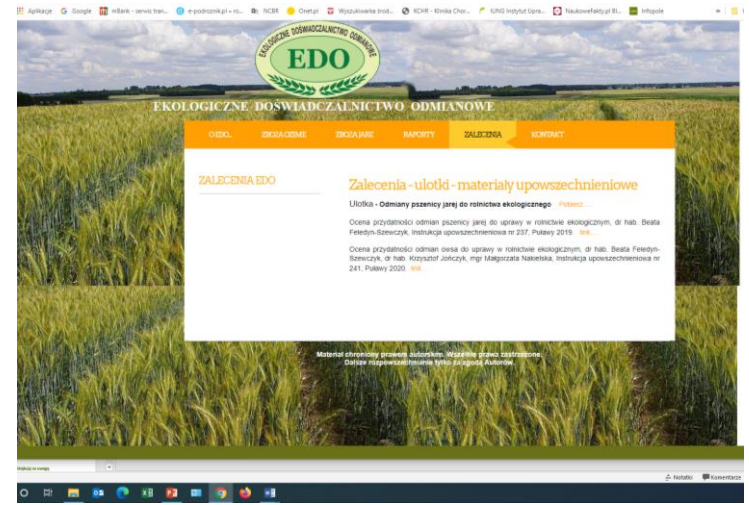


**WYNIKI DOŚWIADCZEŃ  
PROWADZONYCH W RAMACH  
EKOLOGICZNEGO DOŚWIADCZALNICTWA  
ODMIANOWEGO Z ROŚLINAMI BOBOWATYMI**



# II. Strona internetowa, aktualizacja synteza wyników, zestawienia

<http://www.edo.iung.pl/>





### III. Seminaria warsztaty, konferencje

## WSPARCIE ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W ZAKRESIE DOBORU ODMIAN I NASIENNICTWA Puławy 30.06 – 01 .07. 2021 r.

**Konferencja pt.:**

**Dobór odmian jako element agrotechniki kształtujący produktywność i jakość  
produkcji roślinnej w gospodarstwach ekologicznych.  
Ekologiczne Doświadczalnictwo Odmianowe**

**Warsztaty pt.:**

**Dobór odmian oraz znaczenie jakości materiału siewnego w praktyce rolnictwa  
ekologicznego**







## Informacja ad. konferencji/warsztatów zorganizowanych oraz w których uczestniczo w ramach DC 2021 zad. 8.0

1. Jończyk K. referat pt.: " Podstawowe problemy agrotechniczne w ekologicznej uprawie zbóż. System Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego – EDO". Ekologiczna uprawa roślin zbożowych i okopowych". **CDR Radom , konferencja /webinarium 18.03.2021 r.**
2. Jończyk K. referaty pt.:
  - Wybór gatunków i odmian zbóż do uprawy w ekologicznym systemie produkcji.
  - System Ekologicznego Doświadczalnictwa Ekologicznego i jego przydatność dla rolników ekologicznych.Konferencja pt.: Dobór odmian do uprawy w gospodarstwach ekologicznych na podstawie prowadzonych doświadczeń". **CDR Brwinów 17.06. 2021 r. konferencja /webinarium**
3. Jończyk K.: referat pt.: Założenia i realizacja Ekologicznego Doświadczalnictwa Ekologicznego. **Konferencja pt.: Europejski Zielony Ład na polach w Polsce. Krajowe Dni Pola 2021, Minikowo 14-17.06.2021 r. webinarium.**
4. **Konferencja pt.: „Dobór odmian jako element agrotechniki kształtujący produktywność i jakość produkcji roślinnej w gospodarstwach ekologicznych. Ekologiczne Doświadczalnictwo Odmianowe – EDO”. Konferencja odbyła się w Puławach 01.07.2021 r. W konferencji uczestniczyło 48 osób, wygłoszono 4 referaty. W ramach konferencji odbył się panel dyskusyjny „Ekologiczne nasiennictwo i dobór odmian w UE w 2030 r. – oczekiwania i rzeczywistość” (stacjonarnie).**
5. Jończyk K. referat pt.: " Rolnictwo ekologiczne w perspektywie założeń Europejskiego Zielonego Ładu i jego wpływ na redukcje biogenów". **Seminarium/warsztaty** pt.: Prognoza redukcji strat składników pokarmowych z rolnictwa w kontekście założeń Europejskiego Zielonego Ładu". **CDR o/ Radom 02.09.2021 r. webinarium.**
6. **XXVII Kongres** Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Wyzwania dla rozwoju agrobiznesu i obszarów wiejskich.. **Puławy – Kazimierz Dolny, 7-8.IX. 2021 r. udział, stacjonarnie.**
7. **Dzień kukurydzy, soi i sorgo 2021 r. „Kukurydza i sorgo w perspektywie nowego Europejskiego Zielonego Ładu” w dniu 10 września 2021 r., o godz. 11.00, Gospodarstwo Osiny (warsztaty/seminarium, stacjonarnie).**

## Promocja Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego:

### Krajowe Dniach Pola w Minikowie i Szepietowie

W ramach współpracy z PODR w Szepietowie przygotowano cykl publikacji związany z realizacją Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego dodatkowo przygotowano warsztaty terenowe, w których prezentowano obiekty doświadczalne zlokalizowane w PODR w Szepietowie.

### Publikacje:

1. Książak J. Możliwości produkcji surowców wysokobiałkowych w Polsce. Podlaski Dzień Pola nt. Innowacyjne rozwiązania technologiczne w produkcji roślinnej. Wydawnictwo PODR Szepietowo, 13.06.2021 r.
2. Jończyk K. System Ekologicznego Doświadczenia Odmianowego. Podlaski Dzień Pola nt. Innowacyjne rozwiązania technologiczne w produkcji roślinnej. Wydawnictwo PODR Szepietowo, 13.06.2021 r.
3. Feledyn-Szewczyk B. Zboża jare w uprawie ekologicznej. Podlaski Dzień Pola nt. Innowacyjne rozwiązania technologiczne w produkcji roślinnej. Wydawnictwo PODR Szepietowo, 13.06.2021 r.

### Dodatkowo:

- We współpracy w CDR Brwinów o/Radom przygotowano materiał szkoleniowy w formie filmu nt. Doboru odmian w rolnictwie ekologicznym oraz założeń i realizacji systemu Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego. Materiał przygotowano wykorzystując obiekty doświadczalne EDO w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym IUNG-PIB w Grabowie.
- Dni Otwarte IUNG . SGGW . 28.05 2021 Grupa studentów. Temat Systemy produkcji, rol. ekologiczne, system Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego.
- K. Jończyk, wkład nt.: Ekologiczna produkcja rolnicza, w ramach studiów podyplomowych „Ekonomika gospodarstw rolnych” realizowanych przez konsorcjum IERiGŻ-PIB; IUNG-PIB; UPH w Siedlcach. 8x45 min, 29.08.2021 3 h, 04.09.2021 3 h.
- K. Jończyk, wkłady w ramach studiów podyplomowych – Rolnictwo ekologiczne, blok tematyczny pt.: Uprawa zbóż ozimych w gospodarstwie ekologicznym. Znaczenie doboru odmian. System Ekologicznego Doświadczalnictwa Ekologicznego. (stacjonarnie), Radom, Kraków, Puławy.

## Sprzęt do prac pielęgnacyjnych



**Brona chwastownik, Agro Factory II**

## Analizy jakościowe

**Nasiona roślin bobowatych: białko, włókno i tłuszcz**

**W nasionach pszenicy ozimej i jarej: białko, liczba opadania, gluten mokry, wskaźnik sedymentacji, testu sedymentacji, indeks glutenu, masa hektolitra.**



**Dziękuję za uwagę**

*Koordynator badań prowadzonych w ramach EDO w IUNG – PIB Puławy  
Dr hab. Krzysztof Jończyk  
kjonczyk@iung.pulawy.pl*