

GŁÓWNE KIERUNKI DZIAŁALNOŚCI IUNG-PIB W PUŁAWACH



Stanisław Krasowicz
Wiesław Oleszek
Teresa Doroszewska
Puławy, 2014

150 lat tradycji nauk rolniczych w Puławach

1862 - Instytut Politechniczny i Rolniczo-Leśny

**1869-1914 Instytut Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Puławach
(Nowej Aleksandrii) z rosyjskim językiem wykładowym**

1917 - Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego (PINGW)

1950 - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG)

2005 - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy

- najstarsze centrum rolnicze w Polsce
- drugie najstarsze centrum nauk rolniczych w Europie



Niektóre daty z historii

1893 -	utworzenie w Puławach (Nowej Aleksandrii) I w świecie Katedry Gleboznawstwa – prof. W. W. Dokuczajew
1871 -	rozpoczęcie badań agrometeorologicznych (meteorologicznych)
1944 -	utworzenie Wydziału Rolnego UMCS w Lublinie

**PINGW jako całość odegrał doniosłą rolę
w powstaniu szkolnictwa wyższego i w ogóle
nauk rolniczych w Lublinie**

/prof. dr hab. M. Wesołowski/


Ważniejsze zapisy Statutu PINGW 1917-1950

§ 2. Zadaniem Instytutu jest:


- 1) naukowe rozwiązywanie zagadnień, mających szczególne znaczenie dla akcji państwowej w zakresie rolnictwa;
- 2) prowadzenie prac, mających znaczenie dla potrzeb rolnictwa polskiego;
- 3) udzielanie pomocy w dziedzinie naukowo-badawczej władzom samorządowym, społecznym organizacjom rolniczym, zakładom naukowym i doświadczalnym oraz osobom, pracującym naukowo w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego;**
- 4) prowadzenie prac i badań naukowych w zakresie gospodarstwa wiejskiego w celu wszechstronnego rozwoju wiedzy i nauki rolniczej.

Status – Instytut badawczy podległy MRiRW

Zadania Instytutu

- ☞ Prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych w zakresie zrównoważonego rozwoju produkcji roślinnej i kształtowania środowiska rolniczego.**
 - ☞ Realizacja zadań ustalonych dla Instytutu przez Radę Ministrów w programach wieloletnich.**
 - ☞ Upowszechnianie wyników prac realizowanych na podstawie programu wieloletniego oraz badań statutowych.**
 - ☞ Doskonalenie metod prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych.**
 - ☞ Udzielanie informacji naukowej i naukowo-technicznej.**
- 

Główne kierunki badań IUNG

- ☞ Gleboznawstwo i kartografia gleb;**
 - ☞ Badania agrometeorologiczne, nawożenie i gospodarka nawozowa;**
 - ☞ Tematyka uprawy roli i gospodarki płodozmianowej, uprawa zbóż, roślin pastewnych; roślin energetycznych**
 - ☞ Hodowla i uprawa chmielu oraz tytoniu;**
 - ☞ Wybrane zagadnienia z mikrobiologii rolniczej i biochemii (fitochemii).**
- 

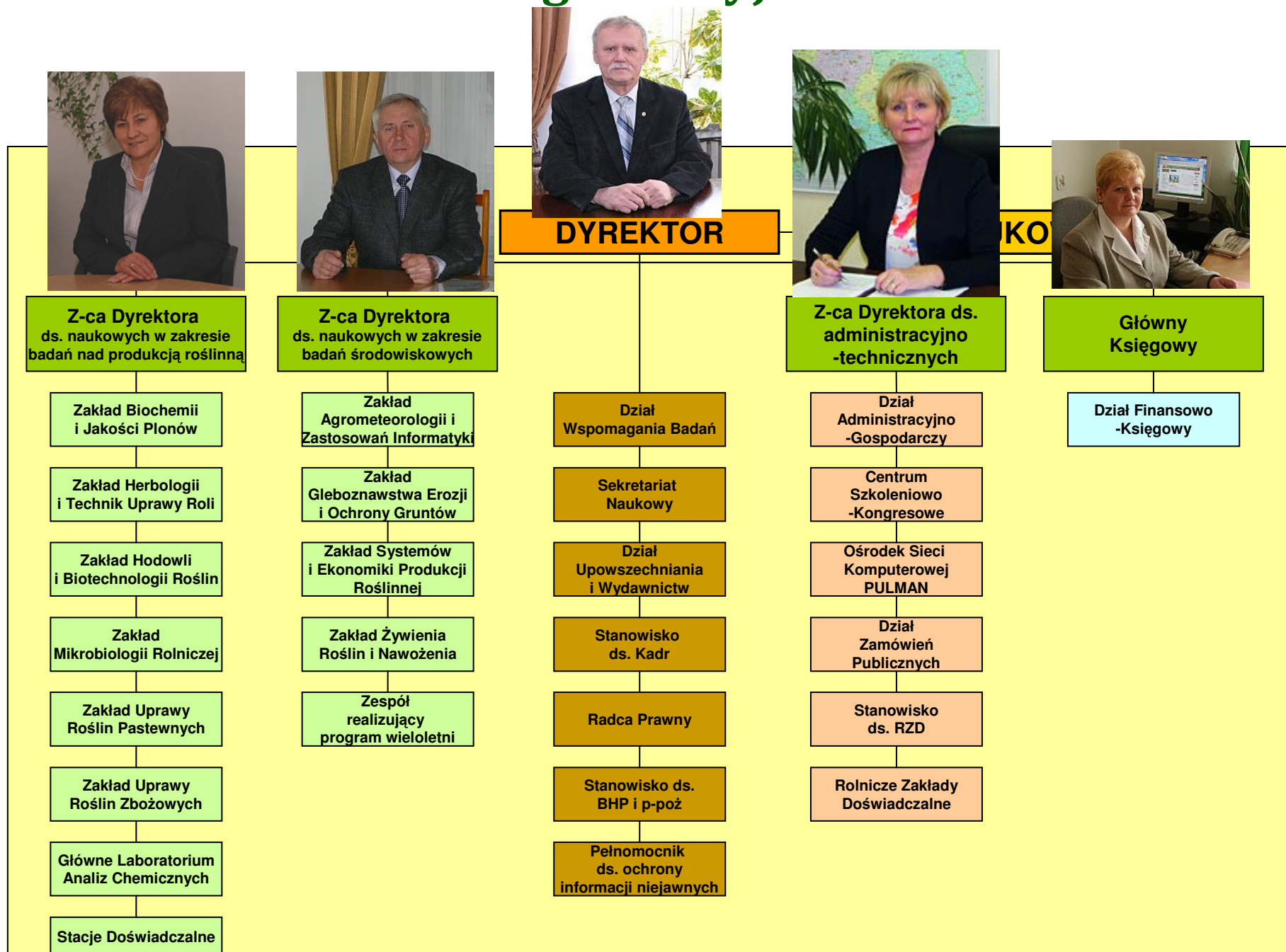
Pracownicy IUNG-PIB – 2014 r.

340	Ogółem
69	pracowników naukowych
18	profesorów zwyczajnych
8	profesorów nadzwyczajnych
35	adiunktów
8	asystentów
22	pracowników badawczo-technicznych


Stan na 30.VI.2014 r.



Struktura organizacyjna IUNG-PIB



Działalność wielopłaszczyznowa:


- **program działalności statutowej;**
 - **programy wieloletnie (IUNG-PIB, IHAR-PIB);**
 - **projekty badawcze, krajowe, zagraniczne;**
 - **projekty w ramach 7PR UE.**
- 

Funkcje nauki wobec rolnictwa


Lp.	Funkcja	Zakres oddziaływania i oceny
1	Twórcza	źródło postępu biologicznego, technicznego, technologicznego i ekonomicznego
2	Analityczna	wieloaspektowa ocena stanu aktualnego rolnictwa i jego elementów składowych
3	Wartościująca	ocena, które z wcześniejszych osiągnięć są nadal wartościowe, aktualne i przydatne dla rozwoju rolnictwa
4	Adaptacyjna	ocena, które z osiągnięć zagranicznych można zastosować w Polsce i w regionie



Rada Naukowa IUNG-PIB

- uprawnienia do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii (od 1956 r.) i kształtowania środowiska (od 20.11.1993 r.);**
 - prawo występowania z wnioskami o nadanie tytułu profesora nauk rolniczych.**
 - nadzór nad działalnością studiów doktoranckich, funkcjonujących w Instytucie (od 01.12.1992 r.);**
- 

PRIORYTETY POLSKIEGO ROLNICTWA /wg IUNG-PIB/

- **zrównoważony rozwój**
 - **poprawa konkurencyjności**
 - **wzrost innowacyjności**
 - **wdrażanie postępu technologicznego**
 - **poprawa efektywności transferu wyników badań naukowych do praktyki rolniczej**
 - **regionalizacja polityki wsparcia i działalności doradczej.**
- 

IUNG-PIB WSPIERA BIOGOSPODARKE

Biogospodarka (ang. Bio-economy) – podstawa rozwoju współczesnej i przyszłej gospodarki światowej

- **Rozwój gospodarczy bazujący na zasobach odnawialnych i wiedzy,**
- **Obejmuje wszystkie sektory i związane z nimi usługi, które produkują, przetwarzają lub wykorzystują zasoby biologiczne występujące w każdej z możliwych form,**
- **Płaszczyzna współpracy i integracji różnych środowisk naukowych, biznesu oraz administracji.**

Źródło: E.K. Chyłek, M. Rzepecka 2011

IUNG-PIB A BIOGOSPODARKA

Strategiczne obszary w ramach biogospodarki

- 1. Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego i promowanie zdrowia.**
- 2. Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych (zrównoważony rozwój).**
- 3. Innowacyjny rozwój procesów i produktów.**

**Wśród nauk wspierających biogospodarkę
ważną rolę spełniają nauki rolnicze reprezentowane m.in. przez
instytuty resortowe MRiRW**


Biogospodarka to ważne wyzwanie dla POLSKI

Źródło: E.K. Chytek, M. Rzepecka 2011

W działalności IUNG-PIB znaczące miejsce zajmują badania w dziedzinie:

- **kształtowania środowiska,**
- **oddziaływania rolnictwa na środowisko przyrodnicze,**
- **doskonalenia technologii produkcji roślinnej,**
- **regionalnego zróżnicowania produkcji rolniczej.**

Kierunki badań środowiskowych

- 1. Rozpoznanie i ocena przyrodniczych warunków produkcji rolnej.**
 - 2. Opracowanie zasad i metod ochrony gleb oraz rekultywacja gruntów.**
 - 3. Określenie roli drobnoustrojów w kształtowaniu żyzności gleby.**
 - 4. Rozpoznanie stanu agrochemicznego gleb kraju oraz opracowanie zasad i technik nawożenia.**
 - 5. Opracowanie systemów uprawowych efektywnych ekonomicznie i zwiększających żyzność gleby.**
 - 6. Ocena wpływu działalności człowieka na środowisko, wyznaczanie obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) i obszarów problemowych rolnictwa (OPR).**
- 

Kierunki badań agrotechnicznych IUNG

- I. Charakteryzujący się opracowaniem podstawowych zaleceń agrotechnicznych dla roślin uprawy polowej publikowanych w formie wydawanych cyklicznie „Zaleceń Agrotechnicznych IUNG” (poczynając od lat 50.);**
- II. Wyróżniający się opracowaniem i upowszechnianiem kompleksowych technologii produkcji zbóż i roślin pastewnych (lata 70 i 80.);**
- III. Przypadający na lata 90., cechujący się dostosowaniem technologii do wymagań produkcji rynkowej, zróżnicowanej kondycji ekonomicznej gospodarstw i wymogów ochrony środowiska oraz pozostający pod wpływem procesów integracyjnych z UE i Wspólnej Polityki Rolnej;**
- IV. Lata 2000-..., rozszerzenie badań o aspekty jakości plonów, bezpieczeństwo żywnościowe, optymalizację technik i technologii produkcji rolniczej.**

PROGRAM DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ IUNG-PIB

Zrównoważony rozwój produkcji roślinnej i kształtowanie przestrzeni rolniczej Polski

Biologiczne i środowiskowe uwarunkowania produkcji roślinnej oraz pozyskiwania surowców roślinnych o pożądanej jakości.

Opracowanie efektywnych i bezpiecznych dla środowiska technologii produkcji podstawowych ziemiopłodów.

Przyrodnicze i ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych.

Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce z uwzględnieniem regionalizacji produkcji roślinnej.

Program wieloletni na lata 2011 – 2015

WSPIERANIE DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA ROLNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PRODUKCJI ROLNICZEJ W POLSCE

Głównym celem Programu wieloletniego jest wspieranie działań administracyjnych w szczególności Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi w zakresie kształtowania środowiska rolniczego i zrównoważonego rozwoju produkcji rolniczej w Polsce z uwzględnieniem zasad Wspólnej Polityki Rolnej (WPR)



W programie uwzględniono 18 zadań, pogrupowanych według 4 priorytetów:

Priorytet 1. Dostosowywanie rolnictwa do zmian klimatycznych w zakresie ochrony gleb, gospodarki wodnej i pokrycia zapotrzebowania na bioenergię

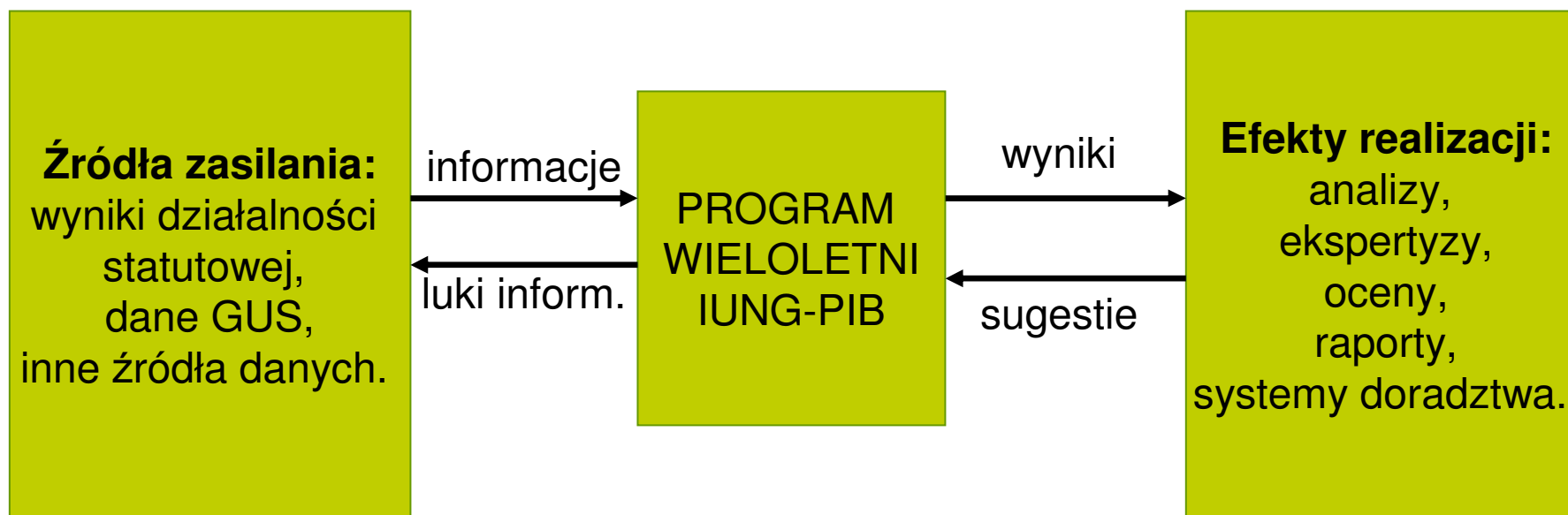
Priorytet 2. Analiza wpływu Wspólnej Polityki Rolnej i innych czynników kształtujących wykorzystanie przestrzeni rolniczej na środowisko

Priorytet 3. Systemy wspierania działań w zakresie zrównoważonego rozwoju, bezpieczeństwa i jakości żywności


Priorytet 4. Doskonalenie metod upowszechniania wiedzy przez doradztwo rolnicze

Relacje:

badania naukowe – program wieloletni – odbiorcy wyników



Działalność IUNG-PIB

- ☞ **program wieloletni IHAR-PIB pn. „Ulepszanie roślin dla zrównoważonych agroekosystemów, wysokiej jakości żywności i produkcji roślinnej na cele nieżywnościowe”**
IUNG-PIB – współwykonawca 3 zadań; kolekcja rodzaju *Humulus* i *Nicotiana* 400 i 1000 genotypów.
 - ☞ **program wieloletni pn. „Ulepszanie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach”**. IUNG-PIB - koordynator;
 - ☞ **projekty badawcze, krajowe, zagraniczne;**
 - ☞ **projekty w ramach PR UE.**
- 

International projects

SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME (FP7)

No.	Title	Acronym	Duration
1.	Strengthen IUNG's proficiency on "Managing the Production of Food and feedstuff, their safety and quality under global Climatic Change"	PROFICIENCY	2009-2013
3.	Safe Food for Europe - Coordination of research activities and Dissemination of research results of EC funded research on food safety	FOODSEG	2011-2014
4.	Edible, Medicinal and Aromatic Plants	EMAP	2011-2014
5.	Legume-supported cropping systems for Europe	LEGUME FUTURES	2010-2014
6.	Gentle remediation of trace element contaminated land	GREENLAND	2011-2014
7.	ENvironmental Optimization of IRrigAtion Management with the Combined uSe and Integration of High Precision Satellite Data, Advanced Modeling, Process Control and Business Innovation	ENORASIS	2012-2014
8.	Crops and ANimals TOGETHER	CANTOGETHER	2012-2015
9.	Optimising Crop Applications in Rotations	OSCAR	2012-2016
10.	Compatibility of Agricultural Management Practices and Types of Farming in the EU to enhance Climate Change Mitigation and Soil Health	CATCH-C	2012-2014
11.	Biomass based energy intermediates boosting biofuel production	BIOBOOST	2012-2015



International projects

SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME (FP7) (2007-2013)

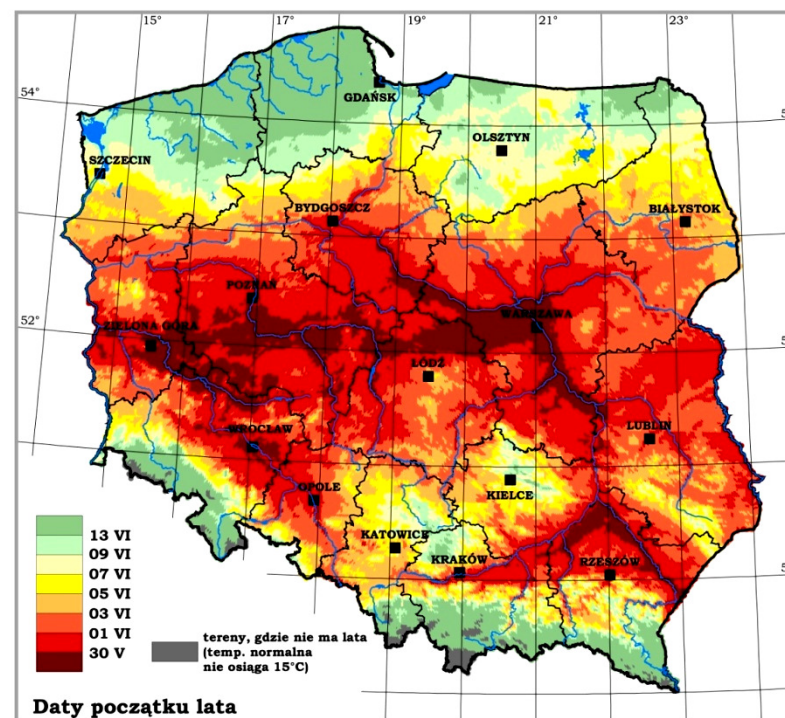
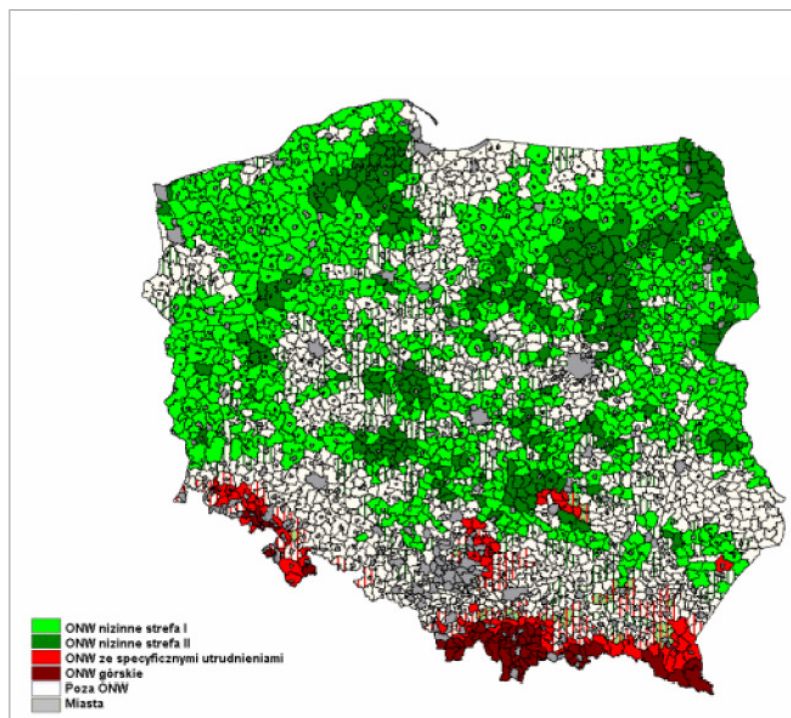
Title and contract number	Acronym	Duration	Coordinator
<p>1. Projekt PROFICIENCY ukierunkowany na wzmocnienie doskonałości IUNG-PIB w zakresie „Organizacja produkcji żywności i pasz oraz ich bezpieczeństwo i jakość w warunkach globalnych zmian klimatycznych” (realizacja w latach 2009-2013), w ramach 7PR UE.</p> <p>Grant agreement no.: 245751</p>	<p>ProFiCienCy</p> <p>FP7-REGPOT-2009-1</p>	2010-2013	<p>Institute of Soil Science and Plant Cultivation – State Research Institute in Pulawy, Poland</p> <p>Prof. Wiesław Oleszek</p>



<http://proficiency-7fp.eu>

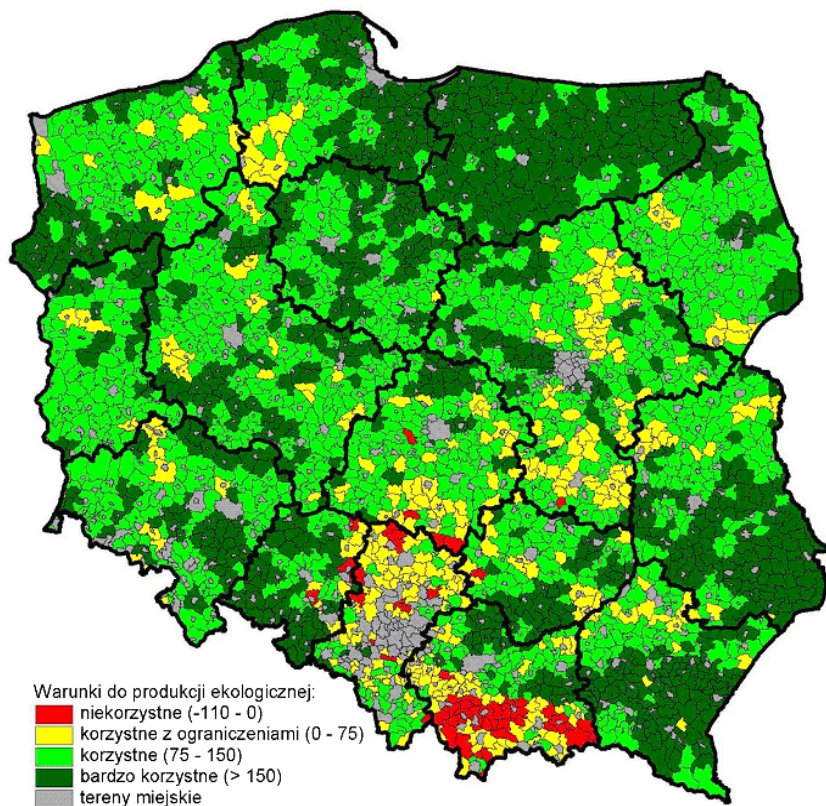
Główne kierunki badań IUNG-PIB

- Gromadzenie, przetwarzanie i wykorzystanie informacji o glebach, agroklimacie i użytkowaniu przestrzeni rolniczej Polski



Główne kierunki badań IUNG-PIB

Producyjne i środowiskowe skutki ekologicznego systemu gospodarowania



Przestrzenne zróżnicowanie syntetycznego wskaźnika przydatności do produkcji ekologicznej (SŚWP) w gminach.

Główne kierunki badań IUNG-PIB

☛ Siedliskowe i agrotechniczne uwarunkowania produkcji roślinnej



Główne kierunki badań IUNG-PIB

- **Opracowanie technologii towarowej produkcji roślinnej na gruntach ornych z przeznaczeniem na różne kierunki użytkowania**



- **Opracowanie technologii produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich**



Główne kierunki badań IUNG-PIB

- Oddziaływanie uprawy roli i roślin oraz nawożenia i herbicydów na jakość wód i środowiska glebowego



Główne kierunki badań IUNG

Efektywnie gospodaruj nawozami

STOP STRATOM AZOTU I FOSFORU

Chroń środowisko naturalne

Pamiętaj:

Nawożenie to nie tylko korzyści ale także zagrożenia

- Azot i fosfor to najważniejsze składniki plonotwórcze
- Niewykorzystane przez rośliny przenikają do wód i powodują eutrofizację
- Gazowe związki azotu nasilają „efekt cieplarniany”

Racjonalne, zgodne z zasadami dobrej praktyki rolniczej nawożenie to:

- Oszczędność nawozów i mniejsze koszty produkcji
- Bezpieczna żywność, czysta woda i zdrowe powietrze



Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
Europa inwestująca w obszary wiejskie.
Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Pomocy Technicznej
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Główne kierunki badań IUNG-PIB

• Opracowanie bezpiecznych dla środowiska glebowego technik uprawy roli oraz metod i sposobów regulacji zachwaszczenia



• Opracowanie zasad zrównoważonego nawożenia



Aplikacje dla praktyki rolniczej

Program NawSald

NawSald-Wyniki obliczeń

Rok: **2011** Gospodarstwo: **Kowalski**

Pole	Roślina	Pow(ha)	Plon(t)	N(kg/ha)	P2O5(kg/ha)	K2O(kg/ha)	MgO(kg/ha)	CaO(t/ha)
1	Kukurydza, ziarno	10	8	159	148	189	88	4.5
2	Pszenvica ozima, ziarno	7	6	157	74	38	24	0
3	Rzepak, nasiona	5.4	3	101	66	102	22	0
4	Ziemniak, bulwy	3	34	100	58	225	17	0

Gospodarstwo Kowalski

Słoma, ściółka
 ilość słomy z pola(t): 38.5
 zapotrzebowanie na ściółkę(t): 15.3
 wskaźnik zużycia słomy: **2.52**

Gnojowica, gnojówka
 ilość gnojowicy(t): 0
 ilość gnojówki(t): 0
 w gnojowicy-w gnojówce(kg) zaw. %
 N 0 0 0
 P 0 0 0
 K 0 0 0

Obornik-obora głęboka
 ilość obornika(t): 85
 ilość (kg) zawartość %
 N 401 0.473
 P 87 0.103
 K 523 0.615

Obornik-obora płytka
 ilość obornika(t): 11
 ilość (kg) zawartość %
 N 57 0.536
 P 26 0.251
 K 76 0.723

Zamknij

Pole: **3** Zmień dawki

Rozdysponowanie nawozów naturalnych : Pole:3 5.4 ha

Zadysponowana dawka i termin

I nawóz naturalny t/pow pola
 Termin stosowania
 OK Anuluj

II nawóz naturalny t/pow pola
 Termin stosowania
 OK Anuluj

Zmień ilość (jakość) naw. naturalnych

Nawozy do dyspozycji (tony)

Obornik-obora głęboka: **101**
 Obornik-obora płytka: **12**
 Gnojowica-gnojówka: **0**
 Pomiót ptasi zakupiony: **0**

Saldo składników na polu(kg/ha)

N **0** **17** K **0** **59**
 P **0** **8** Mg **0** **6**

Podział dawek azotu kg/ha %dawki

startowa: 0 0
 dawka I: 20 przed siewem 20
 dawka II: 50 przed ruszeniem wegetacji wiosennej 50
 dawka III: 30 w fazie pąkowania 30

Help

Aplikacje dla praktyki rolniczej

Doradztwo technologiczne uprawy pszenicy <http://iung.pulawy.pl/pszenica>



Ocena oddziaływania rolnictwa na jakość gleb i wód w Polsce



Ocena zawartości azotanów i fosforanów w wodach powierzchniowych i podziemnych na poziomie ogólnopolskim i regionalnym.

Metody oznaczania pozostałości herbicydów i ocena skażenia gleb i wód oraz tempo przemieszczania się substancji czynnych do wód.

Ocena nowych nawozów i substancji użyźniających glebę



**Przygotowywanie opinii
o nawozach zgodnie z ustawą
o nawozach i nawożeniu oraz
przepisami wykonawczymi.**

**Testowanie przydatności nawozów i produktów odpadowych
wzbogacających glebę w substancję organiczną (osady
ściekowe, komposty przemysłowe) oraz produktów
o działaniu odkwaszającym.**

**Ocena odpadów komunalnych i ścieków z punktu widzenia
ich przydatności do rekultywacji i użyźniania gleb.**

Hodowla i agrotechnika nowych odmian chmielu



**Nowe odmiany zostały zgłoszone do Księgi Ochrony Wyłącznego
Prawa.
Wyprodukowano i przekazano plantatorom ponad 330 000 sadzonek chmielu,
tj. na obsadzenie areału ok. 150 ha.**

Hodowla i agrotechnika nowych odmian tytoniu

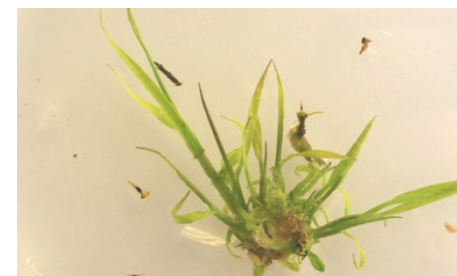


**Powierzchnia uprawy odmian tytoniu wyhodowanych w IUNG-PIB
w latach 2006-2010 wynosi 6 000 ha.**

Korzyści ekonomiczne: ok. 30-40 mln zł pochodzi z innowacji.

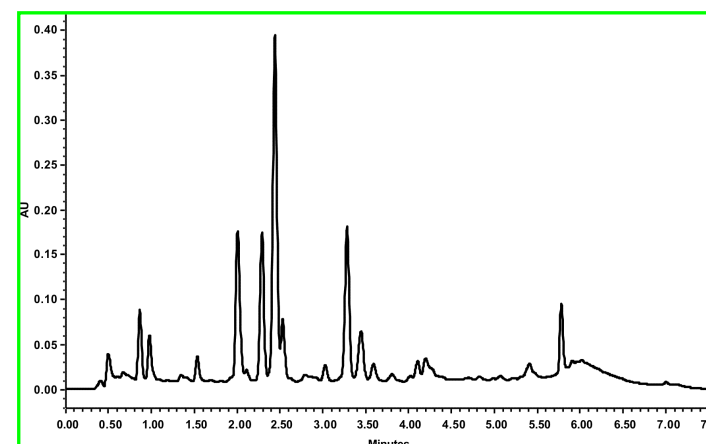
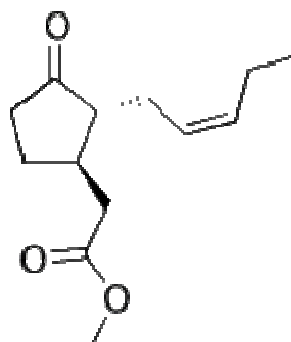
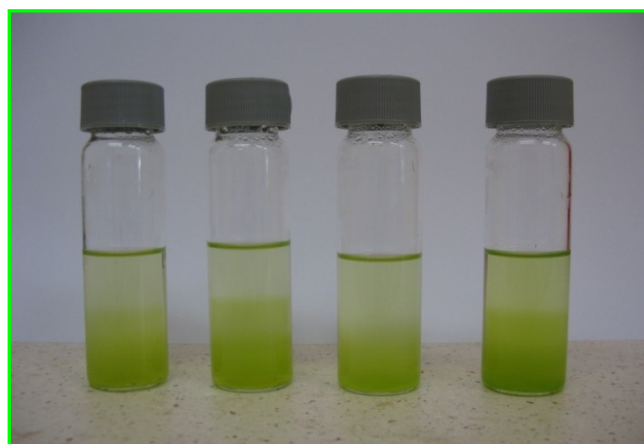
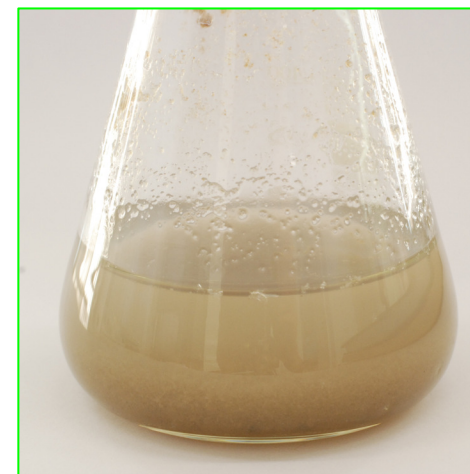
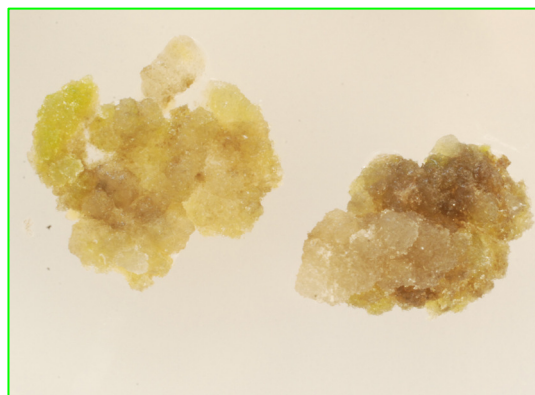
Główne kierunki badań IUNG-PIB

☛ Ocena możliwości produkcji biomasy na cele energetyczne



Główne kierunki badań IUNG-PIB

Możliwości wykorzystania biologicznie aktywnych substancji naturalnych i ekstraktów roślinnych w ochronie roślin oraz w żywieniu ludzi i zwierząt



Główne kierunki badań IUNG-PIB

- Klaster „Dolina Ekologicznej Żywności” 2010-2013
 - I w Polsce klaster zrzeszający różne podmioty działające na rzecz promowania i rozwoju żywności ekologicznej na terenie Polski Wschodniej (z województw: lubelskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego, warmińsko - mazurskiego oraz podlaskiego).




ORGANIC FOOD VALLEY CLUSTER

www.dolinaeko.pl


Działalność IUNG jest wyraźnie ukierunkowana na problemy rozwoju zrównoważonego rolnictwa i na wspieranie decyzji praktyki gospodarczej oraz władz administracyjnych i samorządowych. Ważną formą działalności jest też wspieranie innowacyjności gospodarstw rodzinnych.




Sposoby racjonalnego wykorzystania potencjału rolnictwa oraz osiągnięcia równowagi na poziomie pola i gospodarstwa

1. **Dostosowanie technik uprawy roli, nawożenia, ochrony roślin, technologii i systemów gospodarowania do uwarunkowań regionalnych i zróżnicowanej intensywności gospodarstw o różnych kierunkach produkcji.**
 2. Wieloaspektowe (kompleksowe, interdyscyplinarne) oceny technik, technologii produkcji i systemów gospodarowania – poszerzenie i obiektywizacja ocen.
 3. Kształtowanie racjonalnych powiązań pomiędzy produkcją roślinną i zwierzęcą (tam gdzie to możliwe).
 4. Systematyczne oceny stanu agrochemicznego gleb oraz monitoring jakości wód, ukazanie zagrożeń i zaniedbań.
- 


Sposoby racjonalnego wykorzystania potencjału rolnictwa oraz osiągnięcia równowagi na poziomie pola i gospodarstwa

5. Wskazywanie na podstawie analiz regionalnych (przestrzennych) obszarów o różnej przydatności do produkcji rolniczej (delimitacja obszarów problemowych rolnictwa – OPR).
 6. **Ujednolicenie metod oceny i stosowanych wskaźników, mające na celu zapewnienie możliwości porównań z uwzględnieniem różnych grup celów rozwoju zrównoważonego.**
 7. Ocena skutków zastosowania różnych rozwiązań technologicznych w praktyce rolniczej.
 8. Uwzględnienie różnych funkcji gleb (produkcyjnej, środowiskowej, retencyjnej) w strategiach rozwoju obszarów wiejskich.
- 


Struktury i działania, które mogą być wykorzystane do wspierania rozwoju zrównoważonego

- 1. Instytuty badawcze i uczelnie wyższe oraz doradztwo.**
 - 2. Sieć szkół rolniczych.**
 - 3. Samorząd terytorialny.**
 - 4. Samorząd rolniczy – izby rolnicze, organizacje producentów.**
 - 5. Gospodarstwa przykładowe (modelowe) współpracujące w sposób ciągły z nauką i doradztwem.**
 - 6. Doświadczenia prowadzone w różnych ośrodkach naukowych i regionach kraju.**
- 

Efekty badań IUNG-PIB - ważniejsze prace dla gospodarki wyróżnione nagrodami MRiRW

- 2006. Opracowanie naukowych podstaw rolnictwa ekologicznego oraz jego promocja i upowszechnianie.**
 - 2007. Wydzielenie obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) z wykorzystaniem narzędzi zintegrowanego systemu informacji o rolniczej przestrzeni produkcyjnej ; 53% powierzchni UR .**
 - 2008. Opracowanie i wdrożenie systemu zrównoważonego doradztwa nawozowego w Polsce.**
 - 2009. Produkcja sadzonek wolnych od wirusów i wiroida utajonego oraz restrukturyzacja odmianowa chmielu na plantacjach produkcyjnych (338 067 sadzonek przekazano rolnikom).**
- 

Efekty badań IUNG-PIB - ważniejsze prace dla gospodarki wyróżnione nagrodami MRiRW

- ❧ **2010. Ocena oddziaływania gospodarki nawozowej na jakość gleb i wód w Polsce.**
 - ❧ **2011. System monitoringu suszy rolniczej w Polsce.**
 - ❧ **2012 Poziom emisji gazów cieplarnianych dla upraw pszenicy, pszenżyta, kukurydzy i żyta przeznaczonych do produkcji bioetanolu oraz upraw rzepaku przeznaczonego do produkcji biodiesla – ekspertyza.**
 - ❧ **2013 Wyhodowanie i wdrożenie do produkcji odmian mieszańcowych tytoniu Virginia odpornych na czarną zgniliznę korzeni.
Opracowanie nowej tabeli klas gruntów.**
- 

Efekty działalności badawczo-rozwojowej pracowników IUNG

Wyszczególnienie	Okresy oceny						
	2002-2004	2005-2007	2008-2009	2010	2011	2012	2013
Publikacje ogółem	514	652	701	650	550	614	649
w tym:							
- naukowe	311	428	475	447	379*	366*	415*
- popularnonaukowe	154	194	201	165	153	201	174
- instrukcje wdrożeniowe i upowszechnieniowe, materiały szkoleniowe	46	25	17	28	16	43	58
- ulotki	4	5	9	10	2	4	2
Ekspertyzy i inne usługi badawcze	281	361	401	379	375	309	259

*** - Publikacje w czasopiśmie wymienionych w Journal Citation Reports (wg MNIŚW) – 2006 – 28; 2007 – 31; 2008 – 31; 2009 – 30; 2010 – 27; 2011 – 40; 2012 – 65; 2013 - 64**

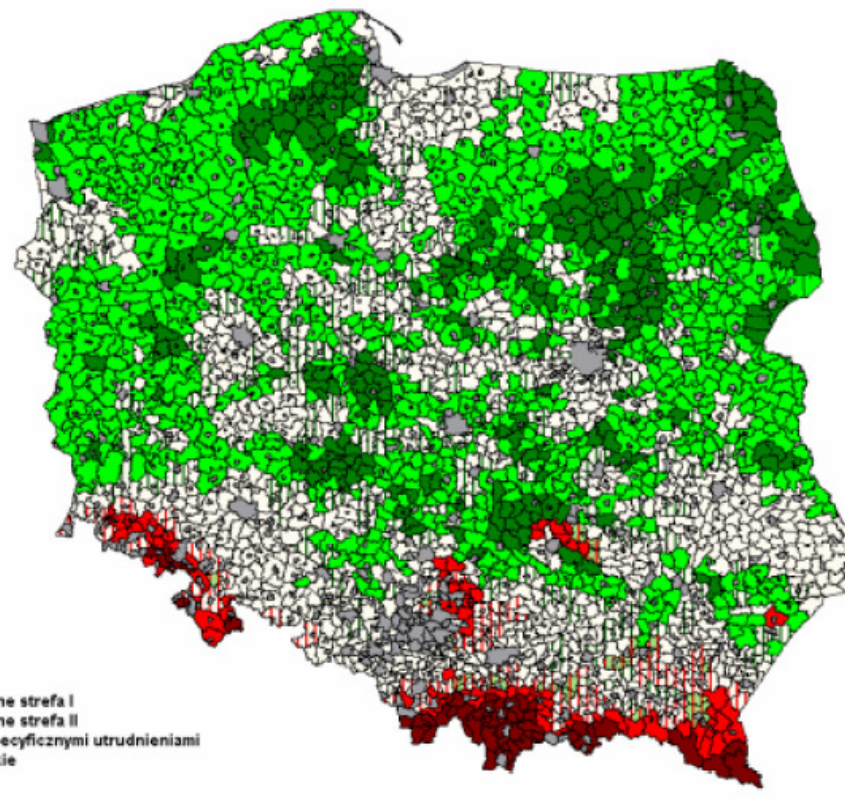
Wyniki badań IUNG-PIB a praktyka rolnicza



Główne uwarunkowania polskiego rolnictwa


przyrodnicze:

- gleby – ponad 30% gleby słabe i bardzo słabe,
- agroklimat – różnica Suwałki – Opole ponad 15 pkt (w skali 100 pkt),
- zagrożenia erozją wodną około 28,5% kraju,
- ONW 53% powierzchni UR,
- zmniejszanie się zawartości próchnicy,
- 32,5% powierzchni objęte ochroną przyrody.



Główne uwarunkowania polskiego rolnictwa

organizacyjno-ekonomiczne:

- 1,891 mln gospodarstw (2010)
w tym powyżej 1 ha – 1,484mln,
 - średnia pow. gospodarstwa rolnego - 6,82 ha UR
w tym gosp. powyżej 1 ha – 9,79 ha UR,
 - 70% zatrudnionych pracuje w niepełnym wymiarze czasu pracy,
 - gospodarstwa rodzinne wielokierunkowe,
 - rozproszenie i mała skala produkcji rolniczej (towarowej),
 - poziom kultury rolnej i intensywności rolnictwa,
 - niższe dopłaty dla rolników w porównaniu do innych krajów UE.
- 

Działania na rzecz poprawy konkurencyjności polskiego rolnictwa

Działania na rzecz poprawy konkurencyjności polskiego rolnictwa wg IUNG:

- optymalizacja wykorzystania gleb użytkowanych rolniczo;
- podniesienie poziomu produkcyjnego gleb przez racjonalne stosowanie nawożenia mineralnego, a zwłaszcza wapnowania;
- systematyczne wzbogacanie gleb w substancję organiczną, w tym również przez poprawną gospodarkę nawozami organicznymi (odchody zwierząt);
- właściwy dobór uprawianych gatunków roślin oraz odmian dostosowanych do miejscowych warunków;
- wykorzystanie potencjału produkcyjnego trwałych użytków zielonych przez koncentrację produkcji zwierzęcej (przeżuwacze) na tych obszarach.

Za pomocą metod analizy wielozmiennej wyodrębniono 5 grup województw, posiadających szereg cech wspólnych (podobieństw).



Średnia pow. gospodarstw rolnych (powyżej 1 ha) w ha UR i udział grup województw w ogólnej liczbie gosp. ekologicznych

Grupa	Województwa	Średnia pow. gosp. w ha UR 2010	Udział w krajowej pow. UR w % 2010	Gosp. ekologiczne 2009	
				liczba	udział w %
I	dolnośląskie, opolskie	16,5	9,5	1084	6,1
II	lubelskie, małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie	5,2	24,3	7272	42,6
III	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie	15,1	18,6	867	5,1
IV	lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie	22,8	21,4	4283	25,2
V	łódzkie, mazowieckie, podlaskie	9,4	26,2	3567	21,0
Polska		9,8	100,0	17091	100,0

Źródło: dane GUS i opracowanie własne

Udział grup województw w krajowej produkcji rolniczej

Grupa	Województwa	Udział w krajowej produkcji w % (2010 r.)						
		zboża	ziemniak	burak c.	rzepak i rzepik	mleko	żywiec wieprz.	żywiec drobiowy
I	dolnośląskie, opolskie	14,7	8,5	17,6	21,4	3,9	5,6	6,1
II	lubelskie, małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie	19,2	31,0	21,8	8,8	16,5	16,6	16,2
III	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie	23,4	16,2	39,5	31,3	19,3	36,7	24,6
IV	lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie	21,5	14,8	12,9	31,4	12,5	16,9	25,9
V	łódzkie, mazowieckie, podlaskie	21,2	29,5	8,2	7,1	47,9	24,1	27,2
Polska		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: dane GUS i opracowanie własne

Ważniejsze kierunki działań doradczych w wyodrębnionych grupach województw

Grupa	Województwa	Kierunki
I	dolnośląskie, opolskie	ograniczanie degradacji gleb związanej z niską obsadą zwierząt, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, wspieranie rolnictwa na obszarach górskich i ONW.
II	lubelskie, małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie	wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, wsparcie dla obszarów górskich, agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, poprawa jakości produkcji, wspieranie przetwórstwa.
III	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie	ograniczanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego związanych z intensywną produkcją rolniczą.
IV	lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie,	wspieranie gospodarstw specjalistycznych np. zbożowych, ograniczanie niekorzystnych skutków dużej koncentracji zbóż w zasiewach.
V	łódzkie, mazowieckie, podlaskie	zwiększanie konkurencyjności, wspieranie uwarunkowanej przyrodniczo, uzasadnionej ekonomicznie intensyfikacji rolnictwa, ochrona bioróżnorodności.

Źródło: opracowanie własne

Wydawnictwa IUNG-PIB

- Polish Journal of Agronomy (dawny Pamiętnik Puławski)
- Studia i Raporty IUNG-PIB
- Monografie i Rozprawy Naukowe
- Instrukcje upowszechnieniowe
- Instrukcje wdrożeniowe
- Seria beznumerowa



Ważniejsze kierunki współpracy IUNG-PIB z doradztwem i praktyką rolniczą

- konferencje, szkolenia, seminaria,
- pokazy, doświadczalnictwo terenowe, PDO,
- udział w Festiwalu Nauki Polskiej (Lublin),
- współpraca ze szkołami, uczelniami wyższymi, COBORU, WODR, Izbami Rolniczymi, ZTR, Polskim Związkiem Producentów Zbóż oraz samorządami,
- Dni Otwartych Drzwi, Dni Kukurydzy, Ziemiaka, Buraka Cukrowego
- bieżące, wielokierunkowe konsultacje
- udział pracowników IUNG w Radach Programowych: CDR, WODR, Centrum Kompetencji ZA Puławy
- opracowania strategii rozwoju lokalnego i regionalnego.



RZD – integralną częścią IUNG-PIB



Powierzchnie RZD IUNG-PIB w roku 2013

Lp.	RZD IUNG-PIB	Powierzchnia (ha)*			Udział pow. gruntów ornych w użytkach rolnych (%)
		ogółem	użytki rolne	grunty orne	
I. RZD nie dzierżawione					
1	Błonie-Topola	241,0	221,0	158,0	71,5
2	Borusowa	250,0	230,0	212,0	92,2
3	Grabów	111,3	100,9	72,7	72,1
4	Kępa-Puławy	1 469,8	660,9	602,6	91,2
5	Werbkowice	521,1	477,1	192,5	40,3
6	Wielichowo	449,9	401,1	304,0	75,8
7	Wierzbno	427,4	402,9	360,8	89,6
8	Żeliszawki	598,0	558,6	532,0	95,2
Razem		4 068,5	3 052,5	2 434,6	79,8

•stan na 31.12.2013 r.

** stawy rybne

Powierzchnie RZD IUNG-PIB w roku 2013

Lp.	RZD IUNG-PIB	Powierzchnia (ha)*			Udział pow. gruntów ornych w użytkach rolnych (%)
		ogółem	użytki rolne	grunty orne	
II. RZD „Jastków” Spółka z o.o.					
1	Jastków	133,2	118,2	80,3	67,9
III. RZD w dzierżawie					
1	Antopol	148,7	124,9	80,1	64,1
2	Baborówko	359,1	335,8	293,12	87,3
3	Jelcz-Laskowice**	26,5	1,7	1,1	64,7
4	Żyrzyn**	16,9	-	-	-
Razem		551,2	462,4	374,3	80,9
Ogółem RZD IUNG-PIB		4752,9	3633,1	2889,2	79,5

•stan na 31.12.2013 r.

** stawy rybne

Zatrudnienie w RZD IUNG-PIB

Lp.	RZD IUNG-PIB	Zatrudnienie na koniec roku				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Błonie-Topola	5	5	5	5	5
2	Borusowa	8	8	8	8	8
3	Grabów	11	12	11	12	11
4	Kępa-Puławy	24	21	19	24	23
5	Werbkowice	22	20	20	19	18
6	Wielichowo	-	3,5	4	4	5,8
7	Wierzbno	15	16	16	15,5	16,4
8	Żeliszawki	9	9	9	9	9
Razem		94	94,5	92	96,5	96,2

Ogółem w RZD IUNG-PIB na dzień 31.12.2013 r. zatrudnienie wynosiło 96,2 osoby. W przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosiło ono 3,2 osoby i było zbliżone do roku poprzedniego

Nawożenie mineralne i plony głównych ziemiopłodów w RZD w 2013 r.

Lp.	RZD IUNG-PIB	Zużycie kg NPK na 1 ha UR	Plon (t/ha)				
			zboża ogółem	jęczmień jary	pszenica ozima	burak cukrowy	rzepak
1	Błonie-Topola	249	7,2	6,5	7,1	62,1	-
2	Borusowa	275	5,7	4,4	6,0	61,4	3,5
3	Grabów	192*	4,1	3,0	5,3	-	-
4	Kępa-Puławy	292	4,8	3,3	5,4	-	3,4
5	Werbkowice	105	4,4	3,6	4,4	48,2	-
6	Wielichowo	100	5,3	-	7,6	56,8	3,5
7	Wierzbno	164	3,9	2,5	-	-	-
8	Żeliszawki	269	6,3	4,2	6,7	62,1	3,4

* dotyczy gruntów, które nie są objęte ekologicznym systemem gospodarowania

Wskaźniki produkcji zwierzęcej 2013 r.

Lp.	RZD IUNG-PIB	Obsada zwierząt w DJP* na 1 ha UR	Produkcja zwierzęca na 1 ha UR		Wydajność mleka od 1 krowy (l/rok)
			mleko (l)	żywiec (kg)	
1	Borusowa	0,09	-	49	-
2	Grabów	0,77	2 931	83	6 911
3	Werbkowice	1,1	4 086	232	8 700
4	Wierzbno	0,35	-	91,8	-

* DJP – duże jednostki przeliczeniowe

** obliczono dla RZD produkujących mleko



Wnętrze nowego obiektu inwentarskiego W RZD W Grabowie
oddanego do użytku w grudniu 2013 r.



Stacja meteorologiczna w RZD w Grabowie

Współczesny IUNG to:

- Inwestycje:
 - zrealizowane – obiekt we Wrocławiu



Współczesny IUNG to:

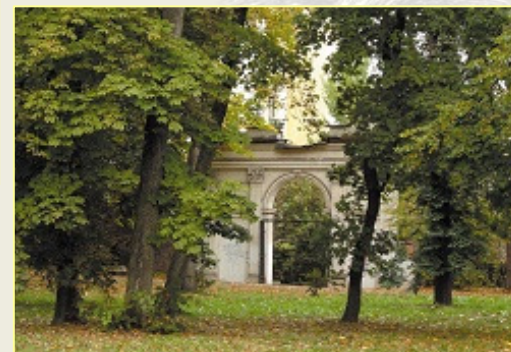
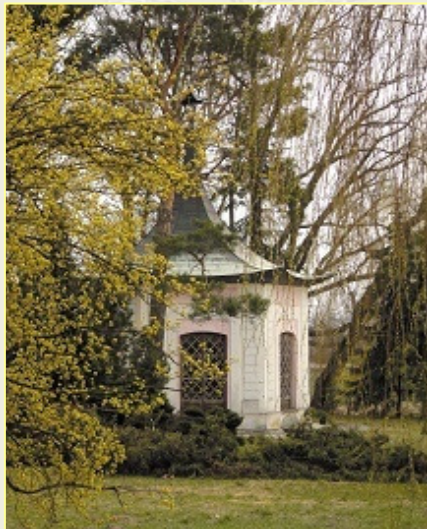
- Inwestycje:
 - rozpoczęte – Innowacyjno Naukowe Centrum Badań Rolniczych INCBR w Puławach




Koszt inwestycji około 37 mln zł.

Współczesny IUNG to:


– troska o zachowanie obiektów dziedzictwa narodowego i polskiej kultury

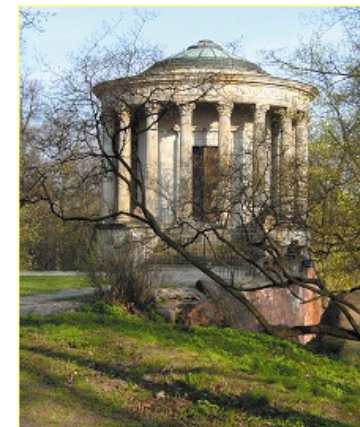


Perspektywiczne kierunki rozwoju IUNG-PIB

- ☞ Harmonijne łączenie działalności statutowej i programów wieloletnich.**
 - ☞ Pozyskiwanie nowych projektów.**
 - ☞ Troska o wysoki poziom (IF) publikacji, ale i o ich różnorodność.**
 - ☞ Doskonalenie i wzbogacanie infrastruktury badawczej.**
 - ☞ Kształcenie kadr naukowych.**
 - ☞ Usprawnianie transferu wyników badań naukowych do doradztwa i praktyki.**
 - ☞ Stałe poszukiwanie nowych źródeł informacji i partnerów do współpracy.**
- 

Tematy do współpracy z samorządami:

- Ocena możliwości rozwoju zrównoważonego obszarów wiejskich;
 - Perspektywy rozwoju różnych systemów gospodarowania (ekologiczny, integrowany, tradycyjny, intensywny - uprzemysłowiony);
 - Ocena wpływu różnych kierunków działalności na środowisko przyrodnicze;
 - Wskazywanie rozwiązań możliwych do zastosowania na obszarach problemowych rolnictwa OPR;
 - Planowanie strategiczne – opiniowanie i konsultacje dotyczące różnych wariantów strategii;
 - Przygotowywanie analiz przestrzennych (map) przydatnych do zarządzania jednostkami administracyjnymi;
 - Doradztwo organizacyjno-technologiczne w zakresie produkcji rolniczej;
 - Analizy chemiczne gleb, roślin, osadów ściekowych;
 - Działalność szkoleniowa i wydawnicza.
- 



IUNG Instytut Uprawy
Nawożenia i Gleboznawstwa



Dziękujemy za uwagę

