

Stanisław Krasowicz, Małgorzata Stachyra

*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy
w Puławach*

PROGRAMY WIELOLETNIE IUNG-PIB JAKO PŁASZCZYZNA WSPÓŁPRACY
NAUKI I DORADZTWA Z PRAKTYKĄ ROLNICZĄ*

Słowa kluczowe: nauka, doradztwo, praktyka rolnicza, programy wieloletnie, współpraca, wsparcie praktyki

Wstęp

W ostatnich latach w polskim rolnictwie zachodzą wielokierunkowe, zróżnicowane regionalnie zmiany (1). Dotyczą one zarówno sfery produkcji rolniczej, jak i jej wpływu na środowisko przyrodnicze. Pojawiają się nowe problemy badawcze, nakierowane między innymi na szeroką współpracę z doradztwem i praktyką rolniczą (2). Przykładem mogą być badania dotyczące gospodarki niskoemisyjnej. Możliwości takiej współpracy stwarzają programy wieloletnie ustanawiane przez Radę Ministrów. Dotychczas ocenie roli programów wieloletnich jako płaszczyzny współpracy nauki i doradztwa z praktyką poświęcano mało uwagi w literaturze rolniczej i ekonomiczno-rolniczej. Pojawiające się opracowania często miały charakter fragmentaryczny. Więcej uwagi poświęcano natomiast omówieniu utylitarnych efektów prac nakierowanych na wsparcie decyzji na różnych poziomach zarządzania oraz wybranych działań w zakresie organizacji systemów i technologii produkcji rolniczej (3, 4, 5). Specyfika realizacji jednej z głównych funkcji programów wieloletnich, nadzorowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, jaką jest wsparcie rozwoju polskiego rolnictwa wskazuje w sposób wyraźny na potrzebę i celowość współpracy nauki z doradztwem rolniczym. Usprawnienie transferu wyników badań do praktyki rolniczej wymaga doskonalenia współpracy nauki z doradztwem (2, 6).

Celem opracowania było przedstawienie na przykładzie Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach roli programów wieloletnich jako płaszczyzny współpracy nauki i doradztwa z praktyką rolniczą oraz wykazanie, że stanowią one istotne wsparcie dla działalności doradczej. Jest to szczególnie ważne, ponieważ jakość i przepływ informacji mają bezpośredni wpływ na

* Opracowanie wykonano w ramach zadania 1.8 w programie wieloletnim IUNG-PIB.

sposób prowadzenia działalności rolniczej, a co za tym idzie, także na innowacyjność i konkurencyjność polskiego rolnictwa na rynku europejskim. Bezpośredni wpływ na kształtowanie wiedzy praktyki rolniczej mają służby doradcze i specjalistyczne, działające w ramach Centrum Doradztwa Rolniczego, Ośrodków Doradztwa Rolniczego, Okręgowych Stacji Chemiczno-Rolniczych czy Izb Rolniczych. Istotną rolę odgrywają też nauczyciele szkół rolniczych.

Material i metodyka badań

Analizę przeprowadzono w ujęciu dynamicznym, uwzględniając wskaźniki liczbowe mierników, osiągnięte w ramach poszczególnych programów w okresie ich realizacji. Założono, że wsparcie praktyki przez naukę i doradztwo powinno mieć charakter długofalowy. Badania miały charakter kameralny. Podstawowe źródła informacji stanowiły uchwały Rady Ministrów w sprawie ustanowienia programów wieloletnich realizowanych przez IUNG-PIB od 2010 r. (Uchwała nr 79/2005 z dnia 29 marca 2005 r., Uchwała nr 175/2011 z dnia 6 września 2011 r., Uchwała nr 223/2015 z dnia 15 grudnia 2015 r.) oraz sprawozdania Instytutu z realizacji tych programów w latach 2005-2015 i z działalności badawczo-rozwojowej w latach 2005-2015. Uwzględniono również mierniki przewidziane do osiągnięcia w latach 2016-2020 w ramach aktualnie realizowanego programu wieloletniego.

Wyniki badań

Realizujący programy wieloletnie Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB) jest kontynuatorem trwającej ponad 150 lat działalności naukowych placówek rolniczych w Puławach. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa został powołany w 1950 r. jako jeden z instytutów powstałych w wyniku podziału Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego. W 2005 roku uzyskał status Państwowego Instytutu Badawczego. Działalność IUNG jest wyraźnie ukierunkowana na problemy rozwoju zrównoważonego produkcji rolniczej i kształtowania środowiska rolniczego oraz wspieranie decyzji władz administracyjnych i samorządowych. Poprzez swoją działalność Instytut przyczynia się do zwiększenia innowacyjności i konkurencyjności polskiego rolnictwa. Współpracuje z ośrodkami doradztwa rolniczego, uczelniami i szkołami rolniczymi. Zakres działalności IUNG-PIB jest bardzo szeroki i stale się wzbogaca o nowe problemy (7).

Działalność Instytutu jest ukierunkowana na realizację zadań dotyczących: gleboznawstwa i kształtowania środowiska rolniczego w Polsce oraz oceny zmian w zakresie gospodarki ziemią zachodzących w poszczególnych regionach kraju; opiniowania rolniczej przydatności nowych nawozów, dopuszczania ich do obrotu oraz oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze; kreowania postępu technologicznego, z uwzględnieniem zasad rozwoju zrównoważonego poprzez wdrażanie

i upowszechnianie różnych systemów i technologii produkcji roślinnej; wspierania produkcji roślinnej metodami ekologicznymi, przyjaznymi dla środowiska rolniczego oraz zdrowia ludzi i zwierząt; nadzoru merytorycznego nad realizacją programów rolnośrodowiskowych; prognozowania skutków środowiskowych określonej polityki wobec rolnictwa i obszarów wiejskich; prognozowania skutków zmian klimatycznych i sposobów adaptacji do nich rolnictwa oraz wspierania innowacyjności polskiego rolnictwa. Nie ulega wątpliwości, że są to problemy istotne z punktu widzenia doradztwa i praktyki rolniczej, ale jednocześnie wymagające stałej, partnerskiej współpracy. Tematyka, zakres i formy tej współpracy stale się zmieniają. Instytut podejmuje bowiem nowe wyzwania badawcze, między innymi w zakresie adaptacji rolnictwa do zmian klimatu, oceny skutków produkcyjnych, ekonomicznych i środowiskowych Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), wspierania rolnictwa niskoemisyjnego oraz wdrażania koncepcji biogospodarki. Swoją wielopłaszczyznową działalność badawczo-rozwojową IUNG-PIB prowadzi poprzez realizację tematów i zadań badawczych w ramach działalności statutowej, programów wieloletnich finansowanych z budżetu MRiRW oraz projektów badawczych krajowych i międzynarodowych.

Aktualnie Instytut realizuje trzeci już program wieloletni, który nosi tytuł: *„Wspieranie działań w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce oraz kształtowania jakości surowców roślinnych na lata 2016-2020”*. Główny cel tego programu to wspieranie działań w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ograniczanie niekorzystnego wpływu rolnictwa na środowisko oraz kształtowania jakości surowców roślinnych z uwzględnieniem zasad Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) i zmian klimatu.

Merytoryczny zakres problemów uwzględnionych w aktualnie realizowanym programie wieloletnim IUNG-PIB jest komplementarny z zakresami merytorycznymi innych programów wieloletnich, realizowanych przez jednostki podległe Ministerstwu Rolnictwa i Rozwoju Wsi (5). Instytut legitymuje się doświadczeniem w zakresie realizacji programów wieloletnich.

W latach wcześniejszych w IUNG-PIB realizowane były programy wieloletnie pn. *„Kształtowanie środowiska rolniczego Polski oraz zrównoważony rozwój produkcji rolniczej”* (2005-2010) oraz *„Wspieranie działań w zakresie kształtowania środowiska rolniczego i zrównoważonego rozwoju produkcji rolniczej w Polsce”* (2011-2015). We wszystkich programach znaczące miejsce mają problemy wspierania praktyki rolniczej przez naukę i doradztwo.

Jedną z funkcji realizowanych programów wieloletnich, wpisującą się w misję Instytutu, poza celami głównymi charakterystycznymi dla poszczególnych programów, było i jest podnoszenie poziomu wiedzy doradców rolnych. Kolejny ważny cel to wprowadzanie wyników badań do praktyki oraz dążenie do poprawy efektywności tego transferu.

Każdy z programów wieloletnich IUNG-PIB ma swoją specyfikę, ale wszystkie mają na celu stałe, konsekwentne i długofalowe wspieranie rolnictwa, co powoduje, że szereg zadań współtworzących programy wieloletnie jest kontynuacją analiz i prac wykonywanych w poszczególnych okresach (8).

Ze sprawozdania końcowego wynika, że realizowany przez IUNG-PIB w latach 2005-2010 program wieloletni pt. „*Kształtowanie środowiska rolniczego Polski oraz zrównoważony rozwój produkcji rolniczej*” przyniósł szereg wymiernych korzyści dla polskiej gospodarki, do których należy zaliczyć m.in.:

- wskazanie obszarów wymagających wsparcia w ramach polityki państwa (interwencjonizmu państwowego) z tytułu niekorzystnych warunków gospodarowania w rolnictwie i tym samym ukierunkowanie polityki rolnej;
- dokonanie obiektywnej oceny zagrożeń dla siedliskowej funkcji gleb oraz tworzenie przesłanek do racjonalnej gospodarki ziemią;
- wskazanie niezbędnych kierunków zmian w gospodarce nawozowej z uwzględnieniem zróżnicowania regionalnego;
- opracowanie kompleksowej prognozy produkcji roślinnej w Polsce do roku 2020, a także ocena możliwości pokrycia potrzeb żywnościowych i energetycznych Polski;
- wskazanie możliwości rozwoju różnych systemów gospodarowania w rolnictwie (konwencjonalny, zrównoważony – integrowany i ekologiczny) i kierunków produkcji, a w rezultacie wskazanie szans dla polskiego rolnictwa na rynkach międzynarodowych;
- wskazanie kierunków działań zwiększających konkurencyjność polskiego rolnictwa w zakresie produkcji roślinnej, a w efekcie umocnienie pozycji polskiego sektora rolno-żywnościowego w warunkach globalizacji;
- dokonanie oceny wpływu WPR na stan środowiska przyrodniczego, tj. dostarczenie wiarygodnych, reprezentatywnych danych do raportów dla UE;
- wspieranie Rządu Rzeczypospolitej Polskiej w negocjacjach z UE poprzez dostarczanie argumentów popartych wynikami badań i analiz, uwzględniających specyfikę i regionalne zróżnicowanie polskiego rolnictwa;
- wdrożenie systemu doradztwa nawozowego (agrotechnicznego) jako formy wspierania modernizacji gospodarstw, a tym samym wspieranie merytoryczne producentów rolnych w zakresie realizacji koncepcji rozwoju zrównoważonego.

Miarą korzyści wynikających z realizacji tego programu był też szeroki zasięg przestrzenny dokonanych ocen, pozwalający na obiektywną ocenę aspektów społecznych, ekonomicznych i środowiskowych zrównoważonego rozwoju rolnictwa (5).

Kontynuacją tego programu wieloletniego był realizowany przez IUNG-PIB w latach 2011-2015 program pn. „*Wspieranie działań w zakresie kształtowania środowiska rolniczego i zrównoważonego rozwoju produkcji rolniczej w Polsce*”, który wspierał działania i decyzje Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w zakresie kształtowania środowiska rolniczego oraz zrównoważonego rozwoju produkcji rolniczej.

W efekcie program ten umożliwiał podejmowanie decyzji, sporządzanie prognoz stanu rolnictwa i skutków środowiskowych rozwoju w różnych okresach. Na podstawie istniejących i wzbogacanych podczas realizacji programu baz danych, dał on możliwość formułowania propozycji rozwiązań strategicznych. Tematyka uwzględniona w zadaniach programu stanowiła wsparcie dla rozwoju produkcji roślinnej i kształtowania środowiska rolniczego. Program ten przyczynił się także do kreowania postępu technologicznego i racjonalizacji kosztów. Efekty realizacji programu, które mają istotne znaczenie dla polskiego rolnictwa są następujące:

- wspieranie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich,
- różnicowanie działalności rolniczej w celu zapewnienia alternatywnych źródeł dochodu,
- ochrona walorów przyrodniczo-krajobrazowych obszarów wiejskich,
- aktywizacja społeczności wiejskiej i poprawa infrastruktury społecznej,
- poprawa konkurencyjności rolnictwa,
- poprawa efektywności i dochodowości gospodarstw rolnych poprzez ich modernizację i zmianę struktur rolnych,
- wspieranie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy,
- wzmacnianie znaczenia i propozycji rolników na rynkach rolnych.

Zadania programu wpisywały się w zakres merytoryczny prac, w których uczestniczyła Polska na forum UE, w zakresie rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich, obejmując takie zagadnienia jak: reforma WPR, bezpieczeństwo energetyczne Wspólnoty, ochrona wód Morza Bałtyckiego, wpływ zmian klimatu na rolnictwo, zwiększenie konkurencyjności produkcji rolniczej. Program ten stanowił wsparcie dla działań Rady Ministrów RP, mających na celu rozwijanie opartej na wiedzy, konkurencyjnej dla krajów europejskich, gospodarki zapewniającej wzrost zatrudnienia i osiągnięcie spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej na poziomie regionalnym i krajowym. Problemy te miały duże znaczenie praktyczne, istotne z punktu widzenia wspierania podejmowanych decyzji i przewidywania skutków ich realizacji (5).

Efekty realizacji programu miały znaczenie praktyczne nie tylko dla gospodarki kraju, ale również dla rozwoju rolnictwa poszczególnych regionów i różnych grup gospodarstw (przedsiębiorców) rolnych (1). Warto podkreślić, że szereg efektów będzie widocznych w dłuższej perspektywie, co jest kolejnym argumentem wskazującym na celowość kontynuowania tego typu ocen w ramach kolejnego programu wieloletniego.

Ocena i analiza programu wykazały, że był on efektywną i szeroką płaszczyzną do współpracy z praktyką rolniczą, doradztwem oraz władzami administracyjnymi i samorządowymi. Stanowił podstawę do podejmowania nowych wątków badawczych wynikających z potrzeb praktyki. Dawał możliwość praktycznego wykorzystania wyników badań naukowych, wskazań praktycznych sprzyjających realizacji

koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa, szansę popularyzacji działalności IUNG-PIB w poszczególnych regionach. Dawał możliwości przygotowywania opinii, ekspertyz, analiz i ocen dotyczących zjawisk zachodzących w sektorze rolnym, a także wpływu WPR na środowisko przyrodnicze oraz organizację, intensywność i wydajność produkcji roślinnej (5).

Aktualnie Instytut realizuje ustanowiony na lata 2016-2020 program wieloletni pn. „*Wspieranie działań w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce oraz kształtowania jakości surowców roślinnych*”, który podejmuje nowe wyzwania ważne dla polskiego rolnictwa m.in.: przewidywane zmiany klimatyczne, z którymi wiąże się racjonalne gospodarowanie rolniczą przestrzenią produkcyjną, zasobami wodnymi; dążenie do zachowania bioróżnorodności biologicznej, zabezpieczenia zapotrzebowania na żywność i paszę oraz pokrycie zapotrzebowania na biomasę do produkcji energii odnawialnej. Ważnymi wyzwaniami są też problemy racjonalnego nawożenia i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększania sekwestracji CO₂ w glebach, z uwzględnieniem naturalnych metod zwiększania ilości pierwiastka węgla w glebach (biosekwestracja). Przedmiotem analiz tego programu będzie również ocena wpływu nawozowego wykorzystania produktów pofermentacyjnych z biogazowni rolniczych na środowisko przyrodnicze. Problemy te znajdują odzwierciedlenie w zadaniach dotyczących problemów emisji gazów i adaptacji rolnictwa do zmian klimatu oraz aktywności mikrobiologicznej gleb.

Cel główny tego programu wieloletniego to wspieranie działań w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ograniczanie niekorzystnego wpływu rolnictwa na środowisko przyrodnicze oraz kształtowanie jakości surowców roślinnych z uwzględnieniem zasad WPR i zmian klimatu. Program składa się z 16 zadań pogrupowanych według 2 obszarów.

Obszar I pt. „*Wykorzystanie i ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski z uwzględnieniem zasad WPR*” obejmuje następujące zadania:

1. Ocena zmian w gospodarowaniu ziemią z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych, organizacyjno-ekonomicznych i procesów urbanizacyjnych oraz wskazanie działań prowadzących do racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
2. Ocena gleb na obszarach użytkowanych rolniczo w aspekcie prawidłowego funkcjonowania ekosystemów glebowych oraz wskazanie działań zapobiegających procesom degradacyjnym w stosunku do tych funkcji.
3. Monitoring różnych parametrów środowiska glebowego dla właściwej oceny WPR.
4. Ocena i kształtowanie bioróżnorodności środowiska glebowego oraz aktywności mikrobiologicznej gleb z uwzględnieniem różnych warunków siedliskowych i systemów gospodarowania.

5. Ocena możliwości i kierunków wykorzystania środowiska rolniczego Polski z uwzględnieniem koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, specyfiki obszarów problemowych oraz kierunków rozwoju infrastruktury.
6. Ocena wpływu rolnictwa na jakość wód oraz wspieranie działań mających na celu ochronę zasobów wodnych Polski.
7. Opracowanie i doskonalenie metod oceny oraz prognozowania (modelowania) skutków środowiskowych i produkcyjno-ekonomicznych WPR i zmian klimatu.
8. Analiza i ocena wpływu działań WPR na środowisko przyrodnicze oraz strukturę, poziom, koncentrację i konkurencyjność produkcji rolniczej, z uwzględnieniem zróżnicowania regionalnego rolnictwa i specyfiki różnych grup gospodarstw.
9. Opracowanie i doskonalenie metod oraz instrumentów przydatnych do kształtowania wpływu WPR na środowisko przyrodnicze.

Obszar II pt. „*Wspieranie postępu technologicznego i innowacyjności produkcji roślinnej w Polsce*” współtworzą następujące zadania:

1. Analiza i ocena regionalnego zróżnicowania możliwości rozwoju różnych systemów i kierunków produkcji rolniczej oraz prognozowanie ich wpływu na środowisko przyrodnicze z uwzględnieniem zasad WPR.
2. Wspieranie gospodarki nawozowej w Polsce i ocena jej skutków środowiskowych oraz doskonalenie systemów doradztwa nawozowego z uwzględnieniem stosowania produktów pofermentacyjnych z biogazowni.
3. Ocena i wspieranie procesów wdrażania integrowanej produkcji i postępu technologicznego w produkcji roślinnej (zboża, rośliny pastewne, rośliny energetyczne).
4. Ocena możliwości kształtowania poziomu i jakości produkcji roślinnej z uwzględnieniem przewidywanych zmian klimatu.
5. Wykorzystanie wyników badań naukowych i prac hodowlanych do doskonalenia odmian oraz technologii produkcji chmielu i tytoniu zgodnie z zasadami integrowanej ochrony.
6. Analiza możliwości redukcji emisji gazów cieplarnianych, amoniaku oraz azotanów z rolnictwa w perspektywie lat 2030 oraz 2050.
7. Analiza i doskonalenie metod transferu wyników badań naukowych do doradztwa i praktyki rolniczej oraz wspieranie działalności różnych typów gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych.

Zakres merytoryczny programu wieloletniego jest pochodną stanu aktualnego i tendencji w zakresie gospodarowania rolniczą przestrzenią produkcyjną, zasad WPR oraz przewidywanych zmian klimatycznych. Nakierowany jest on na ocenę skutków WPR, polityki klimatyczno-energetycznej, a także na wspieranie działań mających na celu ograniczanie degradacji środowiska przyrodniczego (ochrona gleb, wód, powietrza). Jednocześnie będzie on uwzględniał problemy kształtowania jakości surowców roślinnych. Problemy te będą rozpatrywane z uwzględnieniem zasad WPR UE, która odgrywa istotną rolę w ograniczaniu niekorzystnych oddziaływań rolnictwa na

środowisko naturalne i ma na celu zapobieganie degradacji środowiska rolniczego i kształtowanie jakości produkcji przez stosowanie różnych instrumentów ekonomicznych i dostosowywanie produkcji rolniczej do nowych wyzwań i uwarunkowań związanych z dyrektywami i rozporządzeniami UE (9).

Program uwzględnia również ocenę realizowanej polityki klimatyczno-energetycznej i jej wpływu na rolnictwo. Szczególnie istotne są wymagania nakładane na produkcję rolniczą związane z kryteriami zrównoważonego rozwoju, w tym ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych w uprawach rolnych wykorzystywanych na cele biopaliwowe, które wynikają z Dyrektywy 2009/28/WE.

Omawiany program wpisuje się w główne cele WPR realizowane w PROW 2014-2020 i priorytety UE, a także w cele przekrojowe, takie jak: innowacyjność, konkurencyjność, środowisko oraz łagodzenie zmian klimatu i przystosowanie do nich rolnictwa. Realizacja programu jest komplementarna z założeniami dokumentów strategicznych, zarówno na poziomie globalnym, całej UE jak i krajowym. Będzie on również stanowił wsparcie dla polityki regionalnej. Pozwala ponadto na wykorzystanie wyników dotychczasowych badań IUNG-PIB, danych statystycznych GUS oraz analiz agrochemicznych wykonywanych przez okręgowe stacje chemiczno-rolnicze (5).

Realizacja programów wieloletnich daje Instytutowi szansę obiektywnej oceny aktualnego stanu wiedzy i możliwość wspierania działań doradztwa i praktyki. Efekty realizacji zadań programów wieloletnich dają możliwość implementacji wyników do praktyki. Problemem podstawowym jest natomiast poprawa efektywności transferu wyników badań IUNG-PIB do rolnictwa i stałe doskonalenie współpracy z doradztwem. Instytut koncentruje się na poprawie relacji nauka – doradztwo – praktyka. Świadczy o tym realizowane w aktualnym programie wieloletnim zadanie pn. „*Analiza i doskonalenie metod przekazywania wyników badań naukowych do doradztwa i praktyki rolniczej oraz wspieranie działalności różnych typów gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych*”. Celem tego zadania, zgodnie z zapisem w załączniku nr. 1 do Uchwały Rady Ministrów nr 223/2015 z dnia 15 grudnia 2015 r., jest wspieranie merytoryczne jednostek doradztwa rolniczego oraz poprawa efektywności przekazywania wyników badań naukowych do szeroko rozumianej praktyki rolniczej.

Cechą wspólną wszystkich analizowanych programów wieloletnich IUNG-PIB jest współpraca nauki z doradztwem rolniczym. Jej wyznacznikami są problemy rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich oraz priorytety rozwojowe. Ogólnie można stwierdzić, że treścią wszystkich trzech analizowanych programów wieloletnich IUNG-PIB były i są problemy o dużym znaczeniu dla rolnictwa, z reguły wymagające wsparcia przez placówki naukowe współpracujące z doradztwem, dotyczące procesów decyzyjnych na różnych poziomach zarządzania i wieloaspektowej oceny skutków (3, 5).

Zakres i skalę oddziaływania programów wieloletnich na doradztwo i praktykę rolniczą można wyrazić liczbowo, uwzględniając różnorodność jego form. Programy wieloletnie stanowiły i stanowią wsparcie dla rozwoju rolnictwa i obszarów wiejs-

kich. Jedną z form takiego wsparcia, dostępną dla służb doradczych, jest transfer wyników badań poprzez liczne publikacje naukowe i popularnonaukowe, instrukcje wdrożeniowe i upowszechnieniowe, materiały szkoleniowe, ulotki. W okresie realizacji programu wieloletniego ustanowionego na lata 2011-2015 powstało ogółem 535 publikacji. W latach 2006-2015 wydano 46 ogólnodostępnych zeszytów z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB”.

Efekty realizacji programów wieloletnich w tym zakresie przedstawiają tabele 1-4. Ważnym elementem tej grupy wsparcia są zalecenia IUNG-PIB z zakresu uprawy polowej roślin, uprawy roli i nawożenia, gleboznawstwa i ochrony gleby, systemów gospodarowania i ekonomiki, ochrony roślin i inne.

Tabela 1

Liczba publikacji opracowanych w latach 2006-2010 w ramach programu wieloletniego IUNG-PIB

Rok	2006	2007	2008	2009	2010	Ogółem
Liczba publikacji*	20	68	44	68	58	258

*publikacje wydane w ramach serii „Studia i Raporty IUNG-PIB”

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych

Tabela 2

Liczba publikacji opracowanych w latach 2011-2015 w ramach programu wieloletniego IUNG-PIB

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	Ogółem
Liczba publikacji	48	122	122	122	121	535

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych

Tabela 3

Liczba zeszytów serii „Studia i Raporty IUNG-PIB” wydanych w okresie 2005-2015

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ogółem
Liczba zeszytów z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB”	0*	3	6	4	5	8	1	4	4	6	5	46

* realizację programu rozpoczęto w II połowie 2005 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych

Tabela 4

Charakterystyka liczbowa realizacji programów wieloletnich IUNG-PIB w okresie 2005-2015

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ogółem
Liczba konferencji, warsztatów, seminariów	0*	9	15	11	14	7	8	18	19	19	16	136
Liczba uczestników	0	908	1 037	903	1 061	451	746	1 610	1 886	2 306	2 464	13 372

* realizację programu rozpoczęto w II połowie 2005 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych

Tematykę zeszytów z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB” przedstawiono w tabeli 5. Warto podkreślić, że wszystkie zeszyty były udostępniane nieodpłatnie osobom zainteresowanym. Są one również dostępne na stronie internetowej IUNG-PIB.

Tabela 5

Wykaz zeszytów z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB” wydanych w latach 2006-2015

Okres realizacji programu	Tytuł zeszytu z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB”
2005-2010	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wybrane aspekty agrochemicznych badań gleby 2. Zasady wprowadzania nawozów do obrotu 3. Regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce 4. Monitoring skutków środowiskowych planu rozwoju obszarów wiejskich 5. Sprawdzenie przydatności wskaźników do oceny zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska rolniczego w wybranych gospodarstwach gminach i województwach 6. Możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce 7. Współczesne uwarunkowania organizacji produkcji w gospodarstwach rolniczych 8. Efektywne i bezpieczne metody regulacji zachwaszczenia, nawożenia i uprawy roli 9. Wybrane elementy technologii produkcji roślinnej 10. Problem erozji gleb w procesie przemian strukturalnych na obszarach wiejskich 11. Uprawa roślin energetycznych a wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce 12. Wybrane zagadnienia systemów informacji przestrzennej i obszarów problemowych rolnictwa w Polsce 13. Tworzenie postępu biologicznego w hodowli tytoniu i chmielu 14. Kierunki zmian w produkcji roślinnej w Polsce do roku 2020 15. Wybrane elementy regionalnego zróżnicowania rolnictwa w Polsce 16. Systemy wspomagania decyzji w zrównoważonej produkcji roślinnej 17. Stan i kierunki zmian w produkcji rolniczej (wybrane zagadnienia) 18. Produkcyjne i środowiskowe aspekty współczesnych metod nawożenia i regulacji zachwaszczenia 19. Oddziaływanie rolnictwa na środowisko przyrodnicze w warunkach zmian klimatu 20. Ocena zrównoważenia gospodarowania zasobami środowiska rolniczego w wybranych gospodarstwach, gminach, powiatach i województwach 21. Możliwości rozwoju obszarów problemowych rolnictwa (OPR) w świetle PROW 2007–2013 22. Możliwości rozwoju gospodarstw o różnych kierunkach produkcji rolniczej w Polsce 23. Związki fitogeniczne jako naturalna alternatywa antybiotykowych promotorów wzrostu 24. Wybrane aspekty przemian strukturalnych na obszarach wiejskich 25. Stan obecny i perspektywy nawożenia roślin w Polsce w aspekcie regulacji prawnych 26. Stan obecny i perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce

Tabela 5 cd.

2011-2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Środowiskowe skutki działalności rolniczej i wdrażania PROW na obszarach problemowych rolnictwa 2. Techniki i technologie stosowane w produkcji roślinnej a środowisko przyrodnicze. 3. Problemy zrównoważonego gospodarowania w produkcji rolniczej. 4. Doskonalenie integrowanych technologii produkcji zbóż jarych i roślin pastewnych ze szczególnym uwzględnieniem początkowych elementów agrotechniki. 5. Rola badań naukowych w kształtowaniu postępu w produkcji chmielu i tytoniu. 6. Wybrane aspekty zrównoważonego rozwoju i specjalizacji gospodarstw rolnych 7. Działalność Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-PIB w Puławach w zakresie wspierania doradztwa i praktyki rolniczej. 8. Problemy gospodarki nawozowej w Polsce 9. Zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania gleb użytkowanych rolniczo - wybrane zagadnienia 10. Zmiany w technologii produkcji roślinnej – oceny i wpływ na środowisko rolnicze 11. Dobre praktyki w nawożeniu 12. Jakość informacji w systemach wspomagania decyzji 13. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego i ich wpływ na środowisko 14. Wybrane problemy rolnictwa polskiego z uwzględnieniem stanu jego zrównoważenia 15. Technologie produkcji zbóż i roślin pastewnych warunkujące wysoki plon i dobrą jakość 16. Podstawy nowoczesnego doradztwa nawozowego w Polsce 17. Wybrane problemy produkcji rolniczej z uwzględnieniem aspektu dóbr publicznych 18. Wybrane zagadnienia produkcji roślinnej w Polsce 19. Kształtowanie żyzności gleby 20. Wybrane zagadnienia związane z ochroną gleb przed degradacją
-----------	--

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione w tabeli 5 tytuły wszystkich wydanych dotychczas w ramach programów wieloletnich zeszytów z serii „Studia i Raporty IUNG-PIB” wskazują na szeroki zakres podejmowanych problemów, ściśle powiązanych z działalnością doradcą i kwestiami podejmowanymi w procesach decyzyjnych dotyczących rolnictwa na różnych poziomach zarządzania. Początkowo tematyka koncentrowała się na diagnozie stanu aktualnego, a potem dotyczyła skutków realizacji Wspólnej Polityki Rolnej i nowych wyzwań stawianych przed sektorem rolnym.

Dobrą i efektywną platformą wymiany doświadczeń i doskonalenia współpracy między Instytutem a doradztwem i praktyką są organizowane lub współorganizowane działania promujące efekty działalności Instytutu, takie jak Tydzień Otwartych Drzwi, Lubelski Festiwal Nauki czy Rolniczy Festiwal Nauki. Ważnym elementem płaszczyzny współpracy IUNG-PIB z doradztwem są również takie efekty realizacji programów wieloletnich jak zalecenia i wspieranie działalności szkoleniowej

prowadzonej przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego poprzez organizację szkoleń, seminariów, konferencji, warsztatów naukowych (tab. 4). Z tabeli 4 wynika, że w okresie realizacji 2 programów wieloletnich z doświadczenia naukowego i wiedzy przekazywanej podczas konferencji i warsztatów naukowych skorzystało ponad 13 tysięcy osób. Uczestnikami tych spotkań byli przedstawiciele ośrodków naukowych i doradczych oraz jednostek administracyjnych i gospodarczych, przedstawiciele praktyki rolniczej, uczniowie szkół rolniczych. Planowane do osiągnięcia mierniki programu wieloletniego realizowanego w latach 2016-2020 przedstawia tabela 6.

Tabela 6

Planowane do osiągnięcia mierniki realizacji programu wieloletniego w latach 2016-2020

Miernik	Przewidziane do osiągnięcia mierniki w poszczególnych latach					
	2016	2017	2018	2019	2020	Ogółem
Liczba publikacji z kat. B i inne	70	90	90	90	110	430
Liczba publikacji z kat. A	1	2	2	2	2	9
Liczba konferencji, warsztatów, seminariów, szkoleń	20	20	20	20	20	100
Liczba ekspertyz, poradników, opinii, raportów, opracowań	11	13	10	11	12	57
Liczba zeszytów w serii „Studia i Raporty IUNG-PIB”	4	4	4	4	4	20
Liczba uczestników konferencji, warsztatów, seminariów, szkoleń	810	880	870	870	870	4300

Źródło: opracowanie własne na podstawie załącznika nr 1 do uchwały RM nr 223/2015 z dnia 15 grudnia 2015 r.

W trakcie realizacji aktualnego programu zostanie przeszkolona kolejna rzesza doradców i rolników (tabela 6). Pokazuje to jak niebagatelny wpływ ma działalność IUNG-PIB na rozwój polskiego rolnictwa. Zestawienie tematów warsztatów naukowych organizowanych w ramach zadań programów wieloletnich w Instytucie i Ośrodkach Doradztwa Rolniczego w 2015 r. przedstawia tabela 7. Tematyka prowadzonych warsztatów była związana z aktualnymi trendami nauk rolniczych i potrzebami praktyki. Była ona również pochodną współpracy z doradcami działającymi w ramach ODR, którzy z jednej strony są partnerami przy realizacji programów, a z drugiej mają bezpośredni kontakt z praktyką, znają więc problemy i potrzeby swoich regionów.

Tabela 7

Wykaz tematyki warsztatów zorganizowanych w 2015 r.

Lp	Temat warsztatów naukowych zorganizowanych w 2015 r. w ramach programu wieloletniego
1.	Wpływ specjalizacji na organizację i zrównoważony rozwój różnych typów gospodarstw rolniczych
2.	Perspektywy uprawy tytoniu w Polsce z uwzględnieniem sytuacji rynkowej i zasad integrowanej ochrony roślin
3.	Integrowana produkcja zbóż – wysoki plon dobra jakość
4.	Stan aktualny i perspektywy rozwoju integrowanych technologii produkcji roślinnej
5.	Formy i kierunki współpracy IUNG-PIB ze szkołami i praktyką rolniczą
6.	Fosfor – współczesne wyzwania dla rolnictwa i środowiska
7.	Porównanie różnych technologii i systemów uprawy roli
8.	Nasilenie agrofagów w zależności od systemu gospodarowania w rolnictwie
9.	Współczesne zagrożenia dla funkcji gleb
10.	Możliwości rozwoju różnych kierunków i systemów produkcji rolniczej w województwie podlaskim oraz ich wpływ na środowisko przyrodnicze
11.	Wielofunkcyjny rozwój obszarów problemowych rolnictwa (OPR)
12.	Instrumenty i metody przeciwdziałania degradacji gleb użytkowanych rolniczo
13.	Odstępstwa od zasad dobrej praktyki rolniczej i ich skutki
14.	Tendencje zmian w rolnictwie Lubelszczyzny – skutki i konsekwencje dla gospodarki oraz środowiska
15.	Możliwości rozwoju różnych kierunków i systemów produkcji rolniczej w województwie pomorskim oraz ich wpływ na środowisko przyrodnicze
16.	Systemy informacji o wpływie zmian klimatu na rolnictwo i zasobach biomasy

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdania rocznego za 2015 r.

Warto podkreślić, że obecnie ważne znaczenie z punktu widzenia wykorzystania wyników realizacji programów wieloletnich ma Internet. Ogólnodostępnym i praktycznym sposobem komunikowania się z doradztwem rolniczym jest strona internetowa IUNG-PIB, na której funkcjonują różne serwisy informacyjne, między innymi: „*Nauka praktyce rolniczej*”, stanowiąca szybką ścieżkę przepływu wiedzy i wyników zakończonych prac badawczych. Na stronie internetowej na bieżąco zamieszczane są informacje o nowościach wydawniczych, publikacje, instrukcje czy zalecenia powstałe w ramach realizacji zadań programów wieloletnich oraz informacje o planowanych seminariach, konferencjach, warsztatach naukowych, dniach otwartych i innych spotkaniach.

Kolejnym narzędziem będącym efektem realizacji programu wieloletniego, cenym z punktu widzenia doradztwa i praktyki, są internetowe systemy wspomagania decyzji, między innymi w zakresie integrowanej ochrony roślin, doradztwa technologicznego uprawy pszenicy czy inne serwisy internetowe. Takim przykładem może być serwis www.klimat.iung.pulawy.pl, gdzie zamieszczane są przydatne dla doradców materiały z zakresu adaptacji rolnictwa do zmian klimatu oraz aplikacje mapowe umożliwiające określenie efektów zmian klimatycznych dla rolnictwa w poszczególnych gminach w Polsce (9).

Generalnie można stwierdzić, że zakres merytoryczny wszystkich trzech analizowanych programów wieloletnich jest bardzo szeroki i jednocześnie wyraźnie ukierunkowany na problemy występujące w praktyce rolniczej. Coraz większego znaczenia nabierają oceny skutków środowiskowych i ekonomicznych podejmowanych decyzji. Wyraźnie zaznaczające się we wszystkich programach wieloletnich relacje: warunki przyrodnicze – technologia – ekonomika oraz człowiek – środowisko przyrodnicze i zasady WPR, stanowią główne wyznaczniki form i kierunków (płaszczyzn) współpracy nauki i doradztwa z praktyką. Decydują one też o potrzebie stałej aktualizacji informacji (zaleceń) oraz doskonalenia form współpracy, między innymi przez tworzenie systemów doradztwa internetowego i portali informacyjnych.

Podsumowanie

Instytut poprzez działalność badawczo-rozwojową i realizację programów wieloletnich kreuje postęp w produkcji roślinnej, inicjuje zmiany w zakresie kształtowania środowiska rolniczego poprzez analizę zagrożeń i proponowanie rozwiązań przyjaznych dla środowiska rolniczego. Współpraca ze służbami doradczymi w tym zakresie daje możliwość wdrażania nowych rozwiązań do praktyki, ważnych z punktu widzenia rozwoju rolnictwa oraz zwiększania jego konkurencyjności i innowacyjności. Realizacja programów wieloletnich w sposób istotny kształtuje i wzmacnia tę współpracę.

Zakresy merytoryczne zadań programów wieloletnich wpisują się w obowiązujące dyrektywy UE w zakresie rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich, reformy Wspólnej Polityki Rolnej, ochrony wód Morza Bałtyckiego i wpływu zmian klimatu na rolnictwo. Rozwiązywanie problemów w takim zakresie merytorycznym ma duże znaczenie praktyczne, istotne z punktu widzenia doradztwa. Służby doradcze i rolnicy potrzebują stałej aktualizacji wiedzy technologicznej, ekonomicznej i organizacyjnej oraz wskazania możliwości i sposobów wspomagania działalności różnych typów gospodarstw rolnych w warunkach nowej Wspólnej Polityki Rolnej. Działania IUNG-PIB w tym zakresie wpisują się w misję Instytutu, którą jest wspieranie decyzji na różnych poziomach zarządzania (kraj, region, gmina, gospodarstwo).

Dotychczasowe i przewidywane efekty realizacji programów wieloletnich są więc niezmiernie ważne z punktu widzenia służb doradczych, ponieważ dają podstawy do przewidywania konsekwencji działalności rolniczej i podjęcia działań o charakterze naprawczym i strategicznym. Współpraca nauki i doradztwa daje szansę poprawy konkurencyjności polskiego rolnictwa, wzrostu innowacyjności gospodarstw, a także wdrażania postępu technologicznego.

Doradztwo rolnicze jest ogniwem łączącym naukę z praktyką. Instytut poprzez swoje działania wspiera służby doradcze na wielu płaszczyznach, stosuje różne formy współpracy i sposoby upowszechniania wyników badań naukowych przez jednostki doradztwa rolniczego. Transfer wyników badań do praktyki ma charakter wielokierunkowy, dotyczy zarówno gospodarstw, jak i jednostek administracyjnych, władz samorządowych oraz MRiRW. Tworząc ofertę dla doradztwa i praktyki Instytut uwzględnia specyfikę regionalnego zróżnicowania obszarów wiejskich i gospodarstw rolnych wiedząc, że fundamentem rozwoju jest relacja informacja – wiedza. Jednocześnie doradcy zgłaszali i będą nadal zgłaszać problemy wymagające badań i analiz.

Reasumując można stwierdzić, że programy wieloletnie IUNG-PIB są płaszczyzną rzeczywistej współpracy nauki i doradztwa z praktyką. W aktualnie realizowanym programie wieloletnim będzie wykorzystane doświadczenie nabyte podczas realizacji wcześniejszych programów wieloletnich.

Literatura

1. Harasim A., Kopiński J., Kuś J.: Zmiany w polskim rolnictwie i ich wpływ na środowisko przyrodnicze oraz możliwości zrównoważonego rozwoju gospodarstw o różnych kierunkach produkcji z uwzględnieniem specyfiki regionalnej. Materiały konferencji „Program wieloletni IUNG-PIB jako wsparcie procesów kształtowania środowiska rolniczego i zrównoważonego rozwoju”, IUNG-PIB Puławy, 23.11.2015, 85-108.
2. Kania J.: Doradztwo rolnicze wobec wielofunkcyjności rolnictwa i obszarów wiejskich. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego, 2011, 2; 5-21.
3. Krasowicz S., Oleszek W.: Program wieloletni IUNG-PIB jako wsparcie rozwoju polskiego rolnictwa. Materiały konferencji „Program wieloletni IUNG-PIB jako wsparcie procesów kształtowania środowiska rolniczego i zrównoważonego rozwoju”, IUNG-PIB Puławy, 23.11.2015, 3-26.
4. Krasowicz S.: Badania naukowe jako wsparcie konkurencyjności polskiego rolnictwa. Roczniki Naukowe SERiA, 2014, 16(1): 117-123.
5. Krasowicz S.: Programy wieloletnie jako wsparcie rozwoju polskiego rolnictwa. Roczniki Naukowe SERiA, 2015, 17(3): 210-216.
6. Skórnicki H.: Czynniki ograniczające wprowadzanie innowacji do praktyki rolniczej. Materiały konferencyjne: „Rola nauki i doradztwa we wspieraniu innowacyjności polskiego rolnictwa”. IUNG-PIB Puławy, 2013, 177-190.
7. Sprawozdania z działalności badawczo-rozwojowej IUNG-PIB w latach 2005-2015, Puławy.

8. Sprawozdania z realizacji programów wieloletnich IUNG-PIB w latach 2005-2015, Puławy.
 9. Zarychta M., Zaliwski A.: Program wieloletni jako płaszczyzna współpracy IUNG-PIB z doradztwem i praktyką rolniczą. Materiały konferencji „Program wieloletni IUNG-PIB jako wsparcie procesów kształtowania środowiska rolniczego i zrównoważonego rozwoju”. IUNG-PIB Puławy, 23.11.2015: 145-157.
-

Adres do korespondencji:

*prof. dr hab. Stanisław Krasowicz
Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej
IUNG-PIB
ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy
tel. 81 4786 800
e-mail: sk@iung.pulawy.pl*