

Irena Duer

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

INTEGRACJA OCHRONY ŚRODOWISKA ZE WSPÓLNĄ POLITYKĄ
ROLNĄ UE ORAZ WSKAŹNIKI DO OCENY WPLYWU ROLNICTWA
NA ŚRODOWISKO*

Wstęp

Prawie połowa całego terytorium Unii Europejskiej, podobnie jak w Polsce (50,9%), jest użytkowana rolniczo. Rolnictwo zatem w istotny sposób wpływa na jakość zasobów środowiska przyrodniczego. Zachodzące w ostatnich dekadach zmiany w sposobie użytkowania gruntów, stosowanych praktykach rolniczych towarzyszących intensyfikacji rolnictwa wywierają negatywny wpływ na środowisko wodne, glebowe, jakość powietrza, różnorodność biologiczną i siedlisko. Z drugiej strony, zaniechanie działalności rolniczej na terenach marginalnych powodowane czynnikami społecznymi i ekonomicznymi, stanowi równie poważne zagrożenie dla środowiska rolniczego i krajobrazu wiejskiego. Wspólna Polityka Rolna (WPR) jest główną siłą sprawczą decydującą o rozwoju sektora rolnego (8, 9, 11). Ramy WPR obejmują atrakcyjny zakres środków pomocowych, jednak ich efekt końcowy będzie zależał od przydzielonych środków budżetowych oraz konsekwencji w ich wdrażaniu w poszczególnych krajach. Sukces w integrowaniu ochrony środowiska z WPR zależy od wyboru odpowiednich instrumentów, właściwego ich wdrażania oraz monitorowania i oceny tej polityki. Włączanie problematyki ochrony środowiska do WPR jest procesem dynamicznym, który wymaga regularnej oceny. Kluczowym narzędziem monitorowania są wskaźniki rolnośrodowiskowe, które pozwalają na pełniejsze zrozumienie kompleksowych powiązań pomiędzy działalnością rolniczą a środowiskiem. Spójny system wskaźników rolnośrodowiskowych uwzględnia pozytywny i negatywny wpływ rolnictwa na środowisko w określonych warunkach środowiskowych i ekonomicznych (2, 3). Polityka ochrony środowiska jest traktowana przez Unię Europejską jako nieodłączny element trwałego i zrównoważonego rozwoju. Dalszy rozwój gospodarczy krajów członkowskich UE, a także dobro jej mieszkańców wymaga podejmowania wszelkich możliwych działań chroniących środowisko przed degradacją.

* Opracowanie wykonano w ramach zadania 1.9 w wieloletnim programie IUNG-PIB

Ochrona środowiska we Wspólnej Polityce Rolnej

Stopniowe dostosowywanie Wspólnej Polityki Rolnej do zasad zrównoważonego rozwoju rozpoczęło się wraz z reformą Mac Sharry'ego (1992 r.). Podstawowym celem tej reformy było przejście od polityki wspierającej produkcję i podtrzymującej ceny do bezpośredniego wspierania rozwoju obszarów wiejskich i dochodów farmatorów. Kilka lat później Rada Europejska na spotkaniach w Cardiff i Wiedniu (1998 r.) zatwierdziła włączenie zasad oceny oddziaływania na środowisko naturalne wszystkich sektorowych polityk wspólnotowych, w tym również wpływ rolnictwa. Specyfika rolnictwa i jego kompleksowe powiązania ze środowiskiem, zróżnicowanie lokalnych warunków i systemów produkcji były dyskutowane na posiedzeniu Rady Europejskiej w Helsinkach (1999 r.), w której wyniku przyjęto strategię włączenia wymiaru środowiskowego do WPR. Ochrona zasobów naturalnych stała się podstawowym elementem zrównoważonego rozwoju rolnictwa w długofalowej perspektywie.

Kolejnym etapem reformowania WPR była Agenda 2000, która zmierzała w kierunku wielofunkcyjnego rozwoju rolnictwa, uwzględniającego ochronę środowiska, zwiększenia konkurencyjności, przy jednoczesnym respektowaniu oczekiwań konsumentów w zakresie bezpieczeństwa i jakości żywności oraz czystego środowiska. Wraz z Agendą 2000, poprzez wprowadzenie „drugiego filara”, polityka rozwoju obszarów wiejskich uzyskała mocne podstawy finansowe dla realizacji szerokiego wachlarza instrumentów związanych z wprowadzaniem metod produkcji rolniczej uwzględniających ochronę środowiska i poprawę jakości krajobrazu poprzez utrzymywanie rolniczego charakteru obszarów wiejskich. W 2001 r. Rada Europejska na posiedzeniu w Göteborgu zatwierdziła strategię zrównoważonego rozwoju UE oraz przyjęła konkluzję Rady ds. Rolnictwa dotyczącą włączenia ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju do WPR i opracowania zestawu wskaźników rolnośrodowiskowych.

Dalsza reforma WPR z 2003 r. polegała na wzmocnieniu instrumentów zachęcających do stosowania praktyk rolniczych z zachowaniem wymogów ochrony środowiska (6). Strategia rolnośrodowiskowa jest ukierunkowana na utrzymywanie równowagi w rolniczych i sąsiadujących z nimi ekosystemach, poprzez wspieranie dobrej praktyki rolniczej chroniącej środowisko i krajobraz obszarów wiejskich. Proponowane działania uzależniają otrzymanie płatności bezpośrednich z pierwszego filara od przestrzegania określonych norm środowiskowych w całym gospodarstwie (*cross – compliance*), jak i poprzez system premiowania wmontowany w działania zawarte w Planach Rozwoju Obszarów Wiejskich (program rolnośrodowiskowy, wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, zalesianie). Reformowanie WPR zarówno w aspekcie rynkowym, jak i strukturalnym, zmierza do rozwoju wsi nie tylko jako miejsca produkcji rolniczej, ale również poprawy warunków życia jej mieszkańców, jakości produktów rolnych, zapewnienia ochrony środowiska naturalnego i zachowania krajobrazu wiejskiego wraz z jego bioróżnorodnością (4, 11). W wyniku kolejnych reform WPR konieczne stało się monitorowanie i ocena wieloaspektowego rozwoju obszarów wiejskich oraz jego wpływu na śro-

dowisko naturalne, za pomocą określonego zestawu wskaźników oceny procesu włączenia problematyki ochrony środowiska do WPR (1).

Wskaźniki rolnośrodowiskowe: projekt IRENA

Aby sprostać tym wyzwaniom Komisja Europejska opublikowała dwa komunikaty. Pierwszy z nich: „Wskaźniki do celów włączenia problematyki ochrony środowiska do WPR” zawierał zestaw 35 wskaźników rolnośrodowiskowych oraz przedstawiał ramy analityczne ich opracowania (2). Drugi pt. „Statystyczne dane niezbędne do opracowania wskaźników monitorowania włączenia problematyki ochrony środowiska do WPR” określał potencjalne źródła danych oraz informacje niezbędne do praktycznego zastosowania wskaźników (3). Wymienione wyżej komunikaty Komisji Europejskiej stanowiły podstawę koncepcyjną projektu IRENA (Indicator Reporting on the Integration of Environmental Concerns into Agriculture Policy), którego celem było opracowanie zestawu wskaźników rolnośrodowiskowych (1). Projekt był realizowany w latach 2002–2005, a wskaźniki będące wynikiem tego projektu mogą służyć:

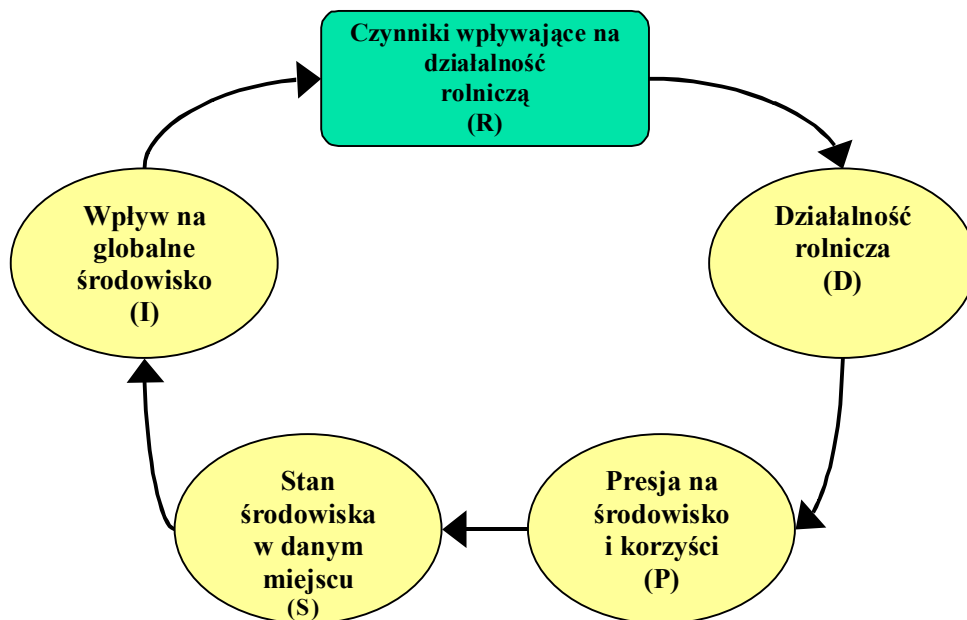
- do oceny efektów polityki rolnej w aspekcie oddziaływania na zasoby środowiska przyrodniczego (wykorzystywane w procesie produkcji rolniczej),
- jako źródło informacji o stanie środowiska na obszarach rolniczych,
- do zrozumienia i monitorowania zależności pomiędzy stosowanymi praktykami rolniczymi i ich korzystnym lub negatywnym wpływem na środowisko,
- do globalnej oceny procesów zrównowazenia w rolnictwie,
- do informowania ogółu społeczeństwa o powiązaniach rolnictwa ze środowiskiem naturalnym.

Projekt IRENA był efektem współpracy pomiędzy Dyrekcją Generalną Rolnictwa, Dyrekcją Generalną Środowiska, Eurostatem, instytutem badawczym – Joint Research Centre i Europejską Agencją Środowiska – koordynującą prace zespołu. Europejska Agencja Środowiska ma gromadzić i upowszechniać obiektywne i porównywalne informacje na temat stanu środowiska naturalnego w państwach członkowskich.

Projekt IRENA obejmuje szeroki zakres interakcji pomiędzy rolnictwem i środowiskiem, oceniany w oparciu o wskaźniki zbudowane na modelu DPSIR (Driving forces – Pressures – State – Impact – Responses); (rys. 1).

Model DPSIR jest oczywiście dużym uproszczeniem rzeczywistych zależności między rolnictwem a środowiskiem. Wpływają na nie różne uwarunkowania społeczno-ekonomiczne, niezależne od realizowanej polityki rolnej, które determinują rozwój określonych systemów produkcji, a w dalszej kolejności rozwój obszarów wiejskich i mogą także znacząco oddziaływać na środowisko.

W efekcie realizacji projektu wykorzystano 35 wskaźników, które przedstawiają konsekwencje podejmowanych działań w ramach WPR bądź to w formie wartości dodanej brutto powstającej w gospodarstwie, bądź efektów długofalowych zachodzących w środowisku, korzystnych lub niekorzystnych dla całego społeczeństwa (tab. 1).



Rys. 1. Relacje pomiędzy rolnictwem a środowiskiem, model DPSIR

Źródło: Commission of the European Communities. Commission Communication COM (2000) 20 of 26/1/2000 on Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy (2).

W zamierzeniach autorów tego projektu jego odbiorcami/użytkownikami będą Instytucje Unii Europejskiej oraz decydenci polityczni w krajach członkowskich UE. Z tego powodu Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi we współpracy z Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowym Instytutem Badawczym przystąpiło do realizacji wieloletniego zadania pt. „Ocena efektów środowiskowych Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich”, w oparciu o wskaźniki rolnośrodowiskowe wypracowane w projekcie IRENA.

Analiza źródeł danych do wskaźników

Dane statystyczne. Dotychczasowy system zbierania informacji przez Główny Urząd Statystyczny koncentrował się głównie na danych ekonomicznych i produkcyjnych, które w niewielkim stopniu mogą być wykorzystywane do opracowywania wskaźników rolnośrodowiskowych, charakteryzujących interakcje pomiędzy rolnictwem a środowiskiem. Przymusjonalnie, powinna zostać opracowana nowa strategia zbierania danych, wymagająca zastosowania innych narzędzi statystycznych, np. metod geostatystycznych dostosowanych do analiz środowiskowych. Drugą ważną sprawą

Tabela 1

Wskaźniki rolnośrodowiskowe z projektu IRENA

DPSIR-wskaźniki	Nr	Wskaźnik	Źródło informacji
Reakcji (R)	1.	Powierzchnia zajęta pod program rolnośrodowiskowy	dane administracyjne
	2.	Dobra praktyka rolnicza	dane administracyjne
	3.	Regionalne zróżnicowanie celów środowiskowych	wymaga dopracowania
	4.	Obszary rolne objęte siecią NATURA 2000	dane administracyjne
	5.1.	Ceny produktów ekologicznych	dane statystyczne
	5.2.	Dochód rolniczy w gospodarstwach ekologicznych	FADN
	6.	Poziom wykształcenia rolników	spis rolny
Praktyk rolniczych (D)	7.	Powierzchnia zajęta pod produkcję ekologiczną	dane administracyjne
	8.	Zużycie nawozów	FADN i dane statystyczne
	9.	Zużycie środków ochrony roślin	dane administracyjne
	10.	Zużycie wody na cele produkcyjne	FADN
	11.	Zużycie energii	FADN
	12.	Zmiana sposobu użytkowania ziemi	dane statystyczne
	13.	Kierunki produkcji: roślinna, zwierzęca	dane statystyczne
	14.	Zarządzanie gospodarstwem rolnym	wyniki badań naukowych
	15.	Intensyfikacja/ekstensyfikacja produkcji	spis rolny, FADN
	16.	Specjalizacja/dywersyfikacja	FADN
Presji (P)	17.	Marginalizacja	FADN
	18.1.	Bilans azotu na powierzchni pola	dane statystyczne, modelowanie
	18.2.	Emisja amoniaku do atmosfery	modelowanie
	19.	Emisja metanu i tlenu azotu do atmosfery	modelowanie
	20.	Zanieczyszczenie gleby środkami ochrony roślin	modelowanie
	21.	Stosowanie osadów ściekowych	raporty z wdrażania Dyrektywy Nr 91/692/EEC
	22.	Zużycie wody przez rolnictwo	dane statystyczne
	23.	Erozja gleby	modelowanie
	24.	Zmiany w pokryciu powierzchni ziemi	CORINE Land Cover
	25.	Różnorodność genetyczna zwierząt domowych	dane administracyjne
	26.	Obszary przyrodniczo cenne	NATURA 2000, CORINE Land Cover, modelowanie
Stanu (S)	27.	Produkcja odnawialnych źródeł energii	dane administracyjne
	28.	Populacja ptaków użytków rolnych	BIRDLIFE
	29.	Jakość gleb – zawartość węgla organicznego	modelowanie
	30.1.	Zawartość azotanów w wodach	monitoring
	30.2.	Zawartość wybranych środków ochrony roślin w wodach	monitoring
	31.	Poziom wód gruntowych	monitoring
	32.	Stan krajobrazu	LUCAS
Oddziaływania (I)	33.	Wpływ na siedliska i bioróżnorodność	LUCAS, BIRDLIFE
	34.1.	Udział rolnictwa w emisji gazów cieplarnianych	monitoring
	34.2.	Udział rolnictwa w zanieczyszczeniu wód azotanami	monitoring
	34.3.	Udział rolnictwa w wykorzystywaniu wód	dane statystyczne
	35.	Wpływ na różnorodność krajobrazu	LUCAS

Źródło: Commission of the European Communities. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament COM(2001)144 of 20.03.2001 (3).

jest zbudowanie takiego systemu danych, który pozwoli łączyć różne źródła informacji, np. strukturę użytkowania ziemi z danymi dotyczącymi zarządzania i geofizycznym ulokowaniem gospodarstwa.

Podstawowym źródłem rolniczych danych statystycznych jest spis rolny. Ostatni spis rolny w Polsce, przeprowadzony w 2002 r., nie był zharmonizowany, w sensie treści, z danymi spisowymi zbieranymi w krajach UE, gdyż Polska nie była wówczas członkiem UE i nie miała obowiązku przysyłania danych do Eurostatu w celu dalszego ich przetwarzania. Najbliższy spis rolny, planowany na rok 2010, powinien odbywać się we wszystkich krajach członkowskich według ujednoczonych zasad, które są weryfikowane i dostosowywane do potrzeb wynikających z reformowanej polityki rolnej. Prawdopodobnie niezbędna będzie ocena przydatności dotychczas zbieranych danych w kontekście wykorzystywania ich do opracowywania wskaźników rolnośrodowiskowych. Głównym celem spisu rolnego jest śledzenie przemian strukturalnych w użytkowaniu ziemi, co stanowi istotne ograniczenie ich przydatności do analiz rolnośrodowiskowych. Przykładem może być powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie, która nie rejestruje wspólnych/gminnych pastwisk, gdyż nie są przypisane do poszczególnych użytkujących je gospodarstw. Aczkolwiek spis rolny dostarcza zasadniczych danych na poziomie indywidualnego gospodarstwa, to jednak ich rodzaj i ilość jest ograniczona. Wynika to z konieczności formułowania prostych pytań, aby rolnik mógł łatwo i jednoznacznie na nie odpowiedzieć. Dotkliwy jest brak danych dotyczących stosowanych praktyk rolniczych (sposobu produkcji w gospodarstwie), które są ważne z punktu widzenia rolnośrodowiskowego i chyba powinny być włączone do formularza spisu rolnego. Na podstawie danych pochodzących ze spisu rolnego i publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny mogą być opracowane następujące wskaźniki rolnośrodowiskowe: 6, 7, 13, 15, 16, 17, 18 i 19 (tab. 1).

Dane pochodzące z rachunkowości rolnej (FADN). Zawierają informacje pochodzące z gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną. Polska, podobnie jak pozostałe kraje UE, ma sieć gospodarstw rolniczych objętych FADN (administruje nią Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - PIB), która obejmuje badanie struktury gospodarstwa, ponoszone nakłady oraz niektóre wskaźniki ekonomiczne. Słabą stroną tej bazy danych, w aspekcie przydatności do opracowania wskaźników rolnośrodowiskowych, jest ujmowanie nakładów (nawozy, środki ochrony roślin, pasze, energia itp.) stosowanych do produkcji rolniczej tylko w kategorii kosztów poniesionych na środki produkcji, bez uwzględnienia ich ilości. Dostęp do rzeczywistych danych, pochodzących z konkretnych gospodarstw, poprawiłby wartość wskaźnika 8 – dotyczącego zużycia nawozów mineralnych, który teraz jest liczony na podstawie sprzedanych w kraju nawozów. Ilość zużywanych nawozów w gospodarstwach jest również ważnym elementem wskaźnika 2 – charakteryzującego przestrzeganie dobrej praktyki rolniczej.

Informacje o zmianach w pokryciu ziemi (CORINE Land Cover). Pochodzą one z międzynarodowego projektu CORINE uruchomionego w 1990 roku przez Europejską Agencję Środowiska (EEA), w którym stworzono bazę danych o strukturze

krajobrazu, pokryciu ziemi i sposobie jej użytkowania w poligonach o minimalnej powierzchni 25 ha. W roku 1999 Europejska Agencja Środowiska ustanowiła nowy projekt CORINE Land Cover 2000, który dokonał aktualizacji danych uzyskanych podczas inwentaryzacji w 1990 roku. Zarządzanie tą bazą zostało powierzone Europejskiej Agencji Środowiska, która umożliwia korzystanie z tego przeglądu, udostępnia zdjęcia satelitarne do stworzenia krajowych baz danych CLC 2000. Jednostką odpowiedzialną za realizację projektu CLC w Polsce jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Informacje przestrzenne pochodzące z projektu CORINE mogą być wykorzystywane do opracowywania wskaźników rolnośrodowiskowych: 12, 24, 32, 35 – dotyczących zmian w krajobrazie, bioróżnorodności czy sposobie użytkowania ziemi (tab. 1).

Monitoring zasobów wodnych (EIONET Water). Europejska sieć obserwacyjna środowiska monitoruje zasoby wodne pod względem ilościowym i jakościowym, z wykorzystaniem krajowych/regionalnych stacji analizujących zanieczyszczenia punktowe pochodzące z przemysłu i oczyszczalni ścieków. Niezbędne jest podjęcie/doskonalenie metod monitoringu obszarowych zanieczyszczeń wód powodowanych przez rolnictwo, co wynika z konieczności wdrażania Dyrektywy Azotanowej oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej. Informacje te są konieczne do opracowywania wskaźnika 30 – oceniającego zawartość azotanów i środków ochrony roślin w wodach.

Monitoring pospolitych ptaków. Awifauna jest jednym z kluczowych wskaźników przyrodniczej wartości użytków rolnych. Europejska baza danych z monitoringu ptaków jest administrowana przez European Bird Census Council i BirdLife International. W celu monitorowania ptaków są wykorzystywane stosunkowo łatwe, standardowe metody szacunków ich liczebności, wykorzystywane przez wolontariuszy ornitologów. Zbierane w ten sposób dane są przetwarzane na wskaźnik 28 – pokazujący trendy w populacji ptaków użytków rolnych.

Wskaźniki tworzone na bazie modelowania. Modelowanie jest wykorzystywane do tworzenia wskaźników, dla których nie wszystkie dane środowiskowe są dostępne, np. brak danych o ilości zużywanych środków produkcji na niższych szczeblach administracji, czy do oceny stopnia zagrożenia erozją i inne, które muszą być oceniane za pomocą odpowiednich współczynników. Z wykorzystaniem modelowania opracowywane są następujące wskaźniki: 8 – bilans azotu, 23 – erozja gleby, 18 – emisja amoniaku do atmosfery, 19 – emisja metanu i tlenku azotu.

Wskaźniki do oceny Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)

Tylko niektóre z działań, które zostały ujęte w PROW, mogą bezpośrednio wpływać na środowisko (5, 7, 9). Należą do nich działania wchodzące w skład priorytetu B – Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich, są to:

- działanie 3 – wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
- działanie 4 – wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt,

działanie 5 – zalesianie gruntów rolnych,

działanie 6 – dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE.

Praktyczne zarządzanie i kontrola rozwoju obszarów wiejskich są zbudowane i funkcjonują na integrowanym systemie administracji i kontroli (IACS), w który wmontowany jest system identyfikacji działek rolnych (LPIS), kompatybilny z I filarem płatności. Administratorem bazy danych z monitoringu PROW jest Generalny Dyrektoriat Rolnictwa przy Komisji Europejskiej (10).

Do oceny PROW przyjęto wskaźniki wymienione w Komunikacie Komisji Europejskiej (3), które mogą być pozyskane z bazy administracji państwowej – Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Efekty oddziaływania PROW na środowisko mogą być oceniane za pomocą poniższych wskaźników.

1 – Powierzchnia objęta wsparciem finansowym z tytułu:

- programu rolnośrodowiskowego,
- obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
- zalesiania gruntów rolnych.

Całkowita powierzchnia gruntów objętych tym wsparciem może być bezpośrednio wydobyta z corocznej bazy danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Aczkolwiek trzeba pamiętać, że niektóre działania mogą się nakładać na tych samych działkach. Dlatego całkowita suma powierzchni działań nie będzie korespondowała z fizyczną powierzchnią gruntów w hektarach, objętych wyżej wymienionymi działaniami.

2 – Przestrzeganie zwykłej dobrej praktyki rolniczej (ZDPR)

Wskaźnik ten jest ściśle powiązany ze wskaźnikiem 1. Dotyczy powierzchni gospodarstw, w których jest przestrzegana zwykła dobra praktyka rolnicza. Źródłem informacji mogłaby być szacunkowa ekstrapolacja wyników corocznych kontroli na miejscu, którą objęte jest 5% gospodarstw aplikujących o wsparcie w działaniach wymienionych pod wskaźnikiem 1, których beneficjenci są zobowiązani do przestrzegania ZDPR. Należy jednak rozgraniczyć powierzchnie, gdyż przestrzeganie ZDPR dotyczy całego gospodarstwa, zaś płatności związane z realizacją działań określonych we wskaźniku 1 mogą dotyczyć tylko części powierzchni gospodarstwa.

4 – Powierzchnie objęte ochroną zasobów przyrody

Wskaźnik obejmuje powierzchnie objęte programem NATURA 2000, jak również powierzchnie niektórych pakietów z Programu Rolnośrodowiskowego, których zachowanie zależy od utrzymywania ekstensywnego rolnictwa (utrzymanie ekstensywnych łąk i pastwisk).

6 – Poziom wykształcenia i doświadczenia zawodowego rolników

Wskaźnik może być ustalony na podstawie spisu rolnego oraz ilości przeszkolonych rolników z zakresu PROW (baza danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi).

7 – Powierzchnia zajęta pod rolnictwo ekologiczne

Wskaźnik łatwy do pozyskania na poziomie krajowym, jak i regionalnym z administracyjnej bazy danych, zlokalizowanej w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi –

Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, która gromadzi i przechowuje dane dotyczące liczby i powierzchni gospodarstw posiadających certyfikat i będących w trakcie przestawiania. Wskaźnik dotyczący powierzchni zajmowanej pod rolnictwo ekologiczne jest najbardziej użyteczny i miarodajny w aspekcie monitorowania zmieniającej się Wspólnej Polityki Rolnej.

Wszystkie wskaźniki, z wyjątkiem poziomu wykształcenia i doświadczenia zawodowego rolników, są w sposób pośredni lub bezpośredni powiązane z celami Wspólnej Polityki Rolnej, realizowanej poprzez dyrektywy i rozporządzenia. Dotyczy to w szczególności rolnictwa ekologicznego, które jest ściśle regulowane rozporządzeniami unijnymi i krajowymi.

Podsumowanie

Przedstawione wskaźniki rolnośrodowiskowe, wyjaśniające związek rolnictwa ze środowiskiem, mają dostarczać informacji na temat obecnego stanu oraz zmian (pozytywnych i negatywnych) zachodzących na obszarach wiejskich pod wpływem realizowanej Wspólnej Polityki Rolnej i polityki ekologicznej. Za zarządzanie i kontrolę PROW i towarzyszących mu subsydiów jest odpowiedzialna administracja państwowa lub regionalna. Wiedza o zachodzących zmianach w krajobrazie oraz sposobie użytkowania ziemi i formach pokrycia terenu w skali makro, będzie pochodziła z informacji pozyskanych w ramach projektu CORINE, zaś bazy danych statystycznych w skali mikro, zlokalizowane w różnych miejscach są często chronione z mocy prawa (dane pochodzące ze spisu rolnego, FADN, administracyjnej bazy danych o PROW), co powoduje konieczność każdorazowego uzyskiwania pozwoleń na wykorzystywanie tych danych, nawet do celów badawczych. Jakość przyjętych wskaźników środowiskowych zależy od jakości wykorzystywanych danych. Aczkolwiek wskaźniki dostarczają uproszczonego opisu kompleksowych zależności pomiędzy rolnictwem a środowiskiem, to jednak pozwalają identyfikować priorytety do dyskusji w sektorze rolnictwa, w gremiach podejmujących decyzje polityczne.

Uzupełniającym, a raczej niezbędnym narzędziem do właściwego rozwoju wskaźników rolnośrodowiskowych powinny być sporządzane na bieżąco i analizowane ortofotomapy (7). Wykorzystując obrazowania satelitarne lub ortofotomapy można identyfikować na poziomie pola uprawnego określone praktyki rolnicze, które mogą być przydatne do opracowania niektórych wskaźników rolnośrodowiskowych, np. pokrycie gleby „zielonymi polami” w okresie jesieni, czy kontrola terminów koszenia łąk, związanych z ochroną siedlisk bądź zamiana gruntów ornych na trwałe użytki zielone i inne. Wprawdzie nie są to bezpośrednie wskaźniki rolnośrodowiskowe, ale mogą one być niezbędne przy agregowaniu różnych danych w bardziej użyteczne/rozwinęte wskaźniki rolnośrodowiskowe, np. wskaźniki 4 – obszary rolne objęte siecią NATURA 2000 i 26 – obszary przyrodniczo cenne (tab. 1). Dysponując bazą danych GIS przez kilka kolejnych lat można będzie wyznaczyć pewne trendy zmian zachodzących na obszarach wiejskich. Będzie to jednak przede wszystkim baza inwentaryzacyjna,

informująca o geograficznej lokalizacji poszczególnych działań w sektorze rolnictwa. Wskaźniki służące do oceny oddziaływania rolnictwa na środowisko będą bazowały na danych statystycznych zagregowanych, modyfikowanych informacjami pozyskiwanymi z systemu GIS.

W aktualnej sytuacji w Polsce konieczne jest stworzenie trwałego systemu/struktury zbierania danych do wskaźników rolnośrodowiskowych na poziomie kraju/regionu oraz sposobu administrowania danymi, dostosowanego do wymagań instytucji Unii Europejskiej (EUROSTAT, JRC, EEA, DG Agriculture).

Literatura

1. Agriculture and environment in UE 15 – the IRENA indicator report. Published: 2006-01-18.
2. Commission of the European Communities. Commission Communication COM (2000) 20 of 26/1/2000 on Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy.
3. Commission of the European Communities. Commission Communication COM (2001) 144 of 20/3/2001 on Statistical Information needed for Indicators to monitor the Integration of Environmental concerns into the Common Agricultural Policy.
4. Commission of the European Communities. Commission staff working document accompanying the Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Development of agri-environmental indicators for monitoring the integration of environmental concerns into the Common Agricultural Policy. COM (2006) 508 final, pp. 54.
5. Council of the European Communities. Council Regulation 1257/1999 on support for rural development from the EAGGF. Official Journal of the European Communities L160 26/6/1999.
6. Council of the European Communities. Council Regulation 1782/2003 amending regulation (EC) No 1257/1999 on support for rural development from the EAGGF. Official Journal of the European Communities L 270 21/10/2003.
7. Els De Roeck, Olivier Léo.: Potential Use of Rural Development Policy databases to derive Agri-environmental Indicators. Trends of some agri-environmental indicators in the European Union. European Commission Joint Research Centre. Report EUR 2005, 21565, pp. 139-161.
8. European Communities. Building Agri Environmental Indicators. Focusing on the European Area Frame Survey LUCAS. EUR Report 2002, 50521.
9. European Commission. Commission Regulation 817/2004 laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) No 1257/1999 on support for rural development from the EAGGF. Official Journal of the European Union L153 30/4/2004.
10. European Commission, DG Joint Research Centre, DG Agriculture and Rural Development, DG Environment, Eurostat. Trends of some agri-environmental indicators in the European Union. European Commission Joint Research Centre. Report EUR 2005, 21565.
11. OECD expert meeting on farm management indicators and the environment. Development on farm management indicators in the European Union: Work under the UE Indicator Reporting on the Integration of Environmental Concerns into Agriculture Policy (IRENA) operation. 2004 <http://www.oecd.org/agr/env/indicators.htm>

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Irena Duer
Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej
IUNG - PIB
ul. Czartoryskich 8
24-100 Puławy
tel.: (081) 886 34 21, w. 238
e-mail: iduer@iung.pulawy.pl

