

prof. dr hab. Seweryn Kukuła
prof. dr hab. Stanisław Krasowicz
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB)
w Puławach
Polska

PROBLEMY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ROLNICTWA W POLSCE

Słowa kluczowe: rolnictwo zrównoważone, Polska, cechy rolnictwa, warunki przyrodnicze i ekonomiczno-organizacyjne, działania zapewniające równowagę

Key words: sustainable agriculture, Poland, agriculture features, natural and economic-organizational conditions, activities to secure the balance

1. Wstęp

Rozwój zrównoważony jest powszechnie uznawany w świecie za priorytetowy kierunek rozwoju społecznego (Zbiorowa 2005).

Ogólnie pojęcie rozwoju zrównoważonego odnosi się do różnych obszarów działalności człowieka, w tym do bardzo wrażliwego pod względem powiązań ze środowiskiem naturalnym, rolnictwa.

Według Fotymy (2000) zrównoważony rozwój rolnictwa odgrywa szczegółową rolę w ogólnej koncepcji zrównoważonego rozwoju społeczeństwa. Rolnictwo jest jednym z głównych dysponentów środowiska naturalnego. Jednocześnie w literaturze ekonomicznej i ekonomiczno-rolniczej akcentuje się, że współcześnie jednym z priorytetów jest zrównoważony rozwój obszarów wiejskich (Zbiorowa 2005). Taki pogląd wiąże się z dostrzeganiem różnych funkcji, rolniczych i pozarolniczych, jakie są realizowane na obszarach wiejskich. Funkcja produkcyjna (żywielska) obszarów wiejskich wiąże się z działalnością rolniczą.

W ujęciu praktycznym „rolnictwo zrównoważone realizuje równocześnie i harmonijnie cele produkcyjne, ekonomiczne, ekologiczne i społeczne” (Faber 2001).

W różnych definicjach akcentuje się czasem silniej znaczenie jednej z grup celów. Przykładem może być definicja o charakterze przyrodniczym, według której „rolnictwo zrównoważone to taka organizacja produkcji, która nie powoduje zmian naturalnych, środowiska lub wywołuje zmiany niewielkie i ukierunkowane na eliminację degradacji środowiska np. w wyniku erozji”.

W definicjach rolnictwa zrównoważonego, często podnosi się problem wykorzystania zasobów ziemi. Według Smagacza (2000) „rolnictwo określone mianem zrównoważonego czy trwałego, ukierunkowane jest na takie wykorzystanie zasobów ziemi, które nie niszczy

ich naturalnych źródeł, lecz pozwala na zaspokajanie podstawowych potrzeb kolejnych generacji producentów i konsumentów”.

Rolnictwo zrównoważone charakteryzuje się określoną specyfiką i wymaga wsparcia ze strony nauki na różnych poziomach zarządzania (Runowski 2000). Jedną z jednostek naukowych wspierających rozwój rolnictwa zrównoważonego w Polsce jest Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Jest on kontynuatorem tradycji liczącego ponad 140 lat puławskiego ośrodka nauk rolniczych. Instytut ten specjalizuje się w badaniach środowiskowych i agrotechnicznych (Kukuła 2005). Jako Państwowy Instytut Badawczy realizuje w latach 2005-2010 program wieloletni „Kształtowanie środowiska rolniczego Polski oraz zrównoważony rozwój produkcji rolniczej”. Sprawuje też nadzór nad zrównoważonym rozwojem produkcji rolniczej w Polsce, wykorzystując wyniki wieloletnich badań. Działalność Instytutu obejmuje kompleks problemów istotnych z punktu widzenia wspierania decyzji Rady Ministrów w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Wspieranie decyzji dotyczących zrównoważonego rozwoju rolnictwa musi być dostosowane do warunków przyrodniczych i organizacyjno-ekonomicznych kraju. Warunki te decydują o specyfice i intensywności polskiego rolnictwa a także jego zróżnicowaniu regionalnym.

Celem opracowania jest przedstawienie głównych problemów zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Polsce, z uwzględnieniem warunków przyrodniczych i organizacyjno-ekonomicznych.

Wyniki badań

2. Charakterystyka rolnictwa w Polsce

W analizie wykorzystano dane statystyczne, opracowania Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2006) oraz wyniki badań IUNG i innych instytutów. Uwzględniono tylko wybrane wskaźniki, pozwalające na ocenę możliwości realizacji poszczególnych celów rolnictwa zrównoważonego w Polsce, w skali kraju.

Polska jest krajem zróżnicowanym pod względem warunków glebowych i klimatycznych. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w IUNG uwzględniający jakość i przydatność rolniczą gleb, agroklimat, rzeźbę terenu i warunki wodne, średnio dla Polski wynosi 66,6 pkt i jest zróżnicowany regionalnie. Waha się od 81,4 pkt w województwie opolskim do 55,0 pkt w województwie podlaskim. Blisko 96% terytorium jest położone poniżej 350 m n.p.m., Polska jest więc krajem nizinnym.

Powierzchnia użytków rolnych wynosi 18,4 mln ha, i stanowi 61% powierzchni ogólnej kraju. Jednak około 2 mln ha stanowią odłogi. Trwałe użytki zielone stanowią 21,1 % użytków rolnych Polski. Średnio w okresie 2003-2005 udział odłogów wynosi około 11% gruntów ornych. O wysokim udziale gruntów odlogowanych w niektórych regionach kraju, obok niskiej jakości gleb, decydowało także rozdrobnienie gruntów (woj. podkarpackie). Również część łąk i pastwisk (około 20%) nie jest wykorzystana. Jakość gleb jest wyraźnie zróżnicowana.

Gleby lekkie i bardzo lekkie, charakteryzujące się małą pojemnością wodną stanowią ponad 30%. Część z nich jest wykorzystywana rolniczo, gdyż właściciele gospodarstw nie mają innego źródła dochodów.

Obszary wiejskie stanowią ponad 93% powierzchni kraju. Zamieszkuje na nich 38,4% ludności. Udział osób pracujących w rolnictwie wynosi 17,5%. Miejscowości wiejskie są bardzo zróżnicowane pod względem liczby mieszkańców: 15% liczy mniej niż 100 mieszkańców, a 66% od 100 do 500 mieszkańców.

Poziom wykształcenia rolników i mieszkańców wsi ulega systematycznej poprawie. Wciąż jednak aż 44% mieszkańców wsi ma zaledwie wykształcenie podstawowe. Niski poziom wykształcenia ludności wiejskiej, obok niekorzystnego wpływu na tempo modernizacji rolnictwa, zmniejsza możliwość szerszego rozwinięcia pozarolniczej działalności gospodarczej na wsi jako alternatywnego zatrudnienia dla występujących nadwyżek siły roboczej.

W wyniku zmian i przekształceń strukturalnych w Polsce obszary wiejskie zostały dotknięte problemem bezrobocia. Stopa bezrobocia rejestrowanego na wsi wynosi 17,6%. Obok tego występuje bezrobocie ukryte, oceniane na 1,6 mln osób, zaś blisko 70% osób pracuje w niepełnym wymiarze czasu pracy w małych gospodarstwach.

Udział pracujących w rolnictwie maleje w wolnym tempie, głównie z powodu braku miejsc pracy poza rolnictwem. Przy ogólnie wysokim poziomie zatrudnienia w rolnictwie, w niektórych regionach Polski (głównie na wschodzie) występuje problem braku następców w gospodarstwach i wyludniania się terenów wiejskich.

W Polsce w roku 2004 funkcjonowało około 1,8 mln gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego systematycznie zwiększa się i wynosi obecnie 10 ha. Rolnictwo jest zróżnicowane regionalnie pod względem poziomu kultury rolnej i intensywności produkcji. Przeważają gospodarstwa rodzinne, ekstensywne nastawione na wielokierunkową produkcję. Charakteryzują się one niską towarowością produkcji. Produkcją mleka zajmuje się 874 tysiące gospodarstw. Przeciętne stado krów w

Polsce liczy 3 sztuki. Ponad 50% gospodarstw produkuje mleko wyłącznie na własne potrzeby, sprzedając jedynie sezonowe nadwyżki sąsiadom lub na lokalnych rynkach. Zaledwie 6,4% gospodarstw utrzymuje stada liczące, powyżej 10 krów mlecznych. Średnia wydajność mleka od 1 krowy w roku 2004 wyniosła 4120 litrów.

Liczebnie dominują gospodarstwa małe, o powierzchni 1-5 ha. Stanowią one ponad 50% ogólnej liczby gospodarstw, ale użytkują one tylko około 20% użytków rolnych. Gospodarstwa powyżej 20 ha, stanowią zaledwie 6% i użytkują 35% powierzchni użytków rolnych. Największe rozdrobnienie gospodarstw indywidualnych występuje w południowej i południowo-wschodniej części kraju. Korzystniejsza struktura agrarna występuje w Polsce północnej.

W Polsce rolnictwo jest sektorem gospodarczym o dużym znaczeniu i ma decydujący wpływ na sytuację społeczno-ekonomiczną mieszkańców obszarów wiejskich, ale także na stan środowiska przyrodniczego, strukturę krajobrazu oraz różnorodność biologiczną kraju. Stosunkowo niewielki jest natomiast wpływ rolnictwa na wskaźniki makroekonomiczne, w tym przede wszystkim na udział w Produkcie Krajowym Brutto (PKB). W roku 2004 produkt krajowy brutto/1 mieszkańca wyniósł 24153 zł, a udział rolnictwa w PKB kształtował się na poziomie 4,5%.

Słabo rozwinięta infrastruktura techniczna wsi stanowi jedną z najpoważniejszych barier rozwoju rolniczych i pozarolniczych funkcji obszarów wiejskich. Wiele istniejących dróg utwardzonych wymaga modernizacji i remontu. Drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych są, w przeważającej większości, drogami gruntowymi i wymagają utwardzenia.

W ostatnich latach nastąpił przyspieszony rozwój infrastruktury wsi, szczególnie w zakresie zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę, rozbudowy sieci telefonicznej i gazowej. Jednak nadal występują duże dysproporcje między inwestycjami dotyczącymi wodociągów, a inwestycjami mającymi na celu zagospodarowanie ścieków. 85,8% wsi jest wyposażonych w sieć wodociągów zbiorowych a tylko 12,7% wsi korzysta z sieci kanalizacyjnej.

W roku 2002 w gospodarstwach rolnych było około 1,4 mln ciągników i 123 tys. kombajnów zbożowych. Według Instytutu Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa (IBMER) ilościowe wyposażenie polskiego rolnictwa w trwałe środki mechanizacji rolnictwa jest dostateczne. Niepokojący jest jednak wiek i stopień zużycia maszyn i ciągników oraz związana z tym luka technologiczna dzieląca polskie rolnictwo od rolnictwa przodujących krajów Europy Zachodniej. Istnieje obawa, że w perspektywie najbliższych 10 lat wiele gospodarstw rolniczych w Polsce nie będzie mogło odtworzyć i zmodernizować parku maszynowego. Również stan techniczny i standard znacznej części

budynków inwentarskich jest niski. Prawie 50% tych budynków zostało wybudowanych przed rokiem 1960 i obecnie nie spełniają one współczesnych wymogów zootechnicznych.

Potencjał produkcyjny polskiego rolnictwa, mimo wysokiego udziału gleb bardzo słabych i słabych, jest znaczny. Jednak stopień jego wykorzystania jest niski i w dodatku zróżnicowany regionalnie. Jedną z miar wykorzystania potencjału produkcyjnego są plony zbóż. Przeciętnie w Polsce uzyskuje się około 3 t ziarna zbóż z ha. Zdecydowanie lepszym wykorzystaniem tego potencjału wyróżnia się zachodnia część Polski. Przeciętnie w Polsce zużywa się około 90 kg NPK/ha użytków rolnych w nawozach mineralnych. Biorąc pod uwagę standardy europejskie, obecny poziom nawożenia mineralnego oraz zużycia chemicznych środków ochrony roślin w Polsce nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz na jakość wytwarzanych produktów. Skażenie gleb metalami ciężkimi jest małe i występuje jedynie lokalnie (np. Śląsk).

Relatywnie niski poziom nawożenia mineralnego i organicznego, utrzymujący się od kilkunastu lat, przy wysokim sięgającym 40-50% udziale gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w składniki pokarmowe stanowi zagrożenie w postaci degradacji potencjału produkcyjnego gleb. Najważniejszym czynnikiem przyczyniającym się do degradacji gleb w Polsce jest silne ich zakrzewienie. Według badań IUNG gleby bardzo kwaśne i kwaśne stanowią około 60%. Zużycie wapna nawozowego kształtuje się w granicach 90-100 kg CaO/ha użytków rolnych. Trudna sytuacja ekonomiczna większości gospodarstw powoduje, że zużycie kwalifikowanego materiału siewnego i sadzeniaków jest bardzo niskie. Istniejący system dopłat bezpośrednich tylko w pewnym stopniu rekompensuje obniżenie dochodów gospodarstw, związane ze spadkiem cen zbóż i niekorzystnymi relacjami cen produktów rolnych i środków produkcji.

Poważnym zagrożeniem jest erozja wodna. Zagrożone jest nią 28,5% powierzchni kraju, w tym 11% w stopniu średnim, a 3,7% w stopniu silnym. Erozją wietrzną jest zagrożone 27,6% powierzchni kraju (1% w stopniu silnym). Oba te rodzaje erozji sprzyjają eutrofizacji wód powierzchniowych, poprzez wynoszenie z pól składników pokarmowych z materiałem glebowym.

Powszechne jest przechowywanie obornika bezpośrednio na gruncie, co powoduje zanieczyszczenie studni przydomowych. Stosunkowo słabe jest wyposażenie gospodarstw rolnych w płyty gnojowe i zbiorniki na gnojówkę. Około 48% gospodarstw posiadało płyty gnojowe, a 3,8% zbiorniki na gnojownicę o średniej pojemności, która pozwoliła na jej przechowywanie przez 4 miesiące.

Średnia obsada zwierząt gospodarskich wynosi około 0,45 dużej jednostki przeliczeniowej DJP/ha. Najwyższa obsada zwierząt gospodarskich występuje w województwach: wielkopolskim, podlaskim, kujawsko-pomorskim, małopolskim, łódzkim i mazowieckim.

Regiony zachodnie i północne charakteryzujące się dużym udziałem gospodarstw większych obszarowo specjalizują się w towarowej produkcji zbóż i rzepaku. Obsada zwierząt jest tam niska. Ze względu na zmniejszenie pogłowia zwierząt i zmiany w strukturze zasiewów (zmniejszenie powierzchni uprawy ziemniaka i roślin pastewnych) zboża stanowią ponad 75%. W niektórych rejonach koncentracja uprawy zbóż jest jeszcze większa. Znaczny odsetek zbóż uprawia się po roślinach zbożowych, a więc po złych przedplonach. Ze względu na wysoki udział gleb słabych uprawia się dużo żyta, owsa oraz mieszanek zbożowych.

Zróznicowana rzeźba terenu, różnorodność warunków glebowych i klimatycznych sprawiają, że Polska odznacza się dużym zróżnicowaniem siedlisk i krajobrazów naturalnych. Na obszarze Polski występuje około 265 typów zespołów roślinnych, przy czym połowa z nich jest związana z obszarami rolniczymi. 32,5% powierzchni kraju objęte jest ochroną przyrody.

Przedstawione w zarysie cechy polskiego rolnictwa decydują o możliwościach zrównoważonego rozwoju tego sektora. Jednocześnie wywierają one wpływ na możliwości kształtowania głównych cech rolnictwa zrównoważonego, decydujących o stopniu realizacji poszczególnych celów (produkcyjnych, ekonomicznych i ekologicznych).

W świetle badań IUNG cechy rolnictwa zrównoważonego należy identyfikować i rozpatrywać na poziomie kraju (regionu) i gospodarstwa rolniczego. Do identyfikacji tych cech wykorzystano wyniki dotychczasowych badań środowiskowych i agrotechnicznych IUNG, informacje zawarte w różnego rodzaju ekspertyzach i raportach, a także poglądy prezentowane w literaturze ekonomiczno-rolniczej i rolniczej.

3. Cechy rolnictwa zrównoważonego na poziomie kraju i działania zapewniające stan równowagi

Głównymi cechami charakteryzującymi rolnictwo zrównoważone na poziomie kraju są:

- 1) racjonalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej i utrzymanie potencjału produkcyjnego gleb;
- 2) zapewnienie samowystarczalności żywnościowej kraju (netto);
- 3) produkcja bezpiecznej żywności;
- 4) produkcja surowców o pożądanych, oczekiwanych przez konsumentów i przemysł, parametrach jakościowych;

- 5) ograniczenie lub eliminacja zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz troska o zachowanie bioróżnorodności;
- 6) uzyskiwanie w rolnictwie dochodów pozwalających na porównywalną z innymi działami gospodarki opłatę pracy i zapewnienie środków finansowych na modernizację i rozwój.

Wymienione cechy są odzwierciedleniem różnych aspektów równowagi rolnictwa w skali kraju, na tle uwarunkowań przyrodniczych i ekonomiczno-organizacyjnych. Wysoki, przekraczający 30%, udział gleb lekkich, charakteryzujących się małą pojemnością wodną, ograniczającą dobór roślin i ich plonowanie, duże powierzchnie gleb silnie zakwaszonych i podatnych na erozję, a także zaniedbania w zakresie agrotechniki decydują o aktualnym, niskim poziomie wykorzystania potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce (Terelak i inni, 2000). Badania agrochemiczne, prowadzone pod nadzorem merytorycznym IUNG, wykazały że około 60% gleb Polski ma odczyn bardzo kwaśny i kwaśny, a gleby o bardzo niskiej i niskiej zasobności w fosfor i potas stanowią 40-50%. W dodatku wskaźniki te są silnie zróżnicowane regionalnie oraz pomiędzy grupami gospodarstw. Według badań IUNG pobranie składników pokarmowych z plonami roślin uprawnych w kraju jest większe od ilości tych składników wnoszonych w nawozach mineralnych i organicznych.

W Polsce przeciętnie uzyskuje się około 3 t ziarna zbóż z 1 ha, co wskazuje na relatywnie słabe wykorzystanie potencjału środowiska rolniczego. Jednocześnie cechą charakterystyczną polskiego rolnictwa są znaczne różnice zbiorów zbóż i innych ziemiopłodów w latach. Duża zmienność zbiorów jest jedną z przyczyn wahań importu, a także decyduje o stopniu zrównoważenia gospodarki.

Według Michny (2005) Polska nie będzie mogła zrezygnować, z dającej się przewidzieć przyszłości, z polityki samowystarczalności żywnościowej kraju (netto). Równowaga między importem i eksportem żywności musi być ukształtowana z uwzględnieniem możliwości racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Nadrzędnymi zasadami racjonalizacji użytkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej powinny być: utrzymanie samowystarczalności żywnościowej kraju (netto) oraz zapewnienie modelu konsumpcji żywności zbliżonej do krajów zachodnich, a także zapewnienie społeczeństwu bezpiecznej żywności.

Z symulacji przeprowadzonych w IUNG wynika, że wyłączając z rolniczego użytkowania najslabsze grunty orne a także 30-50% gleb słabych, przy równoczesnym podniesieniu poziomu agrotechniki i kultury rolnej na pozostałych glebach oraz zmniejszeniu powierzchni odłogów na gruntach dobrych i średnich, można osiągnąć samowystarczalność żywnościową netto (Kuś, Krasowicz, 2004).

Utrzymanie potencjału produkcyjnego gleb Polski na poziomie gwarantującym samowystarczalność żywnościową kraju (netto) wymaga ponadto następujących działań:

- utrzymanie optymalnego odczynu gleb i ich zasobności w składniki pokarmowe, co jest ważną cechą równowagi w makroskali;
- przekształcenie części gruntów ornych w trwałe użytki zielone oraz zalesianie gruntów najsłabszych;
- racjonalna struktura zasiewów, ograniczanie niekorzystnych skutków zwiększonego udziału zbóż w strukturze zasiewów;
- wspieranie różnych systemów gospodarowania (obok konwencjonalnego, tradycyjnego także systemy integrowany i ekologiczny);
- utrzymanie ugorów i odłogów w stanie tzw. gotowości produkcyjnej;
- systematyczna kontrola stanu agrochemicznego gleb.

Jednocześnie sprawą zasadniczą jest dostosowanie intensywności i poziomu produkcji do potrzeb krajowych i możliwości eksportowych. Uznawana za jeden z głównych priorytetów w badaniach naukowych i praktyce rolniczej produkcja bezpiecznej żywności wymaga stosowania efektywnych i bezpiecznych technologii produkcji. Technologie muszą być efektywne, to znaczy powinny zapewniać minimalny (racjonalny, optymalny) nakład środków produkcji, a więc i koszt, na jednostkę produktu.

Priorytet jakim jest jakość i bezpieczeństwo technologii odnosi się do wszystkich ogniw łańcucha żywnościowego, w tym również do technologii produkcji surowców roślinnych (Michna 2000). Bezpieczeństwo technologii polega, najogólniej mówiąc, na wyeliminowaniu ujemnego wpływu zabiegów agrotechnicznych na glebę, wodę gruntową i uprawianą roślinę, a także na uzyskiwaniu produktów o określonych parametrach jakościowych i użytkowych. Produkty takie sprzyjają zachowaniu zdrowia człowieka i dobrostanu zwierząt gospodarskich. Są one również ważne z punktu widzenia międzynarodowego obrotu żywnością. Pozwalają również na uzyskiwanie relatywnie wyższych cen, a więc i dochodów rolników. Troska o zdrowie ludzi skłania też do rezygnacji ze stosowania w produkcji zwierzęcej syntetycznych, antybakteryjnych dodatków paszowych (GPA). Rozwiązaniem alternatywnym, mieszczącym się w sferze zainteresowań badawczych IUNG mogłoby być wykorzystanie naturalnych substancji roślinnych tj. związków należących do tzw. produktów roślinnego metabolizmu wtórnego (olejki eteryczne, saponiny, garbniki, związki fenolowe, alkaloidy, flawonoidy) lub ekstraktów roślinnych mających korzystny wpływ na dobrostan zwierząt (Oleszek 2000).

Zależności występujące między jakością żywności, sposobem żywienia a zdrowiem człowieka spowodowały znaczny wzrost wymagań jakościowych, w odniesieniu do produktów roślinnych przeznaczanych do bezpośredniego spożycia, na paszę i jako surowiec dla przemysłu. Jakość produktów roślinnych można kształtować poprzez określone zabiegi agrotechniczne (nawożenie, ochrona roślin). Wymaga to jednak dużej wiedzy fachowej, a często także korzystania z pomocy doradców. Czynnikiem sprzyjającym produkcji bezpiecznej żywności i ograniczaniu zagrożeń dla środowiska naturalnego generowanych przez rolnictwo jest także przestrzeganie zasad postępowania ujętych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej (Duer i inni 2004).

Ogólnie można stwierdzić, że podstawowym sposobem uzyskiwania bezpiecznej żywności jest jak najszersze stosowanie integrowanego systemu gospodarowania. System ten poprzez poszczególne elementy technologii sprzyja realizacji koncepcji rolnictwa zrównoważonego (Kuś 2005). Wymaga on jednak wsparcia finansowego i merytorycznego, a także gospodarowania opartego na wiedzy. Ważną cechą rolnictwa zrównoważonego, rozpatrywanego na poziomie kraju, jest dążenie do ograniczania lub eliminacji zagrożeń dla środowiska naturalnego. Z reprezentatywnych dla kraju badań IUNG (Terelak i inni, 2000) wynika, że tylko 0,4% gleb Polski powinno być wyłączonych z produkcji żywności ze względu na skażenie metalami ciężkimi. Nie oznacza to jednak, że problem można bagatelizować, zwłaszcza że szereg zagrożeń, może mieć charakter lokalny. Aby więc realizować ideę rolnictwa zrównoważonego w skali kraju trzeba rozpoznać, aktualne i przyszłe, źródła zagrożeń i podejmować działania zapobiegawcze lub też zapewniające rekultywację terenów skażonych w wyniku działalności rolniczej, przemysłowej, komunalnej, itp.

Według Fabera (2001) rolnictwo powinno być także żywotnie zainteresowane ochroną bioróżnorodności nie tylko dlatego, że na nią w istotny sposób wpływa, ale zwłaszcza dlatego, że jest jednym z głównych jej beneficjentów. „Przyszłość rolnictwa, bardziej przyjaznego naturze i środowisku, ale zarazem trwałego i efektywnie pokrywającego potrzeby na zdrową żywność, zależeć może od bioróżnorodności w większym stopniu niż to się dotąd mogło wydawać. Najprostszym uzasadnieniem tej tezy jest zdaniem Fabera (2001) fakt, że „to nie my produkujemy żywność, lecz czynią to dla nas gatunki roślin, zwierząt i mikroorganizmy. Ich różnorodność w połączeniu z dobrymi praktykami rolniczymi tworzyć powinna agrosystemy, które będą lepiej zharmonizowanymi komponentami szerszych i wzajemnie współzależnych ekosystemów i krajobrazów”.

Warunkiem sprzyjającym realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa w kraju (regionie) jest uzyskiwanie w rolnictwie, jako dziale gospodarki, dochodów pozwalających na porównywalną z innymi działami gospodarki narodowej opłatę pracy i zapewnienie środków na modernizację i rozwój. Taki stan sprzyja wdrażaniu nowych, przyjaznych dla środowiska systemów i technologii produkcji. Zwiększa też zainteresowanie rolników działaniami proekologicznymi, zarówno w sferze produkcji jak i infrastruktury wewnętrznej gospodarstw.

Z badań IUNG wynika, że podstawowymi sposobami poprawy dochodowej rolnictwa powinna być optymalizacja wykorzystania podstawowych czynników produkcji m.in. poprzez rejonizację oraz obniżanie kosztów. Te dwa sposoby stanowią ważne przesłanki badań agrotechnicznych i zootechnicznych. Są one również istotnymi wyznacznikami działalności doradczej, realizowanej przy wsparciu nauki, ale wymagającej także wsparcia władz państwowych.

Cechy rolnictwa zrównoważonego na poziomie kraju są syntezą cech poszczególnych gospodarstw i odzwierciedleniem ich specyfiki oraz różnorodności.

4. Podsumowanie

Przedstawione na podstawie wyników badań cechy rolnictwa zrównoważonego, charakteryzują stan do którego docelowo powinno zmierzać polskie rolnictwo. Osiągnięcie tego stanu wymaga szeregu działań dostosowawczych.

O możliwościach realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Polsce decydują warunki przyrodnicze i ekonomiczno-organizacyjne, odzwierciedlające specyfikę rolnictwa w kraju.

W rozwiniętych gospodarczo krajach Europy Zachodniej wdrażanie koncepcji rolnictwa zrównoważonego z reguły wiąże się z obniżeniem intensywności produkcji. Zdecydowanie inaczej, ze względu na stan aktualny, wygląda sytuacja w Polsce.

Realizacja koncepcji rolnictwa zrównoważonego w Polsce wymaga zdecydowanego wdrażania postępu technologicznego, pewnej umiarkowanej, racjonalnie i ekologicznie uzasadnionej, intensyfikacji produkcji oraz ograniczenia degradacji potencjału produkcyjnego gleb. Niezbędna jest również rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej obszarów wiejskich i samych gospodarstw.

Duża skala występujących zaniedbań, stwarzających zagrożenia dla ekosystemów oraz niekorzystna sytuacja ekonomiczna rolnictwa wskazują na konieczność wsparcia finansowego wszelkich przedsięwzięć warunkujących realizację rozwoju zrównoważonego i przebudowę

struktury agrarnej wsi, a także zmiany funkcji obszarów wiejskich w kierunku nadania im charakteru wielofunkcyjnego. Działania te obok konieczności podnoszenia poziomu wykształcenia i wiedzy fachowej rolników oraz poziomu świadomości ekologicznej wymagają wsparcia finansowego z wykorzystaniem w tym, celu środków finansowych z budżetu państwa oraz przyznawanych w ramach funduszy Unii Europejskiej. Niezbędna jest również poprawa sytuacji dochodowej rolnictwa, gdyż ona właśnie ogranicza możliwości reprodukcji rozszerzonej i uniemożliwia prowadzenie działalności inwestycyjnej i proekologicznej. Ogranicza także możliwości zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju.

Literatura

1. Duer I., Fotyma M., Madej A. (2004): Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. MRiRW, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
2. Faber A. (2001): Bioróżnorodność w krajobrazie rolniczym Polski. Biul. Inform. IUNG, Puławy, 15: 4-9.
3. Fotyma M (2000): Problematyka rolnictwa zrównoważonego. Biul. Inform. IUNG, Puławy, 14: 3-8.
4. Kukuła S. (2005): Rola IUNG w tworzeniu i krzewieniu postępu w rolnictwie polskim. Wieś Jutra, 1(78): 24-26.
5. Kuś J., Krasowicz S. (2004): Stan aktualny i perspektywy produkcji zbóż w Polsce w świetle badań środowiskowych i technologicznych. Zag. Ek. Rol., z.3: 25-43.
6. Kuś J. (2005): Ekologiczne podstawy integrowanej produkcji roślinnej. Mat. Szkol. IUNG Puławy, LODR Końskowola, 101-108.
7. Michna W. (2000): Jakość surowców rolnych i żywności jako ważny składnik oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Pam. Puł., z.120(II): 317-323.
8. Michna W. (2005): Polska polityka rolna i rozwoju wsi w warunkach wdrażania wspólnej polityki rolnej. IERiGŻ, Warszawa, z.127.
9. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2006): Program rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007-2013.
10. Oleszek W. (2000): Poprawa jakości produktów żywnościowych poprzez wzbogacanie ich w metabolity wtórne pochodzące z uprawy gatunków dziko rosnących i roślin zielarskich. Pam. Puł., z.120(II): 331-340.
11. Runowski H. (2000): Zrównoważony rozwój gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych. Roczn. Nauk. SERiA, Warszawa-Poznań-Zamość, t.2, z.1, 94-102.

12. Smagacz J. (2000): Rola zmianowania w rolnictwie zrównoważonym. Pam. Puł, z.120(II): 411-414.
13. Terelak H. i inni (2000): Środowisko glebowe Polski i racjonalne użytkowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Pam. Puł., z.120(II): 455-469.
14. Zbiorowa (2005): Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. IERiGŻ Warszawa.

The aspects of sustainable development of agriculture in Poland

Summary

Agriculture seems to play a major role in sustainable development of both society and economy. The potential for developing sustainable agriculture at the country level is determined by natural and economic-organizational conditions.

The presentation of the main problems of agricultural sustainable development in Poland is based on statistical data, works of the Ministry of Agriculture and Rural Development as well as research results of the Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute in Pulawy. The paper also points out the reasons limiting the achievement of the balance in Polish agriculture as well as typical features of sustainable development at the country level and the activities to acquire such features.

The analysis was just limited to some aspects of sustainable agriculture.