

Stanisław Paszkowski

Katedra Ekonomiki Gospodarki Żywnościowej
Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu

Istota i funkcje rolnictwa zrównoważonego na tle innych form rolnictwa alternatywnego

Wstęp

Pojęciem, które w ostatnich latach zrobiło zawrotną karierę, jest rozwój zrównoważony (Sołtysiak 1993; Kocik 1999; Paszkowski 2000). Z nim związana jest też kategoria „rolnictwa zrównoważonego” (sustainable agriculture). W ciągu ostatnich 20 lat była ona słowem-kluczem na określenie zdrowego środowiskowo, produktywnego, żywotnego ekonomicznie i społecznie pożądanego rolnictwa (Lantinga, Oomen i Schiere 2000). Nie ma jednej definicji rolnictwa zrównoważonego, na co zwrócił już uwagę Woś (1992). Występuje różnorodność znaczeń i podejść nadawanych mu zarówno przez ekonomistów, jak i ekologów, a także specjalistów wielu dziedzin parających się produkcją rolniczą. Budowane definicje, odnosząc się do różnych aspektów funkcjonowania zasady trwałości (sustainability), różnią się zarówno stopniem jej uwzględniania, jak i dokładnością definiowania.

Koncepcja **trwałości** najogólniej odwołuje się do zasady mówiącej, że potrzeby obecnych pokoleń należy realizować bez narażania potrzeb przyszłych pokoleń. Wyrosła ona z założenia, że obecne wzory konsumpcji zasobów w najbogatszych krajach świata nie mogą być przenoszone na całą populację ludzką. Najbardziej fundamentalne zasoby przyrody (atmosfera, gleba, woda itp.), od których zależy życie świata, nie mogą być bowiem uszczuplone.

W polskiej literaturze problemu obserwuje się utożsamianie rolnictwa (rozwoju) zrównoważonego z zasadą osiągania równowag cząstkowych. Mamy więc tu do czynienia z etymologicznym rozumieniem obu tych kategorii. Zapomina się, że „sustainable development” (rozwój zrównoważony), na co już w 1992 r. zwrócił uwagę Woś (1992), nie ma w języku polskim dobrego odpowiednika. Tłumaczy się to pojęcie na „rozwój zrównoważony”, choć faktycznie jest ono bardziej pojemne i przede wszystkim obejmuje zdolność układów (systemów) do trwania i samoodnawiania się dzięki zachowaniu równowagi

pomiędzy poszczególnymi ekosystemami (podtrzymywać coś – „sustain” – znaczy uczynić coś trwałym, zapewnić mu istnienie oraz stworzyć warunki jego przetrwania i ostania się) (Woś 1992).

Rolnictwo zrównoważone jest ogólnie uważane jako alternatywa dla nowoczesnego, uprzemysłowionego albo konwencjonalnego rolnictwa, wysoce specjalistycznego i kapitałowo intensywnego, w dużym stopniu zależnego od syntetycznych chemikaliów i innych nakładów z zakupu. Problemy rolnictwa konwencjonalnego są związane z trudnościami w ujmowaniu wszystkich kosztów nowoczesnego i uprzemysłowionego rolnictwa. W produkcji rolniczej nie są ujmowane koszty użycia środowiska, zwane kosztami ukrytymi, które dotychczas (w ciągu XX wieku) były usprawiedliwiane spektakularnymi przyrostami produkcji żywności (Lantinga, Oomen i Schiere 2000).

Według Kośmickiego (1999), idea rolnictwa zrównoważonego wynika z troski o wyżywienie rosnącej populacji ludzkiej, a u motywów jej powstania legły negatywne zjawiska, wynikające z realizacji modernistycznej koncepcji rozwoju gospodarczego, wyczerpywania się zasobów naturalnych, a także głód i niedożywienie, dotyczące znacznej części zbiorowości ludzkich.

Rolnictwo zrównoważone może odegrać znaczącą rolę w przyszłym rozwoju rolnictwa polskiego. A. Woś (1998) rozwój rolnictwa zrównoważonego uznał za jeden z głównych celów polityki rolnej w Polsce. Wskazał, że znaczenie rolnictwa zrównoważonego rośnie w zderzeniu z kategorią rolnictwa intensywnego, „przemysłowego”, które przyczynia się do dewastacji środowiska naturalnego i zmniejszenia potencjału produkcyjnego zasobów przyrodniczych. Píše on, że Polska dysponując dużymi, w małym stopniu tylko zdewastowanymi zasobami ziemi rolniczej powinna rozwijać głównie ten typ rolnictwa. Według Wosia (1998), przesłanki przemawiające za rozwojem rolnictwa zrównoważonego w naszym kraju są następujące:

- dobra środowiskowe są elementem dobrobytu, a ubytek zasobów naturalnych pomniejsza dobro ogólne i produkt społeczny;
- rolnicy są mandatariuszami znacznej części zasobów naturalnych i to od nich w dużym stopniu zależy zachowanie owych zasobów w dobrym stanie dla przyszłych pokoleń;
- rozwój zrównoważony jest nie tylko nakazem moralnym, ale także koniecznością obiektywną;
- Polska podpisując traktaty i porozumienia międzynarodowe wzięła na siebie określone zobowiązania w zakresie ochrony środowiska naturalnego oraz redukcji zanieczyszczeń, które mają istotne znaczenie dla jakości żywności;

- rolnictwo polskie jest o wiele bardziej naturalne, a tym samym mniej intensywne i przez to mniej narażone na destrukcję ekologiczną niż rolnictwo w UE i dzięki temu ma znaczącą przewagę względną;
- rolnictwo polskie spełnia warunki różnorodności biologicznej w stopniu większym niż monokulturowe rolnictwo krajów rozwiniętych.

Celem opracowania jest przeprowadzenie analizy komparatywnej kategorii rolnictwa zrównoważonego na tle innych form rolnictwa alternatywnego, takich jak rolnictwo ekologiczne i zintegrowane. Bezpośrednim asumptem do przeprowadzenia tej analizy były obserwacje dotyczące ujmowania kategorii rolnictwa zrównoważonego na świecie. Z jednej strony w literaturze dotyczącej kategorii rozwoju zrównoważonego obserwuje się występowanie silnego nurtu ekologicznego, który niejako zawłaszcza to pojęcie, co ujawnia się np. w Polsce w tłumaczeniu angielskiego terminu *sustainable development* nie na *rozwój zrównoważony*, a na *rozwój ekologiczny (ekorozwój)* (Borys 1999; Czaja, Kośmicki 1999).

Problem nie polega jednak li tylko na zawłaszczeniu językowym tej kategorii rozwoju, bowiem zwolennicy ekorozwoju koncentrują się w swoich opracowaniach na zagadnieniach ekologicznych, często pomijając kwestie społeczne i ekonomiczne, a więc pomijają wiele, ważnych spraw dla rozwoju człowieka. W ostatnim czasie w Polsce kategoria rolnictwa zrównoważonego utożsamiana jest z pojęciem rolnictwa zintegrowanego (Zob. „Gospodarowanie w rolnictwie zrównoważonym u progu XXI wieku”. Pamiętnik Puławski, IUNG Puławy 2000, z. 120/I i II). Z tego względu główna część analizy dotyczy prezentacji zasad rolnictwa zrównoważonego w literaturze światowej oraz ujęcia rozwoju terenów wiejskich w Agendzie 21.

Ewolucja idei rolnictwa zrównoważonego oraz jego znaczenie

Według Sołtysiak (1993), idea rolnictwa zrównoważonego wyłoniła się jako jedna z alternatywnych, a głównie ekologicznych koncepcji rozwoju rolnictwa. Ma ono na celu zachowanie, a nawet zwiększenie obecnego i przyszłego potencjału produkcyjnego, w tym tych jego zasobów, które nie wpływają bezpośrednio na produktywność, i oznacza gospodarowanie zrównoważone ekologicznie w rolnictwie, cechujące się obniżonymi nakładami wewnętrznymi, energooszczędne, uwzględniające specyfikę lokalnych społeczności wiejskich i trwałe w perspektywie długoterminowej.

Zdaniem Kośmickiego (1999), koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju została przeniesiona do rolnictwa po opublikowaniu tzw. „Deklaracji Brundtland” (Our Common Future /Raport Brundtland/ 1987). To jednak nie Deklaracja spopularyzowała ideę rolnictwa zrównoważonego, gdyż celem komisji wypracowującej ten dokument (Międzynarodowej Komisji Środowiska i Rozwoju) było określenie stosunków pomiędzy rolnictwem a środowiskiem (Niemczewska 2000). Należy więc przyjąć, że podstawy rolnictwa zrównoważonego wypracowano w trakcie prac na tą Deklaracją. W tym kontekście należy zwrócić uwagę na to, że termin „rolnictwo zrównoważone” pojawił się wcześniej i całkiem niewinnie (Sołtysiak 1993) jako przymiotnik charakteryzujący gospodarowanie alternatywne, odrzucające agrochemię i zmierzające do uniezależnienia gospodarstwa od nakładów zewnętrznych. W Szwajcarii w Sissach w 1977 roku pod hasłem Towards Sustainable Agriculture odbyła się bowiem pierwsza międzynarodowa konferencja IFOAM. Tak więc idea rolnictwa zrównoważonego tkwiła w koncepcji rozwoju zrównoważonego od samego początku.

W rozwoju koncepcji rolnictwa zrównoważonego można wyróżnić dwa okresy. Do 1987 roku termin ten był używany w znaczeniu ekologicznym (Sołtysiak 1993), po czym od Deklaracji Brundtland nabrał znaczenia ogólnego, obejmującego wszystkie aspekty rolnictwa, w tym społeczne (Harwood 1990). Jednak i w tym drugim etapie da się wyodrębnić dwa podokresy. Pierwszy obejmuje lata 1987–1992, a drugi czas po ogłoszeniu Deklaracji z Rio.

Szczególne znaczenie dla rozwoju idei rolnictwa zrównoważonego miały lata 1991–1992. W roku 1991 w Den Bosch wypracowano bowiem deklarację oraz program działania na rzecz rolnictwa zrównoważonego i rozwoju obszarów wiejskich SARD¹. Zostały one następnie włączone do programu Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Środowiska i Rozwoju Gospodarczego (UNCED) w Rio de Janeiro, tzw. Szczytu Ziemi, który obradował w czerwcu 1992 r. (Sołtysiak 1993). Podczas jego trwania uzgodniono program zwany Agendą 21 – właśnie wypracowany w Den Bosch program działania dotyczy wdrażania w życie zasad SARD (Sustainable Agriculture and Rural Development) zamieszczonych w rozdziale 14 Agendy 21. Rozwój zrównoważony obszarów wiejskich jest w tym dokumencie traktowany nie jako wyzwanie, ale zadanie, które ma być realizowane w skali globu. Według U. Sołtysiak, słabością tej koncepcji jest to, że mówi, co należy robić, nie podaje jednak, jak to robić, gdyż nie ma kryteriów wyodrębniania rolnictwa zrównoważonego.

¹Sustainable Agriculture and Rural Development.

ważonego. Z opinią tą trudno się jednak zgodzić, gdyż dokument wskazuje środki realizacji zasad. Problem polega jednak na braku możliwości zastosowania wskazanych w Agendzie 21 narzędzi, gdyż nie ma organu światowego, który mógłby te zasady wcielić w życie.

Koncepcje rolnictwa zrównoważonego

W wyodrębnionych wyżej etapach idea rolnictwa zrównoważonego dotyczyła różnych aspektów. W pierwszym okresie akcent kładziono na zagadnienia ekologiczne. W drugim koncepcję rozszerzono na kwestie społeczne. Obecnie obserwuje się etap przenikania idei rolnictwa zrównoważonego do różnych sfer życia społeczno-gospodarczego, w tym przenoszenia jej na poziom gospodarstwa. Tym ostatnim poszukiwaniom towarzyszą próby integracji idei rolnictwa zrównoważonego z innymi koncepcjami rolnictwa alternatywnego.

Slangen (1999) stwierdza, że zasada trwałości (sustainability) w procesie produkcyjnym **obejmuje wymiar ekonomiczny, społeczny i środowiskowy**. Proces ten polega na łączeniu i substytuowaniu dostępnych surowców. Rolnicy w tym procesie są aktorami, a koordynacja ich działalności dokonuje się poprzez struktury rynkowe i organizacje. Autor ten wyróżnił **dwie formy trwałości, słabą i silną**. Pierwsza wywodzi się z perspektywy ekonomicznej, a druga z ekologicznej. Podejście ekonomiczne zakłada maksymalizację dobrobytu. Trwałość słaba (weak sustainability) nie sprowadza się więc do odpowiedzi na pytanie, czy poszczególne zasoby będą bezwarunkowo dostępne, ale także, czy ludzka pomysłowość będzie w stanie kontynuować poszukiwanie dróg użycia zasobów naturalnych w celu powiększenia dobrobytu. Z przyrodniczego zaś punktu widzenia kwestią podstawową jest pytanie o maksymalizację jakości środowiska. W tym przypadku kwestią podstawową trwałości jest pytanie, czy ludzka pomysłowość znajdzie sposoby mające na celu zabezpieczenie przed zużyciem zasobów naturalnych szybciej, niż mogą być odtworzone, i czy zostaną zachowane te z nich, które uważa się za nieodnawialne. Ochronę zasobów nieodnawialnych często określa się jako trwałość silną (strong sustainability). W polskiej literaturze przedmiotu często dominuje to właśnie podejście do zasady trwałości. Autorzy parający się problemami rozwoju zrównoważonego objaśniają wyniki swoich dociekań, odwołując się do paradygmatu ekologicznego (Woś 1992; Kośmicki 1999).

Nurt ekologiczny (strong sustainability)

Analizy koncepcji rolnictwa zrównoważonego w ujęciu ekologicznym, które pojawiły się w latach osiemdziesiątych, przedstawił Woś (1992). Według tego autora, Board for International Food and Agriculture Development (BIFAD) (Environmental and Natural Resources: Strategies for Sustainable Agriculture 1988) uważa rolnictwo zrównoważone za system zarządzania zasobami rolnictwa umożliwiający pokrycie zmieniających się potrzeb społecznych przy zachowaniu zasobów naturalnych bez degradacji, pozwalający na utrzymanie pożądanego poziomu produkcji rolniczej w długim okresie i ochronę zasobów naturalnych dla potrzeb rozwoju długookresowego. Według M. Dover i L.M. Talbota (1987), rolnictwo zrównoważone jest systemem bezwzględnie zachowującym produktywność bez wywierania negatywnego wpływu na inne ekosystemy. R. Rodale (1988) podkreśla, że rolnictwo zrównoważone umożliwia wykorzystanie zasobów pozwalające na samoodnowienie i dalsze trwanie systemu. B.D. Knezek, O.B. Hesterman i L. Wink (1988) za rolnictwo zrównoważone uznają system chroniący i efektywnie wykorzystujący zasoby oraz biorący ze środowiska mniej niż do niego wnoszący, przy czym niekoniecznie dążący do maksymalizacji dochodów. G.R. Conway (1985) uważa za rolnictwo zrównoważone system utrzymania produktywności, zmniejszania wrażliwości i podatności na wahania oraz wpływ czynników zewnętrznych i wstrząsy. J.K. Lyman i R.W. Herdt (1988) zakładają, że rolnictwo zrównoważone pozwala na utrzymanie produkcji rolniczej na poziomie historycznie ukształtowanym przy uwzględnieniu wahań okresowych. B.N. Ohigbo (1989) definiuje rolnictwo zrównoważone jako system zapewniający rosnący poziom produktywności rolnictwa i pozwalający na sprostanie przyszłym potrzebom bez sięgania po nowe zasoby. Konsultacyjna Grupa ds. Międzynarodowych Badań Rolniczych (An Ecoregional Approach to Research in the CGIAR 1991) określa rolnictwo zrównoważone jako system obejmujący skuteczne zarządzanie zasobami naturalnymi w celu zaspokojenia zmieniających się potrzeb przy zachowaniu środowiska i ochronie zasobów naturalnych.

Według Wosia, wspólnymi elementami wyżej omówionych podejść do rolnictwa zrównoważonego były następujące elementy:

- zasoby naturalne powinny być wykorzystywane w taki sposób, by nie została zakłócona ich zdolność do samoodnawiania się;

- przyrost produkcji rolniczej może następować tylko drogą wzrostu produktywności zasobów, stosowania technologii chroniących zasoby i zachowujących ich wysoką jakość dla przyszłych pokoleń;
- rolnictwo zrównoważone wykazuje małą podatność na wahania i wstrząsy;
- zrównoważone systemy rolnicze zakładają pełną symbiozę celów produkcyjnych i ekoregionalnych.

Ponadto Woś zaznaczył, że jest to układ dynamiczny uwzględniający potrzeby społeczne i uwarunkowania zewnętrzne oraz cechujący się zdolnościami dostosowawczymi.

Wszystkie cytowane wyżej definicje kładą jednak nacisk na zagadnienia trwałości w kontekście gospodarowania zasobami. Mniej w nich są akcentowane zagadnienia społeczne. Nurt ekologiczny w rolnictwie zrównoważonym funkcjonuje do dnia dzisiejszego. Kośmicki (1999) do cech rolnictwa zrównoważonego zalicza:

- całościowy sposób traktowania procesów przyrodniczych;
- możliwie zamknięty obieg substancji w obrębie gospodarstwa;
- minimalizację obciążeń środowiska;
- troskę o żyzność gleby;
- stosowanie nawozów organicznych oraz produktów naturalnych, jak mączki naturalne, wodorosty;
- wzmacnianie odporności roślin na choroby i szkodniki;
- stosowanie w produkcji odmian odpornych na choroby i szkodniki;
- dążenie do ochrony organizmów użytecznych i stosowanie naturalnych metod walki ze szkodnikami;
- stosowanie technik chroniących glebę i oszczędzających energię;
- wzmaganie wydajności i długowieczności zwierząt przez tworzenie im odpowiednich warunków; żywienie oparte na paszach własnej produkcji, ruch dla zwierząt;
- utrzymanie atrakcyjnego krajobrazu kulturowego, stanowiącego podstawę trwałej działalności;
- dostosowanie miejsc pracy do wymagań człowieka;
- obsadę zwierząt przystosowaną do pojemności ekologicznej obszaru gospodarstwa;
- niestosowanie niektórych substancji chemicznych, takich jak łatwo rozpuszczalne nawozy, środki ochrony roślin, hormony, substancje wzrostowe;
- organizację gospodarstwa minimalizującą ryzyko ekonomiczne i minimalizującą wydatki na środki produkcji.

Nurt ekologiczny często uwidacznia się obecnie w pracach dotyczących aspektów produkcyjnych w rolnictwie. Jego przykładem mogą być prace zapre-

zentowane na konferencji „Gospodarowanie w rolnictwie zrównoważonym u progu XXI wieku”, która się odbyła w Puławach w czerwcu 2000 r. (Pamiętnik Puławski, z. 120/I i II, 2000). Dużo uwagi poświęcono w nich różnym aspektom funkcjonowania rolnictwa zrównoważonego na poziomie gospodarstwa. Wielu autorów prezentujących referaty na tej konferencji utożsamiało kategorię rolnictwa integrowanego z rolnictwem zrównoważonym. W wielu tytułach referatów z tej konferencji można znaleźć termin „rolnictwo zrównoważone”, jednak treści referatów dotyczą rolnictwa integrowanego². W innych pracach treść dotyczyła rolnictwa integrowanego, a wnioski rolnictwa zrównoważonego³. Niektórzy autorzy cytowali prace poświęcone rolnictwu integrowanemu, a sugerowali, że dotyczą one rolnictwa zrównoważonego⁴. We wskazanych referatach, a także w innych publikowanych pracach, nie można znaleźć opisu relacji pomiędzy obu typami rolnictwa. Milcząco więc wielu autorów założyło, że rolnictwo zrównoważone i integrowane to ta sama kategoria.

Paradoksem jest, że w opublikowanych pracach z przywoływanej konferencji, Lantinga, Oomen i Schiere (2000) piszą, że szczęśliwym trafem termin „rolnictwo zrównoważone” omija dwuznaczność i kontrowersyjność towarzyszącą innym kategoriom praktyk rolniczych stosowanym do podkreślenia wymiarów trwałości. Swoją tezę dokumentują takimi kategoriami, jak rolnictwo „organiczne”, „biologiczne”, „ekologiczne”, „niskonakładowe” „regeneracyjne”, i bardziej wszechstronnym terminem „rolnictwo alternatywne”. Zamiana nazwy zjawiska bez odwołania się do literatury lub brak wytłumaczenia zmiany swojego stanowiska wydaje się być naruszeniem jednej z podstawowych zasad obowiązujących w nauce, a konkretnie zasady korespondencji naukowej. Wcześniej przywoływani autorzy publikowali wiele prac na temat rolnictwa integrowanego. Nie można więc ich posądzać o to, że nie wiedzą, o czym piszą.

²Z analizy wynika, że w blisko 20 referatach różne problemy systemów produkcji rolniczej rozważane są w kontekście idei rolnictwa zrównoważonego. Zob. Pamiętnik Puławski. Gospodarowanie w rolnictwie zrównoważonym u progu XXI wieku. Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa. Zeszyt 120/1 i 120/2.

³Zob. M. Fotyma, J. Kuś „Zrównoważony rozwój gospodarstwa rolnego”, z. 120/1, s. 101–116; J. Szoszkiewicz, J. Zbierska, K. Szoszkiewicz, J. Purta, A. Woźniak, K. Róg, E. Sterczewski. Możliwości upowszechnienia rolnictwa integrowanego na przykładzie badań w wybranych gospodarstwach Opolszczyzny. Zeszyt 120/2, s. 429–438. Pamiętnik Puławski. Gospodarowanie w rolnictwie zrównoważonym u progu XXI wieku. Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa.

⁴J. Książak „Rola roślin strączkowych w systemie rolnictwa zrównoważonego”. Pamiętnik Puławski. Gospodarowanie w rolnictwie zrównoważonym u progu XXI wieku. Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa. Zeszyt 120/1, s. 239–246. Autorka wyróżnia za Kusiem systemy produkcji rolniczej konwencjonalny, zrównoważony i ekologiczny. Tytuł pracy zaś brzmi J. Kuś „Efektywność różnych systemów produkcji roślinnej (konwencjonalny, integrowany, i ekologiczny)”. Zesz. Nauk SGGW Warszawa, 1999, 37: 159–169. Takich przykładów można znaleźć więcej.

W kręgu nurtu ekologicznego występują też prace, których autorzy sugerują, że obecnie nie można ostatecznie zdefiniować kategorii rolnictwa zrównoważonego. Pedersen (2000) wskazując, że rolnictwo nieuchronnie oddziałuje na środowisko, krajobraz i przyrodę stwierdza, że przy definiowaniu rolnictwa zrównoważonego należy konfrontować wyniki produkcyjne z wpływem rolnictwa na środowisko. Rosnące w rolnictwie wydajności z natury są sprzeczne z istotą przyrody. Wzrost produkcji rolniczej nie może się więc dokonywać kosztem naruszenia środowiska przyrodniczego. Dalej wskazuje, że nikt nie może mieć ostatecznej racji co do tego, co to jest rolnictwo zrównoważone, bowiem warunki meteorologiczne i edafologiczne w różnych miejscach są różne, co powoduje konieczność mówienia o różnych typach rolnictwa zrównoważonego. Gdy się mówi o rolnictwie zrównoważonym, to najpierw należy scharakteryzować omawiany system.

Podobnie Lantinga, Oomen i Schiere (2000) stwierdzają, że koncepcja rolnictwa zrównoważonego nie sugeruje ostatecznie zdefiniowanej kategorii, ale także pewne praktyki rolnicze, prowadzące zarówno celami, jak i środkami do zakładanego ideału (przeznaczenia). Według nich, żadna cecha sama przez się nie prowadzi do precyzyjnego określenia idei rolnictwa zrównoważonego. Trwałość jako kategoria teoretyczna jest bowiem podobna do takich pojęć jak prawda czy sprawiedliwość – koncepcji nie dających się uchwycić w związanych definicjach. Systemy produkcji nie mogą być ostatecznie zdefiniowane, ponieważ nikt nie może wiedzieć precyzyjnie i ostatecznie, który typ rolnictwa może być najbardziej trwały w każdym miejscu i w każdych okolicznościach. Autorzy jednak dodają, że zdrowy rozsądek i doświadczenie z czasem generują coraz więcej odpowiedzi. Obecnie się uważa, że trwałość jest zwiększana przez zarządzanie substytucyjne, potęgę myślenia i cierpliwość dla wielu nakładów obecnie kupowanych w torbach i butelkach. Powszechnie też jest akceptowana teza, że reintegracja głównych systemów produkcji roślinnej i zwierzęcej, tj. koncepcja rolnictwa mieszanego, jest drogą prowadzącą w kierunku rolnictwa zrównoważonego.

Nurt społeczno-ekonomiczno-ekologiczny (weak sustainability)

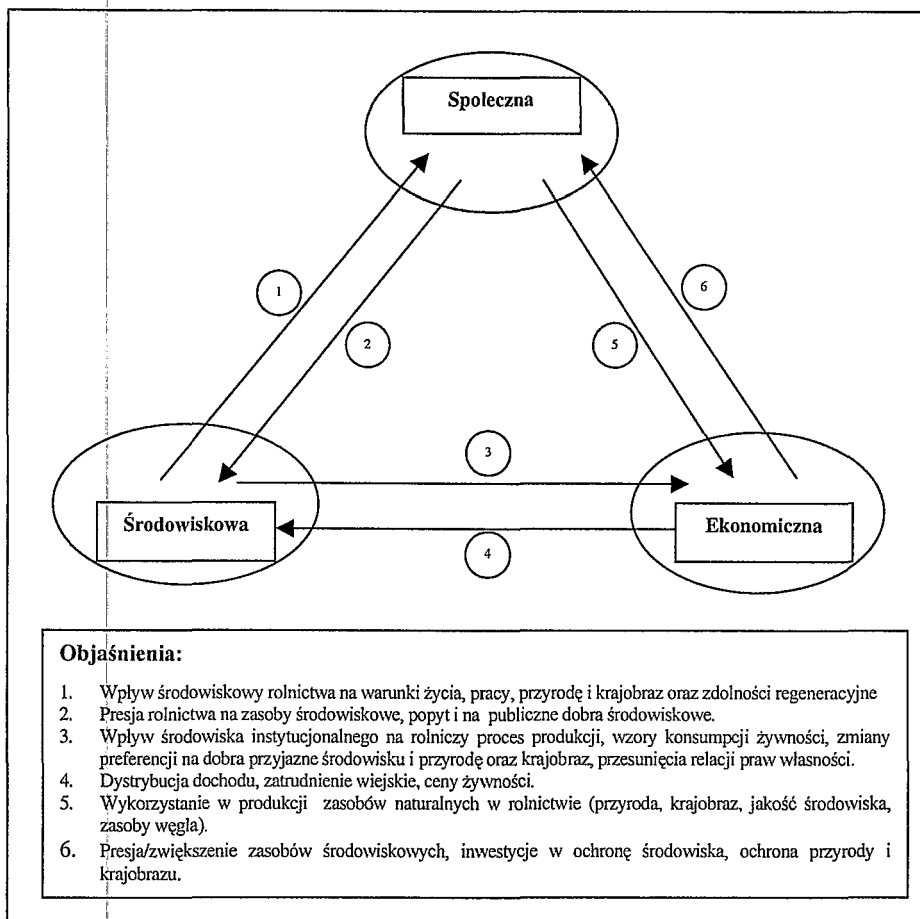
W odróżnieniu od ekologicznego nurtu społeczno-ekonomiczno-ekologicznego wzbogaca problemy rozwoju, odwołując się do ogólnej idei rozwoju zrównoważonego, o aspekt społeczny. A. Harasim i K. Noworolnik (2000) za Duerem (1994) zauważają, że istotą zrównoważonego gospodarowania w rolnictwie (na poziomie gospodarstwa) jest dążenie do uzyskiwania stabilnej, a zarazem opła-

calnej ekonomicznie i akceptowanej społecznie produkcji, w sposób nie zagrażający środowisku przyrodniczemu. Dąży zatem ono do jednoczesnego osiągnięcia celów produkcyjnych, ekonomicznych i ekologicznych.

Zagadnienie gospodarowania zrównoważonego według tych autorów może być rozpatrywane na poziomie pola produkcyjnego, gospodarstwa rolnego, regionu i kraju. Na polu prowadzi się produkcję roślinną według technologii cechującej się określonym poziomem i rodzajem nakładów. Poziom i intensywność nakładów decydują o wielkości i jakości plonów, efektywności zastosowanych środków i opłacalności produkcji oraz żyzności gleby i czystości środowiska (Harasim, Noworołnik 2000). Podejście mikroekonomiczne w dyskusjach o rozwoju zrównoważonym jest uwzględniane rzadko. Najczęściej problemy rozwoju rozpatrywane są w skali lokalnej, kraju lub świata.

Podobne podejście prezentuje Slangen (1999). Rolnictwo zrównoważone w jego ujęciu może być traktowane jako proces, podczas którego popyt na produkty – żywność, surowce, rośliny ozdobne i wiejskie bogactwa – jest zaspokajany przez działalność rolniczą, która jest ekonomicznie wydajna, przyjazna środowisku i akceptowana społecznie. Wymiar ekonomiczny jest rozważany jako zdolność do utrzymania wystarczających wielkości potencjału produkcyjnego w celu zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na żywność, surowce, rośliny ozdobne w drodze efektywnego zastosowania zasobów (maksymalna produkcja z danej jednostki nakładów). Wskazuje, że sektor rolniczy może reagować na zmieniający się popyt konsumentów i wyzwania rozwoju technologicznego. Oznacza to też, że rolnicy powinni reagować na potrzeby ludzi w zakresie przyrody, krajobrazu i innych bogactw wiejskich (rys. 1).

Wymiar środowiskowy w tym ujęciu jest traktowany jako zdolność do zachowania zasobów przyrody (szczególnie ziemi i wody) z jednoczesnym ograniczeniem szkodliwego wpływu działalności rolniczej na środowisko i zwiększeniem oddziaływania korzystnego. Rolnictwo może bowiem zanieczyszczać glebę, wodę i powietrze, powodować erozję gleb, zakwaszenie, eutrofizację i osuszanie, wytwarzać w szklarniach szkodliwe gazy, zubażać środowisko naturalne, zasoby biologiczne i krajobraz. Jednak rolnictwo może chronić zasoby gleb oraz przeciwdziałać powodziom, asymilować węgiel, zachować środowisko naturalne, dywersyfikować przyrodę i wzbogacać krajobraz. Wiele z tych działań przyjmuje walor zasobów specyficznych, np. dzika przyroda i krajobraz, zasoby materialne (inwestycje w sprzęt maszynowy stosowany w ochronie przyrody i krajobrazu), zasoby ludzkie wypracowane w drodze praktycznego uczenia się ochrony przyrody i krajobrazu.



Rysunek 1

Związki pomiędzy sferą ekonomiczną, społeczną i środowiskową rolnictwa zrównoważonego

Źródło: L.H.G. Slangen: Sustainable agriculture; getting the institutions rights. Agricultural Economics and Rural Policy. Wageningen University. Maszynopis udostępniony przez Autora.

Wymiar społeczny dotyczy środowiska instytucjonalnego, określającego zasady gry społecznej. Obejmuje formalne i nieformalne zasady i elementy takie jak motywacje, zaufanie, zobowiązania, wartości i normy oraz przyjęte kody komunikowania w społeczeństwie, różnicujące preferencje konsumentów i przesunięcia relacji praw własności. Elementy te wpływają na stabilność systemu społecznego i kulturowego, potrzeby partycypacji społecznej w podej-

mowaniu decyzji, dotyczących etycznych aspektów produkcji rolniczej takich jak warunki życia zwierząt, i przekonań, że władze są w stanie zagwarantować całemu społeczeństwu bezpieczeństwo żywnościowe i ochronę środowiska (Slangen 1999).

Dotyczy też takich elementów jak sprawiedliwość i równość w dystrybucji dochodu (w sektorze rolnictwa i pomiędzy sektorem a pozostałą częścią gospodarki), sprawiedliwe ceny żywności, surowców, roślin ozdobnych płacone producentom przez konsumentów i równowagę szans terenów miejskich oraz wiejskich. Wymiar społeczny jest trudno kwantyfikowalny, gdyż występuje duża subiektywność w kwestiach sprawiedliwości, równości, zaufania i zobowiązań (Slangen 1999).

Zdaniem Slangena, wymiary ekonomiczny, środowiskowy i społeczny rolnictwa zrównoważonego są komplementarne i do pewnego stopnia się na siebie nakładają. Dobrze prosperujące i wydajne rolnictwo jest w stanie inwestować w przyjazną środowisku działalność produkcyjną. Powinno mieć ono wiedzę i środki (dysponując pełnymi prawami własności) do zachowania bazy surowcowej, w celu zabezpieczenia swojego dalszego trwania. Ekonomicznie efektywny sektor najskuteczniej może korzystać z dostępnych surowców w celu prowadzenia produkcji rolniczej po cenach odzwierciedlających jej koszty i przyczynić się do utrzymania niskich cen na produkty rolnicze. Produkcja przyjazna środowisku i niskie ceny na produkty rolnicze są zaś korzystne ze społecznego punktu widzenia. Taka produkcja może zabezpieczyć czyste środowisko i różnorodność przyrodniczą, bogaty i wartościowy krajobraz oraz inne bogactwa wiejskie, które poprawiają warunki bytu ludzi.

Pomiędzy omawianymi trzema wymiarami rolnictwa zrównoważonego mogą jednak występować sprzeczności. Bardziej intensywna produkcja rolnicza degraduje środowisko. Ma to miejsce wtedy, gdy ceny nakładów i produkcji nie uwzględniają kosztu użycia środowiska, a rolnicy nie uwzględnią skutków swojej szkodliwej działalności w kosztach produkcji rolniczej. Ujawnia się to, gdy rolnicy nie mają wystarczającej wiedzy na temat efektów swojej działalności i użycia zasobów naturalnych, albo wystarczających zasobów finansowych do przeciwdziałania szkodliwym efektom, bądź nie są wynagradzani za tworzone lub oczekiwane korzyści środowiskowe. Gospodarstwa w sektorze rolnictwa, tak jak inne przedsiębiorstwa w gospodarce, często są stymulowane do koncentracji produkcji w celu wykorzystania ekonomiki skali produkcji. W takiej sytuacji uprawy prowadzone są w monokulturach, zmniejszane jest użycie siły roboczej, stosuje się większą ilość chemikaliów, a producenci alienują się z lokalnych społeczności wiejskich. Zazwyczaj dzieje się to kosztem przyrody i krajobrazu.

Promocja rolnictwa zrównoważonego i rozwoju terenów wiejskich w Agendzie 21

W ujęciu Agendy 21, globalnego programu rozwoju zrównoważonego, przyjętego przez Konferencję Organizacji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Środowiska i Rozwoju Gospodarczego w Rio de Janeiro w 1992 roku, rozwój zrównoważony oznacza trwałe gospodarowanie zasobami naturalnymi, ochronę zasobów ziemi, wód, zasobów genetycznych roślin i zwierząt. Rozwój ten nie powinien degradować środowiska, lecz wykorzystywać osiągnięcia techniczne oraz uwzględniać wymogi ekonomiczne i postulat sprawiedliwości społecznej. Polega to zaś na takim ukierunkowaniu zmian technologicznych oraz instytucjonalnych, by zapewnić trwałe zaspokajanie potrzeb współczesnym i przyszłym pokoleniom.

We wstępie do rozdziału 14 Agendy 21, odnoszącego się do rozwoju zrównoważonego rolnictwa i terenów wiejskich, stwierdzono, że „Do roku 2025 83% z oczekiwanej 8,5-miliardowej populacji ludzkiej będzie zamieszkiwać kraje rozwijające się i do dzisiaj nie są znane możliwości zaspokajania dostępnymi zasobami i technologiami potrzeb tej rosnącej populacji w zakresie żywności i innych towarów rolniczych”. Rolnictwo musi sprostać tym potrzebom, i to głównie na drodze rozszerzenia produkcji na gruntach już użytkowanych, bez dalszego wchodzenia na grunty, które są tylko marginalnie odpowiednie pod uprawę.

Aby tak się stało, w rozdziale 14 Agendy 21 zostały określone zasady zrównoważonego rozwoju rolnictwa i terenów wiejskich (Sustainable Agriculture and Rural Development/SARD). Zrównoważony rozwój rolnictwa i terenów wiejskich według tego dokumentu powinien być wdrażany przez odpowiednie nakierowanie polityki rolnej, ochrony środowiska i makroekonomiki. Powinny być one wdrażane zarówno na poziomie międzynarodowym, jak i narodowym, zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się. Ich celem jest wzrost produkcji żywności w sposób zrównoważony i zwiększenie bezpieczeństwa żywnościowego świata. Aby jednak zabezpieczyć stałą i adekwatną pod względem jakościowym podaż żywności, potrzebne jest uruchomienie inicjatyw edukacyjnych, użycie bodźców ekonomicznych i rozwój nowych technologii, otwarcie dostępu do tych środków słabszym grupom społecznym, wzrost produkcji rynkowej, zwiększenie zatrudnienia i stymulowanie generowania dochodów w celu ograniczenia biedy, zagospodarowanie zasobów naturalnych i ochrona środowiska.

Głównymi narzędziami SARD są polityka i reformy agrarne, partycypacja, dywersyfikacja dochodów, ochrona gruntów i udoskonalone gospodarowanie zasobami. Sukces SARD według Agendy 21 będzie w przeważającym stopniu zależał od wsparcia i partycypacji ludności wiejskiej, rządów krajów, rozwoju sektora prywatnego i współpracy międzynarodowej, włączając w to kooperację techniczną i naukową.

Podkreślenia wymaga, że Agenda 21, w celu wyżywienia rosnącej populacji ludności, daje priorytet utrzymania zdolności produkcyjnych gruntom o wyższej jakości. Jakkolwiek dopuszcza też sytuację, w celu zachowania poprawnych („trwałych”) relacji ludzi do ziemi, także ochrony i odzyskiwania zasobów gruntów o niższym potencjale produkcyjnym. Rozwój zrównoważony obszarów wiejskich jest traktowany w Agendzie 21 jako zadanie, które powinno być wdrażane w skali globu.

Zakończenie i wnioski

Z analizy założeń rolnictwa ekologicznego wynika, że kategoria ta jak dotychczas ma charakter technologiczny (systemu produkcji rolniczej). W tej konstatacji upewniają też „Założenia rolnictwa ekologicznego i przetwórstwa żywności według IFOAM”. Powyższe stwierdzenie jest także prawdziwe w odniesieniu do rolnictwa zintegrowanego. Jego prawdziwości nie podważa także i to, że według Sołtysiak (1993) i Kośmickiego (1993) zakres pojęciowy rolnictwa ekologicznego wykracza poza relacje rolnictwo-środowisko i obejmuje zagadnienia społeczne, ekonomiczne, energetyczne i jakościowo-żywnościowe. Gwoli ścisłości można dodać, że u podstaw tworzenia przez Hansa Müllera rolnictwa organiczno-biologicznego, jednego z historycznych form rolnictwa ekologicznego, legły przesłanki zminimalizowania zależności drobnych gospodarstw chłopskich od zakupu drogich środków produkcji (Rosenow 1993). Myśl tę kontynuuje w Niemczech w sposób ekstremalny Vogtmann (1997), na co zwraca uwagę Kośmicki (1999), stwierdzając, że rolnictwo ekologiczne nie jest jedynie inną techniką produkcji, ale emancypacją rolnictwa od błędnej i na całym świecie rozpowszechnionej strategii rozwojowej oraz doktryn zakładających, że za pomocą nakładów zewnętrznych można bardziej racjonalnie wykorzystać czynniki produkcji w gospodarstwie. Nie jest więc wykluczone, że idea ta może ewoluować w kierunku jeszcze bardziej holistycznego systemu, co wynika z założeń.

Według Sołtysiak (1993), słabością koncepcji rolnictwa zrównoważonego jest natomiast to, że mówi ona, co należy robić, nie podaje jednak, jak to robić, gdyż nie ma kryteriów wyodrębniania rolnictwa zrównoważonego. Z opinią tą nie do końca można się zgodzić, gdyż Agenda 21 wskazuje środki realizacji zasad. Problem polega jednak na trudności ich zastosowania ze względu na brak organu światowego, który mógłby je egzekwować. Rządy państw, do których odwołuje się Agenda 21, wdrażają propozycje działań z różną intensywnością. Dotyczy to także i Polski (Podlesińska 2000). Ponadto, kategoria rolnictwa zrównoważonego odnosi się do innego obszaru stosunków społeczno-ekonomicznych niż rolnictwo ekologiczne i integrowane. Dotyczy bowiem głównie nie sfery stosowanych systemów produkcji, tak jak wymienione wyżej formy rolnictwa ekologicznego i integrowanego, lecz całokształtu polityki społeczno-gospodarczej adresowanej do wsi i rolnictwa. Koncepcja ta, jakkolwiek może mieć zastosowanie na poziomie gospodarstwa, gdzie stosowane są określone technologie, odnosi się do całego rolnictwa i sposobów gospodarowania zasobami rolniczymi i wiejskimi w skali regionu, kraju i świata. Jednak rolnictwo zrównoważone jako system będzie funkcjonować, gdy jego zasady będą przestrzegane na poziomie gospodarstwa.

Trudno też się zgodzić z Sołtysiak, gdy mówi, że brak jest kryteriów wyodrębniania rolnictwa zrównoważonego. Kryteria takie się bowiem w literaturze pojawiają. E. Kośmicki (1999) za O. Christenem podaje następujące kryteria rolnictwa zrównoważonego: 1) sprawiedliwość międzypokoleniowa jako podstawowy komponent przyszłości rolnictwa; 2) sprawiedliwość międzypokoleniowa jako podstawowy komponent etyczny przyszłości rolnictwa; 3) ochrona zasobów do utrzymania podstaw produkcji rolniczej i zmniejszenia lub zapobiegania obciążeniom środowiska; 4) utrzymanie i pomnożenie biologicznej różnorodności przez możliwie najmniejsze zakłócenia ekosystemów w wyniku produkcji rolniczej; 5) zabezpieczenie ekonomicznej możliwości egzystencji dla gospodarstw rolnych, struktur wiejskich, jak też możliwości zatrudnienia w rolnictwie; 6) ogólnospołeczna odpowiedzialność rolnictwa za zaopatrzenie w środki żywnościowe o wysokiej jakości; 7) globalna odpowiedzialność za zrównoważony rozwój (Christen 1974). Kryteria te jednak nie dotyczą systemów produkcji rolniczej, lecz zasobów przestrzeni wiejskiej.

Sachs (1998) stoi natomiast na stanowisku, że poziom zrównoważenia można mierzyć w aspekcie sprawiedliwości i demokracji przy użyciu takich kryteriów jak: 1) jednolitość społeczna, 2) sprawiedliwy podział dochodu, 3) pełne zatrudnienie i możliwości prowadzenia własnej działalności oraz dostęp do zasobów i usług publicznych.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że koncepcja rolnictwa zrównoważonego znacznie się różni od rolnictwa zintegrowanego i ekologicznego. Kategoria ta nie odnosi się tylko do stosowanych w produkcji technologii i nie ogranicza się do rolnictwa jako sektora wytwarzającego żywność, ale ma charakter bardziej ogólny i odnosi się do całokształtu stosunków społeczno-ekonomicznych występujących w rolnictwie i poza nim. Obejmuje ona gospodarowanie zarówno zasobami czynników produkcji w znaczeniu ekonomicznym, jak i zasobami przyrodniczymi, relacje zewnętrzne rolnictwa z przyrodą, bogactwami kultury narodowej i regionalnej, a także wymiar społeczny. Wychodzi więc poza kwestie produkcyjne i odnosi się do zasobów przyrody, w tym dywersyfikacji biologicznej i zasobów genetycznych. Dopuszcza istnienie różnych form rolnictwa, w tym konwencjonalnego i alternatywnych. W płaszczyźnie społeczno-ekonomicznej odnosi się zarówno do kwestii społecznych (edukacja, praca, bezrobocie, dochody), socjalnych i kulturowych, jak i relacji ekonomicznych. W tym znaczeniu rozprzestrzenia się na całokształt życia wsi.

W świetle powyższego utożsamienie kategorii rolnictwa zintegrowanego ze zrównoważonym należy uznać za nie w pełni usprawiedliwione. Takie podejście wprowadza też chaos pojęciowy i degraduje koncepcję rolnictwa zrównoważonego. Rolnictwo zintegrowane należy uznać, ze względu na stosowane w nim zasady produkcji, za jedną z form zmierzających w kierunku rolnictwa i zrównoważonego rozwoju wiejskiego. Potrzebna jest jednak dyskusja w celu ustalenia podobieństw oraz różnic obu alternatywnych kategorii rolnictwa.

Literatura

- Agenda 21 and Other UNCED Agreements (1992): <http://infohabitat.org/agenda21>.
- BORYS T., 1999: Jak budować program ekorozwoju. Informacje ogólne Agenda 21, tom I. (http://server.eko.wroc.pl/w_regionie).
- CHRISTEN O., 1974: Nachhaltige Landwirtschaft (>>sustainable agriculture<<) – Ideenschichte, Inhalte und Konsequenzen für Forschung, Lehre und Beratung, in Berichte über Landwirtschaft, Münster-Hiltrup, Bd. 74.
- CONWAY G.R., 1985: Agroecosystem Analysis, „Agricultural Administration”, vol. 20.
- CZAJA Z., KOŚMICKI E., 1999: Globalizacja gospodarki a „nowa kultura ekologiczna”. [w:] Czaja, E. Kośmicki: Socjologia i ekonomika ochrony środowiska na wsi i w rolnictwie. Poznań, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego, s. 81–90.

- DOVER M., TALBOT., 1987: To Feed the Earth: Agro-Ecology for Sustainable Development. Washington, D.C. 1987, World Resources Institute.
- HARASIM A., NOWOROLNIK K., 2000: Intensywność technologii produkcji jęczmienia jarego w aspekcie zrównoważonego gospodarowania. [w:] Pamiętnik Puławski, z. 120/I, s.141–147.
- HARWOOD R.R., 1990: A History of Sustainable Agriculture; Sustainable Agriculture Systems, ed. Clive A. Edwards et al., Soil and Water Conservation Society, Ankeny, Iowa.
- KNEZEK B.D., HESTERMAN O.B., WINK L., 1988: Exploring a New Vision of Agriculture, „National Forum”, vol. 68, z. 3.
- KOCIK L., 1999: Socjologiczna perspektywa problematyki ekologicznej. [w:] Czaja, E. Kośmicki: Socjologia..., s. 23–20.
- KOŚMICKI E., 1993: Tendencje rozwojowe rolnictwa na świecie i w Polsce. [w:] U. Sołtysiak: Rolnictwo ekologiczne..., s. 39–44.
- KOŚMICKI E., 1999: Społeczne aspekty kryzysu ekologicznego współczesnego rolnictwa europejskiego. [w:] Czaja, E. Kośmicki: Socjologia..., s. 23–39.
- LANTINGA E.A., OOMEN G.J.M., SCHIERE H.B., 2000: Zasady rolnictwa zrównoważonego. [w:] Pamiętnik Puławski, z. I, s. 263–280.
- LYMAN J.K., HERDT R.W., 1988: Sense and Sustainability: Sustainability as an Objective in International Research. Paper prepared for CIP-Rockefeller Foundation Conference on Farmers and Food Systems. Lima, Peru, 26–30 Sept. 1988.
- NIEMCZEWSKA I., 2000: Trochę historii... <http://ecopc.chem.pg.gda.pl/hist.html>.
- OHIGBO B.N., 1989: Development of Sustainable Agricultural Production Systems in Africa (International Institute of Tropical Agriculture, IITA). Ibadan.
- Our Common Future (Raport Brundtland) 1987: World Commission on Environment and Development. Oxford.
- PASZKOWSKI S., 2000: Rozwój zrównoważony w ujęciu Europejskiej Konferencji na Temat Rozwoju Wiejskiego w Cork „*Rural Europe – Future Perspectives*”. *Roczniki Naukowe SERIA*.
- PEDERSEN C.A., 2000: Sustainable farm management system in agriculture. [w:] Pamiętnik Puławski, z. II, s. 349–360.
- PODLESIŃSKA E., 2000: 5 lat po Rio – konferencje analizujące działania na rzecz Agendy 21. <http://ecopc.chem.pg.gda.pl/strateg.html>.
- RODALE R., 1988: Agricultural Systems: the Importance of Sustainability, „National Forum”, vol. 68, z. 3.
- ROSENOW S., 1993: Wprowadzenie. [w:] U. Sołtysiak: Rolnictwo ekologiczne, s. 7–8.

- SACHS I., 1998: Trwałość społeczna a rozwój całościowy. *Ekonomia i Środowisko*, 2: 8–18.
- SLANGEN L.H.G., 1999: Sustainable agriculture; getting the institutions rights. Maszynopis. Wageningen University. Agricultural Economics and Rural Policy, 26 October 1999.
- SOŁTYSIAK U., 1993a: Rolnictwo ekologiczne – historyczny przegląd metod. [w:] U. Sołtysiak: Rolnictwo ekologiczne, s. 111–118.
- VOGTMAN H., 1997: Ökologische Landwirtschaft, w: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Ökologie. Grundlage einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland, Bonn-Bad Godesborg, s. 145.
- WOŚ A., 1992: Rolnictwo zrównoważone („Sustainable Agriculture”). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnictwa* 1–3: 9–22.
- WOŚ A., 1998: Priorytety naczelné i branżowe w strategii rozwoju sektora rolno-spożywczego. Sformułowanie strategii rozwoju. Identyfikacja priorytetów w modernizacji sektora rolno-spożywczego w Polsce. FAPA, s. 1–68.

The Essence and Functions of Sustainable Agriculture on the Background of the Other Forms of Alternative Agriculture

Abstract

The paper gives the presentation of idea of sustainable agriculture in contradiction to both integrated and ecological agriculture. Moreover, the evolution of concept of sustainable development and sustainable agriculture together with the principles for the Sustainable Agriculture and Rural Development (SARD) according to Agenda 21 were described.

The notion of sustainable agriculture essentially differs from the concepts of ecological agriculture and integrated agriculture. The term of sustainable agriculture is not defined in respect to used technologies and encompasses such goals as enhancement of means of earning opportunities and sources of income for rural population as well as rational management of resources in agriculture. Its principles relate to the management both of agricultural resources and rural areas at the local, regional, national and international levels. Furthermore, it is the responsibility of the governments and international organisations to adopt these principles in practice.