



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO
Tom 2 (XVII)

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2007

Dorota Komorowska¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
SGGW
Warszawa

Gospodarstwa ekologiczne w Polsce w świetle danych liczbowych GUS

Ecological farms in Poland in the light of data released by the Central Statistical Office GUS

Abstract. Poland has favourable natural conditions for development of organic farming. Poland's Accession to the European Union creates possibility to take advantage of the natural conditions for organic farming development by implementing the assistance programmes addressed to farmers. According to data released by GUS in 2005 the organic method of production is more popular in Poland than before.

Key words: agriculture, ecology, organic farming

Synopsis. Polska posiada sprzyjające warunki naturalne do rozwoju rolnictwa ekologicznego. Integracja Polski z Unią Europejską stwarza możliwości wykorzystania naturalnych uwarunkowań do rozwoju produkcji ekologicznej poprzez powszechnie wdrażane programy pomocy rolnikom prowadzącym produkcję ekologiczną. Rośnie zainteresowanie podejmowaniem produkcji ekologicznej i licznie przybywa gospodarstw ekologicznych. W opracowaniu przedstawiono charakterystykę gospodarstw ekologicznych w Polsce na tle gospodarstw ogółem w oparciu o badanie gospodarstw rolnych przeprowadzone przez GUS w 2005 roku.

Słowa kluczowe: rolnictwo, ekologia, produkcja ekologiczna

Wstęp

Po latach dynamicznego rozwoju rolnictwa, szczególnie w krajach wysoko-rozwinętych gospodarczo, jego dalszy rozwój wymusza potrzebę uwzględniania w coraz większym stopniu oddziaływanie rolnictwa na środowisko przyrodnicze, gospodarowanie zasobami naturalnymi i jakość produktów żywnościowych. Pojawia się konieczność ekstensyfikacji rolnictwa w krajach o wysokim poziomie intensywności produkcji rolniczej celem ograniczania nadprodukcji produktów rolnych oraz zmniejszenia obciążenia dla środowiska. W krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego i rolnictwa istnieje potrzeba lepszego wykorzystania naturalnych uwarunkowań do produkcji wysokiej jakości produktów żywnościowych oraz nadmiaru zasobów pracy w rolnictwie. Wobec takich wyzwań coraz bardziej zasadny wydaje się rozwój alternatywnych systemów produkcji rolniczej, w tym ekologicznego.

W Polsce istnieją sprzyjające warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego: tradycyjne technologie produkcji rolniczej, duże zasoby siły roboczej na wsi, niski stopień zanieczyszczenia środowiska naturalnego oraz możliwości eksportu żywności ekologicznej. Duży udział gleb lekkich w strukturze jakościowej użytków rolnych przemawia za

¹ Dr inż., ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: dorota_komorowska@sggw.pl

wielokierunkowym charakterem produkcji. Rolnictwo ekologiczne kładzie duży nacisk na rolę płodozmianu, co może sprzyjać zagospodarowaniu słabszych gruntów za pomocą ekologicznych metod wytwarzania.

Celem opracowania jest charakterystyka gospodarstw ekologicznych w Polsce na tle całej zbiorowości gospodarstw, wykonana w oparciu o badanie gospodarstw rolnych przeprowadzone przez GUS w 2005 roku.

Stan rolnictwa ekologicznego w Polsce

Dwa systemy rolnictwa zrównoważonego w Polsce są objęte uregulowaniami prawnymi: rolnictwo integrowane i rolnictwo ekologiczne. Zarówno rolnictwo integrowane jak i ekologiczne w naszym kraju ma jeszcze niewielkie znaczenie i znacząco mniejszą skalę w porównaniu do innych krajów Unii Europejskiej [Zegar 2006]. Można jednak spodziewać się rozwoju tych systemów produkcji rolniczej w Polsce z racji ich finansowego wspierania w ramach Wspólnej Polityki Rolnej.

Wymogi rolnictwa ekologicznego w Polsce określa ustawa o rolnictwie ekologicznym z dnia 20 kwietnia 2004 r. [Ustawa... 2004] oraz Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 1 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków dopuszczenia nawozów, środków ochrony roślin i środków poprawiających właściwości gleby do stosowania w rolnictwie ekologicznym [Rozporządzenie... 2004]. Regulacje prawne umożliwiają rozwój rolnictwa ekologicznego stwarzając warunki i zabezpieczenia organizacyjno-prawne producentom i konsumentom.

Pierwsze uregulowania prawne statusu rolnictwa ekologicznego w Polsce stanowiła ustawa o rolnictwie ekologicznym z 16 marca 2001 r. [Ustawa... 2001], regulująca warunki prowadzenia produkcji i przetwórstwa metodami ekologicznymi, określająca system kontroli i certyfikacji gospodarstw oraz obrót produktami i ich znakowanie. Jej przepisy były zgodne z regulacjami prawnymi UE oraz wytycznymi Międzynarodowej Federacji Rolnictwa Ekologicznego (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM), zaś jej wprowadzenie przyczyniło się do wzrostu liczby gospodarstw ekologicznych w kraju [Komorowska 2006].

Z dniem uzyskania członkostwa Polski w UE weszła w życie ustawa o rolnictwie ekologicznym z dnia 20 kwietnia 2004 r. dostosowująca krajowy system prawny do unijnego. Obecnie nadrzędnym aktem prawnym wobec prawa krajowego jest Rozporządzenie Rady nr 2092/91/EWG z 24 czerwca 1991 r. z późniejszymi zmianami [Rozporządzenie... 1991], które reguluje warunki produkcji, przetwórstwa, systemu kontroli i dystrybucji żywności ekologicznej w krajach Unii. Krajowe przepisy prawne zaś ściśle regulują kwestię kontroli i certyfikacji gospodarstw oraz kwalifikacji dopuszczalnych środków produkcji.

Po przystąpieniu Polski do UE i objęcia naszego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną, rolnictwo ekologiczne korzysta ze wsparcia finansowego w postaci dopłat bezpośrednich do produkcji ekologicznej, w ramach realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) w zakresie programów rolno-środowiskowych. W następstwie realizacji PROW rośnie zainteresowanie rozwojem produkcji ekologicznej.

Rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 90. był bardzo powolny. Rolnictwo ekologiczne w tamtym okresie nie korzystało ze wsparcia finansowego ze strony państwa, ograniczone były także możliwości uzyskania wyższej ceny zbytu za produkty z

gospodarstw ekologicznych ze względu na słabą organizację rynku. Szybszy rozwój produkcji ekologicznej miał miejsce po wprowadzeniu w 1998 roku dotacji do kosztów kontroli gospodarstw, a w 1999 r. dopłat bezpośrednich do powierzchni upraw ekologicznych, oraz po ustawowym uregulowaniu statusu rolnictwa ekologicznego w 2001 roku. Od tego momentu notuje się wzrost produkcji wytwarzanej metodami ekologicznymi i liczby gospodarstw ekologicznych z certyfikatem oraz będących w trakcie jego uzyskiwania.

Po akcesji Polski do UE powszechne wdrażanie programów pomocy rolnikom prowadzącym produkcję ekologiczną zaowocowało znacznym wzrostem liczby gospodarstw, szczególnie w 2005 roku. Znacząca liczba gospodarstw ekologicznych nie posiada jeszcze certyfikatu produkcji ekologicznej, ale jest w trakcie ubiegania się o certyfikat. Przez dwa lata przechodzą one restrykcyjne kontrole, dopiero w trzecim roku mogą go otrzymać.

Rozwój produkcji ekologicznej w Polsce nie jest równomierny w całym kraju. Według danych GUS najwięcej gospodarstw ekologicznych powstaje w województwie świętokrzyskim, lubelskim, mazowieckim, podkarpackim i małopolskim, a więc na obszarach typowo rolniczych o małym skażeniu przemysłowym. Najmniej w województwie śląskim, lubuskim, opolskim i łódzkim.

Charakterystyka gospodarstw ekologicznych w Polsce

Według wyników badania strukturalnego GUS², w czerwcu 2005 roku w Polsce odnotowano 4 050 gospodarstw ekologicznych, wobec około 2,5 mln gospodarstw ogółem prowadzących produkcję rolniczą, tj. 0,16% ogółu gospodarstw. Na gospodarstwa ekologiczne przypada zaledwie 0,66% ogólnej powierzchni użytków rolnych (UR). Gospodarstwa ekologiczne w odniesieniu do wszystkich gospodarstw rolnych cechuje większy obszar. Wyniki badania wskazują, że średnia powierzchnia UR w gospodarstwach ekologicznych to 24,8 ha, wobec 6,2 ha w gospodarstwach ogółem, zatem jest 4-krotnie większa.

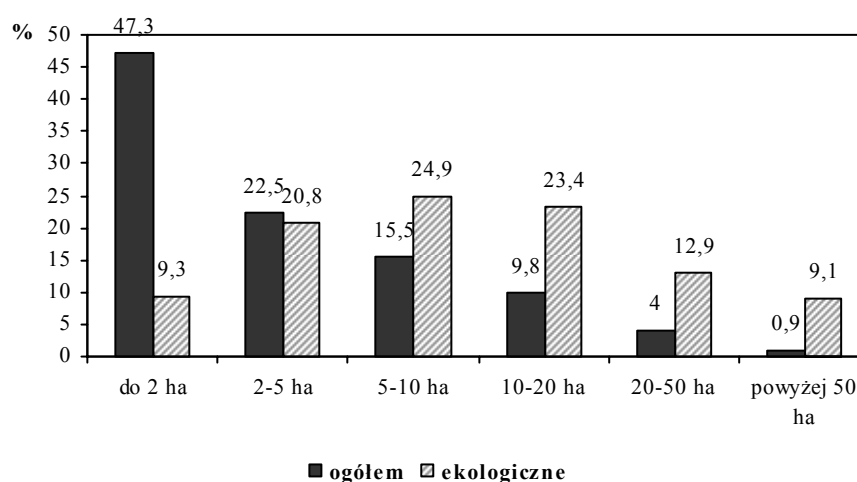
Różnice w przeciętnej wielkości gospodarstw ogółem i gospodarstw ekologicznych potwierdza struktura ich liczebności według grup obszarowych UR (rys. 1). W obrębie gospodarstw ogółem w około 50% gospodarstw ich powierzchnia nie przekracza 2 ha, zaś w obrębie gospodarstw ekologicznych około 50% to gospodarstwa o powierzchni od 5 do 20 ha, czyli średniej wielkości. Małych gospodarstw ekologicznych o powierzchni do 2 ha jest około 10%, natomiast większych gospodarstw o powierzchni powyżej 20 ha ponad 20%, wobec około 5% takich gospodarstw ogółem.

Gospodarstwa ekologiczne w Polsce obejmują 117,9 tys. ha ogólnej powierzchni gruntów gospodarstw rolnych³, w tym 100,7 tys. ha użytków rolnych. Ponad połowa tej powierzchni (70,1 tys. ha gruntów ogółem, w tym 60,7 tys. ha użytków rolnych) jest

² Badanie gospodarstw rolnych w zakresie użytkowania gruntów, powierzchni zasiewów, pogłowia zwierząt gospodarskich oraz charakterystyki gospodarstwa rolnego przeprowadzone przez GUS metodą wywiadów w czerwcu 2005 r. w gospodarstwach indywidualnych. Badaniem objęto wszystkie gospodarstwa ekologiczne znajdujące się w wykazie Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.

³ Do ogólnej powierzchni gruntów gospodarstw rolnych zalicza się wszystkie grunty wchodzące w skład gospodarstwa, a więc użytki rolne (grunty orne, sady, łąki i pastwiska) oraz grunty użytkowane nierolniczo, jak lasy, podwórza, grunty pod zabudowami, wodami, drogi itp. oraz nieużytki.

zagospodarowywana przez duże gospodarstwa o powierzchni powyżej 50 ha UR. Małe gospodarstwa ekologiczne o powierzchni do 5 ha gospodarują na powierzchni 4,6 tys. ha z ogólnej powierzchni gruntów gospodarstw rolnych, w tym 3,5 tys. ha użytków rolnych, czyli tylko około 3% powierzchni ogólnej gruntów gospodarstw rolnych jak i ogólnej powierzchni użytków rolnych zagospodarowywanych jest ekologicznymi metodami wytwarzania.



Zródło: dane GUS

Rysunek 1. Struktura liczebności gospodarstw ogółem i gospodarstw ekologicznych według grup obszarowych w Polsce w 2005 roku, %

Figure 1. Structure of general population of farms and that of organic farms in Poland by area group in 2005, %

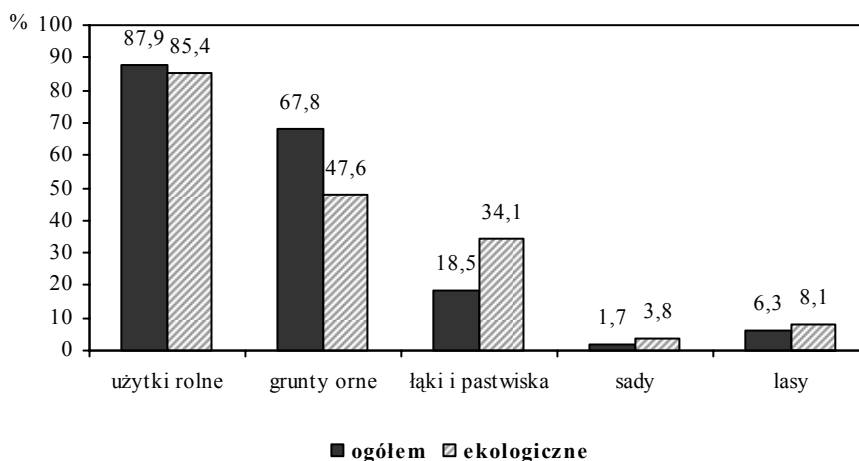
Wyniki badania strukturalnego GUS wykazują różnice w strukturze użytkowania powierzchni gruntów w gospodarstwach ogółem w porównaniu do gospodarstw ekologicznych (rys. 2). W przeciętnym gospodarstwie ekologicznym odnotowano mniejszy udział gruntów ornych (47,6% wobec 67,8% w gospodarstwach ogółem), natomiast większy trwałych użytków zielonych (34,1% wobec 18,5% w gospodarstwach ogółem) i większy lasów (8,1% wobec odpowiednio 6,3%), co sugeruje, że gospodarstwa ekologiczne posiadają mniej korzystne warunki do prowadzenia typowej produkcji rolniczej. Znacząca ich część dysponuje natomiast warunkami do prowadzenia działalności agroturystycznej.

W porównaniu z całą zbiorowością gospodarstw rolnych, gospodarstwa ekologiczne uprawiają relatywnie mniej zbóż. Ich udział w strukturze zasiewów wynosi 57,2% (w gospodarstwach ogółem 74,4%), zaś więcej jest warzyw gruntowych i truskawek, a tym samym gospodarstwa te angażują większe nakłady pracy, co jest niewątpliwą korzyścią przy nadmiarze zasobów pracy w naszym rolnictwie.

Gospodarstwa ekologiczne w odniesieniu do ogółu gospodarstw rolnych są bardziej wielostronne, utrzymują zwierzęta gospodarskie, zwłaszcza bydło, owce, kozy i konie. Obsada pogłowia bydła, trzody chlewnej i drobiu kurzego na jednostkę powierzchni użytków rolnych jest jednak znacząco niższa w gospodarstwach ekologicznych w porównaniu do pozostałych gospodarstw rolnych. Natomiast obsada pogłowia owiec, kóz i

koni jest wyższa. Utrzymywanie tych gatunków zwierząt w gospodarstwach ekologicznych często wiąże się z prowadzeniem usług agroturystycznych.

Wśród gospodarstw ekologicznych około 80% gospodarstw prowadzi uprawę zbóż, 60% zajmuje się uprawą ziemniaków, 20% prowadzi produkcję warzyw gruntowych, a 17% uprawę truskawek. Produkcję wymienionych upraw podejmują, w zbliżonym odsetku, zarówno gospodarstwa małe, średnie jak i duże. Ponad 1/3 gospodarstw ekologicznych ma sady, także w zbliżonym odsetku w poszczególnych grupach wielkości. Prawie 60% gospodarstw ekologicznych prowadzi chów bydła i drobiu kurzego. Chowem trzody chlewnej zajmuje się 35% gospodarstw, konie utrzymuje prawie 20%, a owce i kozy około 10% gospodarstw. Wszystkie gospodarstwa ekologiczne prowadzą chów zwierząt gospodarskich. Gospodarstwa małe i średnie utrzymują więcej zwierząt gospodarskich, których chów jest powiązany z użytkami zielonymi, tj. bydła, owiec, kóz i koni, natomiast większe gospodarstwa utrzymują więcej trzody chlewnej. Zatem gospodarstwa ekologiczne to zdecydowanie gospodarstwa wielokierunkowe, czego zresztą wymaga ekologiczny system gospodarowania w rolnictwie.



Zródło: dane GUS

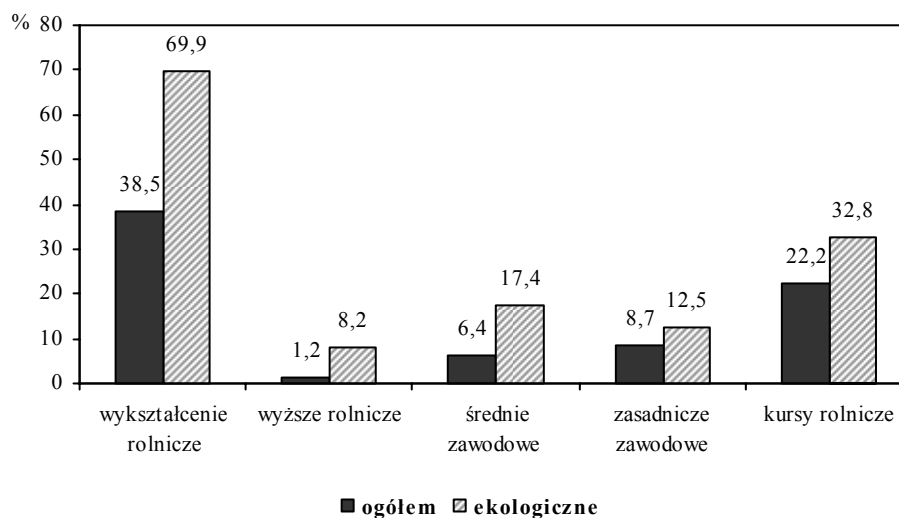
Rysunek 2. Przeciętna struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach ogółem i w gospodarstwach ekologicznych w Polsce w 2005 roku, %

Figure 2. Average land use structure in all farms and in the organic farms in Poland in 2005, %

Specyfika polskiego rolnictwa, zwłaszcza tradycyjne technologie wytwarzania i wielokierunkowość produkcji większości gospodarstw, sprzyja przestawianiu produkcji gospodarstw konwencjonalnych na ekologiczne metody wytwarzania. Złożone (skomplikowane) metody produkcji ekologicznej wymagają odpowiedniej wiedzy i przekonania osób podejmujących się prowadzenia gospodarstw ekologicznych. Dlatego też dla przestawiania gospodarstw na ekologiczne metody wytwarzania nie bez znaczenia jest wiek, wiedza i wykształcenie osób je prowadzących.

Wyniki badania gospodarstw rolnych przeprowadzone przez GUS w 2005 roku wskazują na wyższy odsetek użytkowników gospodarstw z wykształceniem rolniczym wśród prowadzących gospodarstwa ekologiczne niż wśród prowadzących gospodarstwa

rolne ogółem (rys. 3). Wykształcenie rolnicze posiada około 70% użytkowników gospodarstw ekologicznych, natomiast użytkowników gospodarstw ogółem tylko około 40% i są to głównie użytkownicy większych gospodarstw. Wśród prowadzących gospodarstwa ekologiczne większy odsetek osób posiada wykształcenie średnie i wyższe. Jest ich około 25%, natomiast wśród ogółu użytkowników gospodarstwa tylko około 8%. Między prowadzącymi gospodarstwa, zarówno konwencjonalne jak i ekologiczne, znaczący odsetek posiada wiedzę zdobytą na kursach rolniczych. Jest to około 33% użytkowników gospodarstw ekologicznych i 22% użytkowników gospodarstw ogółem.



Źródło: dane GUS

Rysunek 3. Odsetek użytkowników gospodarstw ogółem i gospodarstw ekologicznych o wykształceniu rolniczym w Polsce w 2005 roku, %

Figure 3. Percentage of farmers with agricultural education among farm holders in all farms and in the organic farms in Poland in 2005, %

Osoby prowadzące gospodarstwa ekologiczne w Polsce w większości posiadają wykształcenie rolnicze (około 70%) i wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu gospodarstwa rolnego (w przypadku 66% ponad dziesięcioletnie). Ponad 80% użytkowników gospodarstw ekologicznych korzysta z usług podmiotów zajmujących się doradztwem rolniczym, a 14% jest zorganizowanych w grupy producenckie.

Gospodarstwa ekologiczne w naszym kraju obok produkcji ekologicznej zajmują się także działalnością pozarolniczą, szczególnie agroturystyką i przetwórstwem produktów rolnych. Działalność pozarolniczą prowadzi około 20% gospodarstw ekologicznych, w tym około 10% usługi z zakresu agroturystyki. Największy odsetek (24%) gospodarstw z działalnością pozarolniczą stanowią gospodarstwa o powierzchni od 20 do 50 ha. Odsetek gospodarstw ekologicznych, które prowadzą usługi z zakresu agroturystyki, rozkłada się równomiernie we wszystkich grupach obszarowych. Zarówno w małych, średnich jak i w dużych gospodarstwach, w takim samym stopniu podejmowana jest działalność pozarolnicza z zakresu usług agroturystycznych.

Rosnąca liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce na przestrzeni ostatnich kilku lat nie przekłada się na zorganizowany, o rosnącym znaczeniu, krajowy rynek produktów ekologicznych. Znacząca część produkcji ekologicznej jest kierowana na rynki pozostałych krajów Unii Europejskiej, natomiast sprzedaż krajowa w dużym stopniu przyjmuje postać sprzedaży bezpośredniej z gospodarstwa. Gospodarstwa, w których wartość bezpośredniej sprzedaży produktów konsumentom przekracza 50% wartości produkcji towarowej, stanowią ponad 25% ogólnej liczby gospodarstw ekologicznych w kraju. Najliczniejszą grupę stanowią gospodarstwa najmniejsze o powierzchni do 2 ha. Około 50% gospodarstw ekologicznych tej grupy obszarowej sprzedaje swoje produkty bezpośrednio z gospodarstwa.

Podsumowanie

Polska posiada sprzyjające warunki naturalne do rozwoju rolnictwa ekologicznego. Integracja Polski z Unią Europejską stwarza możliwości wykorzystania naturalnych uwarunkowań do rozwoju produkcji ekologicznej poprzez powszechnie wdrażane programy pomocy rolnikom prowadzącym i podejmującym produkcję ekologiczną. W następstwie realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w zakresie programów rolno-środowiskowych rośnie zainteresowanie podejmowaniem i rozwojem produkcji ekologicznej, co potwierdza rosnąca liczba gospodarstw ekologicznych.

Badanie gospodarstw rolnych z wyodrębnieniem gospodarstw ekologicznych przeprowadzone przez GUS pozwala scharakteryzować gospodarstwa ekologiczne i porównać z ogółem gospodarstw rolnych. Gospodarstwa ekologiczne w odniesieniu do gospodarstw ogółem cechuje większy obszar, średnia powierzchnia UR w gospodarstwach ekologicznych jest 4-krotnie większa niż w całej zbiorowości gospodarstw rolnych. Wśród gospodarstw ekologicznych przeważają gospodarstwa średnie i duże.

Porównanie gospodarstw ekologicznych z całą zbiorowością gospodarstw rolnych wykazuje różnice w strukturze użytkowania gruntów rolnych. W przeciętnym gospodarstwie ekologicznym odnotowano mniejszy udział gruntów ornych, natomiast większy trwałych użytków zielonych i lasów, co sugeruje, że gospodarstwa ekologiczne posiadają mniej korzystne warunki do prowadzenia typowej produkcji rolniczej. Gospodarstwa ekologiczne uprawiają relatywnie mniej zbóż, więcej warzyw gruntowych i truskawek, a tym samym angażują większe nakłady pracy, co jest niewątpliwą korzyścią przy nadmiarze zasobów pracy w rolnictwie. Gospodarstwa ekologiczne w odniesieniu do ogółu gospodarstw rolnych są bardziej wielostronne, utrzymują zwierzęta gospodarskie, zwłaszcza związane z użytkami zielonymi, czyli bydło, owce, kozy i konie.

Prowadzenie gospodarstw ekologicznych wymaga wiedzy z zakresu ekologicznych metod produkcji, przydatne jest także doświadczenie w prowadzeniu gospodarstwa rolnego. Wyniki badania gospodarstw rolnych wskazują na wyższy odsetek użytkowników gospodarstw z wykształceniem rolniczym wśród prowadzących gospodarstwa ekologiczne niż gospodarstwa rolne ogółem. Wykształcenie rolnicze i ponad dziesięcioletnie doświadczenie w prowadzeniu gospodarstwa posiada zdecydowana większość użytkowników gospodarstw ekologicznych. Ponad 80% użytkowników gospodarstw ekologicznych korzysta z usług podmiotów zajmujących się doradztwem rolniczym.

Mankamentem branży żywności ekologicznej w Polsce jest słabo zorganizowany krajowy rynek produktów ekologicznych. Znacząca część produkcji ekologicznej trafia na

rynki pozostałych krajów Unii Europejskiej, natomiast sprzedaż krajowa w dużym stopniu przyjmuje postać sprzedaży bezpośredniej z gospodarstwa. Gospodarstwa, w których wartość bezpośredniej sprzedaży produktów konsumentom przekracza połowę wartości produkcji towarowej stanowią ponad 1/4 ogólnej liczby gospodarstw ekologicznych w kraju. W tym najliczniejszą grupę stanowią gospodarstwa najmniejsze o powierzchni do 2 ha. Przeważająca liczba tych gospodarstw sprzedaje swoje produkty bezpośrednio konsumentom. Rozwój rolnictwa ekologicznego, szczególnie większych gospodarstw, wymaga rozwoju krajowego rynku żywności ekologicznej, ponieważ rosnąca produkcja i podaż produktów ekologicznych w pozostałych krajach Unii i poza Unią stwarza zagrożenie dla naszego eksportu na rynek unijny.

Literatura

- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r. [2006]. GUS, Warszawa.
- Komorowska D. [2006]: Perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce. *Problemy rolnictwa światowego* t. XV.
- Nachtman G. [2006]: Rozwój rolnictwa ekologicznego, stan i perspektywy. *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, nr 33. IERiGŻ – PIB, Warszawa.
- Runowski H. [1996]: Ograniczenia i szanse rolnictwa ekologicznego. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków dopuszczenia nawozów, środków ochrony roślin i środków poprawiających właściwości gleby do stosowania w rolnictwie ekologicznym. [2004]. *Dz. U.* 164, poz. 1719 i 1720.
- Rozporządzenie Rady 2092/91/EWG z dnia 24 czerwca 1991 r. w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowania produktów rolnych i środków spożywczych. [1991]. *Dz. Urz. WE* L 198.
- Ustawa z 16 marca 2001 r o rolnictwie ekologicznym. [2001]. *Dz. U.* 38, poz. 452.
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o rolnictwie ekologicznym. [2004]. *Dz. U.* 93, poz. 898.
- Zegar J. [2006]: Charakterystyka gospodarstw ekologicznych w Polsce. *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, nr 30. IERiGŻ – PIB, Warszawa.