

ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL VALUATION OF THE ORGANIC FARMS IN OPOLSKIE VOIVODSHIP

Summary

The most important purpose of organic farming is to protect the environment and environment of production. Protection of soil environment, ground, water, biodiversity, animal welfare – these are the fundamental prerequisites of organic farming, which should be taken into consideration during estimation of organic farms activities. The profile of activity, farms' production can be differential. It provokes many consequences in getting income, and measurable effects for environmental protection. The article presents the results of researches, conducted in chosen organic farms in Opolski region. The agricultural income was estimated, profits from other kinds of activities, connected with organic farm entity. The review of environmental activities was made as well.

OCENA EKONOMICZNO-ŚRODOWISKOWA GOSPODARSTW EKOLOGICZNYCH W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM

Streszczenie

Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych oraz powierzchni ich użytków rolnych przybiera w ostatnich latach na sile. Niewątpliwym czynnikiem stymulującym tę sytuację są dopłaty z tytułu uczestnictwa w programach rolnośrodowiskowych. Pomijając ten fakt, gospodarstwa ekologiczne muszą wypracowywać zadowalający dochód, który pozwoli na utrzymanie rodziny i ich rozwój. Nadrzędnym celem rolnictwa ekologicznego jest ochrona środowiska przyrodniczego, środowiska produkcji. Ochrona środowiska glebowego, powierzchni ziemi, wód, bioróżnorodności, dobrostan zwierząt to podstawowe warunki ekologicznej produkcji, które winny być brane pod uwagę przy ocenie działań gospodarstw ekologicznych. W artykule zaprezentowano wyniki badań, przeprowadzonych w wybranych ekologicznych gospodarstwach Opolszczyzny, ze wskazaniem na wysokość uzyskiwanego dochodu rolniczego, dochodów z innych działalności związanych z istnieniem gospodarstw ekologicznych. Dokonano także oceny wybranych działań prośrodowiskowych w nich prowadzonych.

1. Wprowadzenie

Rolnictwo ekologiczne stanowi ciągle marginalny odsetek w całości sektora rolniczego. Odgrywa jednak znaczącą rolę w ochronie środowiska przyrodniczo-rolniczego, a wsparcia w ramach programu rolnośrodowiskowego zachęcają do podejmowania takiej produkcji. Gospodarstwa ekologiczne osiągają co prawda średnio niższe wyniki produkcyjne w stosunku do konwencjonalnych, jednakże wiele przykładów wskazuje, że osiągnięte w nich dochody rolnicze są zadowalające i pozwalają na utrzymanie gospodarstwa. Charakter produkcji w ekologicznych gospodarstwach rolnych jest zróżnicowany, obserwuje się często występowanie dodatkowych działalności pozarolniczych (bazujących jednak na istnieniu gospodarstwa), dostarczających przychodów. Odnotowuje się także niskie koszty bezpośrednie produkcji. Nadrzędnym jednak celem pozostaje ochrona środowiska w obrębie gospodarstwa i poza nim.

W artykule dokonano oceny niektórych aspektów środowiskowo-ekonomicznych na przykładzie wybranych ekologicznych gospodarstw Opolszczyzny. Region, w którym prowadzono badania, odznacza się znaczną intensywnością produkcji rolnej w skali kraju. Jest to jedna z barier dla szerszego rozwoju rolnictwa ekologicznego w badanym województwie. Dane dotyczące gospodarstw ekologicznych w regionie wraz z charakterystyką ich produkcji oraz elementami ekonomiki są marginalne, a badania w ekologicznych gospodarstwach regionu prowadzone są jednostkowo. Dlatego też w pracy dokonano

analizy i oceny działalności prośrodowiskowej większej grupy gospodarstw ekologicznych regionu wraz z oceną ekonomicznych aspektów ich funkcjonowania. Badania objęły grupę 20 gospodarstw w okresie dwóch lat: 2007-2008.

2. Cel

Celem badań była ocena wybranych wskaźników środowiskowych w ekologicznych gospodarstwach rolnych Opolszczyzny oraz ocena ekonomicznych aspektów ich gospodarowania. Analiza miała na celu wskazanie na ile gospodarstwa ekologiczne są przyjazne dla środowiska naturalnego i czy jednocześnie są efektywne ekonomicznie.

W artykule zaprezentowano wyniki dwuletnich badań, przeprowadzonych w wybranych ekologicznych gospodarstwach Opolszczyzny. Poddano analizie jakość gospodarowania zasobami środowiska naturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarowania glebą. Obliczono wysokość uzyskiwanego dochodu rolniczego i znaczenia dochodów z innych działalności związanych z istnieniem gospodarstwa ekologicznego oraz wybranych wskaźników efektywności ekonomicznej.

3. Założenia badawcze

Badaniami objęto grupę gospodarstw ekologicznych (posiadających certyfikat i będących w okresie przestawiania) w regionie Opolszczyzny. Badania dotyczyły wybranych zagadnień ekonomiczno-organizacyjnych produkcji

ekologicznych gospodarstw i obejmują dwa lata: 2007 r. i 2008 r.

Dla celów realizacji zadania sporządzono ankietę, wykorzystywaną w bezpośrednich wywiadach z rolnikami. Badaniami objęto grupę 20 gospodarstw, co stanowiło w latach 2007-2008 ok. 40-34% ogółu gospodarstw posiadających certyfikat i będących w okresie przestawiania w regionie.

Do badań przyjęto gospodarstwa o powierzchni użytków rolnych (UR) powyżej 5 ha, prowadzących najczęściej mieszaną produkcję roślinno-zwierzęcą.

Dla potrzeb oceny działań na rzecz środowiska poddano analizie:

- a) strukturę zasiewów, w tym udział roślin strukturotwórczych,
- b) bilans glebowej substancji organicznej,
- c) indeks pokrycia gruntów ornych (GO) w okresie zimy,
- d) obsadę DJP¹/ha UR oraz zbilansowanie produkcji roślinnej ze zwierzęcą.

Oceniając ekonomiczny aspekt działalności ekologicznych gospodarstw Opolszczyzny, dokonano podziału kosztów na koszty produkcji roślinnej, zwierzęcej oraz koszty ogólnogospodarcze. W przychodach, poza przychodami pochodzącymi ze sprzedaży produkcji rolniczej uwzględniono także te pochodzące z dopłat rolniczych oraz przychody z ekoturystyki, działalności edukacyjnej, świadczenia usług itp. Zebrane dane pozwoliły na określenie dochodu rolniczego gospodarstw oraz wybranych wskaźników efektywności ekonomicznej.

4. Wyniki

4.1. Użytkowanie gruntów, struktura zasiewów, udział roślin strukturotwórczych

Powierzchnia ogólna poddanych analizie gospodarstw ekologicznych i będących w okresie przestawiania wyniosła w latach 2007-2008: 418,10 ha w roku 2007 i odpowiednio 420,49 w roku kolejnym. Ewentualne zmiany powierzchni gospodarstw wynikały ze zmian w powierzchni UR (dokupienie lub sprzedaż ziemi, rezygnacja z dzierżawy, zmiana w użytkowaniu gruntów). Użytki rolne zajmowały powierzchnię: 383,49 ha w roku 2007 i 388,72 w roku kolejnym. W strukturze użytkowania ziemi dominują grunty orne z udziałem 84%-85%. Trwałe użytki zielone (TUZ) zajmowały 14%-15% powierzchni UR a sady zaledwie 1% (tab. 1).

W strukturze zasiewów dominujący był udział roślin zbożowych, jednak jest on niższy niż średnia dla województwa: ok. 60% [3]. Zasiewy zbóż wyniosły w latach 2007-2008: 190,02 ha i 181,08 ha. Spadek w uprawach roślin zbożowych wynikał ze zmian w strukturze zasiewów. W jednym z gospodarstw ekologicznych odnotowano brak udziału zbóż w zasiewach (w gospodarstwie z przyczyn ekonomicznych GO w znacznej mierze przeznaczono na ugór zielony). Ponieważ rośliny zbożowe w czystej uprawie przyczyniają się do zubożenia gleby, dlatego też w gospodarstwach ekologicznych bardzo często występują one w mieszankach ze strączkowymi lub motylkowymi. Na niemal niezmiennym poziomie pozostawała uprawa roślin sprzyjających strukturze gleby. Zasiewy roślin motylkowych, strączkowych, traw oraz mieszanek zbożowo-strączkowych, a także innych, np. wsiewki, zaorane na zieloną masę, stanowiły średnio w obu latach

31%. Duży udział roślin strukturotwórczych jest najczęściej stałym elementem produkcji roślinnej w ekologicznych gospodarstwach rolnych. Odnotowano gospodarstwa, w których

¹ DJP – umowna jednostka liczebności zwierząt hodowlanych w gospodarstwie, wg polskich norm odpowiadająca jednej krowie o masie 500 kg.

udział tych roślin w uprawach sięgał ponad 80-90%, znalazły się również i takie, w których odsetek ten był nieznaczny, na poziomie kilku procent. W gospodarstwach takich, zwłaszcza, gdy jest mała obsada inwentarza żywego i brak możliwości pozyskania obornika, konieczna jest zmiana

w strukturze zasiewów. Nieznaczny procent zasiewów przypadają na uprawy ziemniaków, warzyw i upraw przemysłowych (głównie gorczyca) (rys. 1, 2).

Prawidłowy płodozmiem zastosowany w gospodarstwie, a także struktura zasiewów w danym roku są podstawą dla utrzymania gleby w dobrej kulturze rolnej. Odpowiednio duży udział roślin strukturotwórczych oraz stosowanie poplonów i nawozów naturalnych oraz organicznych, w ilościach niezagrażających środowisku są podstawą działań na rzecz ochrony gleby w gospodarstwie rolnym.

4.2. Bilans substancji organicznej gleby

Wykorzystując współczynniki Eicha i Kundlera dokonano obliczenia bilansu substancji organicznej.[1, 2] Średnio odnotowano dodatni bilans glebowej substancji organicznej w obu latach: + 0,65 ton substancji organicznej/ha GO w roku 2007 i + 0,81 dla roku kolejnego. Występowały jednakże gospodarstwa o ujemnym saldzie, co wynikało głównie z braku stosowania nawozów naturalnych i organicznych, a także z braku zasiewu poplonów.

4.3. Indeks pokrycia GO w okresie zimy

Zasiewy poplonów, ozimin oraz obecność upraw trwałych na GO odgrywają istotną rolę w ochronie gleby przed erozją. W badanych ekologicznych gospodarstwach rolnych większość wykazywała pokrycie GO w okresie zimy na znacznej ich powierzchni (rys. 3, 4).

4.4. Obsada DJP/ha UR oraz zbilansowanie produkcji roślinnej ze zwierzęcą

W badanych gospodarstwach ekologicznych odnotowano bardzo niską obsadę DJP/ha UR. Sytuacja ta przekładała się bezpośrednio na brak zbilansowania produkcji roślinnej ze zwierzęcą. Ogólnie badane gospodarstwa rolne mają dogodne warunki dla poszerzenia produkcji zwierzęcej, zwłaszcza produkcji bydła. Produkcja zielonki z łąk i pastwisk oraz pasz na GO pokrywa w zupełności zapotrzebowanie paszowe utrzymywanego pogłowia. W gospodarstwach odnotowano jednak spadek w utrzymywaniu zwierząt gospodarskich. Przyczyny tej sytuacji wynikają z jednej strony z braku wykształconego rynku na ekologiczne produkty pochodzenia zwierzęcego (mleko, żywiec) i w związku z tym konieczność sprzedaży produkcji zwierzęcej najczęściej po cenach konwencjonalnych. Innym czynnikiem ograniczającym sukcesywnie ilość pogłowia jest często brak następców w gospodarstwie oraz podejmowanie się pracy poza

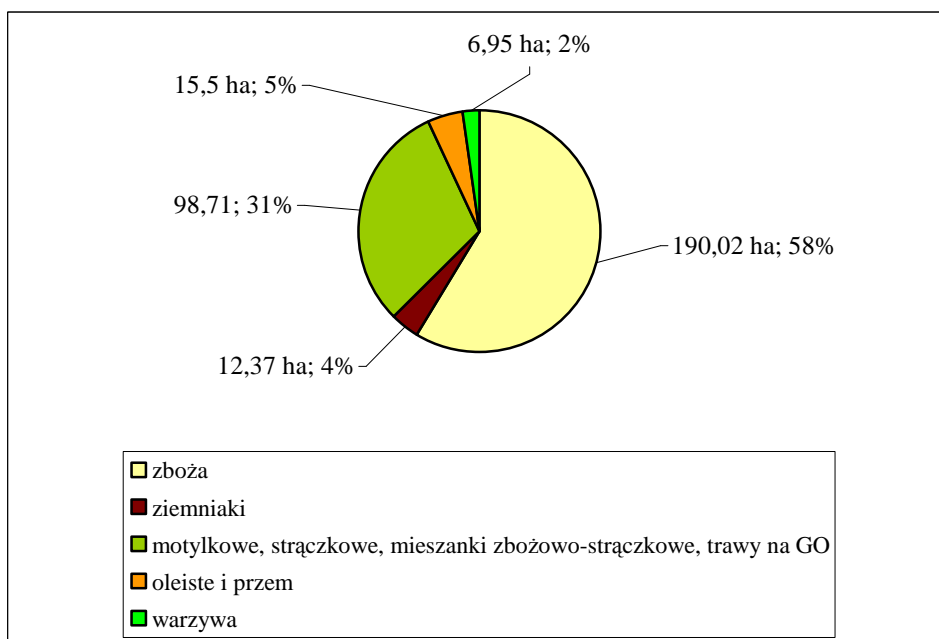
gospodarstwem, co czasowo ogranicza możliwości zaangażowania się w typową produkcję rolniczą, w tym zwierzęcą.

W gospodarstwach ekologicznych średnio liczba zwierząt gospodarskich wyrażona w DJP/ha UR wyniosła w roku 2007 - 0,25, a w roku kolejnym 0,26 (tab. 2). Taki

Tab. 1. Użytkowanie ziemi w ekologicznych gospodarstwach
Table 1. Use of lands in organic farms

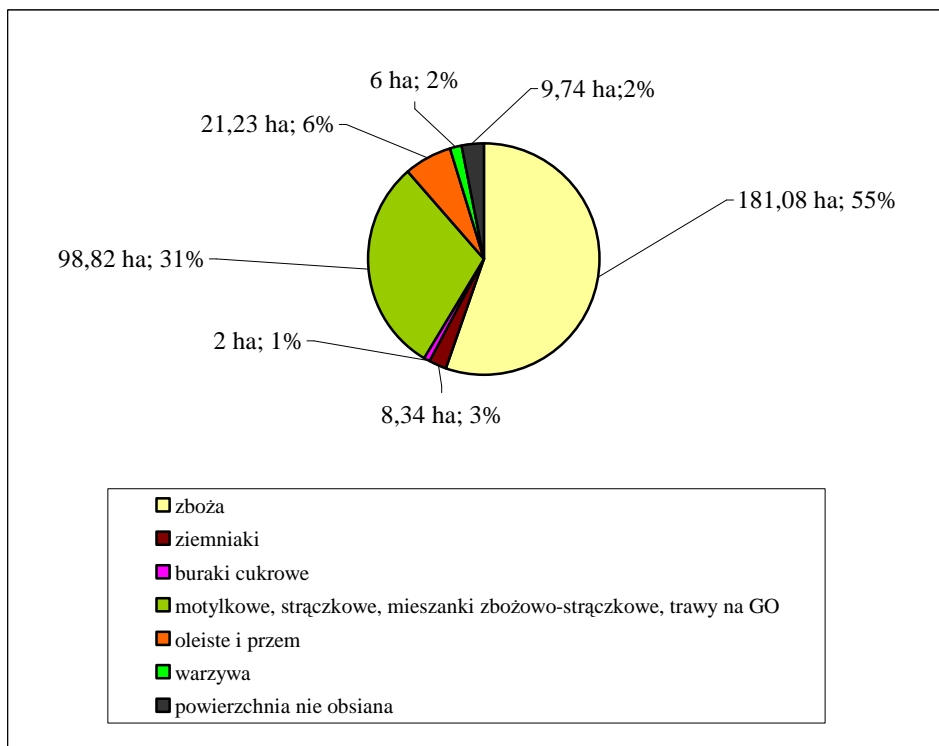
lata	Pow. UR [ha]	Pow. GO [ha]	Udział GO [%]	Pow. TUZ [ha]	Udział TUZ [%]	Pow. sadów [ha]	Udział sadów [%]
2007	383,49	324,55	85,00	55,40	14,00	3,40	1,00
2008	388,72	328,44	84,00	56,80	15,00	3,50	1,00

wynik wskazuje średnio na brak zbilansowania produkcji roślinnej ze zwierzęcą, co w efekcie ma swoje niekorzystne przełożenie na małą produkcję nawozów naturalnych, a niejednokrotnie ich zupełny brak. W obu latach tylko 4 spośród badanych gospodarstw wykazywały zbilansowanie produkcji roślinnej ze zwierzęcą.



Rys. 1. Zasiwy w gospodarstwach ekologicznych oraz ich struktura w roku 2007

Fig. 1. Sowing in organic farms and structure in 2007



Rys. 2. Zasiewy w gospodarstwach ekologicznych oraz ich struktura w roku 2008

Fig. 2. Sowing in organic farms and structure in 2008

Tab. 2. Ilość DJP/ha UR oraz % zbilansowania produkcji roślinnej ze zwierzęcą

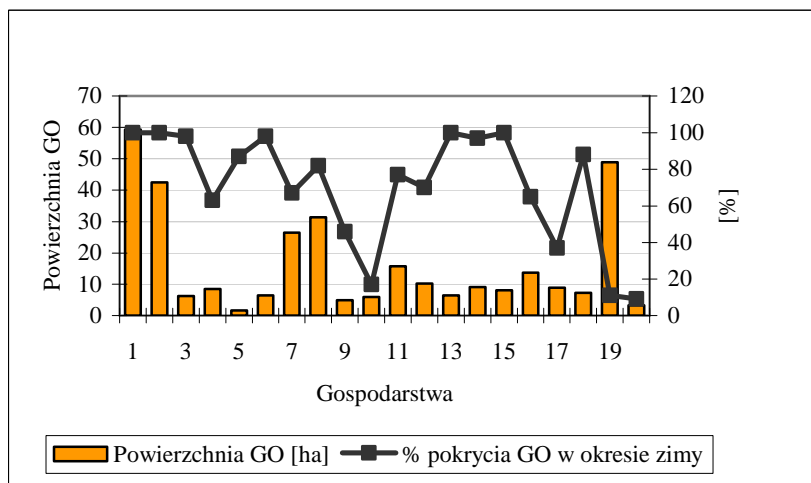
Table 2. The quantity of Livestock Unit/ha agricultural lands and % of ballance of animal and crop production

Lata	Powierzchnia UR [ha]	DJP	DJP/ha UR/rok	kg N/ha UR/rok	% zbilansowania
2007	383,49	95,53	0,25	16,44	9,67
2008	388,72	102,02	0,26	17,32	10,19

Tab. 3. Uśrednione wyniki ekonomiczne gospodarstw ekologicznych

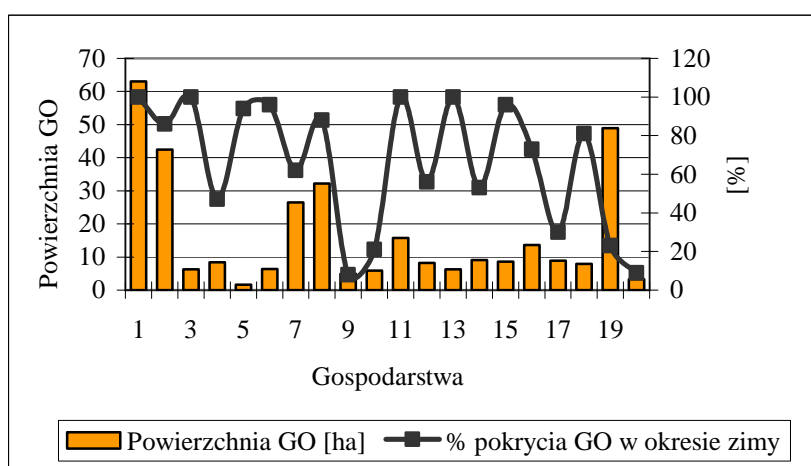
Table 3. Average economic results of organic farms

Wyszczególnienie	2007	2008
Przychody ze sprzedaży produkcji roślinnej [zł]	314 056	294 177
Przychody ze sprzedaży produkcji zwierzęcej [zł]	151 170	183 242
Wartość spożycie własnego [zł]	101 549	96 578
Pozostałe przychody związane z istnieniem gospodarstwa (dotacje, edukacja ekologiczna, agroturystyka, świadczenie usług) [zł]	616 139	715 505
Razem wpływy [zł]	1 182 913	1 289 502
Koszty produkcji roślinnej [zł]	243 579	232 299
Koszty Produkcji zwierzęcej [zł]	21 878	18 010
Koszty ogólnogospodarcze [zł]	342 218	377 158
Razem wydatki [zł]	607 675	627 467
Różnica wartości zapasów i produkcji w toku [zł]	104 110	227 101
Dochód rolniczy brutto [zł]	679 348	889 136
Amortyzacja [zł]	29 986	81 116
Dochód rolniczy netto [zł]	649 362	808 020
Dochód rolniczy/ha UR [zł]	1 553	1 970
Oplacalność produkcji %	212	242



Rys. 3. Indeks pokrycia GO w okresie zimy w 2007 r.

Fig. 3. Covering index of arable lands during the winter 2007



Rys. 4. Indeks pokrycia GO w okresie zimy w 2008 r.

Fig. 4. Covering index of arable lands during the winter 2008

4.5. Wyniki ekonomiczne gospodarstw ekologicznych

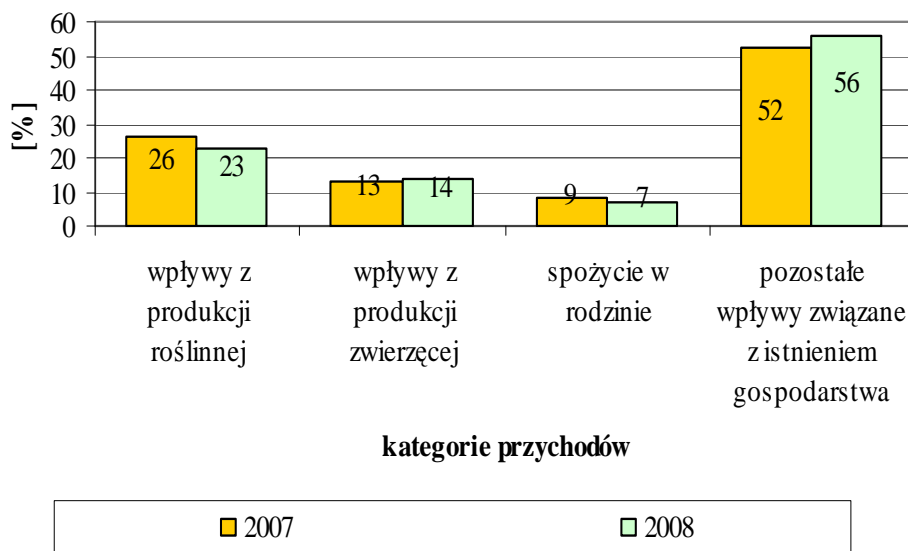
Gospodarstwa ekologiczne podobnie jak konwencjonalne stają w obliczu konieczności osiągania dochodu, który umożliwia utrzymanie rodziny i rozwój gospodarstwa. Od kilku lat wielu rolników ekologicznych korzysta z pomocy w ramach dopłat bezpośrednich oraz z tytułu uczestnictwa w programie rolnośrodowiskowym. Dopłaty rolnośrodowiskowe stanowią z jednej strony wynagrodzenie za podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczo-rolniczego, a z drugiej dla wielu rolników pozwalają utrzymać gospodarstwo. Często w gospodarstwach podejmowane są i inne rodzaje działalności, pozwalające z jednej strony na propagowanie istoty rolnictwa ekologicznego, ale także przysparzające przychodów (ekoturystyka, eko-edukacja).

Coraz częściej też obserwuje się dwuzawodowość wśród rodzin rolniczych. Spośród badanych gospodarstw ekologicznych ok. 60% uzyskiwało w analizowanych latach dochód spoza gospodarstwa (praca zarobkowa rolnika lub członka rodziny). Pięć gospodarstw prowadziło edukację ekologiczną i ta-

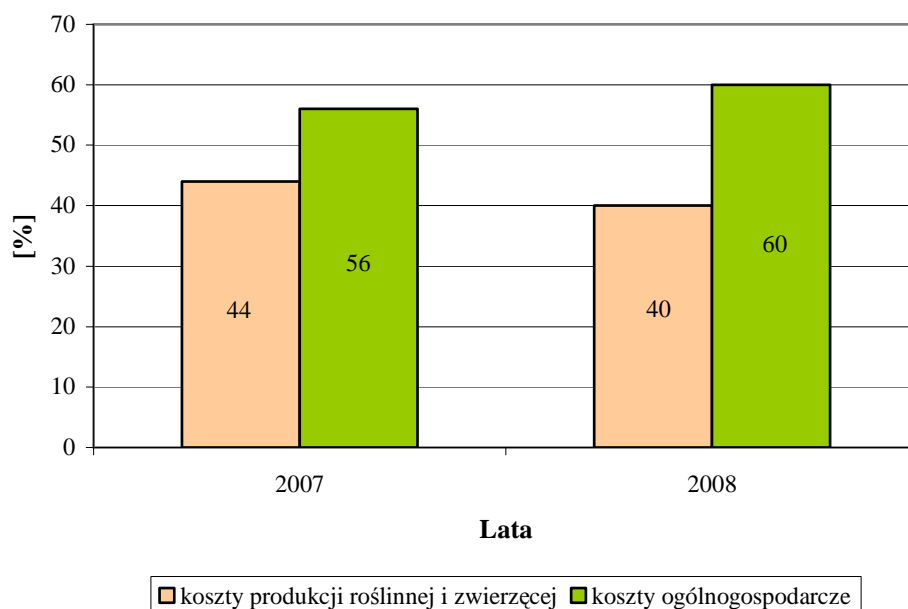
ka sama ilość świadczyła usługi ekoturystyczne.

W tab. 3 zaprezentowano uśrednione wyniki rachunku ekonomicznego gospodarstw ekologicznych. W kalkulacjach uwzględniono koszty poniesione na produkcję roślinną, zwierzęcą, koszty ogólnogospodarcze, oszacowaną amortyzację oraz wpływy pochodzące z produkcji roślinnej i zwierzęcej, uzyskane z dopłat rolniczych oraz pochodzące z działalności pozarolniczych, lecz związanych z działalnością i istnieniem gospodarstwa (edukacja ekologiczna, ekoturystyka, świadczenie usług) (tab. 3).

Analiza przychodów, wskazuje na nieznaczny spadek sprzedaży produkcji roślinnej w roku 2008 i wzrost sprzedaży zwierząt i produktów zwierzęcych. Sytuacja ta miała swoje uzasadnienie zarówno w niekorzystnych dla rolników cenach produktów roślinnych i braku wykształconego rynku na produkty ekologiczne. Najczęściej też sprzedaż zachodziła według cen rynkowych. Nieliczne gospodarstwa sprzedawały produkty po cenach wyższych o 30%-100%. Znaczna część produkcji roślinnej pozostawała w zapasach i wykorzystywana była na potrzeby skarmiania zwierząt oraz spożycie własne w rodzinie.



Rys. 5. Struktura wpływów w gospodarstwach ekologicznych
 Fig. 5. Structure of incomes in organic farms



Rys. 6. Koszty i ich struktura w ekologicznych gospodarstwach rolnych
 Fig. 6. Costs and their structure in organic farms

Ogólnie w strukturze wpływów dominowały średnio inne kategorie przychodów: z działalności edukacyjnej, ekoturystycznej, dopłat rolniczych i świadczenia usług. Sama sprzedaż produkcji roślinnej i zwierzęcej dostarczała 37-39% przychodów. Odzwierciedla to faktyczną sytuację badanych gospodarstw, w których, z jednej strony dopłaty stanowią bodziec dla podjęcia się produkcji ekologicznej, z drugiej – niższe plony i niekorzystne ceny na produkty ekologiczne zmuszają do podejmowania się dodatkowych źródeł zarobkowania (rys. 5). Zauważyć można, że w drugim roku wzrosła wartość przychodów niezwiązanych bezpośrednio z produkcją rolniczą.

Koszty całkowite produkcji wykazywały na przełomie dwóch lat nieznaczną tendencję spadkową (niektóre gospodarstwa ograniczyły produkcję rolną). Ogólnie zauważyć można, że udział kosztów ponoszonych na produkcję roślinną i zwierzęcą stanowił ok. 40-44% całości kosztów gospodarstw (rys. 6). Wyższe koszty ponoszono na produkcję roślinną.

Wzrost kosztów amortyzacji w roku 2008 wynikał z inwestycji podjętych w niektórych gospodarstwach: zakup

nowego sprzętu rolniczego, budowa obiektów gospodarczych, tłoczni soków.

Dla określenia efektywności ekonomicznej obliczono dochód rolniczy/ha UR oraz opłacalność produkcji. Oba wskaźniki są korzystne dla badanych gospodarstw, zauważyć można jednocześnie ich wzrost w roku 2008.

Prezentowane dane ekonomiczne są uśrednionym wynikiem. W analizowanych latach odnotowano jedno gospodarstwo o ujemnym dochodzie rolniczym oraz gospodarstwa o bardzo niskim dochodzie. W takich obiektach zazwyczaj praca w gospodarstwie odgrywała drugorzędną rolę, a właściciele podejmowali zatrudnienie poza nim.

5. Wnioski

Zaprezentowane wyniki badań pozwalają pozytywnie ocenić gospodarstwa w zakresie prowadzonej działalności prośrodowiskowej. W strukturze zasiewów odnotowano się duży udział roślin reprodukcujących glebę (ok. 30%) i

wpływających pozytywnie na bilans substancji organicznej. Poza prawidłową strukturą zasiewów, na poprawę jakości gleby wpływa stosowanie nawozów organicznych, naturalnych oraz przyorywane poplony, które również mają swój znaczący ochronny udział w okresie zimy. Przeważająca liczba badanych gospodarstw ekologicznych wykazywała pokrycie GO w okresie zimy na znaczącym ich obszarze.

Niepokojący jednak jest fakt braku zbilansowania produkcji roślinnej ze zwierzęcą. Gospodarstwa ekologiczne winny przede wszystkim opierać produkcję o równowagę paszowo-nawozowo. Spośród przyjętych do badań gospodarstw, tylko 4 wykazywały zbilansowanie. Pomimo dogodnych warunków dla szerszego rozwoju produkcji zwierzęcej, rolnicy odchodzą od utrzymywania pogłównia. Stan ten przekłada się na niedobory nawozów naturalnych.

Poza samą działalnością produkcyjną opolscy rolnicy ekologiczni starają się aktywnie promować rolnictwo ekologiczne poprzez działalność ekoturystyczną, edukacyjną, prowadzenie warsztatów czy praktyk studenckich. W gospodarstwach, w których takie działania mają miejsce, okazuje się, że stanowią one znaczne źródło przychodów.

Badane gospodarstwa ekologiczne wykazują najczęściej opłacalność. Zaznaczyć należy, że o wysokości wskaźnika decydują dopłaty do produkcji rolnej (obszarowe,

rolnośrodowiskowe, ONW, i inne) oraz wpływy z innych działalności, prowadzonych w gospodarstwie i ściśle sprzężonych z jego istnieniem i funkcjonowaniem. Przychody z samej sprzedaży produkcji rolnej stanowiły średnio mniej niż 40% wartości przychodów. Wśród badanych gospodarstw odnotowano obiekty z ujemnym lub bardzo niskim dochodem. W takich przypadkach gospodarstwo stanowiło zwykle dodatkowe źródło dochodów.

Niewątpliwie działania na rzecz ochrony środowiska stanowią istotę funkcjonowania gospodarstw ekologicznych. Ograniczanie negatywnych skutków produkcji rolnej dla środowiska ma również swój ekonomiczny wymiar, który należałoby wycenić i włączyć w rachunek gospodarstwa.

6. Literatura

- [1] Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 2002.
- [2] Poradnik PROW. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Brwinów, 2006.
- [3] Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2008. GUS, Warszawa, 2008.