

## **OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF ORGANIC FARMING SYSTEM IN THE PODLASKIE PROVINCE (REGION OF WYSOKOMAZOWIECKI DISTRICT)**

### *Summary*

*In the rapidly growing number of organic farms and processing plants in Poland, there is a need for research on the development of this management system as well as the barriers that impede this development. The paper describes the development of organic farming system and an indication of the scope of necessary action to facilitate the further development of this system in the Podlaskie province. The survey study was conducted in 2008-2010, in all 17 organic farms located in wysokomazowieckie county, and in another 33 organic farms located in neighboring municipalities to the wysokomazowiecki county in Podlaskie Province. Among all 50 farms certified had been 39 and 11 had been in the course of conversion process. Furthermore, in order to better determine the conditions of agricultural production 101 randomly selected conventional farms located in wysokomazowiecki district were also surveyed. The results indicate that in the wysokomazowiecki district there are significant environmental and social predispositions for the development of organic farming. The lack of integration among organic farmers, lack of adequate knowledge and support from advisers extension service is a major obstacle in the development of organic farms. The problem is also in the lack of predisposition on the market. The solution of the lack of market for organic products and market infrastructure. Systematic implementation of organic milk production by holding in conjunction with the market potential of dairies in Podlasie may be the solution of the lack of market for organic products and market infrastructure*

## **SZANSE I OGRANICZENIA ROZWOJU ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM, NA PRZYKŁADZIE POWIATU WYSOKOMAZOWIECKIEGO**

### *Streszczenie*

*W okresie dynamicznie zwiększającej się liczby gospodarstw i przetwórnictwa ekologicznego w Polsce, wyraźnie zarysowuje się potrzeba prowadzenia badań nad dalszą możliwością rozwoju TEGO systemu gospodarowania, jak również nad barierami, które taki rozwój hamują. Celem pracy jest analiza stanu rozwoju ekologicznego systemu gospodarowania oraz wskazanie zakresu koniecznych działań ułatwiających dalszy rozwój tego systemu na terenie województwa podlaskiego. Badania ankietowe prowadzono, w latach 2008-2010, we wszystkich, tj. 17 gospodarstwach ekologicznych powiatu wysokomazowieckiego oraz w 33 gospodarstwach ekologicznych, zlokalizowanych w gminach sąsiadujących z powiatem wysokomazowieckim na terenie województwa podlaskiego. Wśród ankietowanych gospodarstw 39 posiadało certyfikat, a 11 było w trakcie konwersji. Ponadto w celu lepszego określenia uwarunkowań produkcji rolnej badaniem ankietowym objęto również 101 gospodarstw konwencjonalnych wybranych losowo we wszystkich gminach powiatu wysokomazowieckiego. Uzyskane wyniki badań wskazują, że w powiecie wysokomazowieckim występują znaczne predyspozycje środowiskowe i społeczne dla rozwoju rolnictwa ekologicznego. Poważnym utrudnieniem w rozwoju gospodarstw ekologicznych jest brak integracji wśród rolników ekologicznych, niedostateczna wiedza oraz brak wsparcia ze strony doradców. Problemem jest także brak predyspozycji rynkowych. Rozwiązaniem kwestii braku rynku zbytu produktów ekologicznych i infrastruktury rynkowej może być systemowe wdrażanie produkcji mleka ekologicznego przez gospodarstwa w powiązaniu z wykorzystaniem potencjału rynkowego podlaskich mleczarni.*

### **1. Wprowadzenie**

Produkcja ekologiczna, jak i wartość światowego rynku produktów ekologicznych, stale rosną. Według badań prowadzonych przez Organic Monitor w 2010 r. wartość żywności ekologicznej na rynku w Unii Europejskiej stanowi ponad połowę obrotu światowego, który jest już szacowany na ponad 59 miliardów USD. Mimo stagnacji spowodowanej ogólnoswiatowym kryzysem w roku 2009, w Europie, w 2011 roku przewidywany jest dalszy wzrost sprzedaży żywności ekologicznej i napojów o ok. 8% w stosunku do roku 2010 [16]. Jednym z ważniejszych i bardzo dynamicznie rozwijających się sektorów żywności ekologicznej jest produkcja ekologicznego mleka i jego przetworów. Szacuje się, że w Europie produkcja ta będzie się zwiększać w latach 2009-2015 o ok. 10%. Ponadto, Europejski Plan Działań dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa Ekologicznego

zawiera zestaw działań, których celem jest umożliwienie stałego rozwoju rolnictwa ekologicznego w państwach członkowskich, w tym także w Polsce. Jest to niewątpliwa szansa dla polskich rolników [3, 4, 5, 14 15, 16, 18].

Jak wskazują doświadczenia innych krajów, wiodących w produkcji ekologicznej, rozwój rynku żywności ekologicznej spowodowany był wzrostem zainteresowania konsumentów żywnością ekologiczną [2, 16, 17]. W krótkim czasie rosnący popyt na produkty ekologiczne stał się głównym wektorem rozwoju rynku żywności ekologicznej w Austrii, a także w Niemczech, Danii, Finlandii, Norwegii czy Szwecji [7, 9, 11]. Z kolei, np. w Słowenii, gdzie w strukturze powierzchni gospodarstw dominują niewielkie rodzinne farmy, popularne są małe przetwórnictwa produktów z gospodarstw ekologicznych. Ponadto, rozwinęła się tam także inicjatywa organizowania w miastach targów ekologicznych, kilka razy w tygodniu. Działania takie sprzyjają

popularyzacji ekologicznego sposobu gospodarowania i są zachętą dla innych rolników do przedstawiania swoich gospodarstw na system ekologiczny [1].

Polska zajmuje obecnie siódme miejsce w Unii Europejskiej pod względem liczby gospodarstw ekologicznych. Według Raportu Eurostat, w 2008 roku Polska zajmowała dziesiąte miejsce pod względem liczby hektarów pozostających pod kontrolą jednostek certyfikujących, ale dopiero 24 miejsce wśród 27 państw UE pod względem procentowego udziału ekologicznych gruntów rolnych [10]. W okresie 2007-2010 liczba gospodarstw ekologicznych i powierzchnia upraw wzrosły dwukrotnie. Jednak według opinii przedstawionej w raporcie NIK [7], jak również prowadzonych badań nad rozwojem tego systemu gospodarowania w województwie podkarpackim [4], świętokrzyskim [5] oraz w powiecie siedleckim [6] potwierdzają, że zainteresowanie polskich rolników ekologicznym sposobem gospodarowania jest spowodowane głównie dopłatami do produkcji ekologicznej z funduszy Unii Europejskiej. Mimo dynamicznego tempa rozwoju ekologicznego systemu gospodarowania, udział produktów ekologicznych w ogólnej sprzedaży żywności jest wciąż niewielki i nie przekracza 5% [13]. Zatem istnieje potrzeba poszukiwania rozwiązań ułatwiających rozwój rynku produktów ekologicznych oraz działań innych niż bodźce finansowe, które będą zachęcać rolników do zwiększania produkcji ekologicznej.

## 2. Cel badań

Celem badań była ocena możliwości rozwoju ekologicznego systemu gospodarowania oraz wskazanie zakresu koniecznych działań ułatwiających dalszy rozwój tego systemu na terenie powiatu wysokomazowieckiego.

## 3. Metodyka badań

Narzędziem służącym analizie wybranej społeczności był kwestionariusz ankiety. Składał się on z pytań jedno, jak i wielokrotnego wyboru.

Wykorzystano wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w latach 2008-2010 wśród rolników ekologicznych oraz prowadzących gospodarstwa systemem konwencjonalnym. Ze względu na małą liczbę gospodarstw ekologicznych w powiecie wysokomazowieckim, w badaniach uwzględniono wszystkich rolników ekologicznych z tego powiatu oraz losowo wybranych z przyległych gmin. Łącznie przeprowadzono 50 ankiet w gospodarstwach ekologicznych (17 z powiatu wysokomazowieckiego i 33 z gmin sąsiednich). W ankietowanej grupie 39 gospodarstw posiadało certyfikat zgodności z wymogami rolnictwa ekologicznego, a 11 było w trakcie konwersji. W celu porównania warunków produkcji w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych, przeprowadzono badania ankietowe również wśród losowo wy-

branych 101 właścicieli gospodarstw prowadzonych metodą konwencjonalną, z terenu powiatu wysokomazowieckiego.

W celu porównania odpowiedzi uzyskanych w dwóch grupach rolników, wyniki opracowano statystycznie za pomocą testu chi-kwadrat ( $\chi^2$ ). Dla każdego porównania wyliczono wartość p (p-value) dla poziomu istotności alfa = 0,05, która wskazuje na występowanie istotnej różnicy lub jej brak. Zatem, gdy p-value < 0,05 uznano różnicę jako istotną statystycznie. Ponadto w przypadku każdego badanego zagadnienia wyliczono średni procent uzyskanych odpowiedzi uwzględniając odpowiedzi zarówno jedno-, jak i wielokrotnego wyboru.

## 4. Wyniki badań

### 4.1. Ogólna charakterystyka ankietowanych gospodarstw

Wielkość gospodarstw. Porównywane grupy gospodarstw charakteryzowały się istotnymi różnicami w strukturze wielkości posiadanych użytków rolnych (tab. 1). Wśród gospodarstw ekologicznych 54% stanowiły gospodarstwa o powierzchni nie przekraczającej 10 ha, natomiast gospodarstwa większe, o powierzchni 20 ha i więcej, stanowiły jedynie 20%. Natomiast wśród gospodarstw konwencjonalnych najwięcej (54%) było takich, których powierzchnia przekracza 20 hektarów. W tej grupie nie było gospodarstw małych o powierzchni do 5 ha.

Główny kierunek produkcji. Znaczący udział trwałych użytków zielonych w strukturze obszarowej oraz tradycja sprawiły, iż wiodącym kierunkiem produkcji w regionie Podlasia jest hodowla i chów bydła mlecznego. Województwo podlaskie jest krajowym potentatem w produkcji i przetwórstwie mleka. Obsada bydła jest tu najwyższa w kraju i wynosi 70,6 sztuk na 100 ha użytków rolnych, przy średniej dla kraju 35 sztuk. Udział regionu podlaskiego w skupie mleka w kraju wynosi 19,2%. Z powiatów województwa podlaskiego, powiat wysokomazowiecki wyróżnia się zdecydowanie największą intensyfikacją w produkcji mleka oraz największym udziałem gospodarstw zajmujących się produkcją mleka [20, 21]. Badania ankietowe prowadzone w grupie gospodarstw konwencjonalnych potwierdziły znaczący udział gospodarstw nastawionych wyłącznie na produkcję mleka (66%). Kolejne 10% gospodarstw prowadzi produkcję mleka i dodatkowo inną, np. produkcję mięsa lub jaj. Tymczasem w gospodarstwach ekologicznych, gdzie najbardziej pożądanym profilem działalności jest produkcja wielostronna, i obok uprawy roślin powinna być prowadzona odpowiednio dobrana produkcja zwierzęca, gospodarstwa bezinwentarzowe stanowią aż 46%. W grupie gospodarstw konwencjonalnych taki kierunek produkcji występuje jedynie w przypadku 2% gospodarstw (tab. 2).

Tab. 1. Struktura powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie  
Table 1. The structure of organic and conventional farms' size in the investigated region

Powierzchnia /Area	Gospodarstwa /Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
[ha]	[%]		[liczba gospodarstw /number of farms]		
< 5,0	18	0	9	0	<0,0001
5,0 – 9,9	36	14	18	14	
10,0 – 19,9	26	33	13	33	
20,0 – 49,9	18	43	9	44	
> 50	2	10	1	10	

Źródło: badania własne

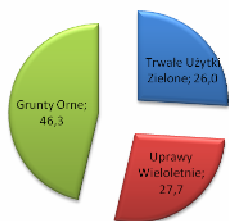
Tab. 2. Kierunek produkcji w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie  
 Table 2. Kind of production in organic and conventional farms in the investigated region

Kierunek produkcji /Production type	Gospodarstwa /Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw /number of farms]		
Produkcja mleka /Milk production	14	66	7	67	<0,0001
Produkcja mieszana (mleko + inne) /Mixed production (milk + others)	22	10	11	10	
Produkcja mięsa /Meat production	8	20	4	20	
Produkcja roślinna /Crop production	46	2	23	2	
Inne (np. sady) /Others (orchards i.e.)	10	2	5	2	

Źródło: badania własne

Przyczyny niechęci rolników ekologicznych do prowadzenia produkcji zwierzęcej, w tym głównie mleka, należy upatrywać w braku możliwości zbytu mleka ekologicznego w pobliskich mleczarniach. Producenci ekologiczni, którzy obecnie prowadzą gospodarstwa nastawione na produkcję mleka sprzedają je jako mleko konwencjonalne. Nie czerpią zatem dodatkowych korzyści z tytułu produkcji mleka ekologicznego.

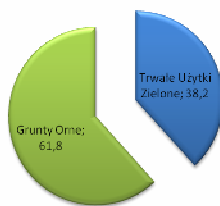
Struktura użytkowania gruntów i rodzaj zmiarowania. W gospodarstwach ekologicznych zasiewy charakteryzują się większą różnorodnością. Ze względu na duży udział upraw wieloletnich (27,7%), grunty orne stanowią 46,3%, a trwale użytki zielone 26,0% gruntów użytkowanych ekologicznie (rys. 1). Natomiast w gospodarstwach konwencjonalnych grunty użytkowane są tylko jako orne (61,8%) i trwale użytki zielone (38,2%) (rys. 2).



Rys. 1. Struktura zagospodarowania gruntów w gospodarstwach ekologicznych

Fig. 1. The structure of land management in organic farms

Źródło: badania własne

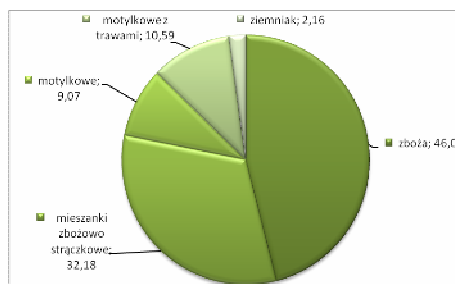


Rys. 2. Struktura zagospodarowania gruntów w gospodarstwach konwencjonalnych

Fig. 2. The structure of land management in conventional farms

Źródło: badania własne

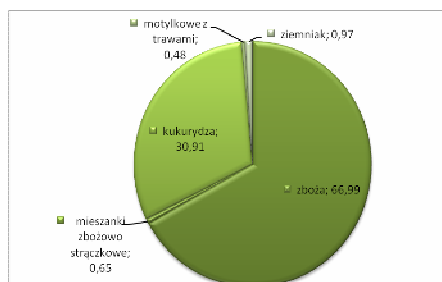
Na ekologicznych gruntach ornym, w strukturze zasiewów, 46,0% zajmuje uprawa zbóż w siewie czystym. Znaczny udział (32%) w zasiewach mają także mieszanki zbożowo-strączkowe (rys. 3). Ponadto ok. 20% gruntów ornym przeznaczanych jest co roku pod uprawę gatunków motylkowatych w siewie czystym oraz w mieszankach z trawami. Stosunkowo niewiele uprawia się roślin okopowych. Nie prowadzi się uprawy warzyw i ziół. W gospodarstwach konwencjonalnych, w strukturze zasiewów na gruntach ornym dominują uprawy zbóż i kukurydzy, które stanowią łącznie 97,9% (rys. 4).



Rys. 3. Struktura zasiewów w gospodarstwach ekologicznych

Fig. 3. The stand structure in organic farms

Źródło: badania własne



Rys. 4. Struktura zasiewów w gospodarstwach konwencjonalnych

Fig. 4. The stand structure in conventional farms

Źródło: badania własne

W gospodarstwach ekologicznych ze względu na wymogi administracyjne, jak i specyfikę produkcji, stosowany jest system płodozmianowy, przy czym w większości gospodarstw (58%) stosowany jest płodozmian pięcio- lub więcej polowy (tab. 3).

Znaczną grupę (30%) stanowią też gospodarstwa ekologiczne prowadzące wyłącznie uprawy wieloletnie. Są to głównie sady aroniowe i porzeczkowe. Natomiast rolnicy z gospodarstw konwencjonalnych w zdecydowanej większości (75%) wybierają uprawę gatunków zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem na rynku. Są to więc najczęściej zmiarowania przypadkowe.

Mimo istotnych różnic w strukturze zasiewów wskazania rolników odnośnie najbardziej uciążliwej grupy agrofagów były podobne. Zarówno w gospodarstwach ekologicznych, jak i konwencjonalnych największym problemem w ochronie roślin są chwasty. Wskazało je 78% ankietowanych z gospodarstw ekologicznych i 76% z konwencjonalnych (tab. 4). Nieco większe różnice, aczkolwiek statystycznie nieistotne, wystąpiły w przypadku chorób roślin, które stanowią poważne utrudnienie w produkcji dla 24% ankietowanych z gospodarstw konwencjonalnych i dla 10% z gospodarstw ekologicznych.

Tab. 3. Rodzaj zmianowania stosowanego w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie  
 Table 3. Type of applied rotation in organic and conventional farms in the investigated region

Rodzaj następstwa /Type of crop succession	Gospodarstwa /Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw /number of farms]		
Zmianowanie zgodne z aktualnym zapotrzebowaniem /According to needs	0	75	0	76	<0,0001
Płodzmian 3 połowy /3 years rotation	6	25	3	25	
Płodzmian 4 połowy /4 years rotation	6	0	3	0	
Płodzmian 5 i więcej połowy /5 and more years rotation	58	0	29	0	
Uprawy wieloletnie /Permanent crops	30	0	15	0	

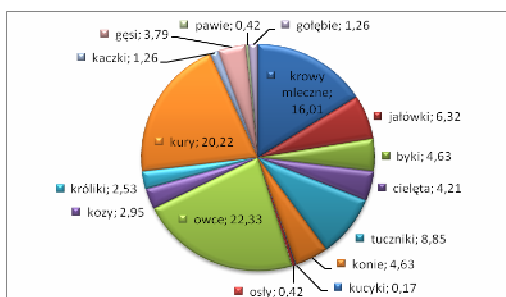
Źródło: badania własne

Tab. 4. Problemy w ochronie roślin w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie  
 Table 4. Problems with plant protection in organic and conventional farms in the investigated region

Grupy agrofagów /Kind of problem	Gospodarstwa / Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw / number of farms]		
Chwasty / Weeds	78	76	39	77	n.i.
Choroby / Diseases	12	10	6	24	n.i.
Szkodniki / Insects	18	24	9	10	n.i.

Źródło: badania własne

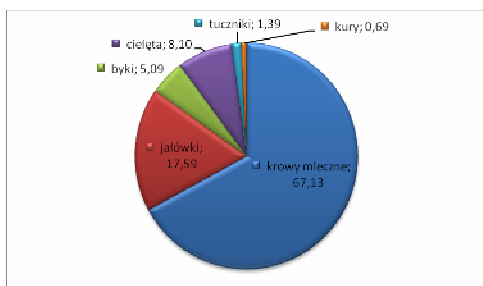
Pogłowie zwierząt w gospodarstwach. W badanym regionie, w gospodarstwach ekologicznych zwierzęta utrzymywane są zaledwie w 54% gospodarstw. Jednak struktura ich pogłowia jest znacznie bardziej różnorodna aniżeli w gospodarstwach konwencjonalnych (rys. 5).



Rys. 5. Struktura pogłowia zwierząt w gospodarstwach ekologicznych

Fig. 5. The structure of animal stock in organic farms

Źródło: badania własne



Rys. 6. Struktura pogłowia zwierząt w gospodarstwach konwencjonalnych

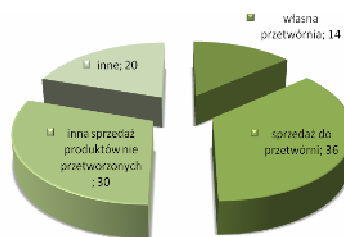
Fig. 6. The structure of animal stock in conventional farms

Źródło: badania własne

W strukturze pogłowia, oprócz bydła, wysoki udział stanowią owce (22,33%) oraz kury (20,22%), ponadto w niektórych gospodarstwach utrzymywane są także króliki, kaczki, gęsi, a nawet pawie i gołębie. Natomiast w większości gospodarstw konwencjonalnych istnieje ściśle ukierunkowa-

nie na produkcję mleczną oraz mieszaną z przewagą mlecznej. Z tego względu bydło stanowi w tej grupie łącznie 97,92 % pogłowia (rys. 6).

Formy zbytu płodów rolnych. W rejonie powiatu wysokomazowieckiego najczęstszą formą zbytu płodów rolnych w obu typach gospodarstw jest sprzedaż do przetwórci. Jednakże stwierdzono istotne różnice w sposobie zbytu płodów rolnych z gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych. Prawie wszystkie gospodarstwa konwencjonalne (98%) sprzedają nieprzetworzone produkty do przetwórci. Natomiast wśród gospodarstw ekologicznych ten rodzaj sprzedaży prowadzi jedynie 36% (rys. 7 i 8).



Rys. 7. Formy zbytu płodów rolnych w gospodarstwach ekologicznych

Fig. 7. Kinds of product sale from organic farms

Źródło: badania własne



Rys. 8. Formy zbytu płodów rolnych w gospodarstwach konwencjonalnych

Fig. 8. Kinds of product sale from conventional farms

Źródło: badania własne

Gospodarstwa ekologiczne częściej niż konwencjonalne posiadają własną przetwórnę. W związku z tym 14% z nich sprzedaje produkty przetworzone. Sprzedaż ekologicznych produktów nieprzetworzonych innym odbiorcom niż przetwórnice prowadzi 30% gospodarstw. Żadne z ankietowanych gospodarstw nie prowadzi sprzedaży bezpośredniej do sklepów lub sprzedaży wysyłkowej.

Najważniejsze problemy w dobrym gospodarowaniu. Pomimo znaczących różnic między gospodarstwami ekologicznymi a konwencjonalnymi wynikających zarówno ze sposobu gospodarowania, jak i profilu produkcji, odpowiedzi dotyczące trudności w gospodarowaniu w większości były podobne (tab. 5). Jako najważniejsze problemy rolnicy z obu grup wskazywali niską dochodowość oraz brak kapitału. Jednak, mimo iż rolnicy ekologiczni częściej niż konwencjonalni wymieniali niską dochodowość gospodarstw, to nikt z tej grupy nie miał zastrzeżeń odnośnie cen zbytu. Natomiast w przypadku rolników prowadzących gospodarstwa w systemie konwencjonalnym na niską dochodowość wskazało 47% ankietowanych, a na niskie ceny 22%. Istotnymi problemami w obu grupach ankietowanych są także trudności ze zbytem produktów rolnych, brak siły roboczej, a także niska klasa gleb.

Działalność dodatkowa, agroturystyka. Prowadzenie dodatkowych form działalności pozarolniczej często jest ważnym elementem poprawiającym dochodowość

rodzin rolników. W gospodarstwach ekologicznych dodatkowo działalność prowadzi aż 56% rolników, a kolejne 12% planuje w najbliższej przyszłości założyć własną firmę (tab. 6). Natomiast wśród rolników z gospodarstw konwencjonalnych na prowadzenie dodatkowej działalności zdecydowało się jedynie 18% ankietowanych. Ponadto wśród rolników ekologicznych więcej osób w porównaniu do rolników z gospodarstw konwencjonalnych wykazuje aktywność i zaangażowane w pracę społeczną na rzecz rozwoju lokalnego.

Warto zauważyć, że jedynie wśród rolników ekologicznych są osoby, które prowadzą lub mają zamiar prowadzić działalność agroturystyczną, która jest ważnym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi regionalnemu.

Satysfakcja z efektów gospodarowania. Subiektywna ocena z uzyskiwanych dochodów wypada lepiej w grupie rolników z gospodarstw konwencjonalnych. Zdecydowane lub względne zadowolenie z dochodowości gospodarstw wyraziło 68% ankietowanych z tej grupy (tab. 7). Natomiast wśród rolników ekologicznych było to jedynie 34% respondentów, a zdecydowanie niezadowolonych z uzyskiwanych efektów było w tej grupie aż 40% osób.

Ze względu na niewielką grupę rolników zadowolonych z efektów gospodarowania, dla obu grup zbadano zależność między wielkością gospodarstwa a zadowoleniem z uzyskiwanych dochodów (tab. 8).

Tab. 5. Problemy w gospodarowaniu w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie  
Table 5. Problems with farm's management in organic and conventional farms in the investigated region

Problem /Problem	Gospodarstwa / Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw / number of farms]		
Niska dochodowość /Low profit	84	47	42	47	<0,0001
Brak kapitału /Lack of capital	62	65	31	66	n.i.
Brak siły roboczej /Lack of labour force	56	43	28	43	n.i.
Trudności ze zbytem /Problems with sale	38	47	19	47	n.i.
Niskie ceny zbytu /Low sale prices	0	22	0	22	<0,0001
Niska klasa gleb /Low quality of soils	22	37	11	37	n.i.
Brak wiedzy /Lack of knowledge	2	4	1	4	n.i.
Mam inne plany /I have other plans	6	2	3	2	n.i.

Źródło: badania własne

Tab. 6. Dodatkowa pozarolnicza działalność zarobkowa prowadzona przez rolników z gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie

Table 6. Additional non-farming activity among organic and conventional farmers in the investigated region

Działalność dodatkowa /Additional activity	Gospodarstwa / Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw / number of farms]		
Tak yes	56	18	28	18	<0,0001
Nie, ale planuję założenie własnej firmy /no, but I plan to start my own business	12	0	6	0	<0,0001
Zatrudnienie w zakładzie pracy /workplace employment	24	8	12	8	0,006
Własna firma /own business	12	6	6	6	n.i.
Sołtys, radny /mayor, councillor	12	4	6	4	n.i.
Praca społeczna /volunteer job	16	2	8	2	0,001
Agroturystyka /agritourism	8	0	4	0	0,004
Planuję rozpoczęcie działalności agroturystycznej /I plan to start with agritourism	10	0	5	0	0,001

Źródło: badania własne

Tab. 7. Satysfakcja z efektów gospodarowania wśród rolników z gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie

Table 7. Satisfaction from the effect of farm's management among organic and conventional farmers in the investigated region

Satysfakcja /Satisfaction	Gospodarstwa /Farms				p-value
	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	Ekologiczne /Organic	Konwencjonalne /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw /number of farms]		
Tak yes	16	22	8	22	<0,0002
Raczej tak yes rather	18	46	9	46	
Nie /no	40	14	20	14	
Raczej nie /rather no	22	10	11	10	
Nie mam zdania /no idea	4	8	2	8	

Zródło: badania własne

Tab. 8. Zależność między zadowoleniem z uzyskiwanych dochodów a wielkością gospodarstwa wśród rolników z gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych w badanym regionie

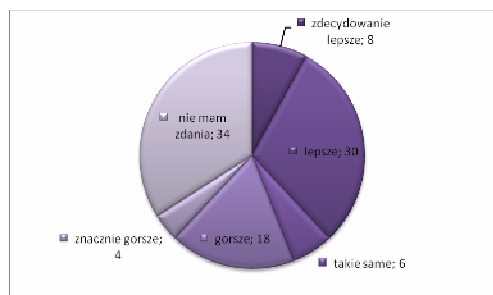
Table 8. Relation between farm size and satisfaction from achieved profits among organic and conventional farmers in the investigated region

Wielkość gospodarstwa /Farm size [ha]	Rolnicy usatysfakcjonowani z dochodów z gospodarstw /Farmers satisfied with achieved farm's profit				p-value
	Ekologicznych /Organic	Konwencjonalnych /Conventional	Ekologicznych /Organic	Konwencjonalnych /Conventional	
	[%]		[liczba gospodarstw /number of farms]		
≤ 9,9	11	14	3 z 27	2 z 14	n.i.
10,0 – 19,9	62	53	8 z 13	17 z 33	n.i.
20,0 – 49,9	56	91	5 z 9	39 z 44	0,016
≥ 50,0	100	100	1 z 1	10 z 10	n.i.
razem	34	68	17 z 50	68 z 101	<0,0001

Zródło: badania własne

W celu łatwiejszej interpretacji wyników, gospodarstwa o powierzchni do 10 ha skonsolidowano w jedną grupę. Właściciele gospodarstw małych, do 10 ha w zdecydowanej większości nie byli usatysfakcjonowani uzyskiwanymi dochodami. Natomiast wśród właścicieli większych i dużych gospodarstw odsetek osób zadowolonych z dochodów był zdecydowanie większy, niezależnie od systemu gospodarowania. Istotną różnicę, zależnie od sposobu gospodarowania, stwierdzono jedynie w przypadku gospodarstw dużych – od 20,0 do 49,9 ha. W tej grupie więcej zadowolonych z uzyskiwanych dochodów było rolników z gospodarstw konwencjonalnych.

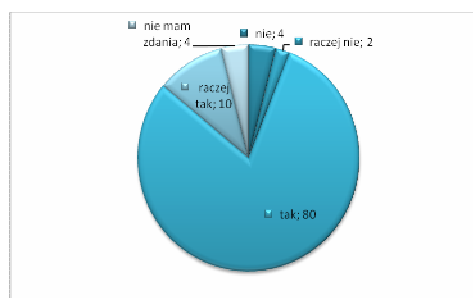
W grupie rolników ekologicznych znacznie mniej osób było usatysfakcjonowanych z uzyskiwanych dochodów w porównaniu do ankietowanych prowadzących gospodarstwa w systemie konwencjonalnym. Jednakże znaczna grupa (38%) rolników ekologicznych przyznała, że dzięki konwersji gospodarstwa uzyskała lepsze efekty ekonomiczne, a jedynie 4% oceniła je jako znacznie gorsze (rys. 9).



Rys. 9. Ocena efektów ekonomicznych uzyskiwanych po konwersji gospodarstwa na system ekologiczny

Fig. 9. Estimation of economic effects after conversion

Zródło: badania własne



Rys. 10. Satysfakcja z decyzji o zmianie systemu gospodarowania na ekologiczny

Fig. 10. Satisfaction from the decision about conversion into organic

Zródło: badania własne

Ponadto, pomimo że 34% respondentów nie potrafiło ocenić różnicy w uzyskiwanych efektach ekonomicznych na skutek konwersji na system ekologiczny, to jednak aż 80% prowadzących obecnie gospodarstwa ekologiczne zdecydowanie nie żałuje decyzji o zmianie sposobu gospodarowania (rys. 10).

Rolnicy ekologiczni uważają więc, że pomimo uzyskiwanych zbyt niskich dochodów, ekologiczny system gospodarowania jest w obecnej chwili najlepszym rozwiązaniem dla ich gospodarstw.

## 5. Wnioski

1. Niewielka powierzchnia gospodarstw ekologicznych, szczególnie tych poniżej 10 ha, jest główną barierą rozwoju rolnictwa ekologicznego w rejonie powiatu wysokomazowieckiego.

2. Rozwinięcie przetwórstwa mleka ekologicznego stałoby się szansą na podniesienie dochodu szerokiej grupy rolników produkujących mleko ekologiczne, które obecnie z konieczności, sprzedawane jest do konwencjonalnych przetwórci oraz przyczyniłoby się do zmniejszenia liczby gospodarstw bezinwentarowych.

3. Gospodarstwa ekologiczne odznaczają się znacznie większą różnorodnością zarówno w produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej niż gospodarstwa konwencjonalne. Można przypuszczać, że wspomniane czynniki oraz wielopolowy płodozmian, wpływają na stosunkowo słabo odczuwaną presję ze strony innych patogenów niż chwasty.

4. Większa liczba kanałów dystrybucji oraz dodatkowa działalność agroturystyczna rolników może być alternatywnym sposobem na podniesienie efektywności ekonomicznej, w szczególności najmniejszych gospodarstw.

5. Mimo niższej niż oczekiwana dochodowości gospodarstw ekologicznych, zdecydowana większość rolników ekologicznych nie wyraża chęci powrotu do gospodarowania w systemie konwencjonalnym. Wskazuje to, że ekologiczny sposób gospodarowania jest szansą rozwoju dla gospodarstw badanego regionu.

## 6. Literatura

- [1] Bavec F., Bavec M.: Organic production and use of alternative crops. Wyd. Taylor & Francis Boca Raton, London, New York., 2007, ss. 230.
- [2] Klinbacher E., Pohl A.: Organic farming in Austria, 2004, [www.organic-europe.net](http://www.organic-europe.net)
- [3] Kucińska K., Pelc I., Artyszak A.: Development of organic agriculture in Poland. Mat. Konf. European Joint Organic Congress. 30-31.05.2006, Odense, Denmark, s. 118-119.
- [4] Kucińska K., Golba J., Pelc I.: The role of education and extension services for organic and conventional farming in the region of Podkarpacie. Poland. Agronomy Research, 2009, Vol. 7, special issue 2, s. 625-631.
- [5] Kucińska K., Staroszczyk A., Brzezina N., Noras K.: Szanse i ograniczenia rozwoju rolnictwa ekologicznego w województwie świętokrzyskim. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering, 2010, Vol. 55 (3), s. 205-209.
- [6] Kucińska K., Brzezina N., Noras K., Pachnowska B., Pawłowska M.: Uwarunkowania rozwoju gospodarstw ekologicznych w powiecie siedleckim. Jakość i bezpieczeństwo produktu oraz ochrona środowiska w sektorze rolno-spożywczym. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego 2/1, 2010, s. 297-312.
- [7] Moschitz H., Stolze M.: Organic farming Policy in Europe. A network analysis. Mat. Konf. European Joint Organic Congress. 30-31.05.2006, Odense, Denmark, s. 112-113.
- [8] Maciejczak M.: Marketing żywności ekologicznej w Europie i Polsce. Wydział Nauk Ekonomicznych, SGGW, Warszawa, 2007. [www.maciejczak.pl/download/rpe-w6.pdf](http://www.maciejczak.pl/download/rpe-w6.pdf)
- [9] Najwyższa Izba Kontroli. 2010. Informacja o wynikach kontroli rolnictwa ekologicznego w Polsce. Departament Środowiska, Rolnictwa i zagospodarowania Przestrzennego. KSR-410-10/2009 Nr ewid. 182/2009/P09106/KSR.
- [10] Rohner-Thielen E.: Area under organic farming increased by 7.4% between 2007 and 2008 in the EU-27. Statistics in Focus, 10/2010, Eurostat.
- [11] Schmidke K.: Mat. Konf. Pilnitz Summer Academy, HTV Dresden University of Applied Science i Akademia Rolnicza w Poznaniu. 3-8.09.2006, Pillnitz.
- [12] Simion S.: Mat. Konf. Pilnitz Summer Academy, HTV Dresden University of Applied Science i Akademia Rolnicza w Poznaniu. 3-8.09.2006, Pillnitz.
- [13] Tymiński A. Rynek produktów ekologicznych na świecie oraz w Polsce. Lublin: WSPA, 2005, s. 23-34.
- [14] [www.darcof.dk](http://www.darcof.dk), 2009
- [15] [www.boelw.de](http://www.boelw.de), 2009
- [16] [www.orgap.org](http://www.orgap.org), 2004
- [17] [www.marketresearch.com](http://www.marketresearch.com), European market for organic food and drink. 2.01.2007
- [18] [www.marketresearch.com](http://www.marketresearch.com) Baby Food Market and Organic Products Growth Analysis – The European Union, 2009-2015. 1.09.2010.
- [19] Plan działań dla żywności ekologicznej i rolnictwa w Polsce. 2006, [www.min.rol.gov.pl](http://www.min.rol.gov.pl)
- [20] Roczny program działalności Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Szepietowie na 2010 rok. 2009, s. 19-20.
- [21] Wyniki oceny wartości użytkowej krów mlecznych w 2008 roku: PFHBiPM, Parzniew, 2009, s. 59.