

ECONOMIC AND STRUCTURAL EVALUATION OF SELECTED ORGANIC FARMS

Summary

The research was conducted in 2003-2004 in 20 selected organic farms in the kujawsko-pomorskie voivodeship. Statistical data from the Central Statistical Office describing agriculture in this voivodeship and the results from similar questionnaire research conducted by IUNG in a group of 28 conventional farms were used as a reference point. Market value of agricultural production and final agricultural gross output per farm and per 1 ha of Utilised Agricultural Area (UAA) were the main criteria used in this evaluation. In 2004, the average market value of all agricultural products sold from the investigated group of organic farms was about 2900 PLN/ha of UAA. Animal products had a 68% share in this value. Higher (10-40%) than average (in the voivodeship) prices received by organic farmers for their products significantly influenced the final value of their sale. Income from all subsidies (about 1000 PLN/ha of UAA) accounted for 70% of all the farmers' material and financial outlays. The general economic situation of the organic farms investigated was quite good, however there is a need for further improvements, especially in mechanization of animal production (milking, milk storage, manure removal).

OCENA EKONOMICZNO-ORGANIZACYJNA WYBRANYCH GOSPODARSTW EKOLOGICZNYCH

Streszczenie

W latach 2003 i 2004 badaniami objęto 20 wybranych gospodarstw ekologicznych z woj. kujawsko-pomorskiego. Tło porównawcze stanowiły dane statystyczne dla tego województwa oraz wyniki podobnych badań ankietowych prowadzonych przez IUNG w grupie 28 gospodarstw konwencjonalnych. Głównym kryterium oceny stanowiły wartość produkcji i dochód rolniczy brutto w przeliczeniu na 1 ha UR i gospodarstwo. Średnia wartość towarowej produkcji rolniczej w analizowanych gospodarstwach wynosiła w 2004 r. 2,9 tys. zł/ha UR, z czego ok. 70% przypadało na produkty zwierzęce. Produkty ekologiczne rolnicy zbywali po cenach wyższych o 10-40%, a szczególnie duże premie cenowe uzyskiwano przy sprzedaży ziarna zbóż, żywca wołowego oraz owoców i warzyw. Ogólnie można stwierdzić, że wartość sprzedaży produkcji rolniczej analizowanych gospodarstw ekologicznych w 2004 r. była zbliżona do średniej dla gospodarstw indywidualnych województwa. W 2004 r. dopłaty (bezpośrednie oraz do ekologicznego gospodarowania) wynosiły 1000 zł/ha, co pokrywało w 70 % nakłady materiałowo-pieniężne ponoszone na produkcję. Kondycję finansową badanej grupy gospodarstw w 2004 roku można ocenić jako dobrą, jednak wymagają one inwestycji w zmechanizowanie produkcji zwierzęcej (udój, przechowywanie mleka, usuwanie obornika).

Wstęp

Intensywna produkcja rolna w krajach UE doprowadziła do nadprodukcji żywności, spadku zaufania konsumentów do wytwarzanych produktów oraz znacznych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego. Zachodzące zmiany w polityce rolnej uwzględniają potrzebę wspierania systemów produkcji oraz przetwórstwa żywności metodami przyjaznymi dla środowiska przyrodniczego. Metody te muszą być efektywne pod względem ekonomicznym i energetycznym, a także ograniczać zużycie nieodnawialnych źródeł energii [2]. Takim alternatywnym systemem gospodarowania jest rolnictwo ekologiczne.

Rolnictwo polskie charakteryzuje się dużym regionalnym zróżnicowaniem struktury obszarowej gospodarstw, jakości gleb, udziału trwałych użytków zielonych oraz kierunków i sposobów produkcji [4]. Po akcesji do UE tylko gospodarstwa powiększające i modernizujące swój aparat wytwórczy będą w stanie sprostać wzrastającej konkurencji [4]. W tej sytuacji znaczna część gospodarstw musi poszukiwać dodatkowych źródeł dochodu z alternatywnych kierunków produkcji rolniczej lub działalności pozarolniczej. Może to dotyczyć upraw roślin na cele energetyczne, produkcji metodami ekologicznymi lub rozwoju drobnej przedsiębiorczości i agroturystyki na terenach wiejskich [3, 5].

Celem badań była ocena efektywności ekonomicznej 20 gospodarstw ekologicznych położonych w województwie kujawsko-pomorskim na tle danych statystycznych dla tego województwa oraz wyników podobnych badań ankietowych prowadzonych w grupie 28 gospodarstw konwencjonalnych.

Założenia metodyczne

Podstawę analizy stanowią wyniki badań ekonomiczno-organizacyjnych prowadzonych w latach 2003-2004 w grupie 20 celowo dobranych gospodarstw ekologicznych z woj. kujawsko-pomorskiego, które są powiązane z lokalnymi przetwórniami żywności ekologicznej. Podstawę oceny stanowiły zapisy prowadzone przez rolników, według specjalnej ankiety opracowanej w Zakładzie Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej IUNG-PIB. Następnie wszystkie wskaźniki wyliczono oddzielnie dla gospodarstw i lat [9]. Tło porównawcze stanowiły dane statystyczne dla województwa kujawsko-pomorskiego [6-8, 10, 11] oraz wyniki podobnych badań ankietowych prowadzonych przez IUNG w grupie 28 gospodarstw konwencjonalnych położonych w woj. lubelskim i podlaskim.

Główne kryterium oceny efektywności ekonomicznej gospodarstw stanowiły wartość produkcji i dochód rolniczy

brutto [9]. Wskaźniki ekonomiczne obliczono według cen bieżących środków produkcji lub produktów rolnych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych i gospodarstwo. Użyte wyniki przeanalizowano:

- dla całej zbiorowości 20 gospodarstw ekologicznych za 2004 r.;
- w zależności od dominującego kierunku produkcji towarowej (roślinny, mieszany, zwierzęcy) oraz wielkości gospodarstwa – „małe” (do 10 ha), średnie (10-20 ha) i „duże” (powyżej 20 ha);
- porównując gospodarstwa ekologiczne (20 gospodarstw) z konwencjonalnymi (28 gospodarstw);
- dla 14 gospodarstw w latach 2003 i 2004, co umożliwiło przynajmniej częściową ocenę wpływu wprowadzonego w 2004 r. systemu płatności w ramach WPR.

Wyniki

Charakterystyka organizacyjno-produkcyjna gospodarstw ekologicznych

Przeciętna wielkość badanych gospodarstw wynosiła 17,9 ha, z wahaniami od 3,1 do 55,3 ha UR, czyli były one zdecydowanie większe, zarówno od średniej powierzchni gospodarstwa w województwie kujawsko-pomorskim wynoszącej 12,3 ha UR, jak również w kraju 7,4 ha UR (tab. 1). Równocześnie ich powierzchnia była wyraźnie mniejsza od przeciętnej wielkości gospodarstwa ekologicznego w Polsce, która wynosiła 28 ha UR [1, 6, 7]. Udział trwałych użytków zielonych wynosił 12,5% i był zbliżony do średniej dla województwa, ale prawie 4-krotnie mniejszy niż średnio w gospodarstwach ekologicznych w Polsce. Oceniane gospodarstwa ekologiczne posiadały gorsze gleby, w porównaniu do przeciętnej dla województwa.

Struktura zasiewów badanych gospodarstw znacznie odbiega od przeciętnej dla województwa [6-8]. Udział zbóż w zasiewach wynosił 57%, podczas gdy w gospodarstwach indywidualnych województwa udział ten przekracza 72%.

Spośród zbóż dominowały mieszanki zbożowe, a ponadto w uprawie pojawiały się ekstensywne formy pszenicy np.: *orkisz i płaskurka*. Blisko 33% gruntów ornych zajmowały rośliny pastewne, głównie motylkowate z trawami, a całkowicie brakowało w zasiewach buraka cukrowego oraz rzepaku.

Plony głównych roślin uprawnych w ocenianych gospodarstwach były o około 10% niższe od uzyskiwanych przeciętnie w województwie kujawsko-pomorskim [7, 8, 11]. Wyjątek stanowiły warzywa gruntowe i ziemniak, które w gospodarstwach ekologicznych plonowały nieco wyżej, natomiast znacznie niższe wydajności osiągnęto z plantacji jagodowych i sadów. W sumie w gospodarstwach ekologicznych wydajność produkcji roślinnej wynosiła blisko 40 jednostek zbożowych z 1 ha i była o około 10% niższa od średniej dla województwa. Należy podkreślić, że znaczący wpływ na wielkość produkcji roślinnej w województwie ma burak cukrowy.

Gospodarstwa ekologiczne prowadziły w większości produkcję roślinną i zwierzęcą, gdyż tylko w jednym dominowała produkcja owoców i warzyw. Obsada zwierząt wynosiła przeciętnie 0,84 SD/ha UR i była znacznie wyższa niż w województwie oraz prawie 2-krotnie większa niż średnio w Polsce (tab. 2).

W gospodarstwach ekologicznych dominował chów bydła, które stanowiło ponad 90% pogłowia. Kilka gospodarstw utrzymywało bydło opasowe oraz podejmowało próbę chowu krów „mamek”, a także chów kóz. Natomiast pogłowie trzody chlewnej było sześciokrotnie mniejsze niż średnio w województwie.

Ocena efektywności ekonomicznej gospodarstw ekologicznych

Wartość sprzedaży produkcji rolnej badanej grupy gospodarstw ekologicznych osiągnęła wartość 2900 zł z ha UR i była zbliżona do średniej dla województwa z poprzedniego roku (tab. 3).

Tab. 1. Charakterystyka analizowanych gospodarstw na tle ogółu gospodarstw ekologicznych w Polsce i województwa kujawsko-pomorskiego (2004 r.)

Table 1. Characteristic of the investigated organic farms against a background of all organic farms in Poland and all farms in kujawsko-pomorskie voivodship (2004)

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Polska – gospodarstwa ekologiczne Poland – organic farms		Badana zbiorowość 20 gosp. ekol. 20 organic farms	Średnia dla województwa Average for voivodship
		z certyfikatem certified	w okresie przestawiania under conversion		
1	Liczba gospodarstw Number of farms	2 077	1683	20	73 003
2	Powierzchnia UR UAA (ha)	27,8	28,0	17,9	12,3
3	Grunty orne (%) Arable lands (%)	48,0	39,0	86,5	89,2
4	Plantacje trwałe (%) Perennial crops (%)	5,0	4,0	1,0	0,8
5	TUZ (%) Grasslands (%)	47	57	12,5	10,0
6	Bonitacja gleb UR* Soil quality index*	-	-	0,84	1,05

*wskaźnik jakości gleb wg GUS, 1 ha GO kl. IV a = 1, according to Polish Central Statistical Office - 1 ha of arable lands of IVA class = 1

Tab. 2. Obsada inwentarza żywego i struktura pogłowia zwierząt w analizowanych gospodarstwach
 Table 2. Stocking rate, livestock structure and animal production in 20 organic farms

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Średnia ze zbiorowości 20 gosp. ekol. Average for 20 organic farms	Min	Max	Średnia dla województwa Average for voivodeship
1	Obsada zwierząt w SD/100 ha UR Stocking rate (LU/100 ha of UAA)	83,9	28,3	160,2	67,3
2	Udział bydła w % Share of cattle (%)	90,1	0	100	48,7
3	w tym krów w % of which cows (%)	46,3	0	74	19,2
4	Udział trzody chlewnej w % Share of pigs (%)	7,2	0	100	46,3
5	Udział kóz w % Share of goats (%)	0,7	0	77,4	0,1
6	Udział drobiu w % Share of poultry (%)	2,0	0	14,3	4,5

Tab. 3. Sprzedaż produkcji rolnej i jej struktura w analizowanych gospodarstwach ekologicznych
 Table 3. Market value of sold agricultural products and structure of their sale in 20 organic farms

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Średnia ze zbiorowości 20 gosp. ekol. Average for 20 organic farms	Min	Max	Średnia dla województwa Average for voivodeship (2003)
1	Sprzedaż produkcji rolnej (zł/ha UR) Sale of agricultural products (PLN/ha of UAA)	2 899	681	6 960	2 872
2	W tym: produkcja roślinna of which crop products	890	0	5 444	1 043
3	produkcja zwierzęca Animal products	2 009	291	5 345	1 829
Struktura sprzedaży w % Structure of sale (%)					
4	Zboża Cereals	14,3	0	55,2	14,0
5	Ziemniak Potato	1,8	0	15,9	2,3
6	Warzywa gruntowe Field vegetables	10,5	0	64,9	6,2
7	Owoce z plantacji trwałych Fruits	0,8	0	29,7	3,6
8	Żywiec Meat	28,8	0	85,5	43,8
9	Mleko Milk	39,1	0	91,1	14,7
10	Pozostała sprzedaż Other products	3,3	0	42,1	(15,4)*

* - pozostała sprzedaż: głównie rośliny przemysłowe, other products include mainly industrial crops

Tab. 4. Ceny sprzedaży podstawowych produktów rolnych z gospodarstw ekologicznych
 Table 4. Prices received by farmers for the most important products in 20 organic farms

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Średnia ze zbiorowości 20 gosp. ekol. Average for 20 organic farms	Min	Max	Średnia dla województwa Average for voivodeship (2004)
1	Zboża (pszenica) (zł/dt) Cereals (wheat) (PLN/dt)	69,1	26,3	127,7	48,4
3	Ziemniaki (zł/dt) Potato (PLN/dt)	43,0	25	80	42,6
4	Warzywa gruntowe (zł/kg) Field vegetables (PLN/kg)	0,39	0,5	4,0	b.d.
5	Owoce z plantacji trwałych (zł/kg) Fruits (PLN/kg)	0,55	0,1	2,9	b.d.
6	Mleko (zł/l) Milk (PLN/l)	0,94	0,6	1,0	0,86
7	Żywiec wołowy (zł/kg) Beef (PLN/kg)	4,44	2,92	10,0	3,36
8	Żywiec wieprzowy (zł/kg) Pork (PLN/kg)	4,60	3,5	5,0	4,21

Gospodarstwa ekologiczne zbywały swe produkty po wyższych cenach, a wielkość „premię cenową” wahała się od 10 do 47% (tab. 4). Głównymi ich odbiorcami były lokalne przetwórcy, a w przypadku warzyw i owoców bezpośrednia sprzedaż na lokalnym rynku.

Średni dochód rolniczy brutto (bez amortyzacji) w gospodarstwie wynosił ok. 51 tys. zł i wahał się w granicach od 10 do 181 tys. zł (tab.5). Prawie 25% wartości produkcji końcowej brutto stanowiły dopłaty (11,5 % bezpośrednio i 12,8 % do produkcji ekologicznej).

Średnia wartość produkcji końcowej brutto (Pkb) w badanej grupie gospodarstw wyniosła 4185 zł/ha UR (tab. 6). Gospodarstwa ekologiczne ponosiły o 10-20% mniejsze nakłady materiałowo-pieniężne na zakup środków produk-

cji niż przeciętne gospodarstwa w województwie, gdyż nie stosują syntetycznych nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, a zakupywały jedynie dodatki paszowe.

W siedmiu gospodarstwach poziom uzyskanego dochodu rolniczego zapewniał wynagrodzenie za pracę na poziomie paritetowym (80% średniej płacy w przedsiębiorstwach gospodarki narodowej), wynoszącym w 2004 roku 21 980 zł na osobę pełnozatrudnioną.

Należy podkreślić, że w badanych gospodarstwach ekologicznych dochody pozarolnicze stanowiły tylko około 8% osiągniętych dochodów osobistych, zaś przeciętnie w województwie kujawsko-pomorskim ich udział przekracza 30% [10, 11].

Tabela 5. Uzyskane dochody i nakłady materiałowo-pieniężne w zł/1 gospodarstwo
Table 5. Incomes and material and financial outlays in PLN/farm

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Średnia ze zbiorowości 20 gosp. ekologicz. Average for 20 organic farms	Min	Max
1	Produkcja końcowa brutto (Pkb) Final gross output (Pkb)	74 943	20 200	225 960
	W tym: dopłaty bezpośrednie Of which: direct subsidies	8 594	1 314	27 808
	dopłaty do produkcji ekologicznej organic area subsidies	9 575	176	34 192
2	Koszty bezpośrednie (K) Direct costs (K)	10 201	580	45 000
3	Nakłady materiałowo-pieniężne (N) Material and financial outlays (N)	23 902	6 178	67 700
4	Nadwyżka bezpośrednia (Pkb – K) Gross margin (Pkb – K)	64 742	16 750	210 860
5	Dochód rolniczy brutto (Drb = Pkb – N) Gross agricultural income (Drb = Pkb – N)	51 041	10 690	181 560
6	Dochody spoza gospodarstwa (Dd) Incomes from non-agricultural activities (Dd)	3 256	0	20 000
7	Dochód osobisty (Drb + Dd) Personal income (Drb + Dd)	54 297	12 358	181 560

Tab. 6. Dochody i nakłady materiałowo-pieniężne w zł/1 ha UR i na osobę pełnozatrudnioną
Table 6. Incomes and material and financial outlays per 1 ha of UAA and 1 fully-employed person

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Średnia ze zbiorowości 20 gosp. ekologicz. Average for 20 organic farms	Min	Max
1	Produkcji końcowa brutto (Pkb) Final gross output (Pkb)	4 185	1 823	9 421
	W tym: dopłaty bezpośrednie Of which: direct subsidies	480	349	503
	dopłaty do produkcji ekologicznej Organic area subsidies	535	16	864
2	Koszty bezpośrednie (K) Direct costs (K)	570	71	3 446
3	Nakłady materiałowo-pieniężne (N) Material and financial outlays (N)	1 335	558	4 874
4	Nadwyżka bezpośrednia (Pkb – K) Gross margin (Pkb – K)	3 615	1 542	8 350
8	Dochód rolniczy w zł/1 osobę pełnozatrudnioną Agricultural income (PLN/ 1 fully-employed person)	21 026	3 863	67 244
9	Dochód osobisty w zł/1 osobę pełnozatrudnioną Personal income (PLN/ 1 fully-employed person)	22 368	4 002	67 244

Ocena ekonomiczno-organizacyjna gospodarstw o różnych kierunkach produkcji

Każda z wydzielonych grup gospodarstw prowadziła produkcję zwierzęcą. Jednak w gospodarstwach roślinnych obsada zwierząt wynosiła 0,6 SD/ha UR i było to głównie bydło opasowe (tab. 7). W dochodach dominującą pozycję stanowiła produkcja roślinna, w tym głównie warzywa, natomiast udział produkcji zwierzęcej nie przekraczał 30%. Z kolei w gospodarstwach o zwierzęcym kierunku produkcji obsada zwierząt przekraczała 1 SD/ha UR, z jednoznaczną dominacją chowu bydła mlecznego. Gospodarstwa tej grupy na produkcję pasz przeznaczały ponad 55% UR, a produkcja zwierzęca stanowiła 90% ich produkcji końcowej brutto.

Wyniki te wskazują, że również w rolnictwie ekologicznym umiarkowana specjalizacja zwiększa efektywność gospodarowania (tab. 8). Gospodarstwa o mieszanym kierunku produkcji uzyskiwały zdecydowanie najgorsze wyniki ekonomiczne. Ich produkcja końcowa brutto w przeliczeniu na 1 ha UR była o ponad 40% mniejsza, a uzyskiwane dochody osobiste w przeliczeniu na gospodarstwo były o ponad 40% niższe niż w dwóch pozostałych grupach gospodarstw.

Ocena ekonomiczno-organizacyjna w zależności od wielkości gospodarstwa

W wydzielonej grupie małych gospodarstw (do 10 ha) w produkcji roślinnej duże znaczenie miały plantacje trwałe - 5% UR oraz warzywa w uprawie polowej - 15% GO (tab. 9). W pogłowie zwierząt, obok bydła, znaczący udział miała trzoda chlewna, kozy oraz drób (gęsi). Gospodarstwa te w przeliczeniu na 1 ha UR uzyskiwały nadwyżkę bezpośrednią o około 40% większą niż gospodarstwa duże (tab. 10).

W gospodarstwach średnich (10-20 ha) pewne znaczenie miała uprawa warzyw gruntowych (6,6% GO), a w produkcji zwierzęcej trzoda chlewna. Natomiast gospodarstwa duże (ponad 20 ha) specjalizowały się w chowie bydła mlecznego.

Poziom dochodów rolniczego i osobistego w przeliczeniu na 1 osobę pełnozatrudnioną lub 1 gospodarstwo wyraźnie zależały od posiadanego arealu UR. Należy jednak podkreślić, że w małych gospodarstwach ekologicznych (średnio 5,9 ha UR) dochód osobisty w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną był tylko około 25% mniejszy niż w gospodarstwach średnich, posiadających ponad 2-krotnie większą powierzchnię UR.

Tab. 7. Potencjał produkcyjny analizowanych gospodarstw w zależności od kierunku produkcji
Table 7. Potential of investigated farms in dependence on profile of agricultural production

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Kierunek produkcji Profile of agricultural production			Średnia dla województwa Average for voivodeship
		roślinny crop	mieszany mixed	zwierzęcy animal	
1	Liczba badanych gospodarstw Number of farms	3	6	11	73003
2	Powierzchnia UR (ha/gosp.) Area of UAA (ha/farm)	18,0	19,0	17,3	12,3
3	Grunty orne (%) Share of arable lands (%)	99,7	86,5	82,7	89,2
4	Plantacje trwałe (%) Share of perennial plantations (%)	0,3	1,9	0,8	0,8
5	Łąki i pastwiska (%) Share of grasslands (%)	0,0	11,6	16,5	10,0
Struktura zasiewów Cropping system					
6	Zboża Cereals	49,3	62,1	56,8	72,2
7	Pastewne w uprawie polowej Fodder crops on arable lands	25,4	27,4	38,4	7,6
8	Warzywa gruntowe Field vegetables	14,5	2,1	0,8	2,4
Obsada i struktura pogłowa zwierząt Stocking rate and structure of livestock					
9	Obsada inwentarza SD/100ha UR Stocking rate (LU/100ha of UAA)	61,3	61,4	103,8	67,3
10	Bydło (%) Cattle (%)	76,9	88,5	92,9	48,7
11	w tym krowy (%) Of which cows (%)	12,1	38,5	54,8	19,2
12	Trzoda chlewna (%) Pigs (%)	18,6	6,9	5,4	46,3
13	Kozy (%) Goats (%)	1,1	2,4	0,0	0,1
14	Drób (%) Poultry (%)	3,4	2,2	1,7	4,5

Tab. 8. Nakłady materiałowo-pieniężne i dochody w zależności od kierunku produkcji w przeliczeniu na 1 ha UR, osobę pełnozatrudnioną oraz gospodarstwo
 Table 8. Incomes and material and financial outlays in dependence on profile of agricultural production per 1 ha of UAA, 1 fully-employed person and 1 farm

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Kierunek produkcji Profile of agricultural production		
		roślinny crop	mieszany mixed	zwierzęcy animal
1	Produkcja końcowa brutto (Pkb)- zł/ha Final gross output (Pkb) (PLN/ha of UAA)	5 515	2 913	4 573
2	Dopłaty bezpośrednie -zł/ha Direct subsidies (PLN/ha of UAA)	439	477	491
3	Dopłaty do produkcji ekologicznej zł/ha Organic subsidies (PLN/ha of UAA)	550	549	522
4	Udział produkcji zwierzęcej (%) Share of animal production (%)	29,1	50,5	89,2
5	Koszty bezpośrednie (K) - zł/ha Direct costs (K) (PLN/ha of UAA)	1 390	519	367
6	Nakłady materiałowo-pieniężne (N) - zł/ha Material and financial outlays (N) (PLN/ha of UAA)	2 297	1 225	1 128
7	Nadwyżka bezpośrednia (Pkb-K) -zł/ha Gross margin (Pkb – K) (PLN/ha of UAA)	4 125	2 394	4 205
8	Dochód rolniczy brutto w zł / 1 osobę pełnozatrudnioną Gross agricultural income(PLN/ 1 fully-employed person)	14 641	14 171	28 338
9	Dochód osobisty w zł / 1 osobę pełnozatrudnioną Personal income(PLN/ 1 fully-employed person)	15 046	15 583	30 118
10	Dochód rolniczy brutto w zł /1 gospodarstwo Gross agricultural income (PLN/I farm)	57 833	32 121	59 509
11	Dochód osobisty w zł / 1 gospodarstwo Personal income (PLN/I farm)	59 433	35 321	62 247

Tab. 9. Potencjał produkcyjny analizowanych gospodarstw w zależności od ich wielkości
 Table 9. Potential of investigated farms in dependence on their size

Lp.	Wyszczególnienie Specification	Powierzchnia UR w gosp. w ha Area of UAA in a farm (ha)		
		< 10	10 – 20	> 20
1	Liczba gospodarstw Number of farms	6	8	6
2	Powierzchnia UR Area of UAA (ha)	5,9	13,6	35,7
3	Grunty orne (%) Arable lands (%)	86,7	92,2	83,5
4	Plantacje trwałe (%) Perennial crops (%)	5,3	1,0	0,3
5	TUZ (%) Grasslands (%)	8,0	6,8	16,2
Struktura zasiewów Cropping system (%)				
6	Zboża Cereals	36,1	60,5	58,9
7	Pastewne w uprawie polowej Fodder crops on arable lands	41,9	27,0	34,2
8	Warzywa gruntowe Field vegetables	15,5	6,6	1,4
Struktura pogłowia zwierząt Stocking rate and structure of livestock				
9	Obsada inwentarza SD/ 100 ha Stocking rate (LU/100ha of UAA)	76,7	80,7	86,7
10	Bydło (%) Cattle (%) w tym krowy (%) of which cows (%)	75,5	76,7	98,6
11	Trzoda chlewna (%) Pigs (%)	13,3	19,5	0,4
12	Kozy (%) Goats (%)	5,8	0,5	0,0
13	Drób (%) Poultry (%)	5,4	3,3	1,0

Porównanie gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych

Układ odniesienia dla gospodarstw ekologicznych stanowiła grupa 28 gospodarstw konwencjonalnych, położonych na terenie województw lubelskiego i podlaskiego, z

którymi IUNG współpracuje od szeregu lat. Są to większe (średnio 36,7 ha UR), intensywnie prowadzone gospodarstwa, w których średnie plony dochodzą do 55 jednostek zbożowych z ha, a obsada zwierząt wynosi 1,07 SD/ ha UR (tab. 11).

Tab. 10. Dochody i nakłady materiałowo-pieniężne w zależności od wielkości analizowanych gospodarstw w przeliczeniu na 1 ha UR, osobę pełnozatrudnioną i gospodarstwo

Table 10. Incomes and material and financial outlays in dependence on farm size expressed per 1 ha of UAA, 1 fully-employed person and 1 farm

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Powierzchnia UR w gosp. w ha Area of UAA in a farm (ha)		
		< 10	10 – 20	> 20
1	Produkcja końcowa brutto (Pkb) zł/ha UR Final gross output (Pkb)(PLN/ha of UAA)	5 448	4 331	3 903
	w tym produkcja zwierzęca (%) of which share of animal production (%)	66,4	61,8	71,7
2	Koszty bezpośrednie (K) zł/ha Direct costs (K) (PLN/ha of UAA)	581	777	463
3	Nakłady materiałowo-pieniężne(N) zł/ha Material and financial outlays (N) (PLN/ha of UAA)	2 044	1 572	1 097
4	Nadwyżka bezpośrednia (Pkb-K) zł/ha Gross margin (Pkb – K) (PLN/ha of AL)	4 867	3 554	3 440
5	Dochód rolniczy brutto (Drb=Pkb-N) zł/ha Gross agricultural income (Drb = Pkb – N) (PLN/ha of UAA)	3 404	2 759	2 806
6	Dochód rolniczy brutto w zł/1 osobę pełnozatrudnioną Gross agricultural income (PLN/ 1 fully-employed person)	9 033	14 328	41 994
7	Dochód osobisty w zł/1 osobę pełnozatrudnioną Personal income (PLN/ 1 fully-employed person)	12 070	15 187	42 464
8	Dochód rolniczy brutto w zł/1 gospodarstwo Gross agricultural income (PLN/1 farm)	20 023	37 522	100 085
9	Dochód osobisty w zł/1 gospodarstwo Personal income (PLN/1 farm)	26 756	39 772	101 205

Tab. 11. Potencjał produkcyjny analizowanych gospodarstw ekologicznych na tle grupy gospodarstw konwencjonalnych w roku 2004
Table 11. Potential of investigated organic farms against a background of conventional farms in 2004

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	Gospodarstwa ekologiczne Organic farms	Gospodarstwa konwencjonalne* Conventional farms*
1	Liczba badanych gospodarstw Number of farms	20	28
2	Powierzchnia UR (ha/gosp.) Area of UAA (ha/farm)	17,9	36,7
3	Grunty orne (%) Share of arable lands (%)	86,5	81,3
4	Plantacje trwałe (%) Share of perennial plantations (%)	1,0	0,3
5	Łąk i pastwiska (%) Share of grasslands (%)	12,5	18,4
6	Wskaźnik bonitacji UR* Index of soil quality*	0,84	0,95
Struktura zasiewów i produkcja roślinna w jednostkach zbożowych Cropping system (%) and crop production expressed in cereal units			
7	Zboża Cereals	57,2	65,2
8	Pastewne w uprawie polowej Fodder crops on arable lands	32,6	19,6
9	Warzywa na GO Field vegetables	3,6	0,6
10	Prod. rośl. w jedn. zboż./ha UR Crop production (cereal units/ha of UAA)	39,8	54,3
Struktura pogłowia zwierząt Stocking rate and structure of livestock			
11	Obsada inwentarza SD/ 100 ha Stocking rate (LU/100ha of UAA)	83,9	107,2
12	Bydło (%) Cattle (%)	90,1	56,7
	w tym krowy (%) of which cows (%)	46,3	33,9
13	Trzoda chlewna (%) Pigs (%)	7,2	42,3
14	Kozy (%) Goats (%)	0,7	0,2
15	Drób (%) Poultry (%)	2,0	0,1

*/ grupa gospodarstw współpracujących z IUNG; a group of 28 farms cooperating with IUNG

Tab. 12. Dochody i nakłady materiałowo-pieniężne gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych w roku 2004 w przeliczeniu na 1 ha UR, osobę pełnozatrudnioną i gospodarstwo
 Table 12. Incomes and material and financial outlays per 1 ha of UAA, 1 fully-employed person and 1 farm in the investigated organic farms and in conventional farms in 2004

Lp. No.	Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Gospodarstwa ekologiczne <i>Organic farms</i>	Gospodarstwa konwencjonalne <i>Conventional farms</i>
1	Produkcja końcowa brutto (Pkb)- zł/ha UR <i>Final gross output (Pkb) (PLN/ha of UAA)</i>	4 185	7 324
	w tym produkcja zwierzęca (%) <i>of which share of animal production (%)</i>	69,3	82,4
2	Dopłaty bezpośrednich - zł/ha <i>Direct subsidies(PLN/ha of UAA)</i>	480	450
3	Dopłaty do produkcji ekologicznej- zł/ha <i>Organic area subsidies (PLN/ha of UAA)</i>	535	-
4	Koszty bezpośrednie (K)-zł/ha <i>Direct costs (K) (PLN/ha of UAA)</i>	570	2527
5	Nakłady materiałowo-pieniężne(N) - zł/ha <i>Material and financial outlays (N) (PLN/ha of UAA)</i>	1 335	3 895
6	Nadwyżka bezpośrednia (Pkb-K) zł/ha <i>Gross margin (Pkb – K) (PLN/ha of UAA)</i>	3 615	4 797
7	Dochód rolniczy brutto (Drb=Pkb-N) -zł/ha <i>Gross agricultural income (Drb = Pkb – N) (PLN/ha of UAA)</i>	2 850	3 508
8	Dochód rolniczy brutto – zł /osobę pełnozatrudnioną <i>Gross agricultural income (PLN/ 1 fully-employed person)</i>	21 026	51 746
9	Dochód osobisty - zł /osobę pełnozatrudnioną <i>Personal income (PLN/ 1 fully-employed person)</i>	22 368	53 634
10	Dochód rolniczy brutto - zł / gospodarstwo <i>Gross agricultural income (PLN/1 farm)</i>	51 041	128 693
11	Dochód osobisty - zł / gospodarstwo <i>Personal income (PLN/1 farm)</i>	54 297	133 390

Produkcja końcowa brutto w przeliczeniu na 1 ha UR gospodarstw konwencjonalnych była o 75% większa, jednak ponosiły one 3-krotnie większe nakłady na produkcję, w związku z tym różnice w nadwyżce bezpośredniej wynosiły około 30 %, zaś w dochodach osobistych około 20% w przeliczeniu na 1 ha UR (tab. 12). Na podkreślenie zasługuje również fakt, że w gospodarstwach konwencjonalnych dopłaty bezpośrednie pokrywały tylko w 12% nakłady materiałowo-pieniężne ponoszone na produkcję, a w gospodarstwach ekologicznych ich udział (dopłaty bezpośrednie i do produkcji ekologicznej) przekraczał 75%.

Gospodarstwa konwencjonalne uzyskiwały zdecydowanie większe dochody w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną i gospodarstwo, co wynika z wyższej wydajności pracy w wyspecjalizowanych gospodarstwach o 2-krotnie większym areale UR.

Sytuacja ekonomiczna gospodarstw ekologicznych w latach 2003 i 2004

Produkcja końcowa brutto w 2004 r. w przeliczeniu na 1 ha UR była średnio o 27% większa niż w 2003 roku, zaś nakłady materiałowo-pieniężne wzrosły o 13% (tab. 13). Poprawa wyników finansowych jest efektem większych plonów (o 6%), wzrostu cen zbóż, mleka i żywca wołowe-

go oraz poziomu dopłat. W 2003 roku dopłaty do produkcji ekologicznej wynosiły średnio 286 zł/ha UR, co pokrywało w 22% nakłady materiałowo-pieniężne. W 2004 r. dopłaty bezpośrednie oraz dopłaty do produkcji ekologicznej wyniosły średnio 1003 zł/ha UR. W dochodach osobistych wliczonych dla gospodarstwa stanowiły one w 2004 r. 38%, a w poprzednim roku tylko 16%. Poprawiło to sytuację dochodową rolników i ich rodzin, gdyż dochody osobiste w przeliczeniu na gospodarstwo lub osobę pełnozatrudnioną w 2004 były o ponad 20% większe w porównaniu do roku poprzedniego.

Podsumowanie

W strukturze zasiewów analizowanych gospodarstw ekologicznych 4-krotnie większy był udział roślin pastewnych, głównie motylkowatych z trawami, zaś mniejszy zbóż, a szczególnie gatunków uznawanych za intensywne (pszenica i jęczmień), niż przeciętnie w województwie. Pogłowie zwierząt wynosiło średnio 0,84 SD w przeliczeniu na 1 ha UR, a ponad 90% stanowiło bydło.

Poziom uzyskiwanych plonów podstawowych gatunków roślin w analizowanych gospodarstwach nie odbiegał od przeciętnych dla województwa kujawsko-pomorskiego, chociaż posiadały one słabsze gleby.

Tab. 13. Nakłady materiałowo-pieniężne i dochody w latach 2003 i 2004 w przeliczeniu na 1 ha UR, osobę pełnozatrudnioną i gospodarstwo (średnio z 14 gospodarstw)

Table 13. Incomes and material and financial outlays per 1 ha of UAA, 1 fully-employed person and 1 farm in the investigated organic farms in 2003 and 2004 (mean for 14 farms)

Lp. No.	Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Rok badań <i>Year</i>	
		2003	2004
1	Produkcja końcowa brutto (Pkb) zł/ha UR <i>Final gross output (Pkb)(PLN/ha of UAA)</i>	3 031	3 858
2	Dopłaty bezpośrednie - zł/ha UR <i>Direct subsidies (PLN/ha of UAA)</i>	-	475
3	Dopłaty do produkcji ekologicznej - zł/ha UR <i>Organic area subsidies (PLN/ha of UAA)</i>	286	528
4	Udział dopłat w dochodach osobistych gospodarstwa (%) <i>Share of subsidies in personal incomes (%)</i>	16,3	37,7
5	Koszty bezpośrednie (K) zł/ha <i>Direct costs (K) (PLN/ha of UAA)</i>	547	652
6	Nakłady materiałowo-pieniężne(N) zł/ha <i>Material and financial outlays (N) (PLN/ha of UAA)</i>	1 291	1 454
7	Nadwyżka bezpośrednia (Pkb-K) zł/ha <i>Gross margin (Pkb - K) (PLN/ha of UAA)</i>	2 484	3 206
8	Dochód rolniczy brutto (Drb=Pkb-N) zł/ha <i>Gross agricultural income (Drb = Pkb - N) (PLN/ha of UAA)</i>	1 740	2 404
9	Dochód rolniczy brutto - zł /osobę pełnozatrudnioną <i>Gross agricultural income (PLN/ 1 fully-employed person)</i>	11 461	15 417
10	Dochód osobisty - zł /osobę pełnozatrudnioną <i>Personal income (PLN/ 1 fully-employed person)</i>	12 782	17 046
11	Dochód rolniczy brutto - zł / gospodarstwo <i>Gross agricultural income (PLN/1 farm)</i>	31 689	39 478
12	Dochód osobisty - zł / gospodarstwo <i>Personal income (PLN/1 farm)</i>	35 342	43 649

Średnia wartość towarowej produkcji rolniczej w analizowanych gospodarstwach ekologicznych wynosiła w 2004 r. 2,9 tys. zł/ha UR, z czego 70% przypadało na produkty zwierzęce (mleko 39% i żywiec 29%), a 30% na produkty roślinne (zboża 14% i warzywa 12,5%). Na wartość sprzedaży znaczący wpływ miały wyższe ceny zbytu produktów ekologicznych (o 10-40%), a szczególnie duże premie cenowe uzyskiwano przy sprzedaży ziarna zbóż, żywca wołowego oraz owoców i warzyw. Ogólnie można stwierdzić, że wartość sprzedaży produkcji rolniczej analizowanych gospodarstw ekologicznych w 2004 r. była zbliżona do średniej dla województwa z roku poprzedniego.

Porównanie wyników analizowanych gospodarstw ekologicznych ze średnimi dla grupy 28 gospodarstw konwencjonalnych, wskazuje, że wartość produkcji końcowej brutto gospodarstw ekologicznych była mniejsza o 3 tys. zł/ha (75%) niż w grupie gospodarstw konwencjonalnych. Jednak gospodarstwa ekologiczne ponosiły mniejsze nakłady na zakup środków produkcji, w związku z tym różnice w dochodzie osobistym zmniejszyły się do 600 zł/ha (20%) na korzyść gospodarstw konwencjonalnych, które posiadały jednak lepsze gleby.

Na sytuację ekonomiczną ocenianych gospodarstw znaczący wpływ miały dopłaty bezpośrednie oraz dotacje powierzchniowe do ekologicznego gospodarowania, których wysokość w 2004 r. łącznie przekroczyła 1000 zł/ha, co pokrywało w 70 % nakłady materiałowo-pieniężne pono-

szane na produkcję, a udział dotacji w produkcji końcowej brutto dochodził do 25%. W 2003 r. dotacje wynosiły tylko 280 zł/ha UR, co stanowiło zaledwie 22% nakładów materiałowo-pieniężnych.

Na podkreślenie zasługuje aktywność właścicieli małych gospodarstw lub też posiadających słabe gleby w poszukiwaniu rozwiązań poprawiających ich sytuację ekonomiczną. Dzięki produkcji owoców miękkich i warzyw oraz rozwojowi chowu kóz i drobiu (kur niosek lub gęsi) gospodarstwa te osiągały wysoką wartość produkcji i dochodu rolniczego w przeliczeniu na 1 ha UR, często wyższą niż gospodarstwa o korzystniejszych warunkach siedliskowych.

Umiarkowana specjalizacja gospodarstw ekologicznych zwiększała efektywność ich gospodarowania. Gospodarstwa mieszane, w których około 50% przychodów pochodziło z produkcji roślinnej i zwierzęcej, uzyskiwały w przeliczeniu na 1 ha UR zdecydowanie niższą produkcję końcową brutto oraz nadwyżkę bezpośrednią i dochód osobisty, w porównaniu do gospodarstw o zdecydowanej przewadze towarowej produkcji roślinnej lub zwierzęcej.

Kondycję finansową badanej grupy gospodarstw w 2004 roku należy ocenić jako dobrą, gdyż poziom dochodów osobistych pokrywał wynagrodzenie za pracę na poziomie parytetowym (80% średniej płacy w przedsiębiorstwach gospodarki narodowej – 21 980 zł). Jednak należy stwierdzić, że wymagają one inwestycji w zmechanizowanie produkcji zwierzęcej (udój, przechowywanie mleka,

usuwanie obornika). Niezbędna jest także stopniowa wymiana parku maszynowego oraz lepsze jego dostosowanie do produkcji ekologicznej.

Literatura

- [1] GIJHAR-S.: Rolnictwo ekologiczne w Polsce w 2004 roku, Warszawa 2005.
- [2] Granstedt A.: Increasing the efficiency of plant nutrient recycling within the agricultural system as a way of reducing the load to the environment – experience from Sweden and Finland. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 1570: 1-17, 2000.
- [3] Kopiński J.: Ocena efektów produkcyjno-ekonomicznych grupy gospodarstw rolnych w okresie przed akcesją do UE. *Rocz. Nauk. SERiA*, t. 7, z. 1: 33-36, 2005.
- [4] Kopiński J., Nieściór E.: Porównanie wykorzystania możliwości produkcyjnych rolnictwa województw podlaskiego i świętokrzyskiego. *Pam. Puł.* 132: 193-201, 2003.
- [5] Kuś J., Stalenga J.: Rolnictwo ekologiczne – alternatywny sposób wykorzystania potencjału produkcyjnego rolnictwa w Polsce. *Pam. Puł.* 132: 263-270, 2003
- [6] Produkcja upraw rolnych i ogrodnich w 2004 r. GUS, Warszawa 2004.
- [7] Rocznik Statystyczny Województw 2004. GUS, Warszawa 2004.
- [8] Rolnictwo w 2004 roku. GUS, Warszawa 2005.
- [9] Skarżyńska A., Augustyńska-Grzymek I.: Koszty jednostkowe i dochodowość produkcji rolniczej w gospodarstwach indywidualnych w 2001 roku. Wyd. IERiGŻ, Warszawa 2002.
- [10] Wawrzyniak B. M.: Monografia rolnictwa województwa kujawsko-pomorskiego. Wyd. WTN, Włocławek 2002.
- [11] Wybrane elementy sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych. Województwo kujawsko-pomorskie. Wyd. US, Bydgoszcz 2004.