

Dorota Komorowska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA GOSPODARSTW EKOLOGICZNYCH I KONWENCJONALNYCH NASTAWIONYCH NA UPRAWY POŁOWE

*ECONOMIC EFFICIENCY ORGANIC AND CONVENTIONAL FARMS
SPECIALIZED IN FIELD PRODUCTION*

Słowa kluczowe: rozwój zrównoważony, rolnictwo ekologiczne

Key words: sustainability development, organic agriculture

Synopsis. Celem opracowania jest ocena wyników produkcyjnych i ekonomicznych gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych nastawionych na uprawy polowe. Badania wskazują na znacznie niższe wyniki produkcyjne w gospodarstwach ekologicznych, ale zarazem niższe koszty produkcji w gospodarstwach. Wyniki ekonomiczne w porównywanych gospodarstwach, ukształtowały się na niższym poziomie w gospodarstwach ekologicznych, ale uwzględnienie dopłat do działalności produkcyjnej, powoduje wyższe wyniki ekonomiczne w gospodarstwach ekologicznych, jak w konwencjonalnych.

Wstęp

W ramach realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju gospodarczego, która zakłada spójność pomiędzy celami ekonomicznymi, środowiskowymi i społecznymi, coraz większą uwagę przywiązuje się do oddziaływania rolnictwa na środowisko naturalne oraz oczekiwań społecznych w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego. Stąd wiele ograniczeń dla działalności rolniczej oraz bardzo wysokie wymagania w zakresie środowiskowym, a także propagowanie metod produkcji przyjaznych środowisku. Ekologiczne metody produkcji wpisujące się w koncepcję rozwoju zrównoważonego, to metody gospodarowania w rolnictwie zgodnie z wymogami gleby, roślin i zwierząt. Dzięki uprawie bez stosowania chemii rolnej i stałej kontroli procesu produkcyjnego, rolnictwo ekologiczne gwarantuje wysoką jakość produktów i ochronę zasobów naturalnych.

Atutem żywności ekologicznej jest certyfikat produkcji ekologicznej [Rozporządzenie Rady... 1991]. Kontrola procesu produkcji na wszystkich etapach produkcji i przetwarzania produktów ekologicznych zapewnia określoną ich jakość oraz zwiększa zaufanie konsumentów do tych produktów. Jest sposobem na uniknięcie obecności w produktach żywnościowych pozostałości związków chemicznych, pochodzących z różnych źródeł. Wszyscy, którzy produkują, przetwarzają, importują lub zajmują się marketingiem produktów mających oznaczenia ekologicznych metod produkcji, podlegają regularnym kontrolom, prowadzonym przez wyznaczone jednostki kontrolujące i spełniają wymagania określone w odpowiednich przepisach. Dlatego żywność ekologiczna cieszy się zaufaniem i uznaniem konsumentów, co potwierdza rosnący popyt na produkty ekologiczne i gotowość konsumentów do płacenia wyższych cen za żywność ekologiczną [Gulbicka 2007], a tym samym sprzyja rozwojowi rynku żywności ekologicznej i produkcji ekologicznej.

Popyt na żywność ekologiczną rozwija się w szybszym tempie niż jej podaż, co stwarza możliwości dalszego rozwoju skali rolnictwa ekologicznego. Taka sytuacja zachęca do rozwoju produkcji ekologicznej w Polsce, zwłaszcza po akcesji do Unii Europejskiej i objęcia naszego rolnictwa wspólną polityką rolną, a tym samym wsparciem rolnictwa ekologicznego w ramach realizacji Programu rolno-środowiskowego¹ [Komorowska 2009]. Wspieranie rolnictwa ekologicznego przyczynia się do wzrostu liczby gospodarstw ekologicznych, a także wymusza potrzebę badania wyników produkcyjnych i ekonomicznych ich działalności.

¹ Program rolno-środowiskowy jest instrumentem realizacji polityki rolnej UE respektującej cele środowiskowe. W ramach programu wprowadzono płatności za świadczenie usług na rzecz zachowania dobrego stanu środowiska i minimalizacji negatywnych efektów działalności rolniczej.

Cel i metodyka badań

Celem opracowania jest ocena efektywności ekonomicznej gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych nastawionych na uprawy polowe na podstawie badań empirycznych gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych objętych rachunkowością rolną w systemie FADN², w 2007 roku. W próbie Polskiego FADN w 2007 r. było 195 certyfikowanych gospodarstw ekologicznych położonych w czterech regionach FADN, wyodrębnionych na podstawie podobieństwa warunków produkcji, struktury obszarowej gospodarstw, stosowanych technologii i organizacji produkcji. Gospodarstwa ekologiczne, tak jak konwencjonalne, sklasyfikowano według typów produkcji rolniczej i podzielono na grupy: uprawy polowe, uprawy ogrodnicze, uprawy trwałe, krowy mleczne, zwierzęta żywione w systemie wypasowym, zwierzęta ziarnożerne i gospodarstwa mieszane (wielokierunkowe). Znacznie licniejszą próbę (12 178) stanowiły gospodarstwa konwencjonalne, położone w tych samych regionach Polskiego FADN i sklasyfikowane do takich samych typów produkcyjnych. Drugą pod względem wielkości grupę gospodarstw

Tabela 1. Wybrane informacje o badanych gospodarstwach

Wyszczególnienie	Gospodarstwa	
	ekologiczne	konwencjonalne
Liczba gospodarstw	43	2 800
Średnia wielkość ekonomiczna [ESU] ^{a)}	7,80	8,70
Powierzchnia użytków rolnych [ha]	20,90	22,90
w tym dzierzawionych	7,60	8,30
Nakłady pracy ogółem [AWU] ^{b)}	2,21	1,80
w tym pracy własnej [FWU] ^{c)}	1,56	1,44
Obsada zwierząt [LU ^{d)} /ha]	0,71	1,20
Wydajność mleczna krów [kg/szt]	3 266	3 816
Plon pszenicy [dt/ha]	22,90	48,70
Plon kukurydzy [dt/ha]	58,80	76,80
Powierzchnia uprawy [ha]:		
zboża	9,84	13,87
pozostałe uprawy polowe	4,25	5,44
warzywa i kwiaty	1,38	0,93
uprawy trwałe	1,17	0,44
sady	1,17	0,43
uprawy pastewne	4,10	1,96
Zwierzęta ogółem [LU] ^{d)} :	4,10	4,00
krowy mleczne	0,90	0,78
pozostałe bydło	0,95	0,95
owce i kozy	0,21	0,09
trzoda chlewna	1,34	1,83
drób	0,45	0,25

Oznaczenia: ^{a)} ESU – europejska jednostka wielkości gospodarstw rolnych, ^{b)} AWU – jednostka przeliczeniowa pracy, ^{c)} CFWU – jednostka przeliczeniowa pracy rodziny, ^{d)} LU – jednostka przeliczeniowa zwierząt

Źródło: Nachtman 2007, Wyniki standardowe... 2009.

według typów produkcyjnych, zarówno w obrębie gospodarstw konwencjonalnych jak i ekologicznych – stanowiły gospodarstwa nastawione na uprawy polowe, dlatego były przedmiotem analizy porównawczej w zakresie wyników produkcyjnych i ekonomicznych ich działalności.

Charakterystyka badanych gospodarstw

Gospodarstwa ekologiczne objęte badaniem, w porównaniu do konwencjonalnych, cechowała nieco mniejsza wielkość ekonomiczna, która wskazuje na dochodowość gospodarstw, ale gospodarstwa te charakteryzowały się mniejszą powierzchnią użytków rolnych – średnio 20,9 ha (22,9 ha w gospodarstwach konwencjonalnych) tabela 1.

Badane gospodarstwa ekologiczne i konwencjonalne, nastawione na uprawy polowe, prowadziły także produkcję zwierzęcą. W gospodarstwach ekologicznych wykazano większą powierzchnię upraw trwałych, pastewnych, warzyw, owoców, a mniejszą zbóż. Gospodarstwa ekologiczne utrzymywały mniej trzody chlewnej, zbliżoną liczbę bydła opasowego, a więcej bydła mlecznego, owiec, kóz i drobiu. W gospodarstwach ekologicznych odnotowano mniejszą obsadę zwierząt na 1 ha użytków rolnych. Chów zwierząt gospodarskich powinien zapewniać naturalne warunki bytowania zwierząt w zakresie żywienia, obsady, pomiesz-

² FADN (System Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych) to jednolity system zbierania danych rachunkowych we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej, służący m.in. do kreowania wspólnej polityki rolnej. W Polsce, od 2004 roku IERiGŻ-PIB prowadzi badania rachunkowości rolnej w systemie FADN określanym jako Polski FADN.

czeń inwentarskich. Pasze powinny być produkowane metodami ekologicznymi, a obsadę zwierząt w budynkach inwentarskich zapewniać swobodę poruszania się. Budynki powinny spełniać odpowiednie warunki zoohigieniczne oraz dostęp do otwartych wybiegów.

Gospodarstwa ekologiczne uzyskały mniejszą wydajność w produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Wyniki produkcyjne

Gospodarstwa ekologiczne w porównaniu do konwencjonalnych, w zakresie produkcji roślinnej uzyskały gorsze wyniki w produkcji: zbóż, ziemniaków, buraków cukrowych i roślin oleistych (tab. 2). Nawożenie upraw ekologicznych bazowało przede wszystkim na nawozach organicznych pochodzących z gospodarstw oraz nawozach zielonych, głównie roślinach motylkowych. W gospodarstwach ekologicznych, wartość produkcji zbóż w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych ukształtowała się na poziomie 662 zł/ha (1 768 zł/ha w gospodarstwach konwencjonalnych), ziemniaków – 131 (wobec 352), buraków cukrowych – 23 (w porównaniu do 179), a roślin oleistych – 26, w odniesieniu do 409 w gospodarstwach konwencjonalnych. Wyższe wyniki produkcyjne w gospodarstwach ekologicznych odnotowano w produkcji: roślin białkowych – 177 (w porównaniu do 28 w gospodarstwach konwencjonalnych), warzyw i kwiatów – 1004 (w porównaniu do 699) i w produkcji owoców – 645 zł/ha (wobec 218 zł/ha w gospodarstwach konwencjonalnych).

Produkcja zwierzęca w badanych grupach gospodarstw, miała znacznie mniejszy udział w wynikach produkcyjnych niż roślinna (tab. 2). Gospodarstwa ekologiczne uzyskały porównywalne wyniki produkcyjne w produkcji mleka krowiego, żywca wołowego, drobiowego i jaj, natomiast gorsze w produkcji żywca wieprzowego.

Tabela 2. Wyniki produkcyjne badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Gospodarstwa ekologiczne		Gospodarstwa konwencjonalne	
	[zł/gosp.]	[zł/ha UR]	[zł/gosp.]	[zł/ha UR]
Produkcja ogółem	70 443	3370	102 787	4489
Produkcja roślinna, w tym:	59 851	2864	89 280	3899
zboża	13 830	662	40 490	1768
rośliny białkowe	3701	177	631	28
ziemniaki	2729	131	8059	352
buraki cukrowe	478	23	4106	179
rośliny oleiste	553	26	9356	409
warzywa i kwiaty	20 986	1004	16 014	699
owoce	13 481	645	4981	218
uprawy pastewne	1138	54	921	40
Produkcja zwierzęca, w tym:	10 276	492	12 008	524
mleko krowie	2653	127	2817	123
mleko owcze i kozie	356	17	17	1
żywiec wołowy	1930	92	1828	80
wieprzowy	2941	141	4152	181
barani i kozi	44	2	243	11
drobiowy	1483	71	1793	78
jaja	238	11	233	10

Źródło: jak w tab. 1.

Wyniki ekonomiczne

Analiza wyników produkcyjnych gospodarstw ekologicznych, wykazuje ich znacznie niższy poziom w produkcji zbóż, ziemniaków, buraków cukrowych i roślin oleistych – w porównaniu do gospodarstw konwencjonalnych. Przyczyna tkwi w ekstensywnych metodach produkcji rolnictwa ekologicznego. W rolnictwie ekologicznym nie stosuje się chemii rolnej tylko wykorzystuje naturalne uwarunkowania gospodarstw do produkcji rolniczej, co zarazem kształtuje niższe wyniki produkcyjne, ale także niższe koszty produkcji.

Tabela 3. Wyniki ekonomiczne badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Wyniki ekonomiczne w gospodarstwie			
	ekologiczne	konwencjonalne	ekologiczne	konwencjonalne
	[zł/gosp.]		[zł/ha UR]	
Produkcja ogółem	70 443	102 787	3370	4489
zużycie pośrednie	29 151	53 835	1395	2351
saldo dopłat i podatków do działalności operacyjnej	25 060	13 805	1199	603
Wartość dodana brutto	66 352	62 758	3175	2741
amortyzacja	13 936	14 462	667	632
Wartość dodana netto	52 415	48 296	2508	2109
koszty czynników zewnętrznych	10 734	9152	514	400
saldo dopłat i podatków do działalności inwestycyjnej	-1525	-977	-73	-43
Dochód z gospodarstwa rolnego	40 157	38 164	1921	1667

Źródło: jak w tab. 1.

Wartość produkcji ogółem w badanych gospodarstwach ekologicznych na tle konwencjonalnych, w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, była niższa – 3370 zł/ha w porównaniu do 4489 zł/ha, ale i koszty były niższe (tab. 3). Zużycie pośrednie³ w produkcji gospodarstw ekologicznych kształtowało się na poziomie 1395 zł/ha, natomiast w konwencjonalnych – 2351, co znacząco zmniejsza różnicę pomiędzy wartością produkcji, a kosztami zużycia pośredniego w gospodarstwach ekologicznych. Nadwyżka wartości produkcji nad kosztami zużycia pośredniego w gospodarstwach ekologicznych ukształtowała się na poziomie 1975 zł/ha, natomiast w gospodarstwach konwencjonalnych – 2138.

Koszty amortyzacji środków trwałych w gospodarstwach ekologicznych były nieco wyższe – 667 zł/ha niż w gospodarstwach konwencjonalnych (632 zł/ha). Wyższe były także koszty zewnętrznych czynników produkcji, w tym głównie pracy najemnej odpowiednio: 514 i 400 zł/ha).

Gospodarstwa rolne pozyskują dopłaty bezpośrednie, w związku z prowadzeniem działalności rolniczej, natomiast gospodarstwa ekologiczne, dodatkowo jeszcze płatności z tytułu produkcji mniej wydajnymi metodami ekologicznymi. W badanych gospodarstwach, saldo dopłat i podatków w związku z działalnością produkcyjną wyniosło 1199 zł/ha w gospodarstwach ekologicznych i 603 zł/ha w konwencjonalnych.

Końcowy wynik ekonomiczny, po uwzględnieniu wszystkich kosztów produkcji i salda dopłat i podatków w związku z działalnością produkcyjną, czyli dochód z gospodarstwa rolnego, ukształtował się na wyższym poziomie – 1921 zł/ha w gospodarstwach ekologicznych (w konwencjonalnych – 1667 zł/ha).

Podsumowanie

Rynek żywności ekologicznej na świecie, rozwija się bardzo dynamicznie. W Polsce, także coraz więcej konsumentów w trosce o zdrowie chce nabywać żywność naturalną, wyprodukowaną w czystym środowisku [Smoluk-Sikorska 2008]. Jednak perspektywy rozwoju produkcji ekologicznej w naszym kraju, stwarza przede wszystkim rosnący popyt na żywność ekologiczną na unijnym rynku żywnościowym oraz finansowe wspieranie rozwoju tej produkcji, w ramach przyjętego kierunku polityki rolnej Unii Europejskiej.

Zainteresowanie polskich producentów rolnych rozwojem produkcji ekologicznej i szybkie tempo wzrostu liczby gospodarstw ekologicznych po wstąpieniu do UE, wywołuje potrzebę badania wyników produkcyjnych i ekonomicznych ich działalności.

Zaprezentowane w opracowaniu wyniki produkcyjne gospodarstw ekologicznych nastawionych na uprawy polowe, na tle konwencjonalnych, wskazują na ich znacznie niższy poziom w produkcji zbóż, ziemniaków, buraków cukrowych i roślin oleistych, ale zarazem znacznie niższe koszty produkcji.

³ Wyniki ekonomiczne badanych gospodarstw przedstawiono według metodyki FADN.

Wyniki ekonomiczne w badanych gospodarstwach, ukształtowały się na niższym poziomie w gospodarstwach ekologicznych, ale uwzględnienie dopłat do działalności produkcyjnej, powoduje wyższe wyniki ekonomiczne w gospodarstwach ekologicznych, jak w konwencjonalnych.

Literatura

- Gulbicka B.** 2007: Rynek żywności ekologicznej. Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju Polskiej Gospodarki Żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. IERiGŻ-PIB, Warszawa, nr 75, s. 56.
- Komorowska D.** 2009: Wpływ Wspólnej Polityki Rolnej na rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce. *Więś i Rolnictwo*, nr 2(143), s. 163-171.
- Nachtman G.** 2007: Gospodarstwa ekologiczne w świetle danych Polskiego FADN. Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy. IERiGŻ-PIB, Warszawa, nr 525, s. 26.
- Rozporządzenie Rady z dnia 24 czerwca 1991 r. w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowania produktów rolnych i środków spożywczych 2092/91/EWG. Dz.Urz. WE L 198, 22.07.1991 r.
- Smoluk-Sikorska J.** 2008: Polscy konsumenci a produkty ekologiczne. *Biuletyn Informacyjny ARR*, ARR, Warszawa, nr 10(208), s. 23-31.
- Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2007 roku. 2009: Cz. I. Wyniki standardowe IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Wyniki standardowe uzyskane przez ekologiczne gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2007 roku. 2009: Cz. I. Wyniki standardowe IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Summary

The aim of the analysis is the evaluation of production and economic results of organic and conventional farms oriented to field production. The presented results show that the organic farms have achieved the significantly lower production results. On the other hand the lower costs of production could be observed. The economic results were at the lower level in the organic farms, but after adding subsidies to the production activity, the economic results were more favourable than reported by the conventional farms.

Adres do korespondencji:

dr inż. Dorota Komorowska
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
tel. (22) 593 41 10
e-mail: dorota_komorowska@sggw.pl