

## **Ekonomiczna efektywność ekologicznego chowu bydła mlecznego**

**Anna Borecka, Anna Szumiec**

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy,  
Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierzęcej,  
32-083 Balice k. Krakowa*

W ostatnich latach obserwuje się zwiększone zainteresowanie produkcją ekologiczną. Według danych GIJHARS na dzień 31 grudnia 2011 r., liczba wszystkich producentów ekologicznych wynosiła 23 847. Od 2004 r., po akcesji do Unii Europejskiej odnotowano ponad sze-

ściokrotny wzrost liczby gospodarstw, prowadzących produkcję metodami ekologicznymi (Raporty i analizy, 2012). Na sytuację tę wpłynęły m.in. stosunkowo wysokie dopłaty, jakie może otrzymać rolnik, prowadząc tego typu produkcję.

Tabela 1. Stawki płatności rolnośrodowiskowej – Pakiet 2. Rolnictwo ekologiczne  
*Table 1. Agri-environmental payment rates – Package 2. Organic farming*

Lp. No.	Warianty rolnośrodowiskowe <i>Agri-environmental variant</i>	Stawki płatności (zł/ha) <i>Payment rate (złoty/ha)</i>	
1.	Wariant 2.1. Uprawy rolnicze (dla których zakończono okres przestawiania) <i>Variant 2.1. Agricultural crops (after conversion period)</i>	790	
2.	Wariant 2.2. Uprawy rolnicze (w okresie przestawiania) <i>Variant 2.2. Agricultural crops (during conversion period)</i>	840*	790**
3.	Wariant 2.3. Trwałe użytki zielone (dla których zakończono okres przestawiania) <i>Variant 2.3. Permanent grasslands (after conversion period)</i>	260	
4.	Wariant 2.4. Trwałe użytki zielone (w okresie przestawiania) <i>Variant 2.4. Permanent grasslands (during conversion period)</i>	330*	260**

\*W pierwszym i drugim roku realizacji pierwszego zobowiązania rolnośrodowiskowego podjętego w ramach Programu.

\*\*W kolejnych latach realizacji pierwszego zobowiązania rolnośrodowiskowego podjętego w ramach Programu oraz we wszystkich latach realizacji kolejnych zobowiązań rolnośrodowiskowych podjętych w ramach Programu.

Źródło: [www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl)

*\*During the first and second year of the agri-environmental commitment, undertaken as part of the Programme.*

*\*\* During the next years of the agri-environmental commitment, undertaken as part of the Programme, and during all the years of the next agri-environmental commitments, undertaken as part of the Programme.*

Source: [www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl)

Producent mleka, decydując się na ekologiczne gospodarowanie, może ubiegać się o dotację, na którą przewidziane są środki w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013, zarówno w okresie przedstawiania produkcji, jak i po tym okresie. W tabeli 1 zostały przedstawione stawki wybranych rocznych płatności, związanych z ekologiczną produkcją zwierzęcą, w przeliczeniu na powierzchnię posiadanych gruntów. Płatności mają charakter degresywny. Wsparcie finansowe dla gospodarstw produkujących mleko metodami ekologicznymi w pewnym zakresie rekompensuje mniej efektywną produkcję i zapewnia pokrycie utraconej nadwyżki bezpośredniej, wynikającej z dodatkowo poniesionych kosztów z nią związanych oraz kosztów transakcyjnych, ponoszonych przez gospodarstwa.

Należy podkreślić, że czynnikiem stymulującym wzrost liczby gospodarstw oraz powierzchni ekologicznej jest – oprócz dopłat – wzrost popytu na żywność ekologiczną. Zwiększone zapotrzebowanie na nią jest spowodowane większą świadomością konsumentów w zakresie wpływu żywności ekologicznej na zdrowie ludzkie. Zbyt wysoka cena jest jednak czynnikiem ograniczającym popyt (Nowogródzka, 2011; Wasilewski, 2013).

### **Determinanty ekonomicznej efektywności ekologicznego chowu bydła mlecznego**

Rozwój produkcji ekologicznej mleka jest ściśle związany z jej opłacalnością, a także konkurencyjnością wobec innych systemów produkcji. Opłacalność z jednej strony zależy od kosztów ponoszonych na produkcję, z drugiej natomiast decydują o niej dochody, uzyskane ze sprzedaży surowców czy produktów ekologicznych.

Organiczna produkcja zwierzęca obniża skalę sprzedaży oraz pieniężną wartość produkcji towarowej, gdyż jej wydajność jest niższa, przez co generuje wyższe jednostkowe koszty produkcji (Runowski, 2007; Malaga-Toboła, 2011).

Produkcja mleka zgodnie z zasadami ekologicznymi, podobnie jak i konwencjonalna, aby była efektywna ekonomicznie, musi polegać na minimalizacji kosztów produkcji oraz maksymalizacji przychodów i dochodów. Czynniki determinujące efektywność ekonomiczną

produkcji mleka jest wiele. Do najważniejszych z nich można zaliczyć cenę mleka, która warunkuje opłacalność produkcji. Producenci rolni, pozyskując mleko metodami ekologicznymi, oczekują wyższych cen jego sprzedaży ze względu na jakość produkowanego surowca. Wyniki badań wielu autorów wskazują jednak, że gospodarstwa ekologiczne nie uzyskują wyższej ceny sprzedaży niż przeciętna krajowa. W związku z tym nie można mówić o konkurencyjności produkcji mleka ekologicznego, zważywszy fakt niewielkiej skali produkcji, uwarunkowanej liczebnością stada i stosunkowo niską wydajnością mleczną krów w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi (Runowski, 2009). Inaczej sytuacja cenowa mleka ekologicznego kształtuje się w krajach Unii Europejskiej. Ceny surowców oraz produktów ekologicznych w świecie są nawet do 85% wyższe w stosunku do konwencjonalnych.

Jak podaje Metera (2013), cena mleka ekologicznego, w porównaniu do konwencjonalnego, jest o 15% wyższa na Litwie, 30% we Francji, 40% w Niemczech i Szwecji i aż 84% w Grecji.

Determinantem efektywności ekonomicznej ekologicznej produkcji mleka jest także skala produkcji, którą warunkuje w głównej mierze liczba krów w stadzie. Wraz ze wzrostem skali produkcji maleją jej koszty. Istotnym ograniczeniem wzrostu ekologicznej skali produkcji mleka jest jednak wielkość posiadanej bazy paszowej. Związane jest to z pozyskiwaniem pasz z zewnątrz, a chów bydła mlecznego systemem ekologicznym zakłada głównie wykorzystanie pasz pochodzących z gospodarstwa (Jankowska-Huflejt i Prokopowicz, 2011). Wysoki udział trwałych użytków zielonych w gospodarstwie daje szansę obniżania kosztów pasz. Jest to możliwe w wariantach niskonakładowej produkcji, opartej o pasze z trwałych użytków zielonych, jak ma to miejsce w przypadku ekologicznej produkcji mleka.

Skalę produkcji można również podnieść poprzez zwiększenie jednostkowej wydajności krów. W gospodarstwach produkujących mleko metodami ekologicznymi, przy odpowiednim systemie chowu istnieje również możliwość osiągnięcia właściwego poziomu wydajności oraz pozyskania mleka o wysokiej jakości (Fleszar, 2011). Wydajność mleczna wpływa

istotnie na efektywność ekonomiczną produkcji mleka (Ziętara, 2007). Koszty jednostkowe w przeliczeniu na 1 litr mleka są niższe przy większej skali produkcji, co jest wynikiem rozdzielenia kosztów całkowitych na większą liczbę jednostek produkcji.

Jak podaje Runowski (2009), gospodarstwa ekologiczne w Niemczech osiągają wydajność mleczną krów o 5 do 12% niższą w porównaniu z wydajnością krów w gospodarstwach konwencjonalnych. Z badań porównawczych, przeprowadzonych przez Nachtman w 2007 i 2008 r. wynika, że średnia mleczność w gospodarstwach konwencjonalnych była o 16,83% wyższa niż w ekologicznych, przy porównywalnej wielkości ekonomicznej oraz takiej samej liczbie krów (Nachtman, 2009, 2010).

Istotny wpływ na efektywność ekonomiczną ekologicznego chowu bydła mlecznego ma odpowiedni dobór rasy. W gospodarstwach tych do produkcji mleka nie powinno się wykorzystywać krów ras wysoko produkcyjnych, które mają wysokie wymagania żywieniowe, ale rasy gwarantujące lepsze dostosowanie zwierząt do miejscowych warunków środowiskowych. Na przykład, rasy rodzime odznaczają się lepszym przystosowaniem do mniej sprzyjających warunków środowiskowych, wykorzystaniem pasz niższej jakości, a także lepszą płodnością. Większa zdrowotność zwierząt jest szczególnie istotna w chowie ekologicznym, gdyż leczenie powinno odbywać się w oparciu o ekstrakty roślinne i preparaty homeopatyczne, dopuszczone do użycia. Leki konwencjonalne można stosować tylko w razie wyższej konieczności, z dwukrotnie dłuższym okresem karencji. Wyższa zdrowotność krów to niższy wskaźnik brakowania ze stada, a tym samym niższe koszty remontu stada, które przekładają się na efekt ekonomiczny.

### **Wyniki ekonomiczne gospodarstw produkujących ekologiczne mleko**

Według badań Runowskiego (2009), ekologiczna produkcja mleka może zapewnić dochody, które są porównywalne z produkcją konwencjonalną na średnim poziomie intensywności. Dodatkowo, w celu zapewnienia porównywalnych dochodów w warunkach wysoko intensywnej produkcji mleka konieczne jest uzyskanie wyższej

o około 30% ceny sprzedaży mleka ekologicznego w porównaniu z konwencjonalnym.

Według badań Nachtman i Żekało (2011), prowadzonych w 2009 r. pogłowie krów utrzymywanych w gospodarstwach ekologicznych było na poziomie 9 sztuk, co wskazywało pośrednio na niewielką skalę produkcji mleka w gospodarstwach. Średnia mleczność krów w latach 2005–2009 wyniosła około 3350 l/szt. Koszty bezpośrednie były determinowane głównie kosztami pasz własnych z produktów towarowych i wymiany stada, które stanowiły odpowiednio: 40,2 i 24,6%. W strukturze kosztów pasz własnych z produktów towarowych znaczący udział miały pasze treściwe – 43,6%, a także mleko krowie – 45,4%, przy mniejszym udziale ziemniaków – około 11%. Pozostałe koszty bezpośrednie, stanowiące około 17% kosztów bezpośrednich ogółem, to głównie usługi weterynaryjne, lekarstwa oraz koszty specjalistyczne, związane z chowem bydła mlecznego.

W badaniach, prowadzonych w 2009 r. przez Komorowską (2012) w gospodarstwach z ekologicznym chowem bydła mlecznego, powierzchnia UR wynosiła 27,9 ha. Największy udział w kosztach bezpośrednich stanowiły koszty pasz, bo aż około 72,02% i były one wytwarzane głównie w gospodarstwie. Wartość produkcji wyniosła 73 242 zł w stosunku do 76 423 w 2008 r. i była uzależniona od cen uzyskiwanych za mleko, które spadły do poziomu 0,83 zł/l, czyli o 11 groszy w przeliczeniu na litr w stosunku do roku 2008. Wpływ na wartość produkcji miał również spadek wydajności mlecznej z 4136 do 3971 l/krowę. Udział produkcji zwierzęcej w wartości produkcji ogółem wyniósł ponad 90%, podczas gdy roślinnej 9,52%.

W Instytucie Zootechniki Państwowym Instytucie Badawczym prowadzono w 2012 r. badania w 30 celowo dobranych certyfikowanych gospodarstwach, utrzymujących bydło mleczne, które posiadały porównywalną skalę produkcji, liczbę utrzymywanych krów oraz wydajność mleczną. Głównymi rasami, utrzymywanymi w analizowanych gospodarstwach, były: polska czerwona, polska czarno-biała oraz bydło simentalskie.

W tabeli 2 przedstawiono wybrane informacje o gospodarstwach, utrzymujących bydło ekologiczne. Stwierdzono, że pogłowie krów mlecznych, utrzymywanych w gospodar-

stwach ekologicznych, wyniosło średnio 11,67 szt. (co stanowiło 0,54 sztuki/1 ha powierzchni zasiewów i upraw), ze średnią wydajnością mleczną 3793,11 l/szt., czyli 75,11% średniej wydajności podanej przez GUS w 2012 r. w gospodarstwach indywidualnych. Nachtman i Żekało, w swoich badaniach przeprowadzonych w latach 2005–2009, stwierdzili o blisko 500 litrów niższą wydajność mleczną, która stanowiła około 75,6% ogólnej wydajności krów mlecznych, podanych przez GUS w gospodarstwach indywidualnych. Wykazali również niską obsadę krów mlecznych, tj. 0,5 szt./1

ha UR (Nachtman i Żekało, 2011).

Z badań, przeprowadzonych przez Tetera i in. (2011) w gospodarstwach z konwencjonalną produkcją mleka stwierdzono, że w grupie gospodarstw, utrzymujących do 20 krów, wydajność mleczna na 1 krowę wyniosła średnio 5200 l (była o ponad 37% wyższa od uzyskanej w badanych gospodarstwach ekologicznych w IZ PIB) i wzrastała wraz z liczbą utrzymywanych krów. Podobnie, w badaniach Ziętary (2012) średnia wydajność mleczna wyniosła 4241 l/1 krowę i była o ponad 11% wyższa niż uzyskana od ekologicznych krów.

Tabela 2. Wybrane informacje o gospodarstwach utrzymujących bydło ekologiczne  
Table 2. Selected information on organic dairy farms

Wyszczególnienie <i>Item</i>	j.m. <i>i.u.</i>	
Średnia liczba krów w stadzie <i>Average number of cows per herd</i>	szt. <i>head</i>	11,67
Wydajność mleczna <i>Milk yield</i>	l/szt. <i>l/head</i>	3793,11
Powierzchnia zasiewów i upraw <i>Sown and cropped area</i>	ha	21,71
Powierzchnia użytków zielonych <i>Grassland area</i>	ha	15,50
Cena sprzedaży mleka <i>Selling price of milk</i>	zł/l <i>zloty/l</i>	1,22
Cena sprzedaży mleka – sprzedaż bezpośrednia <i>Selling price of milk – direct sales</i>	zł/l <i>zloty/l</i>	1,44

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

Source: authors' own calculations based on research (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

Gospodarstwa poddane analizie produkowały na niewielką skalę, o czym świadczy liczebność stada podstawowego, jak i wydajność mleczna. Cena sprzedaży mleka wyniosła w badanej zbiorowości gospodarstw średnio 1,22 zł/l i była wyższa niż średnia w kraju o 0,01 zł/l (Rynek Mleka, 2012). Cena sprzedaży bezpośredniej mleka była wyższa o 0,22 zł/l w porównaniu z mlekiem odstawianym do mleczarni (tab. 2).

Strukturę przychodów gospodarstw w badanych gospodarstwach ekologicznych przedstawiono w tabeli 3. Z przedstawionych danych wynika, że dominującą pozycję stanowiły w niej dopłaty i subsydia. Procentowy udział płatności w przychodach ogółem gospodarstw

odnotowano na poziomie 54,12%. Wartość ekologicznej produkcji mleka w przeliczeniu na 1 gospodarstwo wyniosła 64 027,78 zł, co stanowiło 44,11% przychodów ogółem (tab. 3). Stwierdzono, że najwyższy udział w płatnościach rolnośrodowiskowych miał pakiet rolnictwo ekologiczne i stanowił on ponad 52%, podczas gdy ekstensywne trwałe użytki zielone 14,03%, a ochrona zagrożonych ras zwierząt gospodarskich nieco ponad 27%.

Nachtman i Żekało (2011), analizując wyniki ekonomiczne gospodarstw, wykazali ponad 51% udział dopłat w dochodzie uzyskanym z działalności w gospodarstwach ekologicznych, co potwierdza ich istotny wpływ na wynik finansowy gospodarstwa.

W analizie gospodarstw z konwencjonalną produkcją mleka Teter in. (2011) wykazali, że dopłaty stanowiły od 30 do 35% dochodów

generowanych w gospodarstwach, a także przyczyniły się do podniesienia dochodu z produkcji mleka od 0,14 do 0,19 zł w przeliczeniu na litr.

Tabela 3. Struktura przychodów gospodarstw utrzymujących bydło ekologiczne  
*Table 3. Income structure of the organic dairy farms*

	Przychody w gospodarstwie <i>Farm revenue</i>	Wartość produkcji (działalność: mleko) <i>Production value (activity: milk)</i>	Płatności <i>Payments</i>	Sprzedaż produkcji roślinnej <i>Sales of plant production</i>	Pozostałe przychody <i>Other revenue</i>
zł	145 154,62	64 027,78	78 553,50	1 777,78	795,56
%	100,00	44,11	54,12	1,22	0,55

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

*Source: authors' own calculations based on research (Sprawozdanie etapowe..., 2012).*

Sprzedaż mleka w badanych gospodarstwach (tab. 4) w ponad 67% ogólnej struktury wartości sprzedaży odbywała się do mleczarni, gdzie uzyskiwano cenę 1,22 zł/l, czyli o 0,22 zł/l mniej niż przy sprzedaży bezpośredniej, stanowiącej zaledwie 6,52% w ogólnej strukturze. Przeciętne ceny skupu mleka konwencjonalnego w 2011 r. były na poziomie 1,21 zł/l, czyli były zbliżone do cen za mleko ekologiczne. Z uwagi na brak znacznych różnic pomiędzy cenami, producenci rolni w analizowanych gospodarstwach zwracali uwagę na brak możliwości uzyskania wyższej ceny za wytworzony ekologiczny surowiec.

W gospodarstwach objętych badaniami przez Nachtman i Żekało (2011) rolnicy, zajmujący się ekologicznym chowem bydła mlecznego, otrzymywali za mleko ekologiczne o 6,74% niższą cenę w stosunku do uzyskanej za mleko konwencjonalne, co wskazuje na znaczną poprawę efektywności ekonomicznej produkcji mleka w 2011 r., gdyż wskaźnik ten wyniósł już tylko 0,82%.

Taka sytuacja na rynku nie pozwalała w żadnym wypadku na konkurencyjność gospodarstw z ekologiczną produkcją mleka, a co jeszcze istotne z tak małą liczebnością stada krów i niską wydajnością, w stosunku do produkujących konwencjonalnie. Z badań Żekały (2012) wynika, że ceny uzyskane za sprzedaż

ekologicznego mleka w analizowanych przez niego gospodarstwach były na poziomie 1,10 zł/l i były o 0,21 zł/l wyższe wobec przeciętnych w kraju, co przy wydajności na poziomie 3847 l było wartością do zaakceptowania.

W tabeli 5 przedstawiono strukturę bezpośrednich kosztów produkcji mleka ekologicznego i stwierdzono, że dominującym kosztem były pasze, które stanowiły ponad 84%. Również w badaniach Komorowskiej (2012), prowadzonych w 2009 r. w gospodarstwach z ekologicznym chowem bydła, największy udział w kosztach bezpośrednich miały koszty pasz, bo aż około 72,02%, wytworzonych głównie we własnym gospodarstwie.

Koszty bezpośrednie, poniesione na wyprodukowanie 1 litra mleka, wynosiły w badanych gospodarstwach ekologicznych 0,84 zł/l (tab. 5) i 3107,38 zł na krowę i były o ponad 16% wyższe od uzyskanych w gospodarstwach z konwencjonalną produkcją mleka (Teter i in., 2011).

Koszty pasz (tab. 6) w głównej mierze decydują o opłacalności produkcji i mają istotny udział w strukturze kosztów bezpośrednich produkcji mleka. Dzięki niskonakładowej ekologicznej produkcji, opartej na paszach z użytków zielonych, koszt żywienia w przeliczeniu na 1 sztukę kształtował się na poziomie 2645,01 zł, natomiast w przeliczeniu na 1 litr mleka wyniósł on 0,71 zł.



Tabela 4. Struktura wartości sprzedaży w gospodarstwach utrzymujących bydło ekologiczne  
 Table 4. Sales value structure of the organic dairy farms

Wyszczególnienie <i>Item</i>	zł/gospodarstwo <i>zloty/farm</i>	%
Sprzedaż mleka do mleczarni <i>Sales of milk to the dairy</i>	42 903,33	67,01
Sprzedaż wyrobów mlecznych <i>Sales of milk products</i>	8 847,78	13,82
Sprzedaż mleka bezpośrednia <i>Direct milk sales</i>	4 176,67	6,52
Sprzedaż żywca wołowego <i>Sales of live cattle</i>	2 566,67	4,01
Sprzedaż krów wybrakowanych <i>Sales of cull cows</i>	2 393,33	3,74
Sprzedaż cieląt <i>Sales of calves</i>	2 195,56	3,43
Sprzedaż jałówek cielných <i>Sales of in-calf heifers</i>	500,00	0,78
Przyrost wartości stada <i>Herd value increment</i>	444,44	0,69
<b>Razem</b> <b>Total</b>	<b>64 027,78</b>	<b>100</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

Source: authors' own calculations based on research (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

Tabela 5. Struktura bezpośrednich kosztów produkcji mleka ekologicznego  
 Table 5. Structure of direct production costs of organic milk

Wyszczególnienie <i>Item</i>	zł/gospodarstwo <i>zloty/farm</i>	%
Koszty pasz <i>Costs of feed</i>	31 272,22	84,47
Koszty leczenia <i>Costs of treatment</i>	1 601,11	4,32
Koszty inseminacji <i>Costs of insemination</i>	1 211,11	3,27
Koszty kontroli użytkowości mlecznej <i>Costs of milk recording</i>	1 030,72	2,78
Koszty środków czystości i wody <i>Costs of cleaning agents</i>	1 162,00	3,14
Koszt ubezpieczenia zwierząt <i>Cost of animal insurance</i>	13,33	0,04
Pozostałe koszty produkcji mleka <i>Other milk production costs</i>	733,33	1,98
<b>Koszty bezpośrednie razem</b> <b>Total direct costs</b>	<b>37 023,82</b>	<b>100,00</b>
Koszty bezpośrednie/szt. <i>Direct costs/head</i>	3 107,38	–
Koszty bezpośrednie/litr <i>Direct costs/litre</i>	0,84	–

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

Source: authors' own calculations based on research (Sprawozdanie etapowe..., 2012).

Tabela 6. Koszty pasz w gospodarstwach utrzymujących bydło ekologiczne  
*Table 6. Feed costs on the organic dairy farms*

Wyszczególnienie <i>Item</i>	j.m. <i>i.u.</i>	zł <i>zloty</i>
<b>Pasze własne</b> <b><i>Farm feed</i></b>	zł/gosp. <i>zloty/farm</i>	<b>29 303,89</b>
Pasze własne <i>Farm feed</i>	zł/szt. <i>zloty/head</i>	2 457,64
<b>Pasze z zakupu</b> <b><i>Purchased feed</i></b>	zł/gosp. <i>zloty/farm</i>	<b>1 968,33</b>
Pasze z zakupu <i>Purchased feed</i>	zł/szt. <i>zloty/head</i>	187,37
<b>PASZE RAZEM</b> <b><i>TOTAL FEEDS</i></b>	zł/gosp. <i>zloty/farm</i>	<b>31 272,22</b>
Pasze razem <i>Total feeds</i>	zł/szt. <i>zloty/head</i>	2 645,01
Koszty pasz <i>Feed costs</i>	zł/litr <i>zloty/litre</i>	0,71

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań (Sprawozdanie etapowe..., 2012).  
*Source: authors' own calculations based on research (Sprawozdanie etapowe..., 2012).*

Tabela 7. Mierniki efektywności ekonomicznej gospodarstw utrzymujących ekologiczne bydło mleczne  
*Table 7. Measures of the economic effectiveness of organic dairy farms*

Wyszczególnienie <i>Item</i>	j.m. <i>i.u.</i>	zł <i>zloty</i>
Dochód netto z działalności bez dopłat <i>Net operating income without subsidies</i>	gosp. <i>farm</i>	5 166,83
Dochód netto z działalności bez dopłat <i>Net operating income without subsidies</i>	szt. <i>head</i>	169,23
Dochód netto z działalności bez dopłat <i>Net operating income without subsidies</i>	ha	61,02
Dochód z działalności <i>Operating income</i>	gosp. <i>farm</i>	83 720,33
Dochód z działalności <i>Operating income</i>	szt. <i>head</i>	7 245,21
Dochód z działalności <i>Operating income</i>	ha	1 868,64

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań (Sprawozdanie etapowe..., 2012).  
*Source: authors' own calculations based on research (Sprawozdanie etapowe..., 2012).*

W analizowanej zbiorowości gospodarstw pasze własne, stosowane w żywieniu bydła stanowiły 93,71%, natomiast pasze pochodzące z zakupu 6,29%.

Miarą efektywności funkcjonowania gospodarstw jest dochód uzyskany z produkcji. Analizowane gospodarstwa, zajmujące się ekologiczną produkcją mleka, uzyskały dochód z działalności bez uwzględnienia dopłat na poziomie 5166,83 zł. W przeliczeniu na 1 krowę wyniósł on 169,23 zł (tab. 7). Niski jednostkowy dochód

generowany był niską skalą chowu, jak również niską jednostkową wydajnością mleczną.

Kwota wsparcia, uzyskana przez gospodarstwa spowodowała, że dochód z działalności z uwzględnieniem dotacji i subsydiów, w przeliczeniu na krowę, przyjął wartości na poziomie 7245,21 zł (tab. 7). Płatności i subsydia uzyskane przez gospodarstwa przyczyniły się do wzrostu dochodu z działalności w przeliczeniu na sztukę średnio o 7075,98 zł. W strukturze płatności Pakiet 2 (Rolnictwo ekologiczne) wyniósł 21,12%.

## Podsumowanie

Mleko produkowane według zasad rolnictwa ekologicznego może stanowić szansę poprawy sytuacji dochodowej dla części gospodarstw, szczególnie produkujących na mniejszą skalę, a posiadających duży areal użytków zielonych. Jak pokazują badania wielu autorów, w tych gospodarstwach wsparcie uzyskane z programów rolnośrodowiskowych w sposób znaczący podnosi rentowność tej gałęzi produkcji.

Nie tylko dzięki uzyskanemu wsparciu w postaci dopłat i subsydiów, ale również dzięki sprzedaży produktów, cechujących się wyższą jakością, przetwarzanych w sposób tradycyjny, gospodarstwa mogą poprawić swoją kondycję finansową. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonego odbioru przez mleczarnie mleka produkowanego metodami ekologicznymi bez zróżnicowania jego cen.

Niższa jednostkowa wydajność mleczna

krów, utrzymywanych w systemie ekologicznym, w porównaniu z utrzymywanych w sposób konwencjonalny wpływa na wysokość uzyskiwanych dochodów. Niższa wydajność może wynikać z ekstensyfikacji żywienia w gospodarstwach ekologicznych. Pomimo mniejszej produktywności zwierząt w gospodarstwach ekologicznych, główny koszt bezpośredni – jakim są pasze, w przeliczeniu na krowę, w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi jest niższy. Uwarunkowane jest to przede wszystkim stosowaniem pasz własnych z użytków zielonych oraz utrzymywaniem ras o niższych wymaganiach żywieniowych.

Niższą konkurencyjność gospodarstw ekologicznych w stosunku do konwencjonalnych można poprawić poprzez koncentrację produkcji, zwiększenie jednostkowej wydajności mlecznej, a także konsolidację gospodarstw ekologicznych w celu uzyskania większej partii jednolitego produktu (surowca) oraz wyższej ceny za sprzedane mleko.

## Literatura

- Fleszar J. (2011). Ocena wydajności i składu mleka krów w fermie stosującej ekologiczną technologię produkcji. *J. Res. Appl. Agricult. Eng.*, 56 (3): 77–82.
- Jankowska-Huflejt H., Prokopowicz J. (2011). Uwarunkowania i czynniki rozwoju w łąkarskich gospodarstwach ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem subwencji. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*, 11, 1 (33): 113–124.
- Komorowska D. (2012). Intensywność produkcji i wyniki produkcyjne wybranych typów gospodarstw ekologicznych. *Rocz. Nauk. SERiA. XIV*, 5: 107–112.
- Malaga-Toboła U. (2011). Wpływ wielkości stada krów mlecznych i uzbrojenia technicznego na efektywność produkcji w gospodarstwach ekologicznych. *Inż. Rol.*, 8 (133): 207–214.
- Metera E. (2013). Produkcja mleka w gospodarstwach ekologicznych w wybranych krajach Unii Europejskiej. XXI Szkoła Zimowa Hodowców Bydła; ss. 249–255.
- Nachtman G. (2009). Czy warto zająć się produkcją mleka ekologicznego? *Agro Serwis*, 11/2009.
- Nachtman G. (2010). Ocena dochodów gospodarstw ekologicznych na tle gospodarstw konwencjonalnych w 2008 roku w świetle danych polskiego FADN. *Zag. Dor. Rol.*, 3: 30–43.
- Nachtman G., Żekało M. (2011). Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005–2009. *IERiGŻ-PIB*, Warszawa; ss. 26–30.
- Nowogródzka T. (2011). Stan i perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce. *Probl. Rol. Świat.*, 12, 2: 54–64.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013.
- Raporty i analizy (2012). Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, Warszawa; [www.ijhar-s.gov.pl](http://www.ijhar-s.gov.pl)
- Runowski H. (2007). Poszukiwanie równowagi ekonomiczno-ekologicznej i etycznej w produkcji mleka. *Rocz. Nauk Rol.*, G-93-2: 13–26.
- Runowski H. (2009). Ekonomiczne aspekty ekologicznej produkcji mleka. *Rocz. Nauk Rol.*, G-96-1: 36–51.
- Rynek mleka stan i perspektywy (2012). *Analizy rynkowe*, nr 42.



Sprawozdanie etapowe z podzadania: Analiza struktury kosztów produkcji mleka, mięsa i jaj w gospodarstwach ekologicznych (2012). IZ PIB.

Teter W., Stanek P., Chabuz W., Jankowski P. (2011). Efektywność produkcji mleka w gospodarstwach na Podkarpaciu w zależności od wielkości stada krów. XIX Szkoła Zimowa Hod. Bydła; s. 114.

Wasilewski A. (2013). Stan środowiska naturalnego, rolnictwo ekologiczne i agroturystyka we wsiach objętych ankietą IERiGŻ-PIB. Projekt Badawczy nr 0021/B/H03/2011/40.

[www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl)

Ziętara W. (2007). Ekonomiczne i organizacyjne problemy produkcji mleka przy wysokiej wydajności mlecznej krów. Roczn. Nauk Rol., G-93-2: 27–36.

Ziętara W. (2012). Organizacja i ekonomika produkcji mleka w Polsce, dotychczasowe tendencje i kierunki zmian. Roczn. Nauk Rol., G-99-1: 43–57.

Żekało M. (2012). Perspektywy rozwoju ekologicznej produkcji mleka w regionie Małopolska i Pogórze (studium przypadku). Roczn. Nauk. SERiA, XIV, 5: 224–228.

## ECONOMIC EFFECTIVENESS OF ORGANIC DAIRY FARMING

### Summary

This paper shows the results of a 2012 study on 30 selected certified dairy cattle farms with a comparable scale of production, number of cows and milk yield. The main breeds raised in the analysed farms were Polish Red, Polish Black-and-White, and Simmental. The organic farms had an average of 11.67 dairy cows whose average milk yield was 3793.11 l/head. The milk selling price of 1.22 zloty/l was higher than national average by 0.01 zloty/l, while the direct sales price of milk was higher by 0.22 zloty/l compared to milk delivered to the dairy. Payments accounted for 54.12% of the total farm revenue. At over 84%, feeds were the dominant cost in the structure of direct production costs of organic milk. The direct costs incurred on producing 1 litre of milk in the analysed organic farms were 0.84 zloty/l and 3107.38 zloty per cow. Without subsidies, the analysed farms had an income from farm operation of 5166.83 zloty, which gives 169.23 zloty per cow. After considering the subsidies, the operational income per cow was 7245.21 zloty.



Fot.: D. Dobrowolska