

DOCHODOWOŚĆ TYPOWYCH GOSPODARSTW MLECZNYCH NA ŚWIECIE W LATACH 2006-2011¹

Ewa Kołoszycz

Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwami Zachodniopomorskiego Uniwersytetu
Technologicznego w Szczecinie
Kierownik: prof. dr hab. Michał Świtłyk

Słowa kluczowe: dochód rolniczy, koszty całkowite produkcji mleka, koszty alternatywne, przychody całkowite

Key words: farm income, total cost of milk production, opportunity costs, total returns

S y n o p s i s. Badanie przeprowadzono w typowych gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka w krajach wiodących pod względem ilości produkowanego mleka na świecie w latach 2006-2011. Z badań wynika, że konkurencyjność europejskich gospodarstw, mierzona poziomem kosztów ponoszonych na wyprodukowanie mleka, była niższa niż w pozostałych gospodarstwach z różnych regionów świata. Dochody osiągnięte z produkcji mleka we wszystkich gospodarstwach charakteryzowały się podobnymi tendencjami zmian, ale ich wysokość była wyraźnie zróżnicowana.

WPROWADZENIE

Rynek produkcji mleka na świecie jest sterowany globalnym popytem i podażą mleka oraz jego przetworów. Udział krajów o największej produkcji mleka na świecie ulega niewielkim zmianom. Jak wynika z danych FAO, w 2011 roku 59% światowej produkcji mleka krowiego wytwarzano w 10 krajach. Warto zwrócić uwagę na fakt, że następuje ciągła koncentracja podaży mleka krowiego. W ostatniej dekadzie udział w światowej produkcji mleka dziesięciu krajów, największych producentów mleka krowiego, wzrósł o 2 p.p. W takich warunkach skutki kryzysu ekonomicznego w 2008 roku odbiły się w tej branży w zakresie produkcji, handlu produktami mlecznymi, konsumpcji, a w efekcie na cenach mleka. Spadek cen istotnie wpłynął na sytuację dochodową producentów. Szczególnie odczuli to producenci z Unii Europejskiej (UE), gdzie w 2009 roku aż w 14 na 27 państw członkowskich łączne subwencje były wyższe od dochodu netto gospodarstw, co oznacza, że bez tych środków gospodarstwa te poniosłyby straty. W grupie tej znalazły się m.in. Dania, Niemcy, Francja, Szwecja i Wielka Brytania [Kowalczyk 2012, s. 118].

¹ Badania zrealizowane w ramach międzynarodowego projektu badawczego niewspółfinansowanego nr DWM/N68/EDF-IFCN-AB/2008/0 pt. *Międzynarodowa Sieć Gospodarstw Porównawczych – Bydło Mleczne, Europejskie Stowarzyszenie Producentów Mleka, agri benchmark – żywiec wołowy. Konkurencyjność produkcji mleka i żywca wołowego w Polsce i na świecie.*

Według wielu badaczy takie zmiany na rynku będą coraz częstsze, gdyż ceny będą w coraz większym stopniu zależeć od koniunktury światowej, przede wszystkim w wyniku liberalizacji handlu oraz reformy wspólnej polityki rolnej [O'Connor i in. 2009, s. 11]. Zmienność cen nie dotyczy jednak tylko rynku europejskiego [Jongeneel i in. 2010, s. 50], ale również Ameryki Północnej [Stephenson 2009]. Można się spodziewać zatem, że kłopoty, jakich doświadczyła większość gospodarstw podczas ostatniego kryzysu, mogą się powtarzać. O tym, czy gospodarstwa są przygotowane do takich sytuacji, w dużym stopniu świadczą koszty ponoszone na produkcję mleka, które są wyraźnie zróżnicowane na świecie. W warunkach dużych wahań cen produkcja może stać się nieopłacalna i w dłuższej perspektywie spowodować odejście słabszych producentów z branży.

CEL I METODY BADAŃ

Podstawowym celem opracowania jest ocena sytuacji dochodowej typowych gospodarstw mlecznych, prowadzących działalność w krajach wiodących w produkcji mleka na świecie w latach 2006-2011, z uwzględnieniem struktury ekonomicznych kosztów produkcji mleka oraz przychodów w ramach tej działalności. W badaniach wykorzystano dane z wybranych gospodarstw należących do Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN Dairy, ang. *International Farm Comparison Network*)². Spośród 38 krajów, które uczestniczyły w IFCN Dairy od 2007 r., wybrano przede wszystkim te państwa, które są największymi producentami mleka dostarczanego do skupu.

W tabeli 1. zaprezentowano dane dotyczące wyprodukowanego i dostarczonego do skupu mleka krowiego i bawolego w 2010 i 2011 roku w krajach wiodących pod względem wielkości produkcji mleka. Z danych tych wynika, że Indie są największym producentem mleka na świecie, jednak udział mleka dostarczonego do skupu stanowił około 16% całej produkcji, w Pakistanie udział ten wynosił około 3%. W takich krajach jak Nowa Zelandia, Niemcy, Holandia czy Stany Zjednoczone niemal cała produkcja była sprzedawana do podmiotów skupujących i przetwarzających mleko.

Poszczególne kraje reprezentowane były przez gospodarstwa produkujące mleko w rejonach o największym udziale w całkowitej produkcji mleka w kraju. Zatem nie są to dane z gospodarstw średnich w kraju, ale z gospodarstw typowych dla danego regionu, w których rolnicy w podobny sposób realizują swoje cele [Hemme 2012, s. 194]. Dane gospodarstw typowych są ustalane w oparciu o jedną z przyjętych procedur. Jedną z nich jest określanie parametrów produkcyjno-ekonomicznych typowego gospodarstwa mlecznego w toku dyskusji w grupie rolników, doradców i naukowców. Innym sposobem jest skorzystanie z danych statystycznych dotyczących gospodarstw w regionie lub zgromadzenie danych z wybranego gospodarstwa i dyskusja na ich temat w gronie ekspertów. W wyjątkowych sytuacjach, wynikających ze specyfiki kraju i gospodarstw (Egipt, Indie), do analizy kosztów wykorzystywane są dane z rzeczywście działających gospodarstw. Zgromadzone dane są wprowadzane do modelu TIPI-CAL, a uzyskane wyniki poddawane weryfikacji w grupie ekspertów. W ten sposób w IFCN w 2012 roku do analizy kosztów

² Organizacja powstała w 1997 roku. Tworzą ją przedsiębiorstwa i badacze zajmujący się branżą mleczarską. Celem IFCN jest lepsze zrozumienie warunków produkcji mleka na świecie. W badaniach organizacja skupia się przede wszystkim na analizie kosztów i przychodów z produkcji mleka, wykorzystywanych zasobach do tej produkcji oraz wyzwaniach stawianych przez różnego rodzaju regulacje oddziałujące na branżę mleczarską.

Tabela 1. Produkcja i skup mleka krowiego i bawolego na świecie w 2010 i 2011 roku

| Kraj | Produkcja mleka surowego [mln t] w 2010 r. | Produkcja ECM w 2011 r. [mln t] | Mleko dostarczone do skupu [mln t ECM] w 2011 r. | Kod gospodarstwa reprezentującego kraj w analizie* |
|-----------------|--|---------------------------------|--|--|
| Indie | 112,7 | 137,5 | 23,0 | IN3 |
| USA | 87,5 | 84,3 | 83,8 | US80 |
| Chiny | 39,1 | 33,9 | 29,2 | CN12 |
| Pakistan | 34,7 | 41,6 | 1,3 | -** |
| Rosja | 31,9 | 30,1 | 15,5 | - |
| Brazylia | 31,7 | 32,0 | 21,8 | BR50 |
| Niemcy | 29,6 | 31,1 | 30,1 | DE80 |
| Francja | 23,3 | 25,2 | 24,6 | FR38 |
| Nowa Zelandia | 17,0 | 21,3 | 21,3 | NZ294 |
| Wielka Brytania | 14,0 | 14,1 | 13,8 | UK195 |
| Turcja | 12,5 | 12,2 | 6,7 | - |
| Polska | 12,3 | 12,0 | 8,9 | PL65 |
| Holandia | 11,6 | 12,7 | 12,4 | NL57 |
| Ukraina | 11,0 | 10,2 | 4,3 | - |
| Włochy | 10,7 | 11,3 | 10,5 | IT229 |
| Meksyk | 10,7 | 11,1 | 7,7 | - |
| Argentyna | 10,5 | 11,4 | 10,2 | AR170 |
| Australia | 9,0 | 9,8 | 9,5 | AU245 |

*Kod gospodarstwa składa się ze skrótu nazwy kraju (kod alfa-2 w standardzie ISO 3166-1) oraz liczby krów w gospodarstwie.

**Kraje wykluczone z badań ze względu na niewielki udział skupu mleka w produkcji lub kraje reprezentowane przez gospodarstwa niemające charakteru gospodarstw uznanych za typowe (Rosja).
Źródło: opracowanie własne na podstawie [FAOSTAT, Hemme 2012, s. 62].

produkcji mleka wykorzystano dane ze 171 gospodarstw z 51 krajów. Na potrzeby niniejszych badań wybrano te, które w latach 2007-2012 co roku były objęte analizą kosztów. Umożliwiło to obserwację zmian zachodzących przez 6 lat w tych samych gospodarstwach.

Porównanie wyników dla tak dużej liczby gospodarstw wymaga określenia wspólnej podstawy, będącej odniesieniem do uzyskanych wyników. W przypadku produkcji mleka zasadniczym elementem jest określenie standaryzowanej jednostki mleka. Różnorodność ras zwierząt, systemów produkcyjnych, stosowanych pasz, warunków klimatycznych i wielu innych ważnych czynników może prowadzić do uzyskania mleka różniącego się parametrami jakościowymi, również zawartością tłuszczu i białka. Z tego powodu mleko w metodzie IFCN zostało przeliczone na mleko o standaryzowanej zawartości energii (ECM, ang. *energy corrected milk*), 4% tłuszczu i 3,3% białka, według formuły:

$$1 \text{ kg ECM} = \frac{0,383 \times \% \text{ tłuszczu} + 0,242 \times \text{białka} + 0,7832}{3,1138}$$

Drugim ważnym elementem porównań było przeliczenie kosztów i przychodów na wspólną walutę, czyli dolar amerykański (USD). Dokonano tego na podstawie średniego rocznego kursu dolara w poszczególnych krajach w latach 2006-2011. Warto zwrócić uwagę, że prezentowane wyniki ulegały zmianom często ze względu na zmieniający się

Tabela 2. Wybrane informacje o gospodarstwach w 2006 roku

| Kod gospodarstwa | Liczba krów w gospodarstwie [szt.] | Wydajność mleczna krów [t ECM/rok] | Produkcyjność pracy [kg ECM/1 h] | Produkcyjność ziemi [t ECM/ha] | Produkcyjność kapitału [kg ECM/1000 USD] |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| DE80 | 80 | 8,1 | 144 | 9,3 | 2470 |
| FR38 | 38 | 6,5 | 69 | 5,0 | 1043 |
| NL57 | 57 | 8,8 | 144 | 13,8 | 1421 |
| IT229 | 229 | 8,3 | 139 | 14,6 | 2789 |
| UK195 | 195 | 7,4 | 153 | 9,9 | 2351 |
| PL65 | 65 | 7,3 | 52 | 5,5 | 1213 |
| US80 | 80 | 8,7 | 125 | 7,5 | 3738 |
| NZ294 | 294 | 4,4 | 243 | 13,1 | 1338 |
| AU245 | 245 | 8,0 | 321 | 10,1 | 4748 |
| AR170 | 170 | 4,9 | 93 | 4,6 | 4113 |
| BR50 | 50 | 6,8 | 62 | 6,1 | 3186 |
| IN3 | 3 | 2,0 | 3 | 32,2 | 8699 |
| CN12 | 12 | 4,4 | 9 | - | 4940 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFCN Dairy 2007.

kurs dolara w badanym kraju.

W celu określenia globalnej tendencji zmian cen określono światowy poziom cen podstawowego środka w produkcji mleka (tj. pasz) oraz światowej ceny mleka. Relacja tych cen przedstawia w uproszczony sposób ogólne tendencje w opłacalności produkcji mleka na świecie. W przypadku światowej ceny mleka wykorzystano średnią ważoną trzech cen mleka określanych na podstawie:

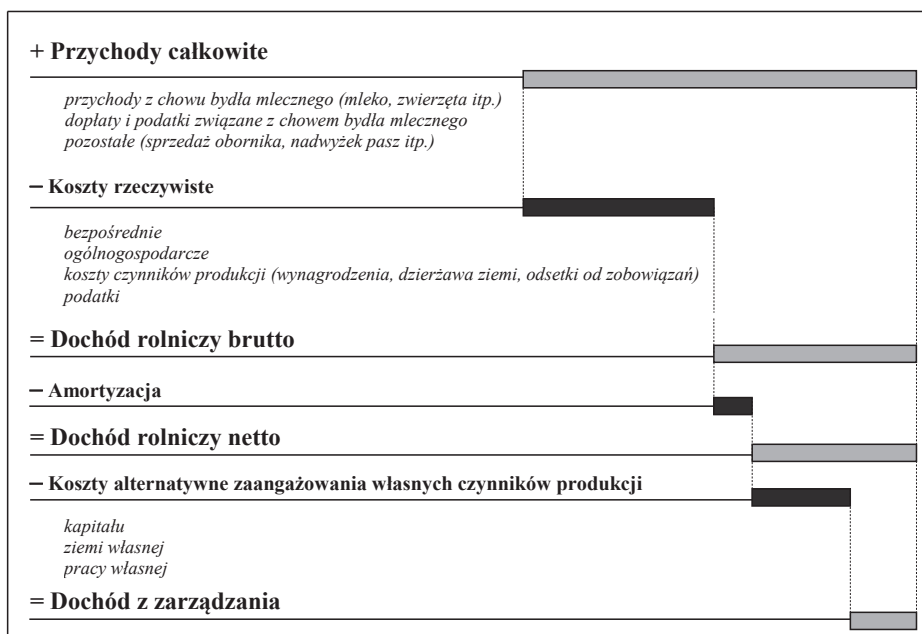
- cen odchudzonego mleka w proszku i masła (SMP & Butter) – waga 0,35,
- cen sera i serwatki (Cheese & Whey) – waga 0,45,
- cen pełnego mleka w proszku (WMP) – waga 0,2.

Ceny powyższych produktów pochodziły z notowań FOB Oceania z Departamentu Rolnictwa USA, oraz ZMP (niem. *Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft*).

Światowa cena pasz została określona na podstawie cen śruty sojowej oraz kukurydzy pochodzących z notowań FOB US Gulf oraz kontraktów *futures* na giełdzie w Chicago. Do obliczenia światowej ceny pasz wykorzystano formułę średniej ważonej, w której waga dla cen śruty sojowej wynosiła 0,3, natomiast dla cen kukurydzy 0,7.

Przedmiotem badań było przede wszystkim określenie kosztów wytworzenia mleka w gospodarstwach, uwzględniających również koszty zaangażowania własnych czynników produkcji. Tak oszacowane koszty pozwalają na określenie dochodu z zarządzania, nazywanego zyskiem przedsiębiorcy [Ziętara 2009, s. 308], którym rolnik niewątpliwie jest. Angażując własny kapitał i czas, rolnik oczekuje nie tylko zapłaty za pracę, ale i zwrotu za korzystanie z własnego kapitału i własnej ziemi [Sass 2007, s. 72]. Jest to istotne w porównaniach wyników gospodarstw, które mają różną strukturę własnościową czynników

wytwórczych [Goraj, Mańko 2012, s. 29], szczególnie przy porównaniach międzynarodowych. Schemat obliczania dochodu z zarządzania wymaga określenia pełnych kosztów ponoszonych w gospodarstwie (kosztów rzeczywistych i kalkulowanych) (rys. 1.). Koszty bezpośrednie są wyłącznie związane z chowem bydła mlecznego (koszty wyprodukowania pasz własnych i zakupu pasz obcych, opłata za usługi weterynaryjne, koszty inseminacji, koszty analiz mleka, przygotowania i sprzedaży produktów itp.). Koszty ogólnogospodarcze to koszty wspólne dla wszystkich rodzajów działalności w gospodarstwie. Ich wysokość była ustalana na podstawie udziału wartości produkcji każdej działalności w wartości produkcji ogółem. W szacowaniu kosztów zaangażowania własnych czynników produkcji przyjęto, że koszty pracy własnej rolnika i nieopłacanych członków rodziny były ustalone na podstawie średniej stawki godzinowej pracownika wykwalifikowanego w regionie działania gospodarstwa. Za region przyjęto obszar, w którym rolnik mógłby podjąć pracę bez konieczności zmiany miejsca zamieszkania. Koszty alternatywne ziemi zostały określone na podstawie wysokości średnich czynszów za dzierżawioną ziemię w regionie, w którym działało gospodarstwo (region, w którym rolnik byłby skłonny dzierżawić ziemię i wykorzystywać ją w celach rolniczych). Koszt alternatywny kapitału własnego, pomniejszonego o wartość ziemi i kwoty mlecznej, określono, przyjmując jego oprocentowanie w wysokości 3% w skali roku.



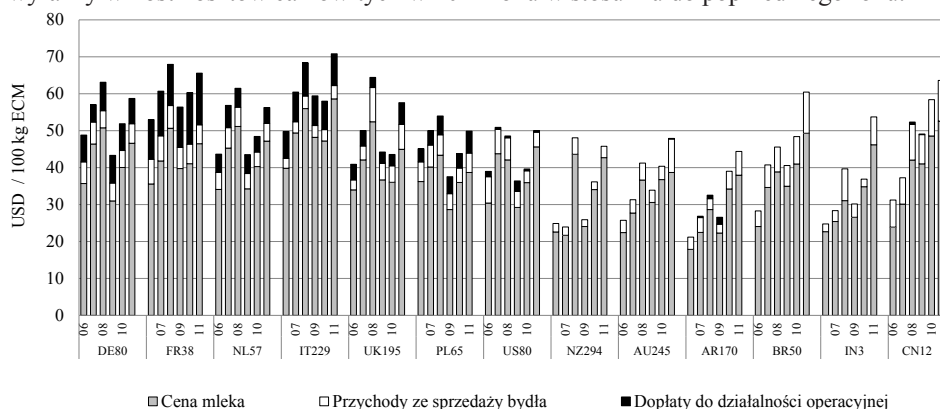
Rysunek 1. Schemat obliczania dochodu z zarządzania w gospodarstwach mlecznych w IFCN Dairy
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hemme T. (red.), IFCN Dairy Report 2012, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel 2012, s. 204.

WYNIKI BADAŃ

Dla większości gospodarstw przychody całkowite w analizowanym okresie charakteryzowały się podobnymi tendencjami zmian (rys. 2.). Sześcioletni okres analizy można podzielić na dwa podokresy.

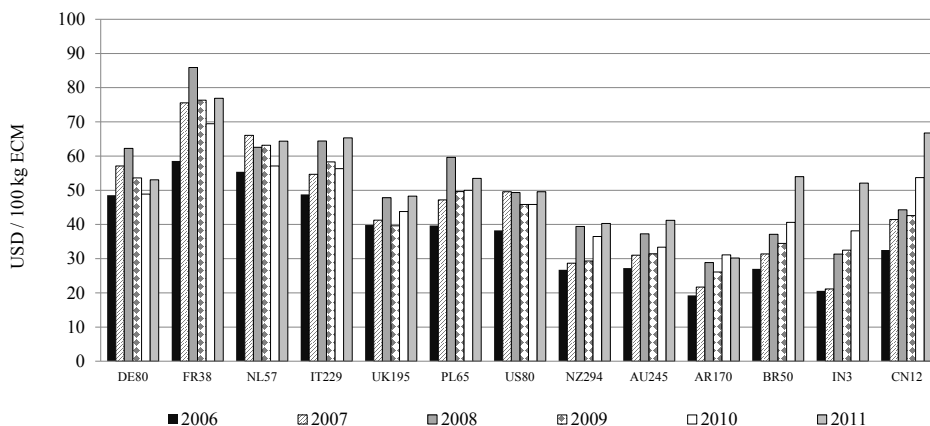
Pierwszy z nich, przypadający na lata 2006-2008, charakteryzował się wyraźnym corocznym wzrostem przychodów całkowitych. W tym czasie większość europejskich gospodarstw osiągnęła najwyższe przychody w 2008 roku, od 54 USD/100 kg ECM w polskim gospodarstwie do 68 USD/100 kg ECM w gospodarstwach francuskim i włoskim. Było to odzwierciedlenie dobrej sytuacji cenowej na rynku mleka oraz wsparcia producentów dopłatami. Następnym charakterystycznym okresem to lata 2009-2011. Po spadku przychodów w 2009 roku, przeważnie do poziomu niższego niż w 2006 roku, w grupie gospodarstw z Europy obserwowano coroczny wzrost do poziomu podobnego do tego z lat 2007 i 2008. Spadki przychodów w 2009 roku w gospodarstwach spoza Europy były mniejsze (poza gospodarstwem z Nowej Zelandii), można przyjąć, że poza niewielkimi spadkami w 2009 roku, w całym okresie analizy występował trend wzrostowy w osiągniętych przychodach.

Sytuacja cenowa na rynku mleka oraz zmiany cen środków produkcji wymusiły w gospodarstwach zastosowanie różnych strategii działania, które uwidoczniły się w kosztach ponoszonych na wyprodukowanie mleka (rys. 3.). W większości gospodarstw można zaobserwować tendencję wzrostową w kosztach w latach 2006-2008, po czym ich ograniczenie i ponowny wzrost w kolejnych latach. Amplituda zmian w kosztach nie jest tak duża jak w przypadku zmian cen mleka, ale zauważalna zwłaszcza w europejskich oraz nowozelandzkim i australijskim gospodarstwach. Najwyższymi kosztami całkowitymi charakteryzowało się francuskie gospodarstwo, w 2009 roku wynosiły one prawie 80 USD na 100 kg ECM. Dla porównania w tym samym roku argentyńskie gospodarstwo na wyprodukowanie 100 kg ECM potrzebowało zaledwie 30% tej kwoty, tj. 24 USD. Koszty produkcji w gospodarstwach z Nowej Zelandii, Australii, Argentyny czy Brazylii charakteryzowały się zbliżonym, niskim poziomem w analizowanym okresie. We wszystkich gospodarstwach można zaobserwować wyraźny wzrost kosztów całkowitych w 2011 roku w stosunku do poprzedniego roku.



Rysunek 2. Przychody całkowite z produkcji mleka w gospodarstwach należących do IFCN Dairy w latach 2006-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFCN Dairy 2007-2012.



Rysunek 3. Całkowite koszty produkcji mleka w gospodarstwach należących do IFCN Dairy w latach 2006-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFCN Dairy 2007-2012.

Zwiększenie kosztów całkowitych wynikało w głównej mierze ze wzrostu kosztów rzeczywistych poniesionych w gospodarstwach. Duże znaczenie w tym wzroście miały ceny pasz na świecie. Średnia światowa cena pasz w 2011 roku wynosiła 32 USD za 100 kg i była wyższa o 9 USD niż w 2010 roku (rys. 4.). Najwyższe koszty rzeczywiste ponosiło w całym okresie analizy włoskie gospodarstwo, które w 2011 roku na wyprodukowanie 100 kg ECM wydało 49 USD (tab. 3.), w dwóch ostatnich latach wzrosły również koszty rzeczywiste w chińskim gospodarstwie. W tym samym czasie o połowę mniejsze i zarazem najniższe koszty rzeczywiste ponosiło argentyńskie gospodarstwo. Największy wzrost kosztów rzeczywistych w 2011 roku odnotowano w gospodarstwach brazylijskim i indyjskim, po około 10 USD na każde 100 kg ECM.

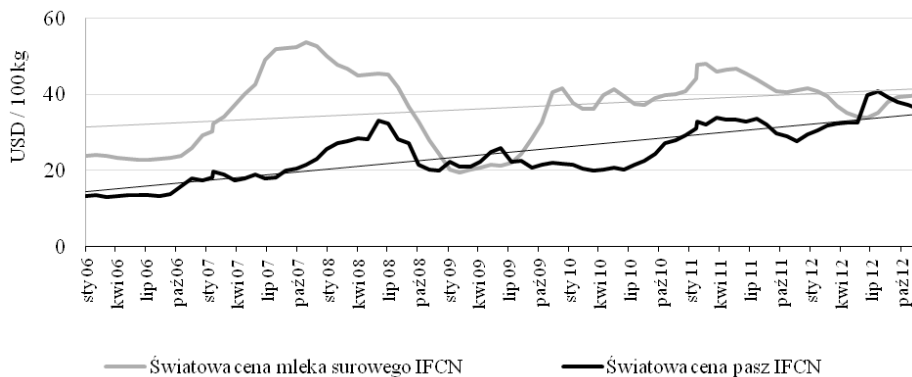
Najniższy udział w kosztach całkowitych stanowiły koszty amortyzacji, przy czym ich wysokość była wyraźnie zróżnicowana. Najwyższe koszty amortyzacji występowały we francuskim gospodarstwie, w którym w 2011 roku wynosiły prawie 15 USD. W przypadku gospodarstw chińskiego i argentyńskiego koszty nie przekraczały 1 USD na 100 kg ECM. Zaangażowanie własnych czynników produkcji było najwyższe w gospodarstwach francuskim i holenderskim, przy czym w holenderskim gospodarstwie można zaobserwować największe zmniejszenie kosztów alternatywnych (o ponad 7 USD pomiędzy pierwszym a ostatnim rokiem badań). Natomiast największy wzrost kosztów alternatywnych wystąpił w chińskim gospodarstwie: w 2011 roku o 8,9 USD w stosunku do 2006 roku, co związane było przede wszystkim ze wzrostem cen pracy.

Pewnym odzwierciedleniem sytuacji na rynku mleka była relacja cen mleka do cen pasz na świecie (rys. 4.). W ciągu 7 lat światowa cena pasz przekroczyła poziom światowej ceny mleka dwukrotnie: w 2009 i 2012 roku. Warto zwrócić uwagę, że tempo wzrostu wskaźnika światowej ceny pasz jest szybsze niż mleka, co wskazuje na pogarszające się warunki produkcji mleka.

Tabela 3. Koszty produkcji mleka w wybranych gospodarstwach w latach 2006-2011

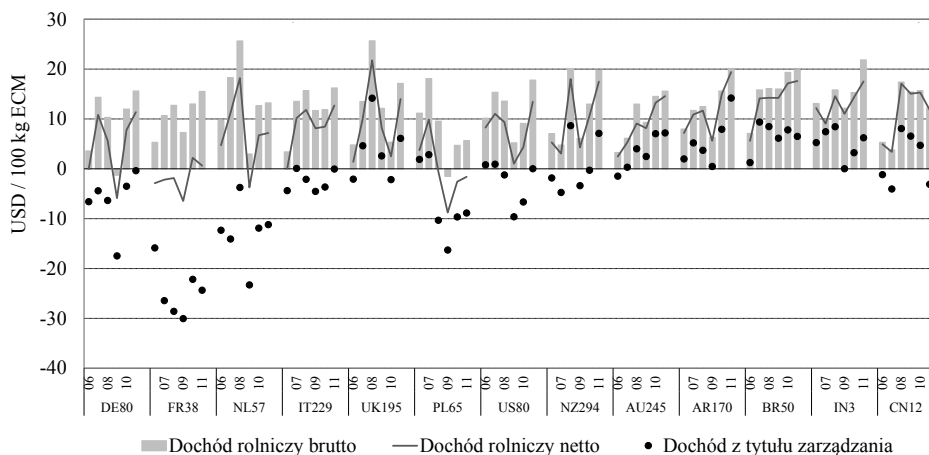
| Lata | Wielkości w gospodarstwie [USD/100 kg ECM] | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | DE80 | FR38 | NL57 | IT229 | UK195 | PL65 | US80 | NZ294 | AU245 | AR170 | BR50 | IN3 | CN12 |
| | Koszty rzeczywiste | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 29,4 | 27,0 | 25,0 | 35,6 | 28,7 | 26,9 | 28,9 | 17,9 | 22,5 | 13,2 | 21,2 | 12,8 | 26,1 |
| 2007 | 36,3 | 38,4 | 33,7 | 41,2 | 31,3 | 31,9 | 35,1 | 19,2 | 25,2 | 15,2 | 25,0 | 18,7 | 33,6 |
| 2008 | 36,3 | 38,4 | 33,7 | 41,2 | 31,3 | 31,9 | 35,1 | 19,2 | 25,2 | 15,2 | 25,0 | 18,7 | 33,6 |
| 2009 | 37,4 | 39,0 | 36,8 | 42,1 | 30,1 | 34,8 | 31,0 | 19,8 | 24,6 | 20,2 | 24,6 | 20,3 | 33,7 |
| 2010 | 33,4 | 34,3 | 32,5 | 40,8 | 36,3 | 35,6 | 30,1 | 23,2 | 25,9 | 23,4 | 29,1 | 26,1 | 42,7 |
| 2011 | 37,1 | 37,0 | 39,9 | 49,0 | 37,3 | 38,9 | 31,8 | 27,6 | 32,8 | 24,4 | 40,6 | 36,4 | 51,4 |
| | Amortyzacja | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 3,6 | 8,2 | 4,9 | 3,4 | 3,4 | 7,4 | 1,9 | 1,7 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,9 | 0,4 |
| 2007 | 3,5 | 12,9 | 7,1 | 3,3 | 3,4 | 8,2 | 4,3 | 1,7 | 0,8 | 0,8 | 1,7 | 0,6 | 0,4 |
| 2008 | 4,6 | 14,6 | 7,4 | 3,8 | 3,9 | 10,1 | 4,2 | 2,1 | 3,9 | 0,8 | 1,8 | 1,2 | 0,3 |
| 2009 | 4,6 | 13,7 | 6,7 | 3,6 | 3,9 | 7,3 | 4,2 | 1,8 | 1,1 | 0,7 | 1,8 | 1,1 | 0,4 |
| 2010 | 4,2 | 10,8 | 5,9 | 3,4 | 2,8 | 7,3 | 4,7 | 2,3 | 1,3 | 0,6 | 2,2 | 1,0 | 0,3 |
| 2011 | 4,2 | 14,9 | 6,0 | 3,5 | 3,1 | 7,3 | 4,3 | 2,2 | 1,0 | 0,6 | 2,2 | 4,3 | 0,4 |
| | Koszty alternatywne zaangażowania własnych czynników produkcji | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 15,5 | 23,3 | 25,5 | 9,8 | 7,8 | 5,4 | 7,5 | 7,2 | 4,0 | 5,2 | 4,4 | 7,0 | 6,1 |
| 2007 | 17,3 | 24,3 | 25,3 | 10,1 | 6,6 | 7,1 | 10,1 | 7,8 | 5,0 | 5,7 | 4,8 | 1,9 | 7,4 |
| 2008 | 12,0 | 26,8 | 22,0 | 14,0 | 7,6 | 9,8 | 10,6 | 9,4 | 5,1 | 8,0 | 5,8 | 6,2 | 9,0 |
| 2009 | 11,6 | 23,6 | 19,6 | 12,7 | 5,7 | 7,5 | 10,7 | 7,7 | 5,7 | 5,2 | 8,1 | 11,1 | 8,5 |
| 2010 | 11,3 | 24,4 | 18,6 | 12,1 | 4,7 | 7,1 | 11,0 | 11,0 | 6,2 | 7,1 | 9,4 | 11,1 | 10,6 |
| 2011 | 11,7 | 25,0 | 18,4 | 12,8 | 7,9 | 7,3 | 13,5 | 10,4 | 7,4 | 5,2 | 11,1 | 11,3 | 15,0 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFCN Dairy 2007-2012.



Rysunek 4. Ceny światowe IFCN mleka surowego oraz pasz
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFCN Dairy.

Niemal wszystkie gospodarstwa w całym okresie badań osiągnęły dochód rolniczy brutto z chowu bydła mlecznego (rys. 5.). Rok 2009 przy złej koniunkturze cenowej zaowocował stratą brutto w gospodarstwach niemieckim i polskim w wysokości 1 USD na 100 kg ECM. Dochód brutto rzadko przekraczał wartość 20 USD, wyjątek stanowiły gospodarstwa holenderskie i brytyjskie, które w 2008 roku osiągnęły około 26 USD na 100 kg ECM, oraz indyjskie gospodarstwo w 2010 roku w wysokości 22 USD. Uwzględnienie kosztów amortyzacji w gospodarstwach najbardziej wpłynęło na wyniki francuskiego gospodarstwa, które w latach 2006-2009 ponosiło stratę netto, a w kolejnych dwóch latach analizy wykazało niską wartość osiąganego dochodu. Trudna sytuacja występowała również w polskim gospodarstwie, w którym pomimo poprawy wyników netto, od 2010 roku przyjmowały one wartości ujemne. Porównując gospodarstwa na etapie określania dochodu rolniczego netto można zauważyć, że wahania w osiąganych wynikach w poszczególnych latach były wyższe w krajach europejskich (poza włoskim gospodarstwem), USA i Nowej Zelandii.



Rysunek 5. Dochód rolniczy brutto, netto i dochód z zarządzania w gospodarstwach należących do IFCN Dairy w latach 2006-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFCN Dairy 2007-2012.

Uwzględnienie kosztów zaangażowania własnych czynników produkcji spowodowało, że w większości gospodarstw wystąpiła strata na poziomie zarządzania. W największym stopniu dotyczyło to francuskiego gospodarstwa, którego strata z zarządzania od 2007 roku przekraczała 20 USD na każde 100 kg ECM. Z przeprowadzonych badań wynika, że europejskie gospodarstwa, poza brytyjskim, przeważnie nie były w stanie pokryć kosztów związanych z wykorzystaniem własnej pracy, ziemi i kapitału. Ale dochody z zarządzania osiągnęły przez gospodarstwa australijskie, argentyńskie, brazylijskie czy indyjskie w pełni ekonomicznie uzasadniają prowadzoną produkcję.

PODSUMOWANIE

Wyniki przeprowadzonej analizy kosztów chowu bydła mlecznego wskazują na ich duże zróżnicowanie na świecie. W europejskich gospodarstwach wysokim przychodom w produkcji mleka towarzyszą wysokie koszty jego wytworzenia, dotyczy to zarówno kosztów rzeczywistych, jak i kosztów utraconych możliwości w stosunku do własnych czynników produkcji. Źródłem przewagi gospodarstw spoza Europy są przede wszystkim niskie koszty produkcji mleka, które są dostosowane do cen mleka, dużo niższych niż w Europie. Gospodarstwa te były w stanie pokryć ekonomiczne koszty wytworzenia mleka i osiągnęły dochód z zarządzania. Są to gospodarstwa gotowe do konkurencji z innymi producentami na rynku światowym w zmiennych warunkach.

Wahania cen mleka nie dotyczą jednego rynku w ujęciu geograficznym. Są zjawiskiem światowym. Spadek cen mleka w 2009 roku dotyczył wszystkich analizowanych gospodarstw, jednak najbardziej odczuli go producenci w Europie, USA i Nowej Zelandii, czego efektem były osiągnięte dochody.

LITERATURA

- Goraj L., Mańko S. 2012: *Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3.
- Hemme T. (red.) 2012: *IFCN Dairy Report 2012*, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel.
- Jongeneel R., van Berkum C., de Bont C., van Bruchem C., Helming J., Jager J. 2010: *European dairy policy in the years to come: Quota abolition and competitiveness*, LEI report 2010-017, Wageningen.
- Kowalczyk S. 2012: *Konsekwencje globalizacji dla rolnictwa europejskiego*, „Problemy Rolnictwa Światowego. Zeszyty Naukowe SGGW”, t. 12 (XXVII), z. 1.
- O'Connor D., Keane M., Barnes E. 2009: *Measuring Volatility in Dairy Commodity Prices*, 113th Seminar, September 3-6, Chania, Crete, Greece 58106, European Association of Agricultural Economists. [tryb dostępu: <http://purl.um.edu/58106>].
- Sass R. 2007: *Wielkość stada a dochód z zarządzania w gospodarstwach wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego*, „Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G”, t. 93, z. 2.
- Stephenson M.W. 2009: *Milk Price Volatility: What's Old is New (but what's new is different)* (prezentacja PowerPoint), Agricultural Outlook Forum 2009, United States Department of Agriculture, [Tryb dostępu: <http://purl.um.edu/51601>].
- Ziętara W. 2009: *Rachunek kosztów w przedsiębiorstwach rolniczych w teorii i praktyce*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, 2(12).

Ewa Kołoszycz

PROFITABILITY OF TYPICAL DAIRY FARM IN THE WORLD IN THE PERIOD 2006-2011

Summary

The study was carried out on selected farms producing milk in the leading countries in terms of quantity of milk produced in the world in the years 2006-2011. The research shows that the competitiveness of European dairy farms, measured by the level of costs incurred in households, is lower than on farms in South America, South Asia and Australia. Income derived in milk production on all farms were characterized by similar trends change, but the amount was much different.

Adres do korespondencji:

dr Ewa Kołoszycz

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwami

ul. K. Janickiego 31

71-270 Szczecin

e-mail: ewa.koloszycz@zut.edu.pl