

KOSZTY I DOCHODOWOŚĆ PRODUKCJI MLEKA W WYBRANYCH KRAJACH EUROPEJSKICH

Artur Wilczyński

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

Słowa kluczowe: dynamika kosztów produkcji, struktura kosztów produkcji
Key words: volatility of input costs, structure of costs of production

S y n o p s i s. W opracowaniu określono koszty produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych, które należą do sieci Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka, położonych na terenie Niemiec, Holandii, Polski i Wielkiej Brytanii. Badania dotyczyły lat 2006-2011. Wyniki badań wykazały, że w gospodarstwach niemieckich i holenderskich całkowite koszty produkcji mleka są zdecydowanie wyższe od tych ponoszonych przez producentów mleka w Polsce i Wielkiej Brytanii. We wszystkich badanych gospodarstwach produkcja mleka była opłacalna. Obliczono ją jako różnicę pomiędzy przychodami z produkcji mleka oraz kosztami gotówkowymi.

WPROWADZENIE

Produkcja mleka i przetworów mlecznych jest jedną z najważniejszych działalności prowadzonych przez gospodarstwa rolne w Unii Europejskiej (UE). Jak wskazują dane Eurostatu produkcja mleka traktowana jako sektor wytwarzania jednego produktu ma największy, bo aż piętnastoprocentowy udział w wartości globalnej produkcji rolniczej w UE. Z danych Eurostatu wynika także, że produkcja mleka w państwach Wspólnoty w 2011 roku wyniosła 152 miliony ton, z czego ponad 70% wytwarzały Niemcy (21%), Francja (18%), Wielka Brytania (10%), Holandia (8,5%), Włochy (7,5%) i Polska (7%). UE jest znaczącym producentem na światowym rynku mleka i największym eksporterem wielu produktów mlecznych, wśród których najbardziej eksponowanym są sery.

Z badań nad tendencjami zmian na rynku mleka w Polsce wynika, że produkcja mleka także ma istotne znaczenie w tworzeniu wartości globalnej produkcji rolniczej. Udział produkcji mleka w Polsce kształtował się na podobnym poziomie, co w UE (około 15%), a w 2011 roku w samej produkcji zwierzęcej wynosił ponad 32% [Ziętara 2012]. Ze względu na wskazaną rangę tego surowca dla rolnictwa, konieczne staje się dokonanie oceny organizacji i ekonomiki produkcji z uwzględnieniem dotychczasowych tendencji i konkurencyjnej pozycji polskich gospodarstw mlecznych w stosunku do producentów mleka w UE [Ziętara 2010]. O potrzebie porównań efektywności produkcji mleka pomiędzy gospodarstwami prowadzącymi produkcję w różnych krajach UE mogą świadczyć badania prowadzone przez Michała Świtłyka [2011] z wykorzystaniem metod analizy granicznej, w tym metody nieparametrycznej *Data Envelopment Analysis*.

Celem badań było określenie zróżnicowania kosztów produkcji oraz dochodowości w gospodarstwach zajmujących się produkcją mleka w wybranych państwach będących największymi producentami tego surowca w UE. Ponadto, w ramach prowadzonych analiz określono dynamikę badanych zjawisk w latach 2006-2011. Szczególne znaczenie miało także wskazanie odrębnej systematyki kosztów produkcji, stosowanej w sieci *European Dairy Farmers* w stosunku do tej najpowszechniej stosowanej w badaniach nad kalkulacją kosztów jednostkowych produkcji, a prowadzonej w ramach systemu zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (FADN).

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono na podstawie danych zgromadzonych w wyniku współpracy Katedry Zarządzania Przedsiębiorstwami Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie i Katedry Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w ramach Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka (*European Dairy Farmers* – EDF). Jedną z działalności EDF jest porównywanie kosztów produkcji mleka w gospodarstwach europejskich (*EDF Cost of Production Comparison* – EDF CoP) przez Zespół Naukowy ds. Badań i Analiz (*EDF Scientific Team for Analysis and Research* – EDF STAR). Uczestniczące w badaniach podmioty są jednymi z najlepiej zarządzanych gospodarstw w danym kraju i bardzo często można je stawiać za wzór, do którego powinny aspirować pozostałe gospodarstwa z określonego państwa.

Kalkulacja kosztów produkcji mleka wymaga sprecyzowania, czym jest działalność produkcji mleka. W sieci EDF definiuje się ją jako część gospodarstwa, do której zalicza się koszty poniesione na: krowy mleczne, cielęta do 0,5 roku, jałówki do remontu stada oraz całą produkcję pasz dla tych zwierząt. Kategorie kosztów produkcji mleka stosowane przez EDF przedstawia tabela 1. Sposób grupowania kosztów produkcji w sieci EDF jest odmienny od najczęściej wykorzystywanego w publikacjach z zakresu ekonomiki rolnictwa, a także Dyrekcji Generalnej do Spraw Rolnictwa UE (DG AGRI) w ramach europejskiego systemu zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (FADN). W kosztach całkowitych produkcji mleka uwzględniane są koszty alternatywne produkcji będące kosztami wykorzystania własnych czynników produkcji. Postulat włączenia do analizy kosztów produkcji kosztów alternatywnych wysunęli np.: Stanisław Mańko i Lech Goraj [2011, s. 30] oraz Aldona Skarżyńska [2012].

Analiza kosztów produkcji i przychodów ze sprzedaży mleka dla poszczególnych krajów została wykonana na podstawie średniej ważonej, gdzie wagą była wielkość produkcji mleka w danym gospodarstwie. Dodatkowo uwzględniono dynamikę kosztów w latach 2006-2011. W tym celu wykorzystano indeksy statystyczne, zarówno jednopodstawowe, jak i łańcuchowe, a dla określenia syntetycznego wskaźnika zmiany w badanym okresie zastosowano średniookresowe tempo zmian. Dynamikę kosztów produkcji określono na podstawie danych wyrażonych w walucie danego kraju tak, aby wyeliminować wpływ kursu walutowego na otrzymane wyniki.

Gospodarstwa do badań dobrano celowo, dla każdego roku niezależnie. Za pomocą odchylenia standardowego wyeliminowano gospodarstwa o skrajnie wysokich i niskich kosztach

Tabela 1. Schemat kalkulacji kosztów jednostkowych stosowany w sieci EDF

Kategoria	Składniki	
A Przychody z produkcji mleka	Przychody ze sprzedaży mleka	Przychody ze sprzedaży zwierząt
B Koszty bezpośrednie	Zakup zwierząt Weterynarz i leki Inseminacja Pozostałe koszty produkcji zwierzęcej Zakup pasz	Materiał siewny Nawozy Ochrona roślin Pozostałe koszty związane z produkcją pasz
C Koszty związane z pracą	Praca najemna Koszty pracy rolnika i jego rodziny (koszty alternatywne) Usługi obce i leasing maszyn Utrzymanie maszyn	Paliwo i smary Energia elektryczna Amortyzacja maszyn Koszty alternatywne kapitału – maszyny
D Koszty kwoty	Dzierżawa kwoty Kara za przekroczenie kwoty	Koszty alternatywne kwoty
E Koszty budynków	Utrzymanie budynków Dzierżawa budynków	Amortyzacja budynków Koszty alternatywne kapitału – budynki
F Koszty ziemi	Dzierżawa ziemi Koszty alternatywne ziemi	Utrzymanie i poprawa stanu ziemi Podatki i opłaty związane z ziemią
G Pozostałe koszty	Amortyzacja pozostałego majątku trwałego Koszty ubezpieczeń Opłaty i składki	Wszelkie inne koszty nieuwzględnione wcześniej
H Koszty całkowite = A + B + C + D + E + F + G		
I Koszty gotówkowe = H – koszty alternatywne – amortyzacja		
J Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego = A – I – amortyzacja		
K Dochód z tytułu zarządzania bez płatności bezpośrednich = A – H		

Źródło: opracowanie własne na podstawie EDF Raport 2012.

produkcji, gdyż mogły w istotny sposób zakłócić wyniki badań. Liczbę badanych gospodarstw w poszczególnych latach przedstawia tabela 2. Ze względu na to, że badane gospodarstwa sprzedawały mleko o zróżnicowanej zawartości tłuszczu i białka, dane dotyczące kosztów produkcji mleka i przychodów zostały przeliczone na kilogram mleka standaryzowanego (*Energy Corrected Milk – ECM*) zawierającego 4,0% tłuszczu i 3,3% białka.

Tabela 2. Liczba badanych gospodarstw

Państwo	Liczba gospodarstw w roku					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Niemcy	23	14	19	24	27	29
Holandia	24	27	30	28	32	30
Polska	17	15	14	16	20	17
Wielka Brytania	21	16	15	15	9	14
Razem	100	91	97	99	107	90

Źródło: opracowanie własne.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

Charakterystyka badanych gospodarstw, zamieszczona w tabelach 3. i 4., wskazuje na to, że najmniejsze pod względem wielkości stada krów były polskie gospodarstwa. Choć średnie wartości wskazują na to, że utrzymywały one więcej krów niż holenderskie gospodarstwa, to jednak wartość kwartyła 1. wykazała, że 25% polskich gospodarstw utrzymywało stado, które nie przekraczało 30 krów. Największe pod względem wielkości stada były brytyjskie gospodarstwa, z których 25% w 2006 roku posiadało więcej niż 285 krów, a w 2011 roku więcej niż 495 krów.

Obsada bydła (liczona jako liczba krów przypadająca na hektar powierzchni paszowej) wskazuje na zdecydowanie większą intensywność organizacji w gospodarstwach położonych na terenie państw „starej” UE w porównaniu do polskich gospodarstw. Największą obsadą krów charakteryzowały się holenderskie gospodarstwa, w których przekraczała ona często 2 szt./ha. Natomiast w polskich gospodarstwach obsada bydła była niższa o 25-50% w stosunku do średniej obsady bydła w gospodarstwach z pozostałych krajów.

Pod względem wydajności mlecznej badane gospodarstwa można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należy zaliczyć niemieckie i holenderskie gospodarstwa, w których krowy osiągały średnią mleczność zbliżoną bądź przekraczającą 8500 kg ECM. Natomiast drugą grupę stanowią polskie i brytyjskie gospodarstwa, w których średnia wydajność mleczna od krowy mieściła się w granicach od 7000 do 7700 kg ECM.

Zarówno produktywność pracy, jak i nakład pracy na krowę wskazują na niską konkurencyjność polskich gospodarstw w porównaniu do gospodarstw z pozostałych badanych

Tabela 3. Charakterystyka badanych niemieckich i holenderskich gospodarstw – średnie wartości oraz kwartyle

Wyszczególnienie	Wielkości w roku							
	2006	2008	2010	2011	2006	2008	2010	2011
	niemieckie gospodarstwa				holenderskie gospodarstwa			
Wielkość stada [szt.]	267	285	300	321	142	136	133	147
Kwartył 1	96	98	130	118	118	107	109	112
Kwartył 3	225	184	642	343	164	172	160	172
Nakłady pracy na krowę [h/szt.]	45,4	48,6	43,0	41,6	33,3	32,8	33,2	32,5
Kwartył 1	33,6	40,4	35,7	30,4	28,1	28,5	28,1	28,4
Kwartył 3	55,8	54,4	42,7	47,3	38,8	37,1	37,4	38,8
Obsada bydła [szt./ha pow. paszowej]	1,2	1,3	1,2	1,3	1,6	1,7	1,8	1,8
Kwartył 1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,4	1,5	1,5	1,5
Kwartył 3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,0
Wydajność mleczna [t ECM]	8,4	8,5	8,7	8,7	8,3	8,6	8,6	8,7
Kwartył 1	8,1	8,1	8,5	8,1	7,6	8,1	8,0	8,2
Kwartył 3	8,7	9,1	9,4	9,4	8,8	9,2	9,4	9,4
Produkcyjność pracy [kg ECM/h]	192,9	190,5	213,7	230,7	239,3	272,3	270,6	281,4
Kwartył 1	153,5	154,6	201,9	179,6	210,3	239,8	307,8	233,8
Kwartył 3	250,2	207,2	252,4	283,3	267,4	307,5	216,9	317,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy EDF.

Tabela 4. Charakterystyka badanych polskich i brytyjskich gospodarstw
– średnie wartości oraz kwartyle

Wyszczególnienie	2006	2008	2010	2011	2006	2008	2010	2011
	polskie gospodarstwa				brytyjskie gospodarstwa			
Wielkość stada [szt.]	152	138	120	181	232	271	440	353
Kwartył 1	17	31	20	23	110	134	173	134
Kwartył 3	255	103	101	249	285	308	439	495
Nakłady pracy na krowę [h/szt.]	125,6	116,8	119,7	99,8	39,5	30,4	33,2	31,3
Kwartył 1	87,9	82,7	85,4	58,3	33,3	27,9	23,6	26,5
Kwartył 3	154,7	130,6	135,5	110,5	46,0	33,4	34,4	32,4
Obsada bydła [szt./ha pow. paszowej]	0,9	1,0	0,9	0,9	1,5	1,7	1,5	1,5
Kwartył 1	0,7	0,9	0,8	0,8	1,5	1,4	1,4	1,4
Kwartył 3	1,3	1,2	1,4	0,9	1,8	1,9	1,9	1,7
Wydajność mleczna [t ECM]	6,8	7,4	7,7	7,6	7,8	7,3	7,7	7,1
Kwartył 1	5,7	6,6	6,2	5,6	6,8	6,4	6,8	6,4
Kwartył 3	7,9	7,9	8,2	9,3	8,9	8,1	8,0	8,0
Produkcyjność pracy [kg ECM/h]	65,9	71,6	76,4	110,6	216,4	244,7	238,9	236,7
Kwartył 1	36,8	49,9	47,2	52,4	180,7	208,3	231,4	189,5
Kwartył 3	82,9	96,0	98,9	155,0	247,2	274,0	284,9	263,9

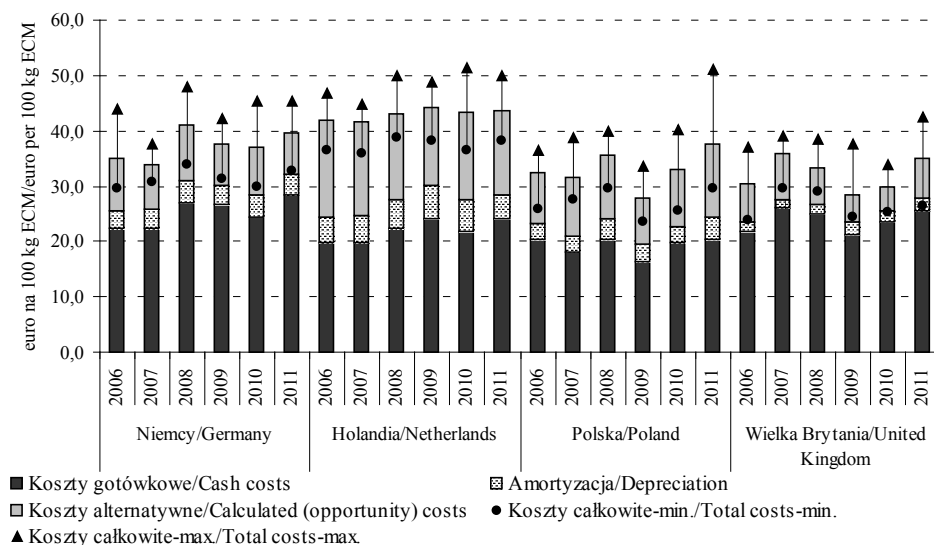
Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy EDF.

krajów. Jak wskazują przeprowadzone badania, pomimo ciągłego wzrostu produktywności pracy w analizowanych polskich gospodarstwach jej średnie wartości pokazują nadal, że jest ona przynajmniej o połowę niższa w porównaniu do gospodarstw z pozostałych państw.

Na podstawie wyników analizy kosztów całkowitych produkcji mleka, obliczonych zgodnie z metodyką stosowaną w sieci EDF, badane gospodarstwa można podzielić na dwie kategorie (rys. 1.). Do pierwszej można zaliczyć niemieckie i holenderskie gospodarstwa, w których średnie koszty całkowite w latach 2006-2011 wynosiły od 35 do 45 euro na 100 kg ECM. Natomiast w drugiej grupie znalazły się polskie i brytyjskie gospodarstwa, w których średnie koszty całkowite produkcji mleka jedynie sporadycznie przekraczały poziom 35 euro na 100 kg ECM.

Przedstawiony na rysunku 1. poziom kosztów gotówkowych ponoszonych na produkcję 100 kg mleka o standaryzowanej zawartości tłuszczu i białka wskazuje na to, że najniższe koszty ponosiły polskie i holenderskie gospodarstwa. Pomimo że holenderskie gospodarstwa charakteryzowały się najwyższymi średnimi kosztami całkowitymi produkcji mleka, to istotną determinantą tych kosztów nie były (jak w gospodarstwach z pozostałych krajów) koszty gotówkowe, lecz koszty alternatywne.

Wyniki badań wykazały, że brytyjskie gospodarstwa ponosiły ponaddwukrotnie niższe koszty amortyzacji w stosunku do tego rodzaju kosztów w gospodarstwach z pozostałych krajów. Wpływ na opisaną sytuację miały dwu-, trzykrotnie niższe koszty amortyzacji budynków w brytyjskich gospodarstwach niż w pozostałych gospodarstwach. Głębsza analiza kosztów amortyzacji wykazała, że wartość majątku w postaci maszyn i budynków w gospodarstwach z Wielkiej Brytanii była ponad dwa razy niższa od wartości majątku gospodarstw niemieckich, polskich czy holenderskich w przeliczeniu na 100 kg ECM.



Rysunek 1. Koszty produkcji mleka w badanych gospodarstwach

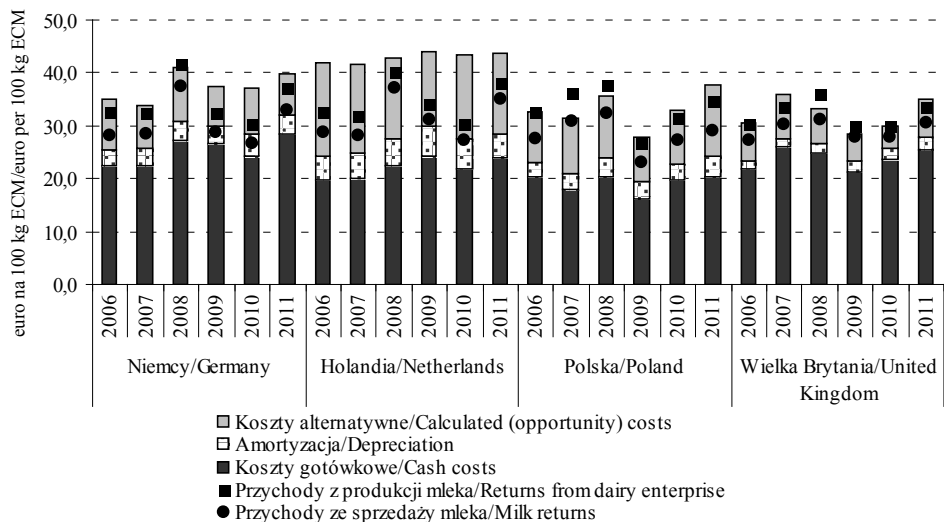
Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy EDF.

Z porównania kosztów i przychodów z produkcji mleka (rys. 2.) wynika, że opłacalność produkcji mierzona średnim ważonym dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolniczego w poszczególnych państwach (pokrycie przez przychody kosztów gotówkowych) była zapewniona we wszystkich krajach w całym badanym okresie. Największy średni dochód z rodzinnego gospodarstwa rolniczego uzyskiwały polskie i holenderskie, a najmniejszy – brytyjskie.

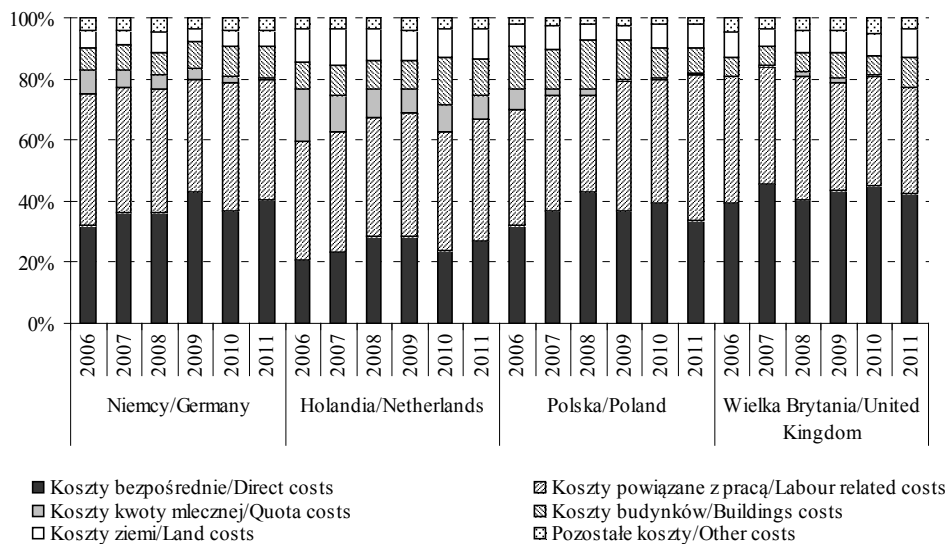
Dochód z tytułu zarządzania, będący różnicą pomiędzy przychodami z produkcji mleka a kosztami całkowitymi produkcji, sporadycznie osiągał wartości dodatnie. Miało to miejsce jedynie w 2008 roku w Niemczech, w latach 2006-2008 w Polsce i w latach 2008-2010 w Wielkiej Brytanii. Najgorsza sytuacja pod tym względem występowała w holenderskich gospodarstwach, w których zaobserwowano najwyższy poziom kosztów alternatywnych spośród wszystkich badanych gospodarstw. Powodem takiego stanu były prawie dwukrotnie wyższe w porównaniu do gospodarstw z pozostałych krajów koszty alternatywne pracy i ziemi (wyższe ceny pracy i ziemi).

W strukturze kosztów produkcji mleka najmniejszym udziałem kosztów bezpośrednich w kosztach całkowitych produkcji charakteryzowały się holenderskie gospodarstwa (rys. 3.). Ich średni udział w kosztach całkowitych kształtował się od 20 do 30%. W gospodarstwach z pozostałych państw udział ten był wyższy o około 10 p.p. i niejednokrotnie przekraczał poziom 40%. W gospodarstwach ze wszystkich krajów udział kosztów powiązanych z pracą ludzką i uprzedmiotowioną w kosztach całkowitych produkcji mleka kształtował się na podobnym poziomie i mieścił się w przedziale 35-40%.

Analiza struktury kosztów wykazała malejące znaczenie kwoty mlecznej jako determinanty kosztów produkcji. Sytuacja ta była związana z decyzją Komisji Europejskiej o likwidacji kwot mlecznych od 2015 roku, którą poprzedzało „miękkie lądowanie”, oznaczające zwiększanie kwoty mlecznej w państwach UE od 2008 roku.



Rysunek 2. Koszty produkcji mleka i przychody z produkcji mleka w badanych gospodarstwach
 Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy EDF.



Rysunek 3. Struktura kosztów produkcji mleka według rodzaju w badanych gospodarstwach
 Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy EDF.

Zawarte w tabeli 5. wartości indeksu jednopodstawowego, w którym za podstawę odniesienia przyjęto rok 2006, wskazują, że największą dynamiką kosztów całkowitych produkcji mleka charakteryzowały się brytyjskie gospodarstwa. Pomiędzy rokiem 2006 a 2011 średnie koszty całkowite w tych gospodarstwach wzrosły o ponad 40%, natomiast w polskich gospodarstwach wzrost ten był o połowę niższy, a w holenderskich gospodarstwach wyniósł jedynie 4,7%.

Z rysunku 3. wynika, że największy wpływ na wielkość kosztów całkowitych produkcji mleka miały koszty bezpośrednie oraz koszty powiązane z pracą. Otrzymane wyniki badań dotyczące dynamiki kosztów wykazały, że pomiędzy rokiem 2006 a 2011 zarówno koszty bezpośrednie, jak i koszty powiązane z pracą uległy zwiększeniu bez względu na kraj. W przypadku kosztów bezpośrednich ich największy średni wzrost miał miejsce w brytyjskich gospodarstwach i przekraczał 55%, natomiast najmniejszy wystąpił w polskich gospodarstwach i wynosił 28,7%. Koszty związane z pracą najbardziej wzrosły (ponad 50%) w polskich gospodarstwach.

Jeśli chodzi o średnioroczne tempo zmian, można zauważyć, że jedynie w niemieckich gospodarstwach dochód rolniczy z gospodarstwa rodzinnego charakteryzował się corocznym spadkiem o 7,7%. W gospodarstwach z pozostałych krajów średnioroczne tempo zmian dochodu rolniczego z gospodarstwa rolnego przybierało wartości dodatnie, co oznacza, że dochód ten ulegał corocznemu wzrostowi. Zmiana ta jednak nie przekraczała 3% w stosunku do poprzedniego roku przy nieuwzględnieniu w tym rodzaju dochodowości kosztów amortyzacji i kosztów alternatywnych.

Tabela 5. Dynamika kosztów produkcji mleka i dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego w badanych gospodarstwach w latach 2006-2011

Wyszczególnienie	Indeks jednopodstawowy (2011/2006)				Średniookresowe tempo zmian (2006-2011)			
	Niemcy	Holandia	Polska	Wielka Brytania	Niemcy	Holandia	Polska	Wielka Brytania
Koszty bezpośrednie	143,8	136,8	128,7	157,0	7,5	6,5	5,2	9,4
Koszty powiązane z pracą	102,0	108,1	154,2	121,5	0,4	1,6	9,1	4,0
Koszty kwoty mlecznej	15,4	47,9	5,0	126,5	-31,2	-13,7	-45,0	4,8
Koszty budynków	160,0	134,2	71,0	238,9	9,9	6,1	-6,6	19,0
Koszty ziemi	95,2	100,0	137,5	160,5	-1,0	0,0	6,6	9,9
Pozostałe koszty	121,4	100,0	120,4	108,4	4,0	0,0	3,8	1,6
Koszty całkowite	113,7	104,7	121,3	142,3	2,6	0,9	3,9	7,3
Koszty gotówkowe	127,1	121,0	105,9	147,5	4,9	3,9	1,1	8,1
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	67,1	115,3	115,1	106,3	-7,7	2,9	2,8	1,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy EDF.

WNIOSKI

Przeprowadzone badania wykazały, że istnieją dysproporcje pomiędzy kosztami produkcji mleka w analizowanych państwach. W badanych niemieckich i holenderskich gospodarstwach całkowite koszty produkcji mleka były zdecydowanie wyższe od kosztów produkcji ponoszonych przez producentów mleka w Polsce i Wielkiej Brytanii. W przypadku analizowanych gospodarstw z Holandii decydujący wpływ na ich wielkość miały koszty amortyzacji oraz koszty alternatywne. Natomiast w niemieckich gospodarstwach podstawową determinantą kosztów całkowitych produkcji mleka były koszty gotówkowe.

Opłacalność produkcji mleka, czyli różnica pomiędzy przychodami z produkcji mleka oraz kosztami gotówkowymi, we wszystkich badanych gospodarstwach oraz w całym badanym okresie była zapewniona. Ale jeśli w kosztach produkcji mleka uwzględni się amortyzację oraz koszty alternatywne, wtedy sytuacja zmienia się diametralnie – prawie w całym analizowanym okresie bez względu na państwo przychody z produkcji mleka były mniejsze od kosztów całkowitych.

Zgodnie z przyjętą metodą kalkulacji kosztów produkcji mleka największy wpływ na wielkość kosztów tej produkcji miały koszty bezpośrednie oraz koszty powiązane z pracą. Wyniki badań wykazały, że najmniejszym udziałem kosztów bezpośrednich w kosztach całkowitych charakteryzowały się badane gospodarstwa w Holandii. W gospodarstwach tych można zaobserwować większy udział w strukturze kosztów całkowitych: kosztów budynków, ziemi czy kwoty mlecznej w porównaniu do analizowanych gospodarstw z pozostałych krajów.

Badania nad dynamiką kosztów produkcji mleka w latach 2006-2011 pokazują, że koszty całkowite produkcji mleka, obliczone jako średnia ważona z kosztów ponoszonych przez analizowane gospodarstwa, charakteryzowały się corocznym wzrostem bez względu na to, w jakim kraju prowadziły one chów bydła mlecznego. Największe średniookresowe tempo zmian kosztów całkowitych produkcji mleka miało miejsce w brytyjskich gospodarstwach, w których coroczny wzrost tych kosztów wynosił 7,3%. Z kolei najmniejsza coroczna ich zmiana wystąpiła w holenderskich gospodarstwach, ponieważ średniookresowe tempo zmian w tym przypadku nie przekroczyło 1%.

Dynamika zmian dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego w latach 2006-2011 wskazuje, że najgorsza sytuacja wystąpiła w gospodarstwach z Niemiec, dla których średniookresowe tempo to spadek średnio o 7,7%. We wszystkich pozostałych krajach zaobserwowano coroczny wzrost dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego, jednak wzrost ten nie przekraczał poziomu 3% rocznie. Należy przy tym pamiętać, że ten rodzaj dochodowości nie obejmuje amortyzacji i kosztów alternatywnych.

LITERATURA

- Mańko S., Goraj L. 2011: *Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3.
- Skarżyńska A. 2012: *Wpływ wydajności mlecznej krów na opłacalność produkcji mleka*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 1, s. 28-58.
- Świtłyk M. 2011: *Efektywność produkcji mleka i żywca wołowego*, [w] *Analiza efektywności produkcji mleka i żywca wołowego. Raport 2011*. Michał Świtłyk, Wojciech Ziętara (red.), Warszawa, Wydawnictwo SGGW, s. 80-102.

- Ziętara W. 2010: *Koszty i dochodowość produkcji mleka w polskich gospodarstwach w latach 2006-2008*, „Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G”, t. 97, z. 1, s. 53-66.
- Ziętara W. 2012: *Organizacja i ekonomika produkcji mleka w Polsce, dotychczasowe tendencje i kierunki zmian*, „Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G”, t. 99, z. 1, s. 43-57.

Artur Wilczyński

COSTS OF PRODUCTION AND PROFITABILITY COMPARISON OF THE DAIRY ENTERPRISE IN EUROPEAN DAIRY FARMS

Summary

Research area includes dairy farms located in four countries of Germany, Netherlands, Poland and UK. Farms involved in research on production costs in the network of the European Dairy Farmers. The paper contains the level of milk production costs, differences in height, the dynamics of change and the profitability in the years 2006-2011. The results showed that total milk production costs in the German and Dutch farms are much higher than in Poland and the UK. All analyzed farms achieve profitability calculated as the difference between returns from milk production and cash costs.

Adres do korespondencji:
dr Artur Wilczyński
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwami
ul. K. Janickiego 31
71-270 Szczecin
tel. (91) 449 68 75
e-mail: Artur.Wilczynski@zut.edu.pl