

Andrzej Parzonko*

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

METODYKA USTALANIA KOSZTÓW PRODUKCJI MLEKA W MIĘDZYNARODOWEJ SIECI GOSPODARSTW PORÓWNAWCZYCH (*INTERNATIONAL FARM COMPARISON NETWORK – IFCN*)

Streszczenie: Celem artykułu jest prezentacja metodyki ustalania kosztów produkcji mleka w typowych gospodarstwach mlecznych na świecie według metodyki stosowanej przez Międzynarodową Sieć Gospodarstw Porównawczych (IFCN), przedstawienie słabości tej metody oraz zaprezentowanie wyników z porównań międzynarodowych. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, w ramach IFCN ustala się koszty produkcji mleka, biorąc pod uwagę koszty bezpośrednie, część kosztów pośrednich i koszty alternatywne. Słabością metody jest podział kosztów pośrednich według różnych kluczy. W grupie analizowanych typowych gospodarstw mlecznych najwyższe koszty w relacji do produkowanego mleka ponoszone są w gospodarstwach UE i Szwajcarii.

Słowa kluczowe: typowe gospodarstwa mleczne, koszty produkcji mleka, koszty alternatywne.

1. Wstęp

Ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia rolnictwo stanowi jeden z działów gospodarki narodowej. Pomimo malejącego udziału rolnictwa w PKB (nieprzekraczającego w większości krajów 1–2%) i ogromnego spadku udziału osób zatrudnionych w rolnictwie (USA 1,1%, większość krajów UE 2–4%, Polska 14,2%) dominuje przekonanie, że ze względów socjologicznych, ekonomicznych i społecznych rolnictwo pozostaje nadal działem niezwykle ważnym dla społeczeństwa, jego gospodarki i kultury [*Rocznik statystyczny rolnictwa 2010*]. Powszechny stał się pogląd, że rolnictwo to nie tylko wytwarzanie dóbr rynkowych, a obszary wiejskie, obejmujące większość przestrzeni czy powierzchni „życiowej”, stanowią wspólne dobro. Trzeba być jednak świadomym, że rolnictwo różni się od innych działów gospodarki narodowej wieloma cechami. Wszystkie różnice sprowadzają się do zasadniczej cechy produkcji rolniczej, którą jest to, że wykorzystuje ono biologiczny

* E-mail: andrzej_parzonko@sggw.pl; tel. 22 5934221.

charakter roślin i zwierząt. Proces produkcyjny przebiega w organizmach tych istot, jakimi są rośliny i zwierzęta, **a rola człowieka jako formalnego producenta sprostada się do stwarzania jak najlepszych warunków, by te żywe istoty chciały się rozwijać, mnożyć i przybierać na wadze.** Ogromna, decydująca wprost jest rola człowieka – producenta jako wnikliwego obserwatora życia roślin i zwierząt, powołanego do stwarzania im warunków do jak najbardziej efektywnego rozwoju [Manteuffel 1987, s. 10]. Rolnictwo się zmienia wraz ze zmieniającym się otoczeniem. Niektórzy badacze stwierdzają, że poziom rozwoju rolnictwa zależy od poziomu rozwoju pozostałych działów gospodarki [Tomczak 1994; Ziętara 2009]. Na zmiany w rolnictwie oddziałuje charakter współczesnej gospodarki, której aspekt globalny przebija się na pierwszy plan. Wyraźnie zauważa się powiązanie ze sobą rolnictwa w różnych zakątkach świata.

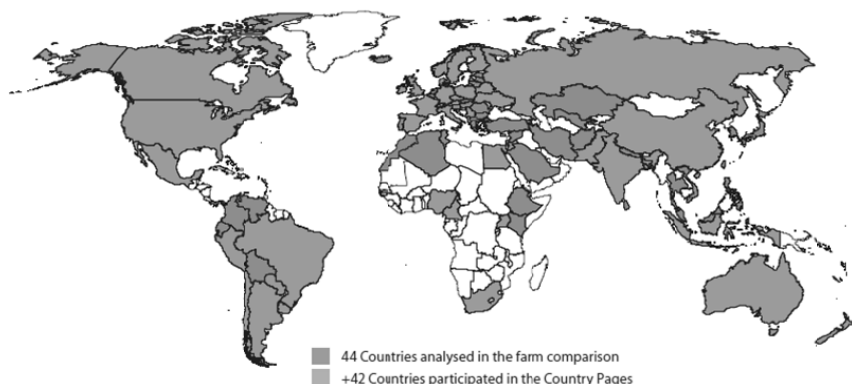
Cechy szczególne rolnictwa na tle innych działów gospodarki narodowej oraz rosnąca konkurencja globalna na rynkach produktów rolnych i żywnościowych skłania do stawiania pytań: Czy polskie gospodarstwa rolnicze oraz przedsiębiorstwa agrobiznesu sprostają konkurencji z pozostałych krajów (szczególnie UE i innych znaczących eksporterów produktów żywnościowych)? Jak będą się rozwijać te jednostki w kolejnych latach? Kluczowym elementem w odpowiedzi na postawione pytania jest precyzyjna znajomość kosztów wytworzenia określonych produktów w różnych krajach na świecie. Do wyciągnięcia właściwych wniosków z kalkulacji kosztów produkcji potrzebna jest wspólna metodyka ich ustalania.

Celem artykułu jest prezentacja metodyki ustalania kosztów produkcji mleka w typowych gospodarstwach mlecznych na świecie według metodyki stosowanej przez Międzynarodową Sieć Gospodarstw Porównawczych (IFCN), przedstawienie słabości tej metody oraz zaprezentowanie wyników z porównań międzynarodowych. Praca stanowi element projektu badawczego pt. „Rachunek kosztów w rolnictwie w ramach zrównoważonego rozwoju” (nr: 3688/B/h03/2011), finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

2. Charakterystyka Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych i wyodrębnionych w niej typowych gospodarstw mlecznych z poszczególnych krajów świata

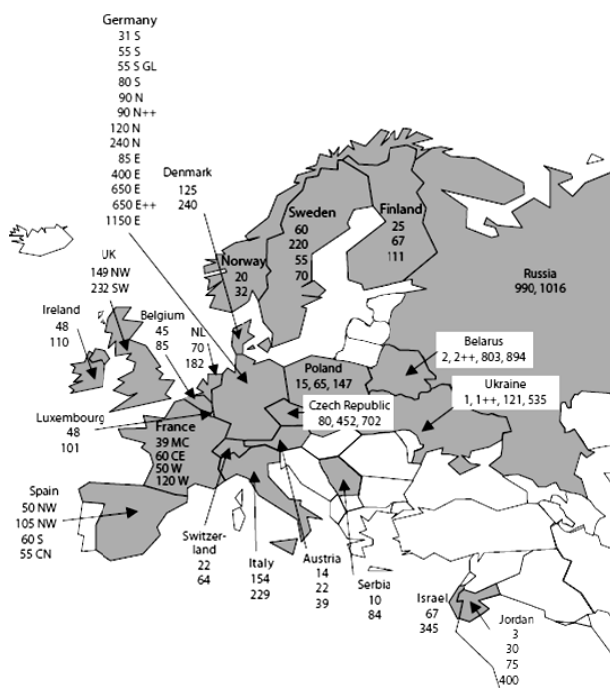
Międzynarodowa Sieć Gospodarstw Porównawczych jest organizacją funkcjonującą od 2000 roku, jej podstawowym celem jest kreowanie lepszego zrozumienia systemów i kosztów produkcji mleka na świecie. Jest organizacją niezależną (wolną od grup nacisku), w swoich działaniach kierująca się wartościami uznanymi w nauce, powołaną, aby tworzyć wiedzę i wymieniać się nią między krajami na świecie.

IFCN jest organizacją bardzo dynamicznie się rozwijającą. W 2000 roku należało do niej 8 krajów, z których prezentowane były dane z 21 typowych gospodarstw mlecznych. W 2010 roku w analizowanej organizacji znajdowały się 44 kraje, z których prezentowane były dane ze 143 typowych gospodarstw mlecznych. Dodatkowo



Rys. 1. Kraje uczestniczące w IFCN (Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych) w 2010 roku

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2010.



* Występujące przy nazwie danego kraju liczby informują o liczbie utrzymywanych krów w typowych gospodarstwach z tego kraju

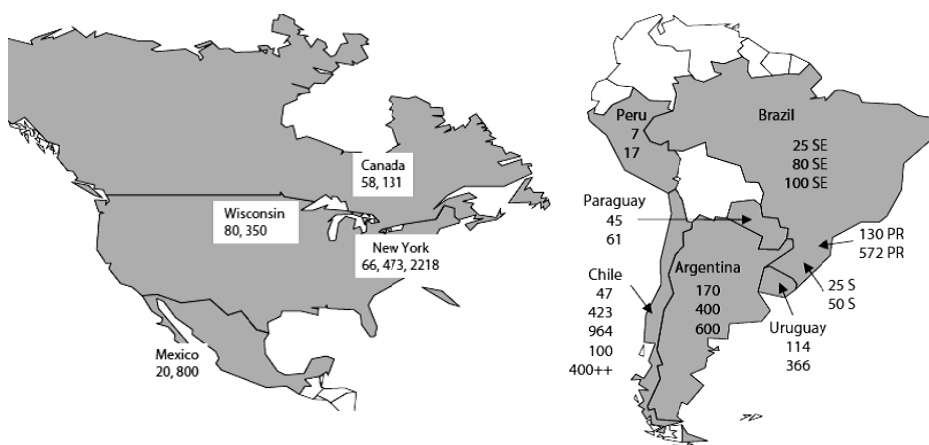
Rys. 2. Typowe gospodarstwa mleczne w wybranych krajach Europy wyodrębnione w ramach Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN)

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2010.

w 2010 roku dokonano analizy rynku mleka z 86 krajów na świecie na podstawie informacji od kompetentnych przedstawicieli z danego kraju.

Z krajów europejskich zdecydowana większość definiuje typowe gospodarstwa mleczne i przedstawia z nich dane ekonomiczno-produkcyjne. Na prezentowanych poniżej mapach wyszczególniono kraje należące do IFCN oraz typowe gospodarstwa mleczne z poszczególnych krajów (według liczby utrzymywanych krów mlecznych). Liczby przedstawione na mapach (obok nazwy danego kraju) prezentują pogłowie krów mlecznych w typowych gospodarstwach zajmujących się produkcją mleka. Zwykle najmniejsza liczba odpowiada przeciętnej wielkości stada krów mlecznych przypadającej na gospodarstwo w danym kraju, kolejne liczby prezentują pogłowie krów w gospodarstwach większych lub różniących się systemem produkcji.

Jak wynika z danych prezentowanych na rys. 2, w Europie typowe gospodarstwa zajmujące się produkcją mleka są dość zróżnicowane pod względem pogłowia utrzymywanych krów (skali produkcji mleka z gospodarstwa). Do krajów charakteryzujących się gospodarstwami o niewielkim pogłowiu krów mlecznych zaliczyć można: Bułgarię, Ukrainę, Austrię, Polskę, Norwegię oraz Szwajcarię. Pogłowie krów przypadające na gospodarstwo największe jest w Danii, Wielkiej Brytanii, na Węgrzech i w Holandii.



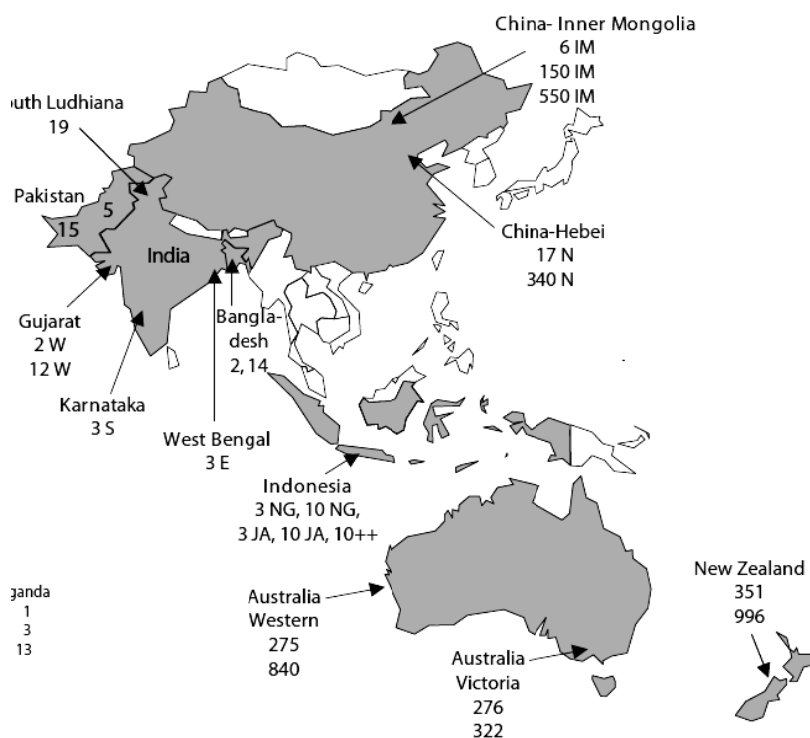
Rys. 3. Typowe gospodarstwa mleczne w wybranych krajach Ameryki wyodrębnione w ramach Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN)

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2010.

Gospodarstwa mleczne z kontynentu amerykańskiego cechuje duża różnorodność. Największe gospodarstwa pod względem pogłowia krów mlecznych występują w południowych i zachodnich stanach USA. Produkcję mleka w tej części USA charakteryzuje wybitnie przemysłowy charakter. Stada krów mlecznych przypadają-

ce na jedno gospodarstwo liczą powyżej 1500 sztuk. W północnej i wschodniej części USA funkcjonują gospodarstwa mleczne zbliżone liczbą krów mlecznych do gospodarstw z przodujących krajów europejskich. W Ameryce Południowej największa liczba krów mlecznych przypadająca na gospodarstwo występuje w Argentynie. Przeciętnie wynosiła ona 170 krów mlecznych, funkcjonują jednak w tym kraju gospodarstwa z liczbą krów zbliżoną do 400.

Na kontynencie azjatyckim w produkcji mleka dominują Indie i Chiny. Gospodarstwa zajmujące się produkcją mleka w tych krajach charakteryzują się małą skalą produkcji mleka. Przeciętne stada krów mlecznych przypadające na gospodarstwo wahają się od 1 do 5 sztuk. Oczywiście występują też gospodarstwa większe.



Rys. 4. Typowe gospodarstwa mleczne w wybranych krajach Azji, Australii i Oceanii wyodrębnione w ramach Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN)

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2010.

W Australii i Nowej Zelandii dominują gospodarstwa utrzymujące około 300 krów mlecznych. Sprzyjający klimat zachęca do produkcji mleka. Powstają gospodarstwa utrzymujące powyżej 1000 sztuk.

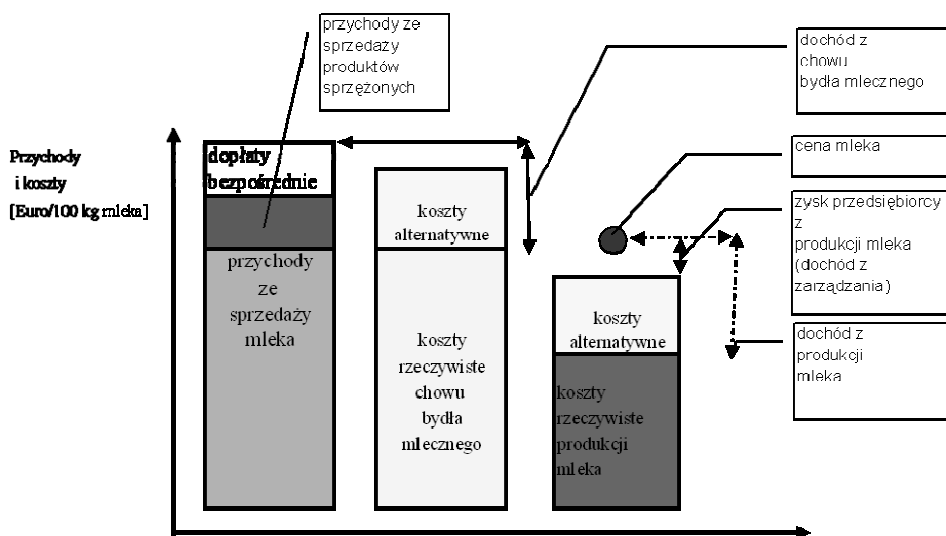
3. Metodyka określania kosztów produkcji mleka w Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych

W metodyce badań stosowanej w Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN) można wyróżnić kilka sposobów ustalania parametrów produkcyjno-ekonomicznych z typowych gospodarstw mlecznych. Pierwszym jest panel dyskusyjny złożony z rolników, doradców i naukowców, podczas którego diskutowane i przyjmowane są parametry produkcyjno-ekonomiczne typowego gospodarstwa mlecznego z danego regionu. Inną możliwością ustalenia danych typowego gospodarstwa mlecznego (dla danego kraju lub regionu) jest bazowanie na danych statystyki masowej, z niewielkimi zmianami wskazanymi przez ekspertów. Trzecim sposobem pozyskania danych do IFCN są parametry z pojedynczych gospodarstw danego kraju, z korektami dokonanyimi przez ekspertów. Ostatnią możliwością są dane z pojedynczych gospodarstw – z określonych regionów kraju – niekorygowane przez ekspertów z poszczególnych krajów. Różne możliwości dostarczania informacji o typowych gospodarstwach mlecznych z poszczególnych krajów do IFCN wynikają z dużej różnorodności krajów uczestniczących w badaniach.

Po zebraniu informacji o typowych gospodarstwach mlecznych z poszczególnych krajów świata (regionów) zespół pracowników IFCN opracowuje wyniki, stosując jednolitą metodykę. Oblicza się dla poszczególnych gospodarstw przychody, jakie generuje się z gałęzi bydła mlecznego, i koszty na nią poniesione. Obliczając przychody, uwzględnia się przychody związane ze sprzedażą mleka, przychody związane ze sprzedażą produktów sprzężonych z produkcją mleka (sprzedaż wybrakowanych krów mlecznych, cieląt, żywca wołowego, koryguje się o przyrost wartości stada). W ramach kosztów wyróżnia się koszty rzeczywiste poniesione na chów bydła mlecznego (koszty bezpośrednie i część kosztów pośrednich), koszty alternatywne (koszty zaangażowania własnych czynników produkcji: ziemi, pracy, kapitału i dodatkowo koszty kwoty mlecznej). Wszystkie rachunki przeprowadza się w odniesieniu do 100 kg mleka standardowego (ECM) produkowanego w gospodarstwie. Za kilogram mleka standardowego (ECM) przyjmuje się mleko o zawartości 4% tłuszczu i 3,3% białka. Mleko rzeczywiste przelicza się na mleko standardowe wg następującej formuły: $(0,383 \times \% \text{ tłuszczu} + 0,242 \times \% \text{ białka} + 0,7832)/3,1138$.

Wyniki ekonomiczne ustalane są na dwóch poziomach: a) wyniki ekonomiczne z chowu bydła mlecznego, b) wyniki ekonomiczne z produkcji mleka.

Obliczając wyniki ekonomiczne z chowu bydła mlecznego, bierze się pod uwagę wszystkie przychody związane z chowem bydła mlecznego (przychody ze sprzedaży mleka, przychody ze sprzedaży wybrakowanych krów, przychody ze sprzedaży cieląt, przychody ze sprzedaży żywca wołowego oraz przychody z dopłat bezpośrednich), a następnie odejmuje się koszty poniesione na chów bydła mlecznego (koszty rzeczywiste i koszty alternatywne). Kalkulując koszty rzeczywiste poniesione na chów bydła mlecznego, uwzględnia się koszty bezpośrednie oraz część kosztów pośrednich, które wg ekspertów można przypisać tej gałęzi produkcji. W przy-



Rys. 5. Metodyka obliczania kosztów produkcji mleka w IFCN

Źródło: opracowanie własne na podstawie Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2010.

padku kosztów bezpośrednich nie ma problemów z przypisaniem ich gałęzi produkcji, jaką jest chów bydła mlecznego, zdecydowanie trudniej jest podzielić koszty pośrednie. Problemy wynikają z faktu, że najczęściej w typowym gospodarstwie mlecznym z danego kraju (regionu) obok podstawowej produkcji, jaką jest chów bydła mlecznego, prowadzona jest inna działalność, np. produkcja zbóż na sprzedaż. Koszty wspólne, np. amortyzacja ciągnika, są dzielone na wymienione działalności wg różnych kluczy podziałowych. W przypadku amortyzacji ciągnika kluczem podziałowym jest czas pracy ciągnika. Ciekawym zagadnieniem w analizowanej metodyce jest ujmowanie w rachunku kosztów utraconych możliwości związanych z zaangażowaniem własnych czynników produkcji: pracy, ziemi, kapitału i kwoty mlecznej. Kalkulując koszt zaangażowanej pracy własnej, ustala się nakłady (liczbę roboczogodzin) poniesione na chów bydła mlecznego, następnie przemnaża się przez potencjalną płacę za godzinę pracy poza gospodarstwem (możliwą do uzyskania przez rolnika). Koszt ziemi własnej kalkuluje się, biorąc pod uwagę możliwy do uzyskania czynsz dzierżawny. Koszt kapitału stanowi 3,5% wartości kapitału własnego zaangażowanego w majątek trwały i obrotowy. Różnica między przychodami z chowu bydła mlecznego a kosztami rzeczywistymi informuje o dochodzie z chowu bydła mlecznego. Różnica między przychodami a kosztami rzeczywistymi oraz alternatywnymi przedstawia zysk z zarządzania bydłem mlecznym w gospodarstwie. Wszystkie rachunki przeprowadza się w relacji do 100 kg mleka standardowego (FCM) produkowanego w gospodarstwie.

Aby obliczyć koszty 100 kg mleka produkowanego w gospodarstwie, odejmuje się od kosztów rzeczywistych (bezpośrednich i części pośrednich) poniesionych na chów bydła mlecznego przychody generowane z produktów sprzężonych z produkcją mleka. Wszystkie rachunki przeprowadza się w odniesieniu do 100 kg mleka standardowego produkowanego w gospodarstwie. Różnica między ceną za mleko a kosztami rzeczywistymi poniesionymi na chów bydła mlecznego i pomniejszonymi o przychody generowane przez produkty sprzężone informuje o dochodzie na 100 kg standardowego mleka produkowanego w gospodarstwie. Odejmując od uzyskanego wyniku koszty alternatywne (ziemi, pracy i kapitału), uzyskuje się wynik finansowy nazywany zyskiem przedsiębiorcy, który informuje o zysku z zarządzania produkcją mleka.

4. Koszty chowu bydła mlecznego i produkcji mleka w typowych gospodarstwach z wybranych krajów na świecie w 2009 roku wg metodyki IFCN

Koszty produkcji mleka w typowych gospodarstwach mlecznych z analizowanych 17 krajów, znaczących w globalnej produkcji i przetwórstwie mleka (38 typowych gospodarstwach mlecznych), były wyraźnie zróżnicowane w 2009 roku (tab. 1). Wahwały się od 14,5 USD/100 kg mleka w gospodarstwie z Ukrainy, utrzymującym 535 krów, do 103 USD/100 kg mleka w gospodarstwie szwajcarskim utrzymującym 22 krowy.

Tabela 1. Koszty produkcji i cena mleka w typowych gospodarstwach mlecznych z wybranych krajów na świecie (USD/100 kg mleka)

Wyszczególnienie	Koszty*				Cena mleka
	1	2	3	Razem (1+2+3)	
1	2	3	4	5	6
Typowe gospodarstwa z wybranych krajów europejskich					
Szwajcaria-22 **	37,0	66,0	0,0	103,0	60,0
Szwajcaria-64	57,0	22,5	0,0	79,5	61,5
Niemcy-31S	35,5	37,0	1,0	73,5	36,0
Niemcy-90N	36,0	11,0	1,5	48,5	31,0
Niemcy-120N	35,5	10,0	2,0	47,5	31,0
Niemcy1150E	46,5	1,0	0,5	48,0	35,5
Holandia-70	37,5	16,5	3,0	57,0	34,5
Holandia-182	36,5	13,5	3,0	53,0	34,0
Francja-39MC	46,0	22,5	1,0	69,5	40,0
Francja-60CE	34,0	10,0	1,0	45,0	39,5
Francja-120W	41,0	9,5	1,0	51,5	38,5

1	2	3	4	5	6
Hiszpania-50NW	31,0	11,0	1,0	43,0	46,5
Hiszpania-60S	46,0	4,0	1,0	51,0	47,0
Wielka Brytania-149NW	31,0	3,5	0,0	34,5	39,0
Wielka Brytania-232SW	28,5	5,5	0,0	34,0	36,0
Dania-125	43,0	11,0	1,0	55,0	37,5
Dania-240	47,0	7,0	1,0	55,0	38,0
Polska-15	38,0	23,8	0,3	62,0	38,0
Polska-65	37,0	7,8	0,3	45,0	38,5
Ukraina-1	14,5	11,0	0,0	25,5	19,0
Ukraina-535	14,0	0,5	0,0	14,5	26,0
Typowe gospodarstwa z wybranych krajów kontynentu amerykańskiego					
USA-2218NY	30,0	2,0	0,0	32,0	32,5
USA-350WI	26,0	4,5	0,0	30,5	29,5
Meksyk-20	24,5	12,5	0,0	37,0	34,5
Meksyk-80	23,5	6,0	0,0	29,5	40,5
Argentyna-170	16,0	6,0	0,0	22,0	25,5
Argentyna-400	17,0	6,0	0,0	23,0	26,0
Brazylia-20S	15,0	18,0	0,0	33,0	34,5
Brazylia-80SE	32,0	7,5	0,0	39,5	36,0
Typowe gospodarstwa z wybranych krajów azjatyckich (Indie i Chiny)					
Indie-3S	16,0	15,5	0,0	31,5	31,0
Indie-12W	18,5	5,5	0,0	24,0	27,0
Chiny-17N	26,0	8,5	0,0	34,5	41,0
Chiny-6IM	18,5	10,5	0,0	29,0	36,0
Chiny-150IM	35,0	1,0	0,0	36,0	49,5
Typowe gospodarstwa z Australii i Nowej Zelandii					
Australia-275WA	29,0	5,0	0,0	34,0	36,0
Australia-840WA	21,0	3,5	0,0	24,5	35,0
Nowa Zelandia-351	19,5	7,5	0,0	27,0	24,5
Nowa Zelandia-966	23,5	4,0	0,0	27,5	25,0

* Koszty: 1) bezpośrednie, 2) zaangażowania własnych czynników produkcji, 3) koszty kwoty mlecznej,

**Liczba występująca przy nazwie danego kraju informuje o liczbie krów mlecznych utrzymywanych w gospodarstwie, np. Szwajcaria-22 – 22 krowy mleczne w typowym gospodarstwie szwajcarskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2010.

Koszty całkowite produkcji mleka (rzeczywiste i alternatywne) najwyższe były w krajach UE i Szwajcarii. Spośród gospodarstw UE jedynie gospodarstwa z Wielkiej Brytanii charakteryzowały się kosztami produkcji mleka niższymi niż gospodarstwa w Meksyku, Chinach i Australii. Gospodarstwa polskie charakteryzowały się wysokimi kosztami produkcji mleka, szczególnie gospodarstwo zbliżone potencjałem produkcyjnym do przeciętnego w Polsce (utrzymujące 15 krów mlecznych). Na wysoki poziom całkowitych kosztów produkcji mleka miały wpływ koszty alternatywne. Najwyższe były one w gospodarstwach europejskich (poza Ukrainą). Wynikało to głównie z wysokich cen ziemi oraz pracy. Gospodarstwa europejskie były też lepiej wyposażone w maszyny, urządzenia oraz posiadały bardziej nowoczesne i droższe budynki. Stosunkowa niewielka skala produkcji (w porównaniu z typowymi gospodarstwami mlecznymi z innych kontynentów) powodowała, że koszty zaangażowania własnych czynników produkcji w relacji do produkowanego mleka były najwyższe w gospodarstwach europejskich (poza Ukrainą).

W analizie konkurencyjności kosztowej produkcji mleka w porównywanych krajach świata bardzo ważną grupą kosztów są koszty rzeczywiste ponoszone na produkcję mleka (bez kosztów zaangażowania własnych czynników produkcji – ziemi, pracy i kapitału). W analizowanych gospodarstwach stanowiły one przeciętnie 74% wszystkich kosztów. W grupie gospodarstw europejskich przeciętnie wynosiły one 36,8 USD/100 kg mleka (w polskich gospodarstwach 37,5 USD/100 kg mleka), w gospodarstwach z kontynentu amerykańskiego 23,0 USD, w gospodarstwach z kontynentu azjatyckiego 22,8 USD, natomiast w wyodrębnionych gospodarstwach z Australii i Nowej Zelandii 23,3 USD.

Bardzo ciekawie przedstawia się sytuacja gospodarstw mlecznych pod kątem zysku z zarządzania produkcją mleka. Cena mleka w 2009 roku pokrywała całkowite koszty produkcji mleka (rzeczywiste i alternatywne) tylko w 15 gospodarstwach z analizowanej grupy 38 gospodarstw. Były to głównie gospodarstwa pozaeuropejskie.

Tabela 2. Koszty produkcji 100 kg mleka (rzeczywiste + alternatywne) z wybranych typowych gospodarstw mlecznych w latach 2000–2009 (USD/100 kg)

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
USA-350WI *	27	30	30	30	26	26	25	36	39	30
Niemcy-90N	26	30	29	33	36	33	39	48	46	48
Polska-65				18	15	27	33	41	53	45
Argentyna-170	21	18	11	12	15	17	18	19	25	21
Nowa Zelandia-316	12	12	15	18	20	24	23	29	35	28
Chiny-17	18	16	11	11	21	22	23	36	35	35

* Liczba występująca przy nazwie danego kraju informuje o liczbie krów mlecznych utrzymywanych w gospodarstwie, np. USA-350 – 350 krów mlecznych w typowym gospodarstwie amerykańskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2000–2010.

Analizując koszty produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych z wybranych krajów na świecie, należy wyraźnie podkreślić, że koszty te rosną (tab. 2). Tempo zmian w kosztach jest różne. Największy przyrost (z analizowanych gospodarstw) występuje w Polsce i Chinach. Spowodowane jest to głównie rosnącymi kosztami zaangażowania własnych czynników produkcji – przede wszystkim pracy i ziemi.

5. Podsumowanie

1. Na zmiany w rolnictwie oddziałuje charakter współczesnej gospodarki, której aspekt globalny przebija się na pierwszy plan. Wyraźnie zauważa się powiązanie ze sobą rolnictwa w różnych zakątkach świata. Sytuacja ta inicjuje potrzebę badania konkurencyjności produkcji rolniczej w poszczególnych krajach. Organizacją, która próbuje takie działania podejmować w stosunku do gospodarstw mlecznych, jest Międzynarodowa Sieć Gospodarstw Porównawczych (*International Farm Comparison Network – IFCN*).

2. W ramach działań Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych definiuje się parametry ekonomiczno-produkcyjne z typowego gospodarstwa mlecznego z danego kraju bądź regionu. Następnie pracownicy wymienionej organizacji poddają analizie zgromadzone dane i ustalają wg jednolitej metodyki koszty produkcji mleka oraz dochód z tej działalności.

3. Ustalając koszty produkcji mleka wg metodyki IFCN, bierze się pod uwagę koszty bezpośrednie poniesione na tę działalność i część kosztów pośrednich, które za pomocą różnych kluczy podziałowych przypisuje się do produkcji mleka. Dodatkowo uwzględnia się koszty zaangażowania własnych czynników produkcji (tzw. koszty alternatywne).

4. Koszty produkcji mleka w typowych gospodarstwach mlecznych z analizowanych 17 krajów, znaczących w globalnej produkcji i przetwórstwie mleka (38 typowych gospodarstwach mlecznych), były w 2009 roku wyraźnie zróżnicowane. Wahaly się od 14,5 USD/100 kg mleka w gospodarstwie z Ukrainy, utrzymującym 535 krów, do 103 USD/100 kg mleka w gospodarstwie szwajcarskim utrzymującym 22 krowy. Cena mleka w 2009 roku pokrywała całkowite koszty produkcji mleka (rzeczywiste i alternatywne) tylko w 15 gospodarstwach z analizowanej grupy 38 gospodarstw.

5. Koszty produkcji mleka na świecie od 2000 roku wyraźnie wzrosły. Największy przyrost kosztów produkcji (z analizowanych gospodarstw) występuje w Polsce i Chinach. Spowodowane jest to głównie rosnącymi kosztami zaangażowania własnych czynników produkcji – przede wszystkim pracy i ziemi.

Literatura

Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2000–2010.

Manteuffel R. [1987], *Filozofia rolnictwa*, PWN, Warszawa, s. 10.

Rocznik statystyczny rolnictwa 2010, GUS, 2010.

Tomczak F. [1994], *Procesy dostosowawcze rodzinnych gospodarstw rolnych do warunków gospodarki rynkowej*, Wydawnictwo SGH, Warszawa.

Ziętara W. [2009], *Model polskiego rolnictwa – wobec aktualnych wyzwań*, Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, z. 73, Wydawnictwo SGGW.

METHODOLOGY FOR DETERMINING THE COST OF MILK PRODUCTION IN THE INTERNATIONAL FARM COMPARISON NETWORK

Summary: The purpose of the article is a presentation of the methodology for determining the cost of milk production in typical dairy farms in the world according to the methodology applied by the International Farm Comparison Network (IFCN), to show the weaknesses of this method and to depict the results of international comparisons. As it can be seen from the analysis, within IFCN the costs of milk production are established taking into consideration direct costs, part of indirect costs and opportunity costs. The weakness of the method is the division of the indirect costs using different ways. In a group of the analyzed typical dairy farms, the highest costs in relation to the produced milk are in farms in Switzerland and in the European Union.