

Agata Wójcik

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

**PRZYCZYNY RÓŻNIC W KOSZTACH I PRZYCHODACH  
GOSPODARSTW SPECJALIZUJĄCYCH SIĘ  
W PRODUKCJI MLEKA W 2008 ROKU**

*REASONS FOR DIFFERENCES IN COSTS AND RETURNS OF THE FARMS  
SPECIALIZING IN MILK PRODUCTION IN THE YEAR 2008*

**Słowa kluczowe:** gospodarstwa mleczne, produkcja mleka, koszty, przychody, zarządzanie stadem, system żywienia

*Key words:* dairy farms, milk production, costs, returns, herd management, feeding

**Synopsis.** Artykuł dostarcza informacji o przyczynach różnic w kosztach i przychodach w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka. Przedstawiono dane dotyczące produkcji mleka, wykorzystania ziemi, pracy i kapitału w produkcji mleka, zarządzania stadem, systemu żywienia oraz cen w gospodarstwach należących do Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka (EDF – European Dairy Farmers). Do przeprowadzenia badania wykorzystano dane z gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka zebrane dla EDF w 2008 roku.

**Wstęp**

Relacje między ponoszonymi kosztami i uzyskiwanymi cenami za produkty wytwarzane na rynek mogą istotnie różnić się między przedsiębiorstwami rolniczymi. Różnice tkwić mogą w sposobie organizacji produkcji i miejscu, w którym prowadzona jest działalność rolnicza [Czarnota 2009].

Celem opracowania była analiza przyczyn różnic w kosztach i przychodach europejskich gospodarstw mlecznych. Badane gospodarstwa należą do Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka (EDF – European Dairy Farmers). Europejskie Stowarzyszenie Producentów Mleka zrzesza przodujących producentów mleka w Europie, umożliwiając im wymianę doświadczeń i wiedzy. EDF jest stowarzyszeniem powołanym przez rolników dla rolników, jest organizacją zrzeszającą przodujących producentów mleka w Europie, umożliwiającą im wymianę doświadczeń i wiedzy. Równocześnie jest związkiem współpracujących producentów i przetwórców mleka oraz instytucji związanych z gałęzią produkcji mleka.

**Obszar i metodyka badań**

Do przeprowadzenia badania wykorzystano dane z gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka zebrane dla Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka. W badaniu, które przeprowadzono w 2009 r., zebrano dane za 2008 r. Wzięło w nim udział 256 gospodarstw z 18 krajów: Austrii (AT), Belgii (BE), Szwajcarii (CH), Czech (CZ), Niemiec (DE), Danii (DK), Hiszpanii (ES), Francji (FR), Irlandii (IE), Włoch (IT), Luksemburga (LU), Holandii (NL), Polski (PL), Rosji (RU), Szwecji (SE), Słowacji (SK), Ukrainy (UA) i Wielkiej Brytanii (UK).

Do porównań wykorzystano średnie wielkości dotyczące produkcji mleka, wykorzystania ziemi, pracy i kapitału w produkcji mleka, zarządzania stadem, systemu żywienia, cen a także średnie przychodów, kosztów oraz dochodów w analizowanych gospodarstwach.

Walutą, która posłużyła do porównań cen, było PLN. Przeliczono ją według średniego rocznego kursu euro NBP z 2008 r. (3,5166 PLN/1 euro). Wyniki ekonomiczne skalkulowano w przeliczeniu na 100 kg ECM (*Energy Corrected Milk*), tj. mleka o skorygowanej wartości białka 3,3% i tłuszczu 4%.

### Wyniki badań

Średnia cena mleka w gospodarstwach należących do Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka wyniosła 124 zł na 100 kg ECM (tab. 1). Najwyższą przeciętną cenę mleka zanotowano w gospodarstwach hiszpańskich (142 zł na 100 kg ECM), najniższą zaś w gospodarstwach ukraińskich (89 zł na 100 kg ECM). We wszystkich krajach uzyskiwana cena mleka nie pozwoliła na pokrycie całkowitych kosztów produkcji mleka, uwzględniających koszty alternatywne. Przeciętny całkowity koszt wyprodukowania 100 kg ECM w gospodarstwach należących do EDF wyniósł 151 zł. W Szwajcarii i Austrii średnie całkowite koszty produkcji mleka były najwyższe i wyniosły odpowiednio: 225 i 220 zł na 100 kg ECM. Całkowite koszty poniesione na produkcję mleka w polskich gospodarstwach przeciętnie wyniosły 124 zł na 100 kg ECM i obok brytyjskich – 122 zł na 100 kg ECM – były najniższe wśród badanych krajów. Największe znaczenie w kosztach całkowitych w badanych gospodarstwach należących do EDF miały koszty gotówkowe, które średnio kształtowały się na poziomie 96 zł na 100 kg ECM. Produkcja mleka na Słowacji wymagała poniesienia najwyższych kosztów bezpośrednich, które wyniosły 146 zł na 100 kg ECM, przy najniższych kosztach bezpośrednich w Irlandii i Belgii – 75 i 76 zł na 100 kg ECM. Drugim, co do wielkości elementem kosztów całkowitych były koszty alternatywne, które w gospodarstwach należących do EDF przeciętnie wynosiły 40,5 zł na 100 kg ECM. Na wysokość kosztów alternatywnych w gospodarstwach austriackich (100 zł na 100 kg ECM) największy wpływ miały koszty nieopłacanej rodzinnej siły roboczej, koszty alternatywne budynków oraz kwoty mlecznej. Najniższymi średnimi kosztami alternatywnymi charakteryzowały się gospodarstwa czeskie (12,5 zł na 100 kg ECM). Trzecim, co do wielkości elementem kosztów całkowitych była amortyzacja, która osiągnęła najwyższe wartości w Rosji (52 zł na 100 kg ECM) i najniższe na Ukrainie (4 zł na 100 kg ECM). Dochód rolniczy netto będący różnicą między przychodami całkowitymi a wydatkami i amortyzacją, przeciętnie kształtował się na poziomie 37 zł na 100 kg ECM. Najlepszy wynik z tytułu uzyskanego dochodu rolniczego uzyskano w Rosji (105 zł na 100 kg ECM). W gospodarstwach słowackich

Tabela 1. Wyniki ekonomiczne oraz ceny w gospodarstwach należących do EDF w 2008 r.

Wyszczególnienie	Przychody całkowite	Sprzedaż mleka	Koszty całkowite	Koszty gotówkowe	Amortyzacja	Koszty alternatywne	Dochód rolniczy netto	Cena		
								dzierżawy pow. paszowej	pracy	koncentratów
[zł/100 kg ECM]							[zł/ha]			
AT	180,8	134,0	220,0	88,4	31,8	99,7	60,6	468,5	41,5	1104,6
BE	134,8	119,5	140,2	75,7	15,4	49,1	43,7	1335,7	71,5	963,1
CH	221,8	161,3	225,2	133,5	22,5	69,3	65,8	1536,8	55,1	1507,4
CZ	141,7	115,3	150,8	120,5	17,8	12,5	3,4	?	37,5	1584,0
DE	152,0	132,0	144,4	94,8	12,5	37,1	44,7	795,5	45,1	826,8
DK	147,1	128,3	148,2	91,6	17,4	39,2	38,2	2175,2	46,9	2426,7
ES	159,2	141,8	154,9	105,6	9,5	39,8	44,1	1102,4	40,6	979,7
FR	147,9	121,3	158,1	98,4	19,0	40,7	30,5	505,6	68,8	1043,5
IE	143,3	118,2	127,5	75,4	7,2	44,9	60,7	1405,8	53,5	1024,8
IT	162,2	138,3	165,3	88,2	22,7	54,4	51,3	1280,4	11,1	1555,9
LU	150,4	122,7	191,9	100,1	25,0	66,9	25,3	711,8	60,5	936,2
NL	154,0	130,8	159,8	91,9	17,9	50,0	44,2	1483,0	65,3	811,4
PL	124,3	113,1	124,3	80,4	11,8	32,2	32,1	328,9	12,4	1079,4
RU	276,9	138,4	198,1	119,7	52,2	26,1	105,0	?	10,5	854,6
SE	162,6	133,1	174,5	124,3	12,9	37,3	25,4	508,2	59,4	1087,1
SK	150,4	115,7	184,3	145,7	21,7	17,0	-17,0	?	14,8	1182,6
UA	176,4	88,9	129,9	95,0	4,0	30,9	77,4	36,7	5,1	1363,0
UK	120,6	108,7	121,8	88,9	8,0	25,0	23,8	1034,9	59,2	925,1
EDF	147,5	124,1	151,2	95,9	14,9	40,5	36,8	968,9	47,9	1007,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Dairy... 2009.

Tabela 2. Podstawowe informacje oraz produkcja mleka w gospodarstwach należących do EDF w 2008 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia UR [ha]	Dzierżawa UR [%]	Rodzinna siła robocza [LU]	Praca najemna [LU]	Liczba krów [szt.]	Przychody z produkcji mleka [%]	Produkcja mleka [%]	Mleko dostraczone do mleczniami [%]	Wydajność mleczna [kg ECM]
AT	57,2	32,5	2,1	0,0	46	82,2	376,3	91,1	7978,4
BE	53,7	55,5	1,4	0,1	67	80,2	577,4	98,4	8735,9
CH	39,1	48,3	2,0	0,9	62	69,0	547,2	96,0	8765,0
CZ	2770,4	89,8	0,0	114,0	784	43,6	7306,1	97,1	9886,1
DE	414,2	59,3	1,7	8,1	284	79,7	2400,4	98,1	8341,1
DK	280,9	20,0	1,7	3,3	326	81,8	3123,3	98,8	9435,5
ES	48,0	37,4	1,9	1,3	131	92,5	1206,2	98,9	8510,3
FR	138,1	92,0	2,1	0,6	81	69,6	657,9	98,0	8320,5
IE	82,1	33,5	1,3	0,6	144	88,5	829,3	96,6	5856,9
IT	32,2	42,7	2,5	0,7	84	94,4	790,4	97,0	9383,9
LU	117,5	45,0	1,8	0,2	59	59,7	469,8	98,2	8065,1
NL	92,1	29,0	1,4	0,4	140	90,1	1167,0	99,6	8349,7
PL	872,9	38,9	1,8	26,5	282	73,0	2124,5	97,0	7369,4
RU	1974,2	92,3	0,0	50,0	304	59,1	2134,8	94,3	7022,3
SE	346,6	54,2	1,4	3,4	186	86,6	1782,4	96,1	9527,3
SK	2533,7	98,9	0,0	90,3	529	32,5	3587,3	94,5	6359,5
UA	2262,5	100,0	0,5	147,0	469	37,8	2051,1	87,0	3984,6
UK	229,0	46,7	1,6	3,2	274	80,8	2082,4	98,3	7452,7
EDF	440,9	52,4	1,5	13,3	207	77,3	1626,1	97,7	7946,7

Źródło: jak w tab. 1.

dochód ten charakteryzowała wartość ujemna (-17 zł na 100 kg ECM). Najwyższą średnią cenę dzierżawy za hektar powierzchni paszowej płaćły gospodarstwa duńskie (2175 zł), najniższą zaś gospodarstwa ukraińskie – tylko 37 zł. Przeciętnie, za godzinę pracy najwięcej płacono w Belgii (71,5 zł), przy najniższej stawce na Ukrainie (5 zł). Średnio, w gospodarstwach należących do EDF ceny pasz treściwych kształtowały się na poziomie 1007 zł za tonę, z maksymalną wartością w gospodarstwach duńskich – 2427 zł za tonę.

Przeciętnie, w gospodarstwach należących do EDF, użytki rolne zajmowały 441 hektarów, z czego 52% użytków rolnych było dzierżawionych (tab. 2). Największym przeciętnym obszarem użytków rolnych oraz największym stadem krów mlecznych charakteryzowały się gospodarstwa czeskie i słowackie, odpowiednio: 2770 i 2533 hektary oraz 784 i 529 sztuk. W gospodarstwach czeskich na najwyższym poziomie kształtowały się również produkcja mleka i roczna wydajność mleczna krów, odpowiednio: 7386 ton ECM i 9886 kg. Najmniejsze gospodarstwa pod względem powierzchni znajdowały się we Włoszech (32 ha). Średnio, najmniejsze stada utrzymywały gospodarstwa położone na terenie Luksemburga (59 sztuk), które równocześnie produkowały najmniej mleka (470 ton ECM). W gospodarstwach ukraińskich uzyskiwano przeciętną wydajność mleczną na najniższym poziomie wśród wszystkich badanych państw (3985 kg). Warto zauważyć, iż gospodarstwa czeskie, rosyjskie i słowackie korzystały w całości z pracy najemnej, a gospodarstwa austriackie opierały swoją działalność tylko na rodzinnej sile roboczej.

Gospodarstwa ukraińskie dzierżawiły użytki rolne w 100%, w tym całą powierzchnię paszową (tab. 3). Gospodarstwa położone na południu Europy (Hiszpania i Włochy) charakteryzowały się najwyższą liczbą krów na hektar, odpowiednio: 3,2 i 2,6. Produktywność ziemi wahała się od 6697, w gospodarstwach luksemburskich do 29101 kg ECM na ha powierzchni paszowej w gospodarstwach hiszpańskich. Przeciętnie, w badanych gospodarstwach nakład pracy na krowę wynosił 58 godzin. Najwyższą produktywnością pracy charakteryzowały się gospodarstwa duńskie i holenderskie, odpowiednio: 305 i 271 kg ECM na godzinę. Najslabiej pod tym względem wypadły gospodarstwa ukraińskie, w których wyniosła ona tylko 23 kg ECM na godzinę. Produktywność kapitału wahała się od 1882 w gospodarstwach austriackich do 11938 kg ECM na 1000 zł w gospodarstwach ukraińskich.

Tabela 3. Wykorzystanie ziemi, pracy oraz kapitału w produkcji mleka w gospodarstwach należących do EDF w 2008 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia paszowa [ha]	Dzierżawa pow. paszowej [%]	Obsada [liczba krów/ha]	Produktywność ziemi [kg ECM na ha powierzchni paszowej]	Nakład pracy na krowę [h]	Produktywność pracy [kg ECM/h]	Nakład kapitału [zł na krowę]	Produktywność kapitału [kg ECM na 1000 zł]
AT	54,1	30,8	0,9	7304,9	85,9	95,1	57128,1	1882,2
BE	36,0	55,1	1,9	16944,6	52,1	182,1	16344,6	8023,9
CH	35,2	44,2	1,7	15228,9	93,8	102,7	21862,8	5923,8
CZ	–	–	–	–	58,0	172,0	19482,2	8359,7
DE	261,1	59,9	1,4	11322,6	47,6	196,6	16310,8	8050,5
DK	279,0	20,3	1,3	12577,3	31,2	304,6	22461,5	6465,3
ES	47,5	37,2	3,2	29101,4	57,8	173,1	14071,7	8126,1
FR	78,4	92,6	1,1	9597,1	55,9	163,1	20215,0	5914,5
IE	78,6	31,6	1,9	10686,6	30,0	205,3	14539,9	5273,8
IT	32,2	42,7	2,6	24450,6	84,1	111,6	41188,7	2860,4
LU	70,4	48,0	0,8	6697,1	62,4	151,0	29462,4	3705,0
NL	83,3	31,8	1,7	14273,4	31,8	270,7	19952,6	5379,5
PL	275,8	40,6	1,0	7546,8	102,3	83,0	21753,3	4676,8
RU	1250,6	94,1	0,2	1707,0	147,4	47,7	44367,0	1957,3
SE	264,7	58,3	0,8	7686,9	55,1	184,1	24571,9	5521,2
SK	–	–	–	–	102,9	71,7	15099,8	7233,7
UA	1234,7	100,0	0,5	1722,5	179,3	23,4	7986,4	11938,3
UK	165,3	43,2	1,7	12578,3	32,6	238,3	12380,4	8755,3
EDF	161,2	49,7	1,6	12693,0	57,6	181,2	18968,1	6478,6

Źródło: jak w tab. 1.

Tabela 4. Zarządzanie stadem oraz system żywienia w gospodarstwach należących do EDF w 2008 r.

Wyszczególnienie	Wiek jałówki przy pierwszym wycieleniu [miesiące]	Okres między wycieleniami [dni]	Krowy brakowane [%]	Żywiowa wydajność mleczna [kg]	Upadki cieląt [%]	Spożycie pasz treściwych [kg/krowę/dzień]	Produktywność żywienia paszą treściwą [kg ECM/kg paszy treściwej]	Mleko wytworzone z pasz objętościowych [kg/krowę/rok]
AT	27,7	390,3	23,8	28061,0	9,9	5,6	3,9	3917,5
BE	25,3	417,3	26,0	32028,5	12,9	5,8	4,7	4505,6
CH	26,3	381,3	18,7	35100,0	9,2	4,2	6,8	5725,6
CZ	25,3	412,8	34,1	24820,7	11,4	5,7	5,2	5745,3
DE	27,4	405,8	29,3	27248,5	10,9	7,5	3,1	2895,4
DK	25,0	404,7	26,5	20556,0	15,4	7,0	3,8	4360,5
ES	26,5	425,2	22,1	27250,8	11,0	10,3	2,4	975,5
FR	27,8	400,8	28,9	25589,2	15,4	4,9	5,4	4727,5
IE	24,4	396,6	14,7	21350,0	13,3	2,1	9,4	4358,7
IT	26,0	390,0	36,9	27300,0	11,5	9,0	3,2	2823,4
LU	28,8	409,1	31,3	23307,5	11,1	5,9	3,9	3757,4
NL	25,2	406,6	22,8	27715,2	13,6	5,8	4,0	4089,4
PL	25,4	402,1	24,1	30913,3	8,8	6,0	3,6	2987,1
RU	25,0	450,0	12,2	–	23,3	5,6	3,4	2927,8
SE	26,2	393,3	34,1	27588,3	9,9	10,1	2,8	2135,0
SK	27,2	408,5	35,8	26943,0	12,2	6,0	3,8	2012,7
UA	26,8	374,8	22,4	–	5,4	5,6	2,7	-97,1
UK	26,0	389,5	21,3	30591,8	7,0	6,4	3,7	2750,7
EDF	26,3	403,3	25,6	27681,1	11,6	6,2	4,2	3381,1

Źródło: jak w tab. 1.

Średni wiek jałówek w gospodarstwach irlandzkich wynosił tylko nieco ponad 2 lata, a w gospodarstwach luksemburskich prawie 2,5 roku (tab. 4). Okres międzywycieleniowy wahał się między 375 w gospodarstwach ukraińskich a 450 dniami w gospodarstwach rosyjskich, które jednocześnie charakteryzowało się najniższym udziałem krów brakowanych (12%), lecz najwyższym odsetkiem upadków cieląt (23%). Najwyższe spożycie pasz treściwych zanotowały gospodarstwa hiszpańskie i szwedzkie (10 kg/krowę/dzień), a najniższe – gospodarstwa irlandzkie (2 kg/krowę/dzień), w których dominującym systemem żywienia jest pastwisko. Jednocześnie w gospodarstwach tych produktywność żywienia paszą treściwą była najwyższa i wynosiła przeciętnie 9 kg ECM na kg paszy treściwej. We wszystkich badanych gospodarstwach średnia produktywność żywienia paszą treściwą kształtowała się na poziomie 4 kg ECM na kg paszy treściwej, a mleko wytworzone z pasz objętościowych – 3381 kg/krowę/rok.

### Podsumowanie

Wyniki badań przeprowadzone, na podstawie danych z gospodarstw Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka, wskazały, że analizowane gospodarstwa mleczne są bardzo zróżnicowane pod względem potencjału produkcyjnego, wykorzystania ziemi, pracy i kapitału w produkcji mleka, zarządzania stadem, systemu żywienia, cen, a także ponoszonych kosztów produkcji mleka, uzyskiwanych przychodów oraz osiągniętych dochodów.

Tak odmienne systemy produkcyjne w poszczególnych krajach prowadzą do zróżnicowanych wyników ekonomicznych. Różnica między najwyższą (w gospodarstwach hiszpańskich) a najniższą (w gospodarstwach ukraińskich) ceną mleka wyniosła aż 53 zł na 100 kg ECM. Całkowite koszty produkcji mleka w Szwajcarii były wyższe o 46% od kosztów ponoszonych w Wielkiej Brytanii. Rozrzut w osiąganym dochodzie rolniczym netto w badanych gospodarstwach wyniósł aż 88 zł na 100 kg ECM.

### Literatura

- Czarnota P. 2009:** Koszty produkcji mleka w gospodarstwach wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego. *Roczn. Nauk. SERiA*, t. XI, z. 1, s. 72-78.
- European Dairy Farmers (EDF). 2009: EDF Report Johann Heinrich von Thünen Institute. Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries. Institute of Farm Economics, Braunschweig.

### Summary

*Reasons for differences in costs and returns of the farms specializing in milk production in 2008 are analyzed in this paper. The analysis made by using European Dairy Farmers data. Research includes returns, costs and results of the dairy enterprise, milk production, land use, labour use, capital use, herd management and feeding in dairy enterprise as well as prices.*

### Adres do korespondencji:

mgr Agata Wójcik  
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwami  
ul. Klemensa Janickiego 31  
71-270 Szczecin  
tel. (91) 449 68 79  
e-mail: agata.wojcik@zut.edu.pl