

## POLSKIE GOSPODARSTWA MLECZNE NA TLE PAŃSTW CZŁONKOWSKICH UE-15

*Roman Sass*

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
w Minikowie  
Dyrektor: dr inż. Roman Sass

Słowa kluczowe: gospodarstwa mleczne, wielkość ekonomiczna, dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, koszty produkcji, intensywność produkcji, inwestycje netto  
*Key words: milk farms, economic size, income from a family farm, costs of production, intensity of production, net investments*

S y n o p s i s. W pracy analizowano dochody polskich gospodarstw mlecznych o wielkości ekonomicznej  $8 \leq 16$  ESU,  $16 \leq 40$  ESU,  $40 \leq 100$  ESU za lata 2004-2006 na tle gospodarstw UE-15. Znacznie niższe koszty produkcji w Polsce świadczą o dużej konkurencyjności gospodarstw nastawionych na produkcję mleka, a ponadto polskie gospodarstwa mleczne charakteryzują się większymi możliwościami rozwojowymi, co przejawia się zdecydowanie wyższym poziomem realizowanych inwestycji netto oraz wyższymi wskaźnikami odtworzenia i przyrostu środków trwałych.

### WPROWADZENIE

Polski sektor mleczarski po wstąpieniu do Unii Europejskiej objęto wspólnymi regulacjami rynku mleka. Jednym z najistotniejszych mechanizmów wspólnotowych funkcjonujących na rynku mleka było wprowadzenie od 1984 r. limitowania wielkości produkcji. Pomimo, że dla grupy najbardziej przedsiębiorczych rolników limitowanie produkcji stanowi poważną barierę rozwojową, to jednak dla przeciętnych i średnich producentów mleka jest wygodne i bezpieczne [Czyżewski i in. 2006, Świetlik i in. 2005, Runowski 2006]. Polskie gospodarstwa mleczne funkcjonujące od 2004 roku na rynku europejskim, stoją jednak wobec zupełnie innych wyzwań w zakresie efektywności i organizacji produkcji, a także stabilności gospodarstw aniżeli gospodarstwa mleczne w UE-15 [Gill 2007, Szajner, Szczegółska 2007]. W 2006 roku, a szczególnie w 2007 wystąpił w Europie powszechny wzrost cen na mleko. Można by się zatem spodziewać, że podwyżki cen spowodowały poprawę sytuacji dochodowej gospodarstw mlecznych w państwach członkowskich UE-15. Jednak tak nie jest i wiele starych państw członkowskich UE patrzy z niepokojem na konkurencyjność i potencjał polskiego sektora mleczarskiego. Analiza kosztów produkcji litra mleka wyraźnie wskazuje na duże różnice w ekonomicznej efektywności produkcji mleka zarówno pomiędzy państwami członkowskimi UE-15, jak i Polską [Gill 2007].

Na przewagę polskich gospodarstw mlecznych nad gospodarstwami UE-15 wskazują między innymi badania prowadzone przez Ziętare [2007], który analizował ekonomiczną efektywność produkcji mleka przy wysokiej jednostkowej wydajności mlecznej krów w wybranych krajach UE i Polsce. Z badań tych wynika, że zarówno koszty bezpośrednie, jak i koszty czynników produkcji w gospodarstwach polskich niezależnie od wydajności jednostkowej były niższe. Koszty bezpośrednie były mniejsze o 24,9%, koszty czynników produkcji o 47,5%, a koszty ogółem o 34,8%. Polscy rolnicy pomimo dużo niższej wydajności pracy [Józwiak, Mirowska 2006] są nadal konkurencyjni na Wspólnym Rynku Europejskim dzięki dużo niższym kosztom produkcji. Zmniejszające się różnice cenowe zarówno na poziomie rolnictwa, jak i przetwórstwa jednoznacznie wskazują, że zarówno polscy producenci mleka jak i przetwórcy powoli tracą konkurencyjność cenowo-kosztową [Szajner, Szczególska 2007].

Celem pracy jest porównanie kosztów produkcji, a przede wszystkim sytuacji dochodowej i możliwości rozwojowych w zależności od wielkości ekonomicznej gospodarstw nastawionych na produkcję mleka w Polsce i krajach Unii Europejskiej o najdłuższym członkostwie.

## MATERIAŁ I METODYKA

W pracy wykorzystano informacje gromadzone w ramach europejskiego systemu zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych FADN (ang. *Farm Accountancy Data Network*). Badaniami objęto gospodarstwa, w których dominującym kierunkiem produkcji jest mleko (TF41), wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, tj. za lata 2004-2006. Analizy prowadzono dla trzech klas wielkości ekonomicznej:  $8 \leq 16$ ,  $16 \leq 40$  i  $40 \leq 100$ . Ograniczenie się do trzech klas wielkości ekonomicznej wynika z tego, że w przypadku polskich gospodarstw mlecznych nie było gospodarstw uczestniczących w systemie FADN, które występują w wyższych klasach wielkości ekonomicznej, dopiero w 2006 roku występują gospodarstwa mleczne w Polsce o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU. Natomiast w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $8 \leq 16$  ESU tylko w nielicznych krajach UE-15 występuje bydło mleczne. Spośród UE-15 do analizy wybrano 13 państw, nie objęto analizą gospodarstw mlecznych w Grecji i Luksemburgu. W analizowanych klasach wielkości ekonomicznej nie występują w Grecji gospodarstwa mleczne. Z kolei w Luksemburgu w systemie FADN uczestniczyło tylko 60 gospodarstw produkujących mleko.

Do oceny sytuacji ekonomicznej gospodarstw polskich na tle krajów UE-15 wykorzystano dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (SE420) oraz dochód w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną rodziny (SE420/SE015). Ponadto, ocenę sytuacji ekonomicznej gospodarstw prowadzono wykorzystując: produktywność ziemi – wartość produkcji na hektar użytków rolnych, produktywność aktywów – wartość produkcji na 100 euro aktywów, ekonomiczną wydajność pracy – wartość produkcji na AWU, koszty ogółem na hektar użytków rolnych, koszty wytworzenia 100 euro produkcji, intensywność produkcji – koszty bezpośrednie na hektar użytków rolnych, wartość inwestycji netto, wskaźnik odtworzenia środków trwałych – inwestycje brutto/aktywa trwałe, wskaźnik przyrostu środków trwałych – inwestycje netto/aktywa trwałe.

## WYNIKI BADAŃ

Wielkość ekonomiczna (ESU) gospodarstw mlecznych zaliczonych do pierwszej grupy ( $8 \leq 16$  ESU) jest najmniej zróżnicowana we wszystkich państwach UE i mieści się w przedziale 11-13 ESU. Z kolei w grupie gospodarstw ekonomicznie większych zróżnicowanie gospodarstw pod względem wielkości ekonomicznej wzrasta i to zróżnicowanie jest tym większe im klasa wielkości ekonomicznej wyższa. W grupie gospodarstw zaliczonych do klasy wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU najmniejsze gospodarstwa występują w Austrii, Portugalii i Polsce, w tych państwach wielkość ekonomiczna nieznacznie przewyższa 50 ESU, największe gospodarstwa są w Danii, Holandii, Belgii i Wielkiej Brytanii, w których to wielkość ekonomiczna przekracza 70 ESU. Z kolei gospodarstwa o dużej wielkości ekonomicznej nie są największe pod względem obszaru. A wręcz odwrotnie w grupie państw charakteryzujących się największą wielkością ekonomiczną gospodarstw, powierzchnia UR jest stosunkowo mała. W Holandii, w której to gospodarstwa mleczne są ekonomicznie duże (72,87 ESU) obszarowo są najmniejsze w całej Unii Europejskiej bo ich powierzchnia wynosi około 30 ha UR, podobnie jak w Belgii i Danii. W Polsce gospodarstwa zaliczone do klasy wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU są pod względem wielkości ekonomicznej nie największe – 54 ESU, natomiast są jedne z największych w UE pod względem powierzchni 72,36 ha UR. Bardzo małe pod względem obszaru są gospodarstwa na południu Europy, tj. Portugalii, Hiszpanii i Włoszech, średnia powierzchnia gospodarstwa w tych państwach wynosi 25-30 hektarów UR. Z kolei największe gospodarstwa ze względu na obszar użytkowanej ziemi są w Szwecji (ponad 100 ha UR). Analizując wielkość ekonomiczną i powierzchnię gospodarstw, można zauważyć następującą zależność, gospodarstwa należące do tej samej klasy wielkości ekonomicznej są o wiele bardziej zróżnicowane, jeżeli chodzi o obszar wyrażony w hektarach UR, to zróżnicowanie jest tym większe im klasa wielkości ekonomicznej jest wyższa (tab.1).

W UE-15 zróżnicowana jest wyraźnie struktura własnościowa ziemi. Najmniejszy udział gruntów dzierżawionych występuje w Danii – 14-22%, Irlandii około 21% i Polsce – 22-32%, natomiast najwięcej ziemi dzierżawionej jest we Francji – 70-85%, Belgii – 77% i Niemczech ponad 60%. Wyniki standardowe FADN nie pozwalają na pełną analizę organizacji produkcji w wyodrębnionych grupach gospodarstw. Przede wszystkim nie zawierają danych o strukturze użytków rolnych, co utrudnia analizę struktury zasiewów. Możliwe jest tylko odniesienie wybranych grup roślin do ogólnej powierzchni użytków rolnych. W tabeli 2 przedstawiono dane charakteryzujące udział zbóż w strukturze użytków rolnych oraz liczbę krów mlecznych w gospodarstwie, a także ze względu na omawianą problematykę wydajność mleka od krowy. W zakresie udziału zbóż w powierzchni użytków rolnych Polska zdecydowanie odbiega od pozostałych analizowanych państw. Udział zbóż jest w Polsce największy i w roku 2004 wyniósł ponad 40%. W kolejnych latach we wszystkich klasach wielkości ekonomicznej udział zbóż obniżył się do 31-35%. W 2006 roku w gospodarstwach o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU był zbliżony do Finlandii, która oprócz Polski charakteryzuje się dość wysokim udziałem zbóż w powierzchni UR. W UE jest grupa państw, w których uprawa zbóż ma marginalne znaczenie i nie przekracza 5%. Są to takie państwa, jak: Irlandia, Holandia, Portugalia, Wielka Brytania. Generalnie nasuwa się następujący wniosek, że w państwach UE-15 udział zbóż w grupie gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka jest bardzo mały, jedynie na północy Europy (Finlandia i Szwecja) uprawia się nieco więcej zbóż. W Polsce zboża są w głównej mierze wykorzystywane na pasze. Duży udział zbóż w powierzchni UR w Polsce powoduje, że jest zdecydowanie mniejszy udział

Tabela 1. Wielkość ekonomiczna, powierzchnia gospodarstwa, udział gruntów dzierżawionych w gospodarstwach mlecznych UE-15 i w Polsce

Kraj	Rok	Wielkość ekonomiczna [ESU]			Powierzchnia użytków rolnych [ha]			Udział gruntów dzierżawionych [%]		
		w grupie gospodarstw o sile [ESU]						8-16	16-40	40-100
		8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100			
Austria	2004	13,4	26	50,7	22,82	33,51	50,22	13,28	22,08	34,99
	2005	13,3	26,4	52,2	21,6	34,68	50,95	12,50	21,54	35,62
	2006	11,9	26,5	53,5	21,11	33,57	50,24	13,22	22,64	36,62
Belgia	2004			71,1			39,13			77,66
	2005			70,9			40,23			77,08
	2006			70,4			40,28			76,56
Dania	2004			74,4			52,98			21,63
	2005			69,7			41,86			13,93
	2006			77,5			48,29			14,27
Finlandia	2004		31,0	62,9		28,5	53,23		27,40	38,17
	2005		31,1	63,9		27,88	55,16		26,83	36,91
	2006		31,0	64,3		27,6	56,96		26,38	37,62
Francja	2004		31,4	65,1		44,38	72,85		67,82	85,35
	2005		31,4	65,2		44,83	73,34		67,57	86,71
	2006		31,3	65,8		45,37	74,64		70,09	86,33
Hiszpania	2004	12,8	25,3	55,6	10,75	18,54	28,99	26,42	39,37	41,53
	2005	12,9	26,3	56,8	13,89	20,04	31,6	26,93	38,17	43,35
	2006	12,9	26,3	58,4	12,53	20,51	31,27	35,59	38,27	44,16
Holandia	2004			71,8			29,92			38,90
	2005			74,0			31,39			38,17
	2006		29,6	72,8		12,94	31,13		24,65	39,29
Irlandia	2004		29,9	60,5		34,49	54,91		15,40	20,3
	2005		29,6	62		34,08	57,09		13,85	21,70
	2006	12,9	29,2	62,5	16,52	35,12	58,41	4,42	12,07	20,72
Niemcy	2004		30,6	64,3		26,25	51,69		40,42	61,23
	2005		30,4	64,3		26,56	52,95		40,81	60,15
	2006		30,4	65,2		26,88	52,67		40,96	60,62
Portugalia	2004	11,9	26,9	55,2	13,24	18,78	25,25	44,64	48,03	48,75
	2005	12,6	26,5	53,1	14,41	18,55	25,31	33,80	40,54	45,00
	2006	13,4	26,1	52,3	14,98	18,57	25,52	32,58	43,78	50,43
Szwecja	2004	12,7	27,6	58,4	25,52	44,75	101,41	47,81	52,89	49,35
	2005	12,2	27,0	60,0	26,84	44,7	101,29	49,29	51,99	54,83
	2006	13,1	28,3	62,8	26,33	46,44	101,72	50,59	50,30	52,83
Wielka Brytania	2004		32,7	71,7		35,49	67,66		31,73	36,76
	2005		31,9	72,2		34,56	68,76		21,88	41,07
	2006		31,9	71,8		34,41	70,29		16,19	37,73
Włochy	2004	12	27,6	64,6	14,79	19,89	32,91	59,97	54,35	59,74
	2005	12,1	27,7	64,8	16,44	22,01	32,4	63,81	56,97	56,05
	2006	12,1	28,3	63,8	12,28	28,17	30,18	56,27	58,75	59,64
Polska	2004	11,7	22,6		17,98	29,99		24,42	27,51	
	2005	11,8	22,6		20,83	36,45		23,43	29,77	
	2006	11,6	22,3	54	21,25	36,71	72,36	22,64	32,23	26,15

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [www.ec.europa.eu/agriculture/rica].

pastewnych. W Polsce udział pastewnych w powierzchni UR kształtuje się na poziomie około 60%. Z kolei w tych państwach, w których uprawa zbóż ma marginalne znaczenie, udział pastewnych w powierzchni UR wynosi 80-90%, a nawet powyżej 90%, np. w Irlandii – 98%, Portugalii, Holandii i Wielkiej Brytanii – 95%. Dzięki własnym zbożom rolnicy w Polsce nie ponoszą skutków wzrostu ich cen i nie ponoszą kosztów związanych z ich zakupem. Mniejszy stopień specjalizacji polskich gospodarstw należy ocenić korzystnie. Ponieważ w sytuacji dużych wahań cen na poszczególne produkty szerszy zakres produkcji łagodzi skutki tych wahań i korzystnie wpływa na dochód gospodarstwa [Gill 2007].

Przedmiotem analizy są gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka, w których w strukturze produkcji mleko stanowi od 60% (Austria) do ponad 80% (Finlandia). Również w Polsce w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU udział mleka w strukturze produkcji stanowił w 2006 roku 79,6% i był jednym z najwyższych spośród analizowanych państw. Produkcja mleka zależy od wielkości stada krów oraz wydajności jednostkowej, zaś wielkość stada od wielkości ekonomicznej. Wielkość stada niezależnie od wielkości ekonomicznej jest wyraźnie zróżnicowana w państwach UE-15. Najmniejsze stada krów występują w Finlandii i Austrii, zaś największe są w Hiszpanii i Polsce (14, 30, 65 krów). Podobnej wielkości stada występują na Wyspach Brytyjskich. Bardzo zbliżone są stada w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU w Belgii, Danii, Francji, Niemczech, Holandii. Najmniejsze stada są na północy Europy, zdecydowanie większe i największe na południu Europy, pośrodku są kraje środkowej Europy i Wysp Brytyjskich z wyjątkiem Polski, w której to stada krów są większe i bardziej zbliżone do krajów na południu Europy (tab. 2). Z wielkością stada krów wiąże się obsada krów na hektar UR, co ma szczególne znaczenie ze względu na ograniczenia nałożone na rolników państw członkowskich w zakresie przestrzegania nowych postanowień dyrektywy azotanowej. Obsada krów w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU na południu Europy przekracza znacznie dwie sztuki krów mlecznych na hektar UR, dotyczy to szczególnie Hiszpanii i Portugalii (2,02 krowy na 100 ha UR). Mówiąc o ograniczeniach wielkości produkcji zwierzęcej wynikających z dyrektywy azotanowej należy analizować nie tylko obsadę krów, ale obsadę zwierząt ogółem. I w tym przypadku zależności są podobne jak w odniesieniu do obsady krów. Zdecydowanie najwyższa obsada w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU występuje w Hiszpanii, Portugalii i Włoszech (2,5-3,0 sztuki LU na ha UR), bardzo wysoka jest w Holandii i Irlandii (2,0-2,3). Najniższa występuje w państwach najdalej wysuniętych na północ Europy, tj. Finlandii i Szwecji (0,75-0,8 LU na 1 ha UR). Z kolei w Polsce obsada zwierząt ogółem w sztukach przeliczeniowych (LU) jest w granicach 1-1,3 sztuki na hektar UR i nie zależy od wielkości ekonomicznej gospodarstwa. Stosunkowo niska obsada zwierząt w Polsce w porównaniu z większością państw członkowskich UE pokazuje na możliwości zwiększenia produkcji zwierzęcej tak, aby nie naruszyć ograniczeń wynikających z dyrektywy azotanowej [Mańko i in. 2006].

Analizując wydajność mleka od krowy to wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstwa i związaną z tym skalą produkcji wzrasta mleczność krów. Różnica w wydajności mleka od krowy w grupie gospodarstw ekonomicznie największych w stosunku do gospodarstw najmniejszych ekonomicznie wynosi 1,5-2,0 tys. kilogramów mleka na korzyść gospodarstw większych ekonomicznie. Ponadto, mleczność krów zróżnicowana jest w poszczególnych państwach członkowskich. Zdecydowanie najniższa jest w Irlandii (4,2-5,3 tys. kilogramów od krowy), a najwyższa w Finlandii około 8,5 tys. kilogramów. Zdecydowanie najwyższa mleczność występuje na północy Europy, szczególnie w Finlandii i w

Tabela 2. Organizacja produkcji w gospodarstwach mlecznych

Kraj	Rok	Udział zbóż w powierzchni UR [%]			Liczba krów mlecznych [szt.]			Wydajność mleczna [kg/krowę]		
		w grupie gospodarstw o sile [ESU]								
		8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100
Austria	2004	3,20	6,80	12,88	8,55	16,73	31,32	5267	6064	6771
	2005	3,33	6,43	13,37	8,62	17,12	32,36	5484	6071	6805
	2006	2,51	6,11	12,66	7,69	17,33	33,39	5501	6243	6931
Belgia	2004			8,84			42,58			5957
	2005			10,27			42,32			6221
	2006			10,28			42,59			6078
Dania	2004			18,72			44,6			7035
	2005			22,62			42,73			7334
	2006			15,90			48,84			7707
Finlandia	2004		27,68	29,31		13,98	27,51		7802	8235
	2005		25,57	28,30		14,01	28,16		8094	8327
	2006		24,06	29,44		14,22	28,24		8100	8424
Francja	2004		9,62	15,98		26,15	44,78		5441	6113
	2005		8,48	16,54		26,48	44,6		5510	6315
	2006		9,12	15,37		26,27	45,32		5555	6244
Hiszpania	2004	7,35	4,85	10,62	14,14	29,09	62,67	4937	5372	6352
	2005	9,43	5,99	13,01	13,75	29,74	64,37	5213	5957	6449
	2006	1,52	4,53	8,15	14,47	30,35	67,36	5409	6327	6586
Holandia	2004			1,64			42,62			7369
	2005			1,91			44,03			7386
	2006		2,16	0,48		15,56	44,04		7706	7612
Irlandia	2004		0,32	1,84		29,18	56,88		4991	5379
	2005		0,94	1,38		28,91	58,18		4933	5288
	2006	2,30	0,71	1,10	12,27	28,43	58,81	4226	4904	5475
Niemcy	2004		13,26	17,08		21,67	42,73		5904	6574
	2005		13,18	16,49		21,7	43,04		5891	6635
	2006		12,76	17,49		21,68	43,37		6117	6830
Portugalia	2004	3,32	2,08	1,23	11,09	24,72	51,47	4617	5743	6876
	2005	2,36	1,78	1,19	11,04	24,37	49,41	5161	5904	6796
	2006	2,40	1,78	0,94	12,18	24,1	49,02	5158	5895	7144
Szwecja	2004	14,81	18,10	16,64	9,31	20,31	41,36	5924	6855	8051
	2005	13,26	16,35	15,62	9,14	19,54	42,48	5692	6649	7822
	2006	10,18	15,29	16,43	10,04	20,35	44,53	6401	7441	8543
Wielka Brytania	2004		1,97	3,02		30,31	61,21		5223	6385
	2005		1,48	2,57		29,43	62,34		5812	6422
	2006		0,52	2,18		30,62	62,2		5611	6239
Włochy	2004	2,77	8,75	13,49	11,63	23,41	50,26	4595	5268	6031
	2005	1,89	6,50	13,92	11,68	23,44	50,44	4671	5581	6195
	2006	2,77	5,96	13,32	11,67	23,72	49,84	4618	5620	5839
Polska	2004	40,82	41,45		15,5	27,97		4371	5023	
	2005	34,81	33,11		15,79	28,38		4617	5288	
	2006	35,20	34,38	31,11	16,07	28,36	62,93	4811	5341	6513

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [[www.ec.europa.eu/agriculture/rica](http://www.ec.europa.eu/agriculture/rica)].

Szwecji, nieco niższa, ale również wysoka w Danii. W środkowej Europie najwyższa mleczność krów występuje w Holandii. Jeżeli chodzi o mleczność krów w Polsce to na tle pozostałych państw członkowskich jest ona na zbliżonym poziomie jak w większości państw Europy środkowej (Niemcy, Francja czy Austria), a nawet powyżej mleczności krów w Belgii.

Zróżnicowanie produkcji z hektara UR w poszczególnych grupach gospodarstw wykazuje wysoki związek z wielkością ekonomiczną gospodarstw, z wielkością obszarową i skalą produkcji. Produkcja z hektara UR jest wyższa w gospodarstwach należących do większej klasy ekonomicznej (tab. 3). Szczególnie wyraźnie widoczne jest to w południowej części Europy. Produktywność ziemi jest zdecydowanie wyższa w Hiszpanii, Włoszech i Portugalii niż środkowej czy też w północnej Europie, gdzie produktywność ziemi jest najniższa. Polska charakteryzuje się nie najwyższą produkcją z hektara użytków rolnych. W grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $8 \leq 16$  ESU wynosi 1000-1200 euro/ha UR i jest na zbliżonym poziomie jak w Szwecji, nieco niższa niż w Portugalii i Austrii, ale wyższa niż w Irlandii. Z kolei w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $16 \leq 40$  ESU wynosiła około 1400 euro/ha UR i była wyższa niż we Francji, Irlandii, zbliżona natomiast do produkcji w Finlandii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. W państwach tych wartość produkcji wynosiła 1400-1500 euro na hektar, duże zróżnicowanie produkcji występuje w gospodarstwach o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU. Zdecydowanie najwyższa produkcja z hektara występuje w krajach położonych na południu Europy, tj. Hiszpanii i Włoszech ponad 5000 euro na ha UR, niewiele mniejsza jest w Portugalii około 4800 euro. Produkcja w państwach południowej Europy jest ponad trzykrotnie wyższa niż w Finlandii czy Szwecji. W Polsce w tej grupie gospodarstw produkcja z hektara wynosiła w roku 2006 – 1917 euro i była na podobnym poziomie jak w Irlandii, była jednak wyższa niż we Francji, Finlandii, Szwecji czy też Wielkiej Brytanii. W środkowej części Europy produktywność ziemi jest znacznie poniżej produktywności ziemi na południu Europy i powyżej jak na północy Europy. Kształtuje się na poziomie 2500-3000 euro/ha UR. W środkowej części Europy najwyższą produkcję osiągają gospodarstwa mleczne w Holandii, na poziomie 4100 euro/ha UR. Z kolei w środkowej Europie najniższą produkcję z hektara osiągają gospodarstwa mleczne we Francji około 1600 euro/ha UR.

Ekonomiczna wydajność pracy (wartość produkcji na AWU) zdecydowanie najwyższa była w Danii. W 2006 roku wynosiła 136 tys. euro na AWU. Analizując ekonomiczną wydajność pracy wyraźnie widać, że im większe ekonomicznie gospodarstwa i im wyższa skala produkcji tym ekonomiczna wydajność pracy wyższa. Poza Danią, w której jest najwyższa ekonomiczna wydajność pracy, bardzo wysoką wydajność pracy na poziomie około 100 tys. euro na zatrudnionego osiągają gospodarstwa mleczne w Holandii zaliczone do klasy wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU. Wydajność pracy na poziomie około 90 tys. euro na AWU osiągają gospodarstwa w Hiszpanii, Niemczech i Szwecji. W Polsce gospodarstwa należące do klasy wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU osiągają ekonomiczną wydajność pracy zbliżoną do gospodarstw mlecznych w Austrii, Finlandii i Portugalii.

W gospodarstwach nastawionych na produkcję mleka mocno zróżnicowane są zasoby czynników produkcji (ziemi, pracy i kapitału). Wyposażenie gospodarstw w majątek (aktywa) jest najwyższe w Irlandii, Holandii i Danii i kształtuje się na poziomie około 1,2-1,5 mln euro, najniższa wartość majątku jest w Portugalii 200 tys. euro i Francji 320 tys. euro. Pomimo, że zróżnicowanie aktywów na gospodarstwo jest duże, to jednak odnosząc to do wartości produkcji na 100 euro aktywów różnice są znacznie mniejsze. Ponieważ jest dość wyraźna zależność pomiędzy wartością majątku a wartością produkcji polegająca na tym, że im wyższa wartość majątku tym wyższa produkcja z gospodarstwa, zatem wartość produkcji

Tabela 3. Produktywność ziemi i aktywów, ekonomiczna wydajność pracy

Kraj	Rok	Produkcja na 1 ha UR [euro]			Produkcja na AWU [euro]			Produkcja na 100 euro aktywów		
		w grupie gospodarstw o sile [ESU]								
		8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100
Austria	2004	1 354	1 584	1 959	20 875	29 649	44 727	12,29	13,66	16,89
	2005	1 459	1 613	2 057	21 434	31 423	47 633	12,43	13,82	17,35
	2006	1 479	1 820	2 245	21 678	34 724	52 223	12,06	14,52	18,22
Belgia	2004			2 724			71 047			30,98
	2005			2 630			69 151			26,27
	2006			2 600			69 829			25,00
Dania	2004			2 445			97 408			16,88
	2005			2 944			99 388			15,19
	2006			3 596			136 746			13,99
Finlandia	2004		1 630	1 822		25 241	42 170		26,73	25,41
	2005		1 592	1 718		24 660	41 207		24,22	23,11
	2006		1 657	1 761		25 686	44 593		24,70	23,89
Francja	2004		1 274	1 647		45 976	67 798		32,85	39,21
	2005		1 272	1 666		46 360	68 654		32,66	39,10
	2006		1 248	1 619		46 025	67 870		31,55	36,88
Hiszpania	2004	2 759	3 330	5 347	24 109	42 583	82 450	17,04	15,81	27,96
	2005	2 307	3 573	5 108	25 840	51 151	89 667	14,49	20,57	25,63
	2006	2 655	3 703	5 565	26 617	49 960	88 779	15,22	19,16	23,10
Holandia	2004			4 129			89 519			8,79
	2005			4 060			94 411			8,58
	2006		3 558	4 146		40 385	97 040		6,80	9,68
Irlandia	2004		1 503	2 076		39 277	70 802		10,72	11,73
	2005		1 443	1 979		37 842	69 752		8,47	9,52
	2006	1 050	1 329	1 974	14 697	35 625	71 175	4,34	6,24	7,69
Niemcy	2004		2 157	2 289		41 327	73 490		12,22	18,12
	2005		2 457	2 742		46 947	90 754		14,20	21,64
	2006		2 254	2 444		43 586	80 441		13,13	19,18
Portugalia	2004	1 460	2 694	5 021	12 799	29 762	54 881	37,73	52,97	71,73
	2005	1 485	2 666	4 708	13 295	29 608	49 240	37,92	52,45	69,75
	2006	1 559	2 532	4 774	15 259	27 018	51 193	49,67	51,42	58,47
Szwecja	2004	1 236	1 547	1 586	24 449	46 468	86 451	21,62	28,55	33,94
	2005	1 209	1 471	1 635	24 578	46 643	86 233	20,89	24,34	32,19
	2006	1 319	1 501	1 641	27 141	48 754	85 615	17,60	22,35	25,35
Wielka Brytania	2004		1 622	1 949		41 714	75 803		15,50	18,56
	2005		1 681	1 957		43 366	76 471		13,13	20,84
	2006		1 583	1 844		41 912	75 791		14,16	19,22
Włochy	2004	2 534	3 587	5 046	27 351	41 968	71 578	17,44	18,26	22,71
	2005	2 465	3 420	5 008	27 378	43 506	73 419	16,70	18,06	20,96
	2006	3 089	2 705	5 188	26 165	43 289	68 677	17,13	18,35	19,80
Polska	2004	1 086	1 351		10 498	19 386		25,89	29,10	
	2005	1 138	1 326		12 541	23 119		26,02	29,76	
	2006	1 214	1 394	1 917	13 510	23 914	47 670	24,95	28,97	30,67

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [www.ec.europa.eu/agriculture/rica].



w przeliczeniu na 100 euro aktywów jest mniej zróżnicowana. Wyjątek stanowią gospodarstwa mleczne w Portugalii, które osiągają jedną z najwyższych produkcji przy najniższej wartości aktywów. Stąd też produktywność aktywów jest najwyższa i wynosi 60-70 euro na 100 euro aktywów. Z kolei w Holandii czy też Danii, które mają bardzo wysoką wartość majątku, produktywność aktywów jest najniższa i wynosi w Holandii zaledwie 9 euro produkcji na 100 euro aktywów, a w Danii 14-16 euro. W Polsce produktywność aktywów jest na poziomie 25-30 euro i nie wykazuje większego zróżnicowania w zależności od wielkości ekonomicznej. Produktywność aktywów w Polsce jest jedną z wyższych spośród państw członkowskich UE (tab. 3.).

Wielkość i zróżnicowanie kosztów koresponduje z wielkością i zróżnicowaniem produkcji oraz produktywnością ziemi. Intensywność produkcji mierzona wysokością kosztów bezpośrednich w przeliczeniu na hektar użytków rolnych, podobnie jak produktywność ziemi rośnie wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw. Zdecydowanie najwyższa intensywność produkcji występuje na południu Europy, przy czym najwyższa jest w Portugalii i wynosiła około 2600 euro na hektar użytków rolnych (tab. 4). Niewiele niższa jest w Hiszpanii i Włoszech. W tych państwach najwyższą była również wartość produkcji z hektara UR. Wysoka intensywność produkcji jest w Holandii i Danii, przy czym w Danii obserwujemy wyraźny wzrost intensywności produkcji w analizowanych latach. Wysoka intensywność produkcji w państwach położonych na południu Europy związana jest przede wszystkim ze wzrostem kosztów pasz z zakupu. W Hiszpanii, Włoszech i Portugalii koszty pasz zakupowanych na 1 szt. przeliczeniową przeżuwaczy (LU) wynoszą w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU 500-600 euro i są ponad trzykrotnie wyższe niż w Niemczech, Francji czy Austrii.

Porównując koszty bezpośrednie i koszty ogółem w przeliczeniu na hektar, to pomiędzy tymi grupami kosztów widoczna jest zależność, że im wyższe koszty ogółem, tym wyższe koszty bezpośrednie na 1 ha UR. Chociaż w Austrii i Szwecji wysokie są koszty ogółem w przeliczeniu na hektar, a intensywność produkcji wyrażona kosztami bezpośrednimi jest w tych państwach zdecydowanie niższa. W Polsce obserwujemy wyraźny wzrost intensywności produkcji przy przejściu z grupy gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $16 \leq 40$  ESU do gospodarstw  $40 \leq 100$  ESU. Intensywność produkcji w Polsce w tej grupie gospodarstw jest wyższa niż we Francji czy Austrii, zbliżona do intensywności produkcji w Belgii, Finlandii, Szwecji, Irlandii czy Wielkiej Brytanii.

Efektywność ekonomiczna gospodarstw mlecznych zależy głównie od kosztów wytworzenia produkcji. Koszty ogółem na 100 euro produkcji są mocno zróżnicowane. Najogólniej można stwierdzić, że wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej, z którą związany jest wzrost skali produkcji mleka występuje spadek kosztów wytworzenia 100 euro produkcji. Szczególnie niepokojący jest fakt, że jest wiele państw w UE, w których koszt wytworzenia produkcji przewyższa wartość produkcji. Są to państwa na północy Europy, jak: Finlandia, Szwecja i Dania, niewiele niższe koszty (zbliżają się do 100 euro) występują w Wielkiej Brytanii i Francji. Zdecydowanie najniższe koszty produkcji występują na południu Europy: w Hiszpanii i Włoszech, również w Portugalii koszty są stosunkowo niskie, chociaż w grupie państw położonych na południu Europy są najwyższe (około 85-86 euro). W Polsce koszty wytworzenia 100 euro produkcji wynosiły 65-67 euro i zbliżone są do Hiszpanii i Włoch. Można zatem jednoznacznie stwierdzić, że polskie gospodarstwa mleczne charakteryzują się dużą konkurencyjnością pod względem ponoszonych kosztów w stosunku do zdecydowanej większości państw starej UE.

Tabela 4. Koszty produkcji i intensywność produkcji

Kraj	Rok	Koszty ogółem na 1 ha UR [euro]			Koszt wytworzenia 100 euro produkcji ogółem [euro]			Koszty bezpośrednie na 1 ha UR [euro]		
		w grupie gospodarstw o sile [ESU]								
		8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100
Austria	2004	1 270	1 420	1 752	93,80	89,63	89,39	280	375	516
	2005	1 357	1 402	1 790	93,04	86,91	87,03	288	348	518
	2006	1 383	1 538	1 900	93,55	84,49	84,61	280	380	566
Belgia	2004			2 078			76,29			864
	2005			1 960			74,54			785
	2006			1 971			75,79			803
Dania	2004			2 543			103,98			974
	2005			3 039			103,24			1 120
	2006			3 627			100,85			1 757
Finlandia	2004		1 830	2 106		112,32	115,58		708	788
	2005		1 983	2 081		124,54	121,10		742	773
	2006		2 039	2 119		123,09	120,32		767	765
Francja	2004		1 185	1 550		92,99	94,08		398	496
	2005		1 176	1 575		92,48	94,53		383	487
	2006		1 231	1 589		98,66	98,18		396	490
Hiszpania	2004	1 698	2 112	3 030	61,54	63,42	56,66	1 278	1 613	2 307
	2005	1 440	2 023	3 095	62,42	56,61	60,59	1 080	1 511	2 225
	2006	1 556	2 173	3 525	58,61	58,68	63,35	1 145	1 609	2 482
Holandia	2004			3 527			85,43			1 185
	2005			3 461			85,23			1 105
	2006		3 677	3 677		103,35	88,68		1 100	1 227
Irlandia	2004		1 132	1 507		75,29	72,57		556	722
	2005		1 156	1 481		80,07	74,82		560	712
	2006	1 002	1 179	1 607	95,42	88,72	81,40	477	567	777
Niemcy	2004		1 926	2 113		89,31	92,29		584	723
	2005		2 192	2 519		89,20	91,86		853	1 144
	2006		1 994	2 229		88,49	91,23		658	807
Portugalia	2004	1 241	2 212	4 065	84,99	82,10	80,96	754	1 441	2 745
	2005	1 234	2 139	4 003	83,05	80,25	85,03	734	1 408	2 629
	2006	1 346	2 127	4 121	86,36	84,00	86,32	849	1 388	2 696
Szwecja	2004	1 616	1 696	1 709	130,74	109,62	107,80	717	767	750
	2005	1 431	1 662	1 751	118,38	112,97	107,10	611	736	745
	2006	1 639	1 711	1 838	124,24	113,96	111,96	743	768	785
Wielka Brytania	2004		1 522	1 699		93,81	87,16		680	832
	2005		1 581	1 740		94,05	88,89		681	844
	2006		1 634	1 793		103,20	97,27		723	860
Włochy	2004	1 883	2 644	3 471	74,34	73,72	68,79	1 100	1 720	2 265
	2005	1 845	2 484	3 451	74,87	72,64	68,92	1 037	1 510	2 184
	2006	2 331	1 926	3 567	75,44	71,21	68,74	1 229	1 133	2 197
Polska	2004	748	895		68,87	66,26		374	475	
	2005	728	827		63,94	62,38		347	430	
	2006	819	907	1 295	67,45	65,06	67,57	405	479	712

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [www.ec.europa.eu/agriculture/rica].

Celem ekonomicznym gospodarstwa rolniczego jest dążenie do wzrostu dochodu, który decyduje o wysokości opłaty za wydatkowaną pracę rolnika i nieopłaconych członków rodziny oraz o wysokości opłaty za zaangażowane czynniki produkcji. Sytuacja dochodowa gospodarstw nastawionych na produkcję mleka w krajach członkowskich UE-15 jest mocno zróżnicowana (tab. 5). Wyraźny jest wzrost dochodu z gospodarstwa wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej i związanej z tym wzrostem skali produkcji mleka. Ponadto w dziewięciu na piętnaście państw starej UE wystąpił wzrost dochodu w stosunku do roku 2004. Wzrost dochodu miał miejsce w następujących państwach: Belgii, Danii, Niemczech, Hiszpanii, Francji, Włoszech, Holandii, Austrii i Szwecji. Z kolei w Irlandii, Portugalii i Wielkiej Brytanii wystąpił spadek dochodu. Najwyższe dochody niezależnie od wielkości ekonomicznej osiągają gospodarstwa mleczne w Hiszpanii i Włoszech. Drugą grupę państw pod względem wysokości dochodu z gospodarstwa tworzą: Austria, Irlandia i Finlandia. Z kolei najniższe dochody występują w Danii i Szwecji. Pod względem dochodu bardzo korzystnie na tle UE-15 wypadają polskie gospodarstwa. W Polsce był wyraźny wzrost dochodu w roku 2006 w stosunku do roku 2004 oraz bardzo duży wzrost dochodu przy przejściu do wyższej klasy wielkości ekonomicznej. Szczególnie w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej 40-100 ESU dochody były wysokie, jedne z najwyższych spośród analizowanych państw. W tej grupie gospodarstw dochody gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w Polsce są na tym samym poziomie co we Włoszech, a ustępują tylko gospodarstwom w Hiszpanii. Korzystna sytuacja dochodowa gospodarstw w Polsce wynika z tego, że po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej proces wyrównywania cen skupu mleka uległ zdynamizowaniu i w połowie 2005 roku ceny w Polsce osiągnęły poziom zbliżony do cen notowanych w krajach UE-15 [Rembeza i in. 2005]. Stąd też w pierwszym okresie członkostwa w UE szczególnie skorzystały w Polsce gospodarstwa produkujące mleko. Należy jednak pamiętać, że pod koniec 2007 roku, a szczególnie w 2008 roku wystąpił duży spadek cen na mleko, również w 2009 roku sytuacja nie jest korzystna dla producentów mleka nie tylko w Polsce, ale również w UE [Seremak-Bulge 2009].

Porównując koszty z przychodami, to w UE są państwa szczególnie na północy Europy, w których koszty przewyższają wartość produkcji. W tych też państwach rolnicy uzyskują dochody tylko dzięki dopłatom. W Szwecji, Finlandii i Danii udział dopłat znacznie przewyższa dochód z gospodarstwa. Analizując udział dopłat do działalności operacyjnej, które jednocześnie wpływają na wysokość dochodu z gospodarstwa, zauważyć można następującą prawidłowość. Im gospodarstwa ekonomicznie większe tym mniejszy udział dopłat. We wszystkich państwach UE-15 za wyjątkiem Austrii udział dopłat z roku na rok wzrasta. Najwyższe dopłaty występują na północy Europy, natomiast najniższe na południu Europy. Spośród państw członkowskich UE-15 najniższe dopłaty są w Hiszpanii i Włoszech. W środkowej Europie najwyższe dopłaty w 2006 roku wystąpiły we Francji około 95%, następnie w Niemczech 65-70% i Austrii 70-85% wysokości dochodu. W Polsce na tle UE-15 występują jedne z najniższych dopłat, zbliżone do Włoch i nieco wyższe niż w Hiszpanii. Z analizy udziału dopłat wynika jednoznacznie, że większość rolników w starej UE miałaby ujemny dochód z gospodarstwa w sytuacji pozbawienia ich dopłat (tab. 5).

Ważną kategorią ekonomiczną mówiącą o potencjalnej wysokości opłaty za pracę rolnika i członków rodziny jest dochód z gospodarstwa na osobę pełnozatrudnioną rodziny (FWU). Podobnie jak dochód z gospodarstwa, tak i dochód na członka rodziny wzrasta wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstwa. Zdecydowanie najwyższe dochody na członka rodziny niezależnie od wielkości ekonomicznej osiągają gospodarstwa w

Tabela 5. Dochód z gospodarstwa, dochód na FWU, udział dopłat w dochodzie

Kraj	Rok	Dochód z gospodarstwa [euro]			Dochód z gospodarstwa na FWU [euro]			Udział dopłat w dochodzie [%]		
		w grupie gospodarstw o sile [ESU]								
		8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100
Austria	2004	14635	24997	41030	10043	14315	19358	86,91	77,99	74,56
	2005	15335	28974	47135	10572	16699	22250	85,71	74,74	71,17
	2006	15051	32461	53578	10536	18934	25700	86,63	70,80	67,59
Belgia	2004			36437			24413			30,66
	2005			41719			27366			35,44
	2006			43060			28840			41,10
Dania	2004			14310			12632			136,00
	2005			14422			13346			127,67
	2006			23815			21048			106,23
Finlandia	2004		23358	41111		13169	20097	124,50		136,76
	2005		20222	40431		11601	19815	153,88		149,46
	2006		17632	36960		10336	18210	159,86		155,15
Francja	2004		15184	27893		12408	16644	73,90		74,53
	2005		17358	31083		14334	18487	75,30		78,49
	2006		15690	30027		13031	17886	95,16		92,67
Hiszpania	2004	13551	26295	75489	11078	18450	42643	15,84	14,11	11,01
	2005	15981	38127	77753	12895	27599	46039	24,66	18,49	18,20
	2006	17855	40011	80538	14346	26573	44518	22,87	21,57	20,81
Holandia	2004			23071			17489			21,98
	2005			27816			21205			32,34
	2006		2694	26352		2369	20359	157,28		44,57
Irlandia	2004		23762	49415		18507	34782	46,08		36,73
	2005		23172	52156		18246	36474	57,70		45,45
	2006	6894	18436	44998	5831	14353	31545	88,48	71,45	52,33
Niemcy	2004		16620	29177		12307	19302	63,59		68,74
	2005		19336	34717		14198	22846	63,56		65,96
	2006		21307	37711		15595	25065	67,27		70,07
Portugalia	2004	6536	15649	39877	4512	10043	21242	55,63	42,11	39,48
	2005	9179	17848	32827	5885	11526	17351	60,46	45,28	45,66
	2006	9626	17618	35221	6458	10897	19783	66,92	57,31	52,69
Szwecja	2004	-1227	8785	18288	-957	6180	11223	-690,06	175,80	168,61
	2005	4371	12003	28117	3312	8928	17162	236,44	171,07	141,79
	2006	3318	12680	25647	2584	9242	15479	353,80	176,75	177,86
Wielka Brytania	2004		10648	32248		8113	21376	66,52		47,50
	2005		13380	36555		10439	24234	74,18		59,09
	2006		8819	28191		6969	19560	119,75		87,43
Włochy	2004	13780	24306	62211	10185	14486	29876	30,22	22,85	16,68
	2005	15992	29024	65580	10953	17208	33178	36,34	29,05	23,10
	2006	16137	29939	64053	11450	17502	31482	42,25	26,74	23,59
Polska	2004	8318	17418		4603	8948		26,92	21,51	
	2005	11841	23909		6355	12337		27,82	23,98	
	2006	13708	26717	62668	7350	13263	27554	38,72	33,07	28,21

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [www.ec.europa.eu/agriculture/rica].

Tabela 6. Inwestycje i odtworzenie środków trwałych

Kraj	Rok	Wskaźnik odtworzenia środków [%]			Wskaźnik przyrostu środków trwałych [%]			Inwestycje netto [euro/gospodarstwo]		
		w grupie gospodarstw o sile [ESU]								
		8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100	8-16	16-40	40-100
Austria	2004	10,88	11,70	12,92	-0,03	1,06	2,39	-69	3491	12126
	2005	11,59	12,60	13,80	0,29	1,12	2,44	585	3847	12691
	2006	11,31	13,56	15,18	-0,58	0,34	1,32	-1199	1205	6934
Belgia	2004			16,72			0,86			2720
	2005			15,03			1,69			6348
	2006			14,85			4,22			16527
Dania	2004			5,10			-1,92			-13081
	2005			5,47			-5,94			-43050
	2006			3,56			2,10			24287
Finlandia	2004		24,39	21,66		1,49	1,70		2071	5289
	2005		21,86	20,13		-0,79	7,39		-1157	24673
	2006		19,20	18,39		-1,83	3,77		-2746	13059
Francja	2004		20,52	23,45		0,21	-0,73		263	-1593
	2005		22,12	24,73		-0,27	0,71		-351	1583
	2006		20,99	23,01		-2,35	-0,05		-3109	-117
Hiszpania	2004	11,26	9,17	18,43	-0,72	0,72	2,93	-984	2342	12345
	2005	10,67	14,75	17,31	-2,09	0,63	2,42	-3441	1631	11000
	2006	13,93	16,88	18,30	-2,45	-0,48	0,10	-3644	-1237	466
Holandia	2004			2,83			0,84			10908
	2005			3,17			1,24			17094
	2006		1,78	3,61		0,51	0,22		3103	2620
Irlandia	2004		6,61	6,95		-0,39	0,03		-1788	288
	2005		5,48	5,67		0,40	-2,83		2183	-31555
	2006	3,43	3,98	4,33	-1,10	-0,61	-0,56	-4250	-4393	-8030
Niemcy	2004		6,50	8,51		-0,95	-0,21		-4144	-1266
	2005		7,28	9,18		-0,46	-0,22		-1961	-1312
	2006		7,90	9,64		-0,41	0,35		-1737	2118
Portugalia	2004	21,60	25,46	35,49	-1,59	-1,75	-1,00	-706	-1398	-1409
	2005	23,20	29,58	32,11	0,00	-1,11	2,83	2	-862	3878
	2006	28,93	29,47	26,85	-3,58	-2,57	0,06	-1398	-1947	109
Szwecja	2004	8,94	12,19	12,30	-5,89	-2,58	1,72	-7045	-5189	6909
	2005	10,74	12,30	13,21	-2,66	-1,44	0,65	-3317	-3178	2859
	2006	11,29	12,97	11,76	-4,25	-1,96	3,21	-5559	-4499	16131
Wielka Brytania	2004		5,91	6,81		-2,01	0,10		-6991	691
	2005		6,57	8,65		-2,80	0,01		-11521	68
	2006		7,31	7,28		-0,57	-0,06		-2071	-363
Włochy	2004	9,90	10,39	13,35	-2,25	-1,88	-1,32	-4212	-6149	-7755
	2005	10,47	12,89	13,62	-1,47	-1,68	-1,74	-3109	-5663	-10537
	2006	13,09	12,46	13,50	-1,15	-2,24	-1,42	-2153	-7384	-8429
Polska	2004	15,67	16,42		0,11	3,20		76	3904	
	2005	17,70	19,68		4,53	4,99		3655	7195	
	2006	18,09	20,19	20,26	3,70	5,14	5,76	3355	7923	23193

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [www.ec.europa.eu/agriculture/rica].

Hiszpanii, następnie we Włoszech i na zbliżonym poziomie do Włoch są gospodarstwa nastawione na produkcję mleka w Irlandii. W pozostałych państwach UE-15 dochód na członka rodziny jest już niższy, a nawet bardzo niski, dotyczy to Francji, Danii i Szwecji. Produkcja mleka w Polsce w latach 2004-2006 zapewniała polskim rolnikom dochód na członka rodziny wyższy od większości państw starej UE, dotyczy to szczególnie gospodarstw o wielkości ekonomicznej powyżej 16 ESU. W grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU dochód na członka rodziny w Polsce wynosił 27,5 tys. euro i był wyższy niż w Danii, Niemczech, Francji, Holandii, Austrii, Portugalii, Finlandii, Szwecji czy Wielkiej Brytanii. W pierwszym okresie członkostwa produkcja mleka w Polsce dawała satysfakcjonujące dochody i opłatę pracy wyższą niż w większości państw UE-15.

O rozwoju gospodarstwa decydują inwestycje, które gospodarstwo realizuje, a szczególnie inwestycje netto, czyli przewyższające wartość zużytych w procesie produkcji środków trwałych. Pod względem inwestycji netto gospodarstwa mleczne w Polsce wypadają korzystnie na tle państw UE-15. W Polsce w latach 2004-2006 niezależnie od wielkości ekonomicznej inwestycje netto były dodatnie (tab. 6). To oznacza, że rozmiar dokonanych inwestycji był nie tylko równy wartości amortyzacji, ale przewyższał ją, czyli wystąpiły inwestycje rozwojowe. Jest to w pełni zrozumiałe, ponieważ w Polsce gospodarstwa podejmujące ten trudny i kapitałochłonny kierunek produkcji w stosunkowo krótkim czasie musiały nadrobić dystans, który je dzielił od gospodarstw mlecznych w starej UE. Dla przykładu w 2006 roku wartość inwestycji netto w gospodarstwach o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU wynosiła ponad 23 tysiące euro i była najwyższa spośród wszystkich państw objętych analizą. O pozytywnych zmianach i skali tych zmian świadczy wskaźnik przyrostu środków trwałych, który w latach 2005 i 2006 był najwyższy w porównaniu do UE-15.

## PODSUMOWANIE

Z przeprowadzonej analizy wynika, że gospodarstwa nastawione na produkcję mleka w UE-15 są mocno zróżnicowane, zarówno pod względem potencjału produkcyjnego, wyników produkcyjnych, kosztów produkcji, jak i osiąganego dochodu rolniczego z gospodarstwa. Pomimo znacznego zróżnicowania gospodarstw, można jednak wyodrębnić trzy grupy państw członkowskich, w których prowadzona jest produkcja mleka. Podstawową przyczyną zróżnicowania gospodarstw mlecznych zarówno pod względem organizacji produkcji, kosztów produkcji i wyników produkcyjnych jest położenie tych gospodarstw i związane z tym warunki glebowo-klimatyczne, które w zasadniczy sposób wpływają na produkcję mleka w poszczególnych państwach członkowskich.

Zdecydowanie różnią się gospodarstwa produkujące mleko na północy Europy: Szwecja, Finlandia i Dania od gospodarstw produkujących mleko położonych na południu Europy: Hiszpania, Włochy i Portugalia. Trzecią grupę stanowią państwa położone w środkowej części Europy: Francja, Austria, Holandia, Niemcy, Belgia, Wielka Brytania i Irlandia. Zróżnicowanie gospodarstw mlecznych w tej części Europy jest jednak zdecydowanie większe niż w dwóch poprzednich grupach państw członkowskich.

Gospodarstwa mleczne na północy Europy osiągają najwyższą wydajność mleka od krowy, chociaż produkcja z hektara UR jest na północy Europy niższa niż na południu. Wynika to z tego, że obsada krów na 100 ha UR (intensywności organizacji) jest zdecydo-

wanie wyższa na południu niż na północy Europy. Również intensywność produkcji (koszty bezpośrednie) jest zdecydowanie wyższa na południu niż na północy Europy. Szczególnie w gospodarstwach mlecznych na południu Europy jest większy udział pasz z zakupu. Natomiast koszty wytworzenia 100 euro produkcji są zdecydowanie wyższe na północy niż na południu. W tej sytuacji dochód jaki osiągają gospodarstwa produkujące mleko na południu Europy jest ponad dwukrotnie wyższy niż w gospodarstwach położonych na północy Europy. Aby utrzymać produkcję mleka na północy Europy dopłaty przewyższają wartość osiąganego dochodu. Udział dopłat w dochodzie na południu Europy był najniższy w całej UE i wynosił w Hiszpanii i Włoszech – 20-30%, w Portugalii – 40-60%. Natomiast w Finlandii, Szwecji czy Danii w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej  $40 \leq 100$  ESU udział dopłat w dochodzie wynosił 130-170%.

Na tle UE-15 polskie gospodarstwa mleczne przedstawiają się korzystnie. W Polsce sytuacja gospodarstw nastawionych na produkcję mleka wyraźnie zależy od wielkości ekonomicznej i związanej z tym skali produkcji mleka. Im większe ekonomicznie gospodarstwa w Polsce, tym korzystniej wypadają na tle gospodarstw UE-15. Polskie gospodarstwa mleczne bardziej pod względem rezultatów ekonomicznych są zbliżone do gospodarstw mlecznych na południu Europy i osiągają o wiele korzystniejsze dochody niż stare państwa UE położone w środkowej Europie (Niemcy, Holandia, Belgia, Austria). Korzystna sytuacja ekonomiczna gospodarstw produkujących mleko w Polsce spowodowana jest niższymi kosztami produkcji. Koszty wytworzenia 100 euro produkcji w Polsce wynosiły około 65-68 euro i były na tym samym poziomie co w Hiszpanii, Włoszech czy Portugalii. Należy także zwrócić uwagę na fakt, że udział dopłat w dochodzie jest jednym z najniższych spośród analizowanych państw.

Korzystna sytuacja dochodowa gospodarstw produkujących mleko w Polsce wynika z jednej strony z tego, że po wstąpieniu do UE w Polsce następował szybki wzrost cen na mleko i wyrównywanie cen do poziomu europejskiego. Niewątpliwie drugą istotną przyczyną korzystnej sytuacji dochodowej w gospodarstwach produkujących mleko w Polsce są niższe koszty produkcji. W Polsce po wstąpieniu do UE następuje wyraźny wzrost cen środków do produkcji i nośników energii, konkurencyjność cenowo-kosztowa polskich gospodarstw mlecznych będzie zatem malała.

#### LITERATURA

- Czyżewski A., Henisz-Matuszczak A. 2006: Rolnictwo Unii Europejskiej i Polski. Studium porównawcze struktur wytwórczych i regulatorów rynków rolnych. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, s. 217-224.
- Gill S. 2007: Perspektywy rozwoju krajowego przemysłu mleczarskiego w obliczu zmian – konkurencyjności polskiego mleczarstwa w UE po 2013 roku – podejście mikroekonomiczne. [W:] Polskie mleczarstwo. Raport o stanie branży i perspektywach jego rozwoju. Wydawnictwo ZPPM, Warszawa, s. 46-54.
- Józwiak W., Mirowska Z. 2006: Sytuacja ekonomiczna i aktywność inwestycyjna gospodarstw rolnych w Polsce i w innych krajach unijnych. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB, Warszawa, nr 35, s.19-26.
- Mańko S., Sass R., Sobczyński T. 2006: Poziom zrównoważenia produkcji rolniczej w krajach UE. [W:] Problemy intensyfikacji produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem ochrony środowiska i standardów UE, XII Międzynarodowa Konferencja Naukowa. IBMER, Warszawa, s. 289-294.
- Rembeza J., Seremak-Bulge J., Hryszko K. 2005: Ceny, ich relacje oraz transformacja na rynku mleka. [W:] Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005. Program wieloletni 2005-2009. IERiGŻ, Warszawa, nr 21, s. 204-208.

- Runowski H. 2006: Teoretyczne i praktyczne aspekty obrotu kwotami mlecznymi w gospodarstwach rolnych. *Roczniki Nauk Rolniczych*, seria G, t. 93, z. 1, s. 15-24.
- Seremak-Bulge J. 2009: Liberalizacja WPR oraz likwidacja kwot mlecznych po 2014 r. to szansa dla polskiego mleczarstwa czy zagrożenie? [W:] Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej. SGGW, Warszawa, s. 85-97.
- Świetlik B., Seremak-Bulge J. 2005: Zmiana rynkowych uwarunkowań produkcji i przetwórstwa mleka. [W:] Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005. IERiGŻ – PIB, Warszawa, nr 21, s. 41-53.
- Szajner P., Szczególska M. 2007: Stan polskiego mleczarstwa na tle pozostałych krajów członkowskich UE i świata. [W:] Polskie mleczarstwo. Raport o stanie branży i perspektywach jego rozwoju. Wydawnictwo ZPPM, Warszawa, s. 30-45.
- Ziętara W., 2007: Ekonomiczne i organizacyjne problemy produkcji mleka przy wysokiej wydajności jednostkowej. *Roczniki Nauk Rolniczych*, seria G, t. 93, z. 2, s. 27-31.

*Roman Sass*

#### POLISH MILK FARMS AGAINST A BACKGROUND OF MEMBER STATES UE-15

##### Summary

The problem of incomes of Polish farms against a background of UE-15 farms has been analyzed in the study. Deliberations concern farms of the economic size 8-16, 16-40 i 40-100 ESU for the years 2004-2006. The volume of incomes from a farm and differentiation of the income situation in individual EU Member States were analyzed. Moreover, the costs of production, intensity of production and the level of investments were analyzed. The conducted studies made it possible to form the conclusions concerning the income situation of farms in Poland in comparison with the states of the longest seniority in EU. The predominance of Polish farms over the EU-15 farms results mainly from the lower costs of production. Considerably lower costs of production in Poland prove high competitiveness of farms predisposed towards milk production. Moreover, from the conducted studies it results, that milk farms in Poland are characterized by bigger development opportunities, what is shown in decisively higher level of realized net investments and higher rates of reconstruction and increment of fixed assets. However, one should take into account the fact of limitations resulting from the conducted analyses, as three years is a too short period of time to come to too far reaching conclusions, moreover in the years 2004-2006 there were in Poland good economic conditions for milk producers.

Adres do korespondencji:

dr inż. Roman Sass  
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
89-122 Minikowo  
tel. (0 52) 386 72 14  
e-mail: roman.sass@kpodr.pl