

## WIELKOŚĆ STADA A DOCHÓD Z ZARZĄDZANIA W GOSPODARSTWACH WYSPECJALIZOWANYCH W CHOWIE BYDŁA MLECZNEGO

*Roman Sass*

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

Słowa kluczowe: skala produkcji, dochód z rodzinnego gospodarstwa rolniczego, alternatywne koszty czynników produkcji – pracy, ziemi, kapitału, dochód z zarządzania  
*Key words: scale of production, income on a family farm, alternative costs of production factors – work, land, capital, income on management*

S y n o p s i s: Głównym celem przeprowadzonych badań jest ocena sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach nastawionych na produkcję mleka w zależności od skali produkcji, mierzonej liczbą krów w gospodarstwie. Podstawowym źródłem danych do przeprowadzenia analizy były informacje gromadzone w ramach Polskiego FADN. Spośród ogólnej liczby gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w 2005 roku, wykorzystano dane z 885 gospodarstw nastawionych na chów bydła mlecznego (TF 41) z terenu całej Polski. Sytuacja ekonomiczna gospodarstw nastawionych na produkcję mleka uwarunkowana jest skalą produkcji. Im większa skala produkcji tym gospodarstwa osiągają wyższe dochody oraz wyższą produktywność i dochodowość ziemi oraz wyższą opłatę pracy. Szczególnie korzystne wyniki osiągają gospodarstwa utrzymujące powyżej 50 krów.

### WSTĘP

Zmiany zachodzące w ostatnich latach ujawniły tendencje dostosowawcze w gospodarstwach produkujących mleko. Produkcja mleka od 1992 r. uległa tylko nieznacznie obniżce (z 12 270 mln litrów w 1992 roku do 11 546 mln litrów w roku 2003), przy jednoczesnym wzroście mleka skupionego z 6854 mln litrów w 1992 roku do 7670 mln w roku 2003. Znacznie zmalało w tym czasie pogłowie krów z 4257 tys. sztuk w 1992 r. do 2897 tys. szt. w 2003 r. Oznacza to, że znacznie wzrosła w tym czasie mleczność krów. W roku 1990 uzyskiwano w Polsce od krowy 3151 litrów mleka, podczas gdy w roku 2004 już 4082 litry [Ziętara 2006].

W ostatnich latach korzystnym zmianom uległa koncentracja krów w gospodarstwach mlecznych. W 1996 roku w stadach powyżej 9 krów utrzymywanych było 14,8% pogłowia, natomiast w roku 2002 – już 36,1%. Gospodarstwa sprzedające mleko do mleczarni utrzymują przeciętnie większe stada, bo z ponad 5 krowami. W roku 2002 prawie 50% mleka sprzedawanego pochodziło z gospodarstw utrzymujących co najmniej 10 krów. Wobec olbrzymiego postępu w koncentracji towarowej produkcji mleka, który dokonał się w Polsce po roku 1996, szczególnego znaczenia nabiera ocena sytuacji ekonomicznej gospodarstw podejmujących ten kapitałochłonny kierunek produkcji rolniczej.

Podstawowym celem opracowania jest ocena sytuacji ekonomicznej ze szczególnym uwzględnieniem kosztów alternatywnych (pełnych) w gospodarstwach nastawionych na produkcję mleka w zależności od skali produkcji, mierzonej liczbą krów w gospodarstwie.

## MATERIAŁ I METODA

Podstawowym źródłem danych do przeprowadzenia analizy były informacje gromadzone w ramach Polskiego FADN [Goraj i in. 2004]. Spośród ogólnej liczby gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w 2005 roku, wykorzystano dane z 885 gospodarstw nastawionych na chów bydła mlecznego (typ rolniczy TF 41) z terenu całej Polski. Badania oparte na danych z gospodarstw wybranych metodą reprezentacyjną prowadzących rachunkowość w standardzie Polskiego FADN, dają podstawę formułowania wniosków odnoszących się nie tylko do badanej próby, ale także całej populacji gospodarstw towarowych w Polsce.

Wyniki gospodarstw analizowano w dwóch wariantach. W pierwszym wariantcie głównym miernikiem dochodowości gospodarstw był poziom dochodu netto z gospodarstwa rolniczego (po uwzględnieniu kosztów zużycia środków trwałych – amortyzacji) i dochód netto gospodarstwa rolniczego na osobę własnej siły roboczej (FWU – *Family Work Unit*). W wariantcie drugim przedmiotem wyliczeń były pełne koszty produkcji (koszty ekonomiczne), tzn. uwzględniające wkład wszystkich zaangażowanych czynników produkcji. Za podstawowy miernik oceny osiąganych efektów ekonomicznych przyjęto poziom dochodu z tytułu zarządzania, czyli należny rolnikowi jako przedsiębiorcy i menadżerowi. Takie ujęcie kosztów stawia gospodarstwo rolne na równi z przedsiębiorstwem, którego celem nie jest tylko pokrycie bieżących kosztów produkcji, ale wypracowanie nadwyżki zapewniającej godziwą opłatę pracy rolnika i członków rodziny oraz zwrot z tytułu zaangażowanych do produkcji czynników produkcji [Kołoszycz, Świtłyk 2004, Mańko i in. 2005b, Parzonko 2006, Sass 2004, Skarżyńska 2001].

Koszty pełne (ekonomiczne) obejmują zatem koszty wszystkich czynników zaangażowanych w procesie produkcji. Zaliczamy do nich oprócz rzeczywistych kosztów bezpośrednich (nawozy, pasze, środki ochrony roślin) i pośrednich (podatki, ubezpieczenia, opłaty, woda, energia elektryczna) amortyzację oraz oszacowane koszty pracy własnej, ziemi i kapitału własnego. Koszty pracy własnej rolnika i jego rodziny obliczono przyjmując za podstawę przeciętną płacę netto uzyskiwaną przez osoby zatrudnione w gospodarce narodowej w roku 2005. Kwotę tę podzielono przez 2200 godzin, tj. czas pracy osoby pełnozatrudnionej przyjmowany w rolnictwie indywidualnym. W 2005 roku parytetowa opłata pracy wynosiła 8,66 zł za godzinę.

Możliwości zarobkowania w rolnictwie nie tylko w Polsce, ale w całej Unii Europejskiej są znacznie niższe niż w innych działach gospodarki. System dotowania nie wyrównuje tych dysproporcji. Wspólna Polityka Rolna zakłada, że „rolnictwo europejskie to nowoczesny i konkurencyjny sektor [...], w którym stosuje się bezpieczne, czyste i przyjazne dla środowiska metody produkcji, dostarczający produktów o najwyższej jakości, spełniających wymagania konsumentów” [Komisja Europejska 2005]. Konieczność wsparcia rolnictwa wynika m.in. z niższego poziomu dochodów gospodarstw rolnych w stosunku do dochodów w innych sektorach gospodarki, co jest cechą większości krajów, nawet o mniej zróżnicowanym rolnictwie i stojącym przeciętnie na wyższym poziomie technologicznym, a przede wszystkim wyżej dotowanym niż w Polsce. Porównując dochody rolników w Unii Europejskiej na tle dochodów w innych sektorach gospodarki, które w latach 1995- 2002

kształtowały się na poziomie 60-75%, przyjęto w obliczeniach dla analizowanych gospodarstw mlecznych oprócz opłaty parytetowej, opłatę na poziomie 75% parytetowej stawki.

Koszty alternatywne, oprócz kosztów pracy, obejmują koszty ziemi i kapitału własnego. W pracach poruszających problematykę dochodu z zarządzania, oddzielnie analizuje się koszty ziemi i kapitału. Jako podstawę do ustalenia kosztów ziemi przyjmuje się najczęściej czynsz dzierżawny [Kołoszycz, Świtłyk 2004, Mańko i in. 2005b, Parzonko 2006, Sass 2004, Skarżyńska 2001]. Badaniami objęto gospodarstwa z terenu całej Polski, dlatego trudno przyjąć jedną stawkę czynszu dla wszystkich analizowanych gospodarstw. Wobec tego zastosowano inne podejście, a mianowicie kapitał własny pomniejszono tylko o środki pieniężne. Oznacza to, że zamiast czynszu obliczono koszt kapitału ulokowanego w gruntach własnych. W wynikach standardowych FADN brakuje informacji o wysokości środków pieniężnych w aktywach, zatem udział środków pieniężnych oszacowano na podstawie bazy danych zawierającej dane z raportów indywidualnych. Przy ustalaniu kosztów kapitału własnego są stosowane różne zasady. IERiGŻ-PIB wyodrębnia koszt kapitału operacyjnego i koszt trwałego kapitału niezwiązanego z ziemią [Skarżyńska 2001]. Kapitał operacyjny obejmuje wartość nakładów ponoszonych na obrotowe środki produkcji (np.: nasiona, nawozy, środki ochrony roślin, pasze, paliwa, energię, materiały na remonty bieżące budynków i maszyn), a także wartość usług produkcyjnych. Koszt kapitału zamrożonego w obrotowych środkach produkcji szacuje według stopy procentowej dla wkładów na rachunkach bieżących (przyjmując średnie oprocentowanie w głównych bankach komercyjnych), przy założeniu, że kapitał był zamrożony na okres 6 miesięcy.

Koszt użycia kapitału trwałego niezwiązanego z ziemią, to koszt kapitału zainwestowanego w produkcyjne środki trwałe (budynki, maszyny) wykorzystywane w procesie produkcji. Koszt ten szacuje się według stopy procentowej dla wkładów długoterminowych (w głównych bankach komercyjnych), przy założeniu, że kapitał był zamrożony na okres 1 roku [Skarżyńska 2001].

W pracach Parzonko [2006] oraz Kołoszycz i Świtłyka [2004] koszt kapitału własnego ustalono na podstawie wysokości utraconych odsetek od ulokowanego kapitału, przyjmując oprocentowanie 3% w skali roku. Przy czym zarówno Parzonko, jak Kołoszycz i Świtłyk nie precyzują sposobu ustalenia kapitału własnego. W analizowanych gospodarstwach koszt kapitału własnego przyjęto nie wyodrębniając kapitału operacyjnego i trwałego, a jedynie kapitał własny pomniejszono o środki pieniężne. W przypadku posługiwania się kapitałem własnym jako podstawą obliczania kosztów zaangażowania kapitału w majątku gospodarstwa, środki pieniężne nie mogą być uznane za zamrożone w gospodarstwie, ponieważ są w każdej chwili dostępne dla rolnika jako gotówka, albo ulokowane są na oprocentowanym koncie bankowym. Obliczanie zatem kosztów zamrożenia w formie oprocentowania środków pieniężnych jest nieuzasadnione. Dla ustalonego według powyższych zasad kapitału przyjęto dwa poziomy oprocentowania, tj. 6 i 17%. Niższe oprocentowanie kapitału własnego, odpowiada oprocentowaniu długoterminowemu obligacji skarbu państwa oferowanych przez banki w Polsce. Wyższe oprocentowanie kapitału własnego wynika z tego, że banki oferują coraz to powszechniejszą formę oszczędzania, tj. kupno funduszy inwestycyjnych dających wyższą stopę zwrotu. Kupno jednostek uczestnictwa w funduszach stabilnego wzrostu (mały udział akcji, około 30%) może zapewnić wyższą stopę zwrotu (15-30%) przy nieznacznie wyższym ryzyku. W analizowanych gospodarstwach przyjęto wyższe oprocentowanie na podstawie prognoz dość popularnego w Polsce funduszu inwestycyjnego Pioneer Stabilnego Wzrostu, który w okresie 12 miesięcy może zapewnić

inwestorom stopę zwrotu 17,49% (w obliczeniach zaokrąglono do 17,0%) [www.fundusze.onet.pl z 20 lipca 2007]. Ponadto fundusze inwestycyjne zapewniają lepszą płynność finansową, możliwość zbycia w dowolnym momencie, w przeciwieństwie do obligacji, gdzie sprzedaż przed terminem zapadalności wiąże się przynajmniej z częściową utratą korzyści.

Przyjmując powyższe zasady oszacowania kosztów pracy własnej – parytetową i 75% opłaty parytetowej, a dla kapitału własnego – oprocentowanie 6 i 17%, utworzono cztery warianty oszacowania kosztów alternatywnych (rys. 1), które stanowią podstawę do obliczenia w analizowanych gospodarstwach dochodu z zarządzania.

Oplata pracy własnej 75% opłaty parytetowej Oprocentowanie kapitału własnego – 6% WARIANT I	Oplata pracy własnej 75% opłaty parytetowej Oprocentowanie kapitału własnego – 17% WARIANT III
Parytetowa oplata pracy własnej Oprocentowanie kapitału własnego – 6% WARIANT II	Parytetowa oplata pracy własnej Oprocentowanie kapitału własnego – 17% WARIANT IV

Rysunek 1. Zasady oszacowania kosztów alternatywnych  
Źródło: opracowanie własne.

## WYNIKI BADAŃ

Dla celów analizy gospodarstwa pogrupowano według liczby krów stanu średniego w roku na 5 klas: do 10, 10-20, 20-30, 30-40 i powyżej 40 krów. Liczba gospodarstw w poszczególnych grupach była dość wyraźnie zróżnicowana, najliczniejszą grupą były gospodarstwa utrzymujące 10-20 krów (399), co stanowiło 44,6% badanych gospodarstw. Zbliżoną liczebnie grupę stanowiły łącznie gospodarstwa utrzymujące do 10 krów i 20-30 krów (odpowiednio 202 i 189 gospodarstw).

Analizowana grupa gospodarstw charakteryzowała się, jak na warunki polskie dość wysokim, choć zróżnicowanym potencjałem ekonomicznym (tab. 1). Średni obszar użytków rolnych wynosił 15,7 ha, przy zróżnicowaniu od 10,5 do 58,5 ha w poszczególnych grupach. Wystąpiło ściśle skorelowanie powierzchni gospodarstwa z liczbą utrzymywanych krów. Na uwagę zasługuje wysoki udział gruntów dzierżawionych w ostatnich dwóch grupach gospodarstw.

Przeciętna liczba krów w analizowanej grupie gospodarstw była niewielka, jak na gospodarstwa z chowem bydła mlecznego jako dominującym kierunkiem produkcji, i wynosiła 11,16 sztuk. Biorąc pod uwagę gospodarstwa o największym stadzie, to w stosunku do grupy pierwszej stado krów było 8,26 razy większe, co w pełni wyjaśnia podstawę grupowania gospodarstw, którą była liczba krów w gospodarstwie. W analogicznym stopniu jak zróżnicowanie wielkości stada krów, zróżnicowana była wielkość ekonomiczna analizowanych gospodarstw. Gospodarstwa o liczbie krów powyżej 40 sztuk były w stosunku do gospodarstw o liczbie krów do 10 sztuk 8,28 razy większe. Zdecydowanie mniejsze było zróżnicowanie gospodarstw pod względem powierzchni użytków rolnych. Gospodarstwa zaliczone do ostatniej grupy (40 i więcej krów) były pod względem użytków rolnych większe 5,57 razy. Wraz ze wzrostem pogłowia krów wzrastał stopień wyspecjalizowania gospodarstw mierzony udziałem wartości mleka w produkcji ogółem. W gospodarstwach utrzy-

Tabela 1. Ogólna charakterystyka gospodarstw

Wyszczególnienie	Średnio	Wielkości w gospodarstwach z liczbą krów [szt.]:				
		do 10	10-20	20-30	30-40	40 i więcej
Liczba gospodarstw	895	202	399	189	62	43
Wielkość ekonomiczna [ESU]	8,1	4,6	10,5	16,2	25,4	38,1
Powierzchnia użytków rolnych [ha]	15,7	10,5	19,6	27,5	40,5	58,5
Powierzchnia dzierżawionych UR [ha]	3,3	1,6	4,5	7,2	13,5	20,3
Nakłady pracy własnej [FWU]	1,670	1,543	1,808	1,911	1,936	2,127
Obsada zwierząt [LU/100 ha UR]	100,1	90,3	110,2	121,7	125,2	126,9
Krowy mleczne [LU]	11,16	6,35	14,36	22,90	34,28	52,51
Aktywa na 1 ha UR [zł]	17496	16725	17108	18861	19024	21398
Maszyny i urządzenia na 1 ha UR [zł]	3854	3157	3755	4995	5101	5934
Udział produkcji mleka w produkcji ogółem [%]	69,4	61,5	68,7	76,8	78,7	81,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN z roku 2005.

mujących do 10 krów udział ten wynosił 61,5%, a w gospodarstwach utrzymujących ponad 40 krów, wartość produkcji mleka stanowiła 81,2% w produkcji ogółem, ponadto 10,5% stanowiła wartość sprzedanego żywca wołowego. Natomiast odnotowano marginalne znaczenie w tych gospodarstwach towarowej produkcji roślinnej (6,5%).

Wraz ze wzrostem skali produkcji wzrastała wartość majątku i tak w przeliczeniu na gospodarstwo, majątek gospodarstw utrzymujących stada ponad 40 krów był ponad 7-krotnie wyższy niż w gospodarstwach utrzymujących stada do 10 krów. Wzrost majątku był zatem nieco wolniejszy niż wzrost wielkości ekonomicznej gospodarstw, przechodząc od grupy gospodarstw o najmniejszym stadzie do grupy o największym stadzie. A zatem wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej, a także związanej z tym wielkości obszarowej następowała racjonalizacja wykorzystania środków trwałych. Zwiększenie skali produkcji i wzrost wielkości ekonomicznej wiązało się z lepszym wyposażeniem gospodarstw w maszyny i urządzenia. Bowiem wartość majątku ogółem na 1 ha UR w ostatniej grupie gospodarstw była wyższa w porównaniu z pierwszą grupą o 27,9%, natomiast wartość maszyn i urządzeń na 1 ha UR w porównywanych grupach gospodarstw była wyższa o 87,9%.

Wartość produkcji i dochód z gospodarstwa w analizowanych grupach gospodarstw rosły wraz ze skalą produkcji (tab. 2). Przyrost zarówno produkcji, jak i dochodu był jednak

Tabela 2. Wartość produkcji, koszty i wynik finansowy [zł]

Kategoria ekonomiczna	Średnio	Wielkości w gospodarstwach z liczbą krów [szt.]:				
		do 10	10-20	20-30	30-40	40 i więcej
Wartość produkcji	66158	33371	85901	146583	293387	386782
Wartość dodana netto	30426	13165	40579	73599	122024	198784
Koszt czynników zewnętrznych	1242	436	1354	2881	7704	21559
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	27826	12435	37447	66063	108471	162346

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN z roku 2005.

szybszy niż przyrost skali produkcji, a także wielkości ekonomicznej gospodarstw. Różnica między grupami gospodarstw o najniższej i najwyższej skali produkcji, w przypadku produkcji była prawie 12-krotna, a dochodu – ponad 13-krotna, podczas gdy różnice w pogłowiu bydła i wielkości ekonomicznej były ponad 8-krotne (8,26 i 8,28). Można więc przyjąć, że w analizowanych gospodarstwach występowały dodatnie efekty skali produkcji [Mańko 2005ab, Sass 2004].

Produktywność i dochodowość ziemi, a także intensywność produkcji mierzona poziomem kosztów bezpośrednich na 1 ha UR, rosły wraz ze wzrostem skali produkcji bydłowej (tab. 3). Różnice w tym zakresie wynosiły od 70% (koszty nawozów i środków ochrony roślin) do 100% (koszty bezpośrednie). Znacznie większe różnice występowały w produktywności i dochodowości ziemi. Szczególnie interesujący okazał się dochód przeliczony na osobę pełnozatrudnioną nieopłaconą (FWU) i na godzinę pracy własnej. W gospodarstwach utrzymujących do 10 krów był on niższy od parytetowej opłaty pracy, która dla 2005 roku oszacowana została na poziomie 8,66 zł. W gospodarstwach o najmniejszej skali produkcji (do 10 krów, o powierzchni 10,5 ha UR i wielkości ekonomicznej 4,6 ESU) opłata pracy własnej wynosiła 42,26% opłaty parytetowej (tab. 4).

Z przeprowadzonych badań wynika, że w gospodarstwach utrzymujących stada do 20 krów dochód z zarządzania był ujemny (tab. 6), zaś skala produkcji powyżej 20 krów zapew-

Tabela 3. Intensywność produkcji, produktywność ziemi i pracy

Wyszczególnienie	Średnio	Wielkości w gospodarstwach z liczbą krów [szt.]:				
		do 10	10-20	20-30	30-40	40 i więcej
Wartość produkcji na 1 ha UR [zł]	4214	3178	4383	5330	5911	6612
Koszty bezpośrednie na 1 ha UR [zł]	1332	1022	1374	1665	1893	2096
Koszty nawozów i środków ochrony roślin na 1 ha UR [zł]	304,5	257,6	351,4	412,7	434,8	390,4
Dochód na 1 ha UR [zł]	1772	1184	1911	2402	2678	2775
Dochód na osobę pełnozatrudnioną nieopłaconą [zł/FWU]	16663	8061	20710	34421	56016	76327
Dochód na 1 godzinę pracy własnej [zł]	7,57	3,66	9,41	15,64	25,46	34,69

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN z roku 2005.

Tabela 4. Umowny koszt pracy własnej i kapitału własnego

Wyszczególnienie	Średnio	Wielkości w gospodarstwach z liczbą krów [szt.]:				
		do 10	10-20	20-30	30-40	40 i więcej
Czas pracy własnej [godz.]	3674	3394	3978	4222	4260	4679
Parytetowa opłata pracy własnej [zł]	31817	29392	34449	36563	36892	40520
Opłata pracy własnej – 75% opłaty parytetowej [zł]	23863	22044	25837	27422	27669	30390
Kapitał własny [zł]	247203	168108	302892	442313	621176	935433
Oprocentowanie kapitału własnego 6% [zł]	14832	10086	18174	26539	37271	56126
Oprocentowanie kapitału własnego 17% [zł]	42025	28578	51492	75193	105599	159024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN z roku 2005.

niała nie tylko pokrycie umownych kosztów pracy, ale również kapitału własnego liczonego przy niższym oprocentowaniu 6% w stosunku rocznym (tab. 5). W gospodarstwach utrzymujących średnio 53 krowy (ostatnia grupa gospodarstw) dochód z zarządzania przy oprocentowaniu kapitału własnego 17% był ujemny, co wynikało z wysokiego poziomu kapitału własnego. W tej grupie gospodarstw kapitał własny jest bardzo wysoki, bowiem w roku 2005 wynosił on ponad 935 tys. zł (tab. 4). Oszacowany od tej kwoty koszt kapitału na poziomie 17% wynosił 159 024 zł, co stanowiło 97,9% dochodu gospodarstwa. Przyjmując za podstawę parytetową opłatę pracy, to realne oprocentowanie kapitału własnego w tej grupie gospodarstw wynosiło 13,02%, natomiast w gospodarstwach o skali produkcji 30-40 krów – 11,5%, a w gospodarstwach o skali 20-30 krów – 6,7%.

Porównując wyniki przeprowadzonych badań z innymi badaniami, w których przyjęto identyczny sposób grupowania gospodarstw, można stwierdzić, że w roku 2005 w stosunku do roku 2003 skala produkcji, przy której rolnik mógł oczekiwać pokrycia kosztów pracy własnej była na zbliżonym poziomie [Mańko 2005ab, Sass 2004]. W 2003 roku 20 krów zapewniało parytetową opłatę pracy, analogicznie było w roku 2005, chociaż badania z roku 2003 dotyczyły gospodarstw „młodych rolników”, korzystających z kredytów preferencyjnych, czyli były to gospodarstwa, które można zaliczyć do grupy gospodarstw ekonomicz-

Tabela 5. Umowny koszt pracy własnej i kapitału własnego

Wariant oszacowania kosztów alternatywnych	Średnio	Wielkości w gospodarstwach z liczbą krów [szt.]:					
		do 10	10-20	20-30	30-40	40 i więcej	
Wariant I	praca	100,0	56,41	100,0	100,0	100,0	100,0
	kapitał	26,7	0,0	63,9	145,6	216,8	235,1
Wariant II	praca	87,5	42,31	100,0	100,0	100,0	100,0
	kapitał	0,0	0,0	16,5	111,2	192,1	217,1
Wariant III	praca	100,0	56,41	100,0	100,0	100,0	100,0
	kapitał	9,4	0,0	22,5	51,4	76,5	82,9
Wariant IV	praca	87,5	42,31	100,0	100,0	100,0	100,0
	kapitał	0,0	0,0	5,8	39,2	67,8	76,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN z roku 2005.

Tabela 6. Dochód z zarządzania w gospodarstwach wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego

Wariant oszacowania kosztów alternatywnych	Średnio	Wielkości w gospodarstwach z liczbą krów [szt.]:				
		do 10	10-20	20-30	30-40	40 i więcej
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	17826	12435	37447	66063	108471	162346
Wariant I	-10869	-19695	-6564	12102	43531	75830
Wariant II	-18823	-27043	-15176	2961	34308	65700
Wariant III	-38062	-38187	-39882	-36552	-24797	-27068
Wariant IV	-46016	-45535	-48494	-45693	-34020	-37198

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN z roku 2005.

nie silniejszych [Mańko i in. 2005a]. Nie należy wyciągać na tej podstawie zbyt optymistycznych wniosków, raczej trudno sobie wyobrazić, że gospodarstwa utrzymujące 10-20 krów będą w stanie w niedalekiej przyszłości zapewnić pokrycie pełnych kosztów alternatywnych (ekonomicznych) pracy, ziemi i kapitału.

#### WNIOSKI

1. Sytuacja ekonomiczna gospodarstw nastawionych na produkcję mleka uwarunkowana jest skalą produkcji. Im większa skala produkcji tym gospodarstwa osiągają wyższe dochody oraz wyższą produktywność i dochodowość ziemi oraz wyższą opłatę pracy. Szczególnie korzystne wyniki w 2005 roku osiągały gospodarstwa utrzymujące powyżej 50 krów.
2. Z przeprowadzonych badań wynika, że w gospodarstwach utrzymujących stada do 20 krów dochód z zarządzania był ujemny. Natomiast skala produkcji powyżej 20 krów, zapewniała nie tylko pokrycie umownych kosztów pracy, ale również zwrot zaangażowanego kapitału własnego liczonego przy oprocentowaniu 6% w stosunku rocznym. W gospodarstwach utrzymujących średnio 53 krowy dochód z zarządzania przy oprocentowaniu kapitału własnego 17% był ujemny. Przyjmując za podstawę parytetową opłatę pracy, to realne oprocentowanie kapitału własnego w tej grupie gospodarstw wynosiło 13,02%.
3. Porównując wyniki przeprowadzonych badań z innymi badaniami, w których przyjęto identyczny sposób grupowania gospodarstw, można stwierdzić, że w roku 2005 w stosunku do roku 2003 skala produkcji pokrywająca koszty pracy własnej była podobna, bowiem zarówno w 2003, jak i w 2005 roku 20 krów zapewniało parytetową opłatę pracy.

#### LITERATURA

- Biznes fundusze – [www.fundusze.onet.pl] pobrano 20 lipca 2007.
- Goraj L., Mańko S., Sass R., Wyszowska Z. 2004: Rachunkowość rolnicza. Difin, Warszawa.
- Kołoszycz E., Świtłyk M. 2004: Koszty, dochodowość i efektywność produkcji mleka. ZPPM, Warszawa, s. 18-19.
- Komisja Europejska. 2005: Objasnienie Wspólnej Polityki Rolnej. Belgia, s.3.
- Mańko S. 2005a: Sytuacja ekonomiczna i koszty produkcji w gospodarstwach nastawionych na produkcję mleka (cz.1). *Przegląd Mleczarski*, nr 8, s. 24-28.
- Mańko S. 2005b: Sytuacja ekonomiczna i koszty produkcji w gospodarstwach nastawionych na produkcję mleka (cz.1). *Przegląd Mleczarski*, nr 10 s. 28-30.
- Mańko S., Sass R., Sobczyński T., 2005a: Sytuacja ekonomiczna gospodarstw korzystających z kredytów preferencyjnych MR. [W:] *Gospodarstwa niekonwencjonalne na tle bazy produkcyjnej rolnictwa w Polsce*. Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce, s. 235-247.
- Mańko S., Sass R., Sobczyński T., 2005b: Dochody z tytułu zarządzania i ryzyka wybranych typów rolniczych gospodarstw w zależności od skali produkcji. *Zeszyty Naukowe BTN*, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych. XLIV, Seria B Nr 58. Bydgoszcz, s. 326-336.
- Parzonko A. 2006: Możliwości rozwojowe gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G – Ekonomika Rolnictwa*, tom 93, zeszyt 1, s.85-87.
- Sass R. 2004: Sytuacja ekonomiczna gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka. *Roczniki Naukowe SERiA*. Tom VI, zeszyt 1. Warszawa – Poznań – Puławy, s.189-194.
- Skarżyńska A. 2001: Koszty a skala produkcji. [W:] *Produkcyjno-ekonomiczna sytuacja gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w latach 1997-1999*. IERiGŻ, Warszawa, s. 132-135.
- Ziętara W. 2006: Stan i kierunki zmian w produkcji mleka w Polsce. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G – Ekonomika Rolnictwa*, tom 93, zeszyt 1, s.7-13.



*Roman Sass*

HERD SIZE AND THE INCOME FROM MANAGEMENT IN FARMS SPECIALIZED  
IN DAIRY PRODUCTION

Summary

The main aim of the conducted studies was the assessment of the economic situation of farms oriented at milk production depending on the scale of production measured with the number of cows on a farm. Information collected within the Polish FADN constituted the basic source of data necessary for conducting such analysis. Out of the general number of farms running farm accountancy in 2005, data from 885 farms oriented at dairy cattle breeding (TF 41) from the whole area of Poland were used. The results show that the economic situation of farms oriented at milk production is conditioned by the scale of production. The higher the scale of production, the higher incomes and higher productivity and land profitability as well as higher remuneration for work is achieved. Farms keeping more than 50 cows achieve especially advantageous results.

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