

Marcin Mieczysław Wysokiński

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Rentowność gospodarstw mlecznych w zależności od skali produkcji

Wstęp

Rentowność według E. Szymańskiej [2007, s. 83] „warunkuje rozwój przedsiębiorstwa. Wyraża ją nadwyżka przychodów z działalności gospodarczej nad kosztami poniesionymi na ich osiągnięcie. Analiza rentowności dostarcza informacji o szybkości zwrotu zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału. Wskaźniki rentowności stanowią syntetyczną miarę służącą ocenie sprawności i efektywności działania całego przedsiębiorstwa pod kątem realizacji jego podstawowych celów, jakimi są osiągnięcie zysku i wzrost. Służą one nie tylko do oceny przedsiębiorstwa, ale także do oceny zdolności kierownictwa firmy, do generowania zysków z zaangażowanych środków”. T. Siudek [2004, s. 184] stwierdza, iż wskaźniki rentowności informują o relacjach osiągniętego zysku do zaangażowanych w przedsiębiorstwie zasobów. Jak podaje M. Sierpińska [2006, s. 195], można wyróżnić trzy rodzaje rentowności, stosownie do przyjętego mianownika:

- rentowność majątku (aktywów), zwaną rentownością ekonomiczną – ROA;
- rentowność zaangażowanych kapitałów własnych, nazywaną też rentownością finansową – ROE;
- rentowność sprzedaży, określaną też jako rentowność handlowa – ROS.

Badaczka wskazuje również, iż do obliczenia rentowności mogą być wykorzystane różne kategorie zysku: zysk z działalności operacyjnej, zysk z działalności operacyjnej + amortyzacja, zysk brutto, zysk netto.

W indywidualnych gospodarstwach rolniczych do obliczenia wskaźników rentowności stosowany jest w liczniku dochód rolniczy¹ [Gołębiowska 2010, s. 166]. W literaturze z ekonomiki rolnictwa [Czakowska, Sass 2008, s. 88] moż-

¹ „Użycie kategorii dochodu rolniczego do obliczania rentowności w gospodarstwach rolniczych może budzić zastrzeżenia, gdyż dochód rolniczy nie jest równoznaczny z zyskiem netto (zawiera m.in. opłatę pracy własnej rolnika i jego rodziny, nie uwzględnia podatku dochodowego)” [Gołębiowska 2010, s. 168]. W badaniach przyjęto za Gołębiowską, iż można dokonać takiego zestawienia, gdyż odbywa się ono dla takich samych jednostek produkcyjnych (gospodarstwa

na spotkać także odmienne nazewnictwo, gdy w liczniku znajduje się dochód rolniczy, a mianowicie wskaźnik efektywności majątku i wskaźnik efektywności kapitału.

W badanych gospodarstwach do analizy rentowności wykorzystano wskazane wcześniej wskaźniki (ROA, ROE).

„Wskaźnik ROA, nazywany również stopą zwrotu z aktywów, wyznacza ogólną zdolność aktywów przedsiębiorstwa do generowania zysków, czyli pokazuje, jak efektywnie firma zarządza swoimi aktywami. Poziom wskaźnika rentowności aktywów zależy od wielkości wygenerowanego zysku (dochodu w gospodarstwie) oraz zaangażowanych w jego osiągnięcie aktywów, co oznacza, że utrzymywanie zbytniego majątku bądź niski stopień jego wykorzystania będą obniżały wielkość tej relacji. Zatem im wyższa jest wartość wskaźnika, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa podmiotu” [Sierpińska, Jachna 2006, s. 201].

Wskaźnik ROE dotyczy rentowności zaangażowanego kapitału własnego, czyli tzw. rentowności finansowej. Informuje, jaki zysk osiąga przedsiębiorstwo z jednostki zainwestowanego kapitału własnego. Jak zauważa E. Szymańska [2007, s. 84], określenie tego wskaźnika ma dla właścicieli kapitału znaczenie podstawowe, ponieważ w gospodarce kapitał może być zainwestowany w różne przedsięwzięcia. Według Z. Gołasia [2009, s. 63–74], „rentowność kapitału własnego należy do najważniejszych mierników korzyści ekonomicznych właścicieli każdego rodzaju przedsiębiorstwa działającego w gospodarce rynkowej. Zdolność akumulowania kapitału poprzez generowanie zysków jest bowiem warunkiem *conditio sine qua non*, tj. warunkiem przesądzającym w dłuższej perspektywie o kontynuowaniu lub zaprzestaniu działalności gospodarczej bez względu na branżę”. Badacz wskazuje także, iż „poziom rentowności kapitału własnego, jako wypadkowa zdolności do generowania zysków i poziomu zaangażowania własnych środków, jest silnie zróżnicowany w układzie międzybranżowym, wewnątrzbranżowym, a także w średnio- i długookresowej perspektywie w następstwie zmienności wielu uwarunkowań makro- i mikroekonomicznych”. Zgodnie z M. Sierpińską [2006, s. 204], im wartość stopy zwrotu z kapitału własnego jest wyższa, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa podmiotu gospodarczego i jego właścicieli. B. Gołębiowska [2010, s. 168] dodaje, iż „wskaźnik ROE może być porównywany z bankową stopą oprocentowania depozytów długoterminowych. Stopa wyższa od poziomu

rodzinne), a analizy mogą być przydatne w porównaniach do sytuacji rynkowej, w której te jednostki funkcjonują.

wskaźnika rentowności kapitałów własnych sugeruje, że inwestowanie w dane przedsiębiorstwo jest mniej efektywne od lokat w banku. Dlatego też poziom tego wskaźnika powinien przewyższać oprocentowanie długoterminowych depozytów bankowych”. Trzeba jednak pamiętać, iż w przypadku gospodarstw, dla wielu rolników rentowność aktywów czy kapitałów własnych zazwyczaj jest abstrakcją [Wysokiński 2011, s. 160]. Niemniej jednak zdecydowano się na analizę tych zagadnień, uznając to za niezbędne dla pełnej oceny badanych obiektów.

Material i metodyka

Celem badań było m.in. określenie poziomu rentowności aktywów i kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych o różnej skali produkcji w latach 2004–2009, jak również analiza zależności między liczbą utrzymywanych krów mlecznych a kształtowaniem się wskaźników rentowności.

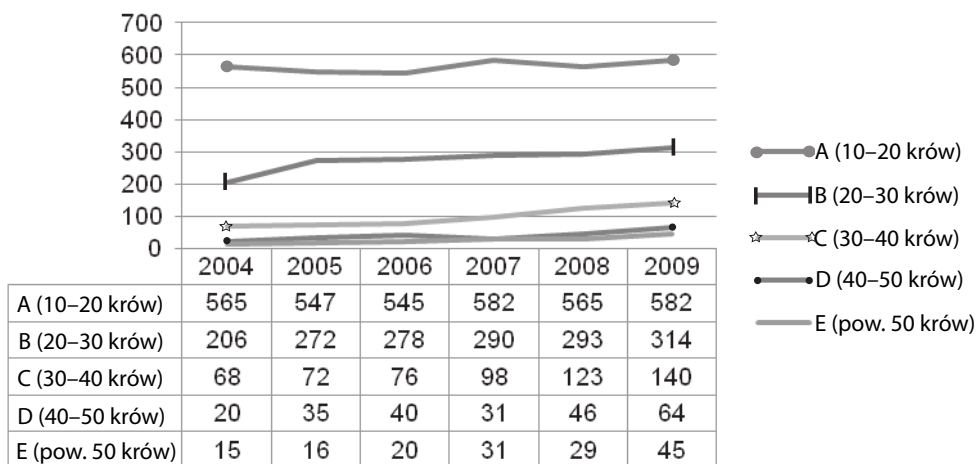
Do badań empirycznych wykorzystano dane polskiego FADN (System Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych) za lata 2004–2009 z regionu FADN 795 (Mazowsze i Podlasie), obejmującego województwa: mazowieckie, podlaskie, lubelskie i łódzkie, a więc obszar o dominującym znaczeniu dla produkcji mleka w Polsce.

Przy wyborze obiektów badawczych posłużono się metodą doboru celowego. Do celów analitycznych wyselekcjonowano, na podstawie metodologii FADN opartej na zmiennej klasyfikującej SO (standardowa produkcja), gospodarstwa wyspecjalizowane w produkcji mleka. Badaniami objęto gospodarstwa indywidualne.

W gospodarstwach wybranych do badań wartość produkcji mleka krowiego i przetworów mlecznych stanowiła średnio co najmniej 60% wartości produkcji ogółem. Ponadto, stan średnioroczny krów mlecznych w tych gospodarstwach wynosił 10 sztuk i więcej. Zgodnie z zasadami FADN, aby można było publikować wyniki badań, grupy liczą nie mniej niż 15 obiektów.

Przyjęto podział badanych gospodarstw na 5 grup, uznając za kryterium grupowania liczbę krów mlecznych w gospodarstwie (rys. 1):

- A – gospodarstwa małe (posiadające od 10 do 20 krów mlecznych),
- B – średnio małe (20–30 krów mlecznych),
- C – średnio duże (30–40 krów mlecznych),
- D – duże (40–50 krów mlecznych),
- E – bardzo duże (50 i więcej krów mlecznych).



Rysunek 1

Liczba badanych gospodarstw w poszczególnych grupach

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Przedziały charakteryzujące rozpiętość poszczególnych grup są domknięte od dołu, zgodnie z następującym równaniem:

$$10 \leq A < 20 \leq B < 30 \leq C < 40 \leq D < 50 \leq E.$$

Dokonany podział jest wynikiem własnych badań autora i analizy dostępnej literatury. Przyjęta metoda ekspercka szereguje badane obiekty w jednolite grupy o identycznej rozpiętości każda. Autor podziela m.in. zdanie S. Juszczyka [2005, s. 63], iż liczba krów mlecznych w gospodarstwie dobrze obrazuje skalę produkcji oraz inne zagadnienia z tym związane.

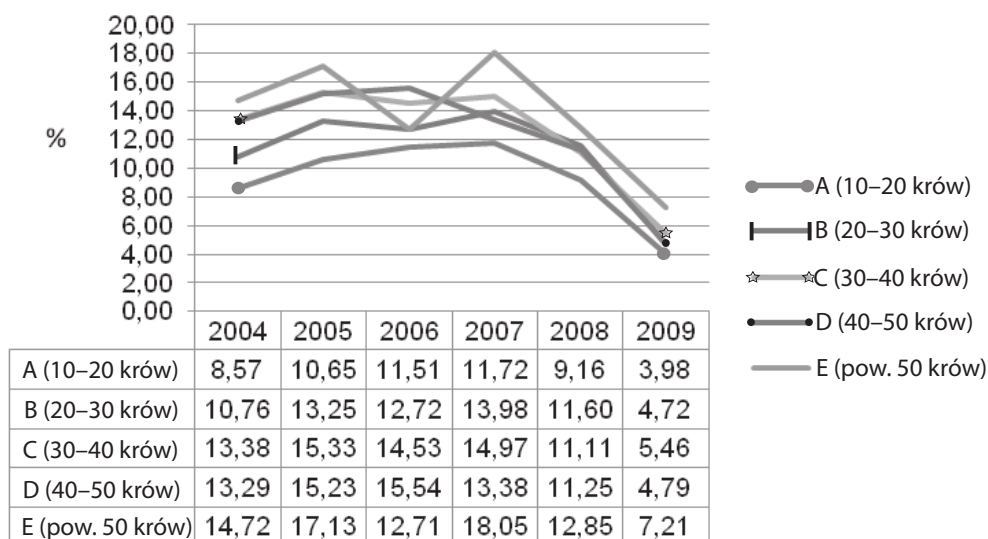
Badaniami w latach 2004–2009 objęto odpowiednio 874, 942, 959, 1032, 1056, 1145 gospodarstw mlecznych. Próba systematycznie zwiększała się w każdym kolejnym roku. Najwięcej obiektów znalazło się w grupie gospodarstw najmniejszych (10–20 krów), stanowiąc ponad 50% całej próby. Udział tej grupy wykazywał tendencję spadkową, zmniejszając się o około 14% w trakcie okresu badawczego (z 64,6 w 2004 roku do 50,8% w 2009 roku).

Liczebności pozostałych grup cechowały się tendencją odwrotną. Grupy B i C zwiększyły swój udział o około 4%, odpowiednio z 23,6 do 27,4% i z 7,8 do 12,2%.

Grupa E (najmniej liczna) reprezentowana była przez kilkanaście gospodarstw w pierwszych dwóch latach, a w następnych już przez kilkadziesiąt. Udział tej grupy wzrósł z 1,7% w 2004 roku do 3,9% w 2009 roku.

Wyniki badań

W badanych gospodarstwach wskaźnik rentowności aktywów obliczono jako relację dochodu z gospodarstwa rolnego do aktywów ogółem. Jak wynika z danych prezentowanych na rysunku 2, najwyższą stopą zwrotu z aktywów, niemal przez wszystkie lata, wyróżniały się obiekty utrzymujące powyżej 50 krów. Najmniej efektywną grupą w tym zakresie były natomiast gospodarstwa najmniejsze. W pozostałych grupach z biegiem lat poziom rentowności aktywów uległ wyrównaniu, można więc stwierdzić, iż wskaźnik wykazywał niewielką współzmiennność z liczbą krów w stadzie – wykresy rozrzutu (rys. 3–4), współczynniki korelacji ($r_{2004} = 0,257$ $p = 0,00$ i $r_{2009} = 0,189$ $p = 0,00$). Siła związku między zmiennymi zmniejszyła się w okresie badań.



Rysunek 2

Wskaźnik rentowności aktywów ROA

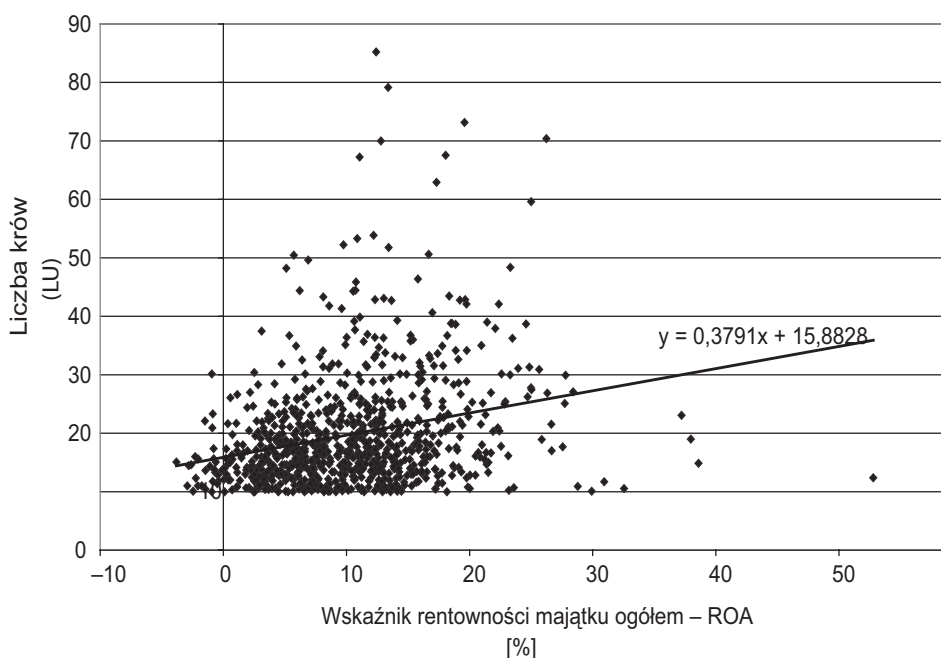
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Warto zwrócić uwagę, iż po 2007 roku we wszystkich grupach miało miejsce zdecydowane obniżenie rentowności aktywów, osiągając w 2009 roku poziom niższy, od 51% w gospodarstwach największych do 64% w dużych w porównaniu z 2004 rokiem. Efektywność zarządzania aktywami, wyrażająca ich zdolność do generowania zysku, zmniejszyła się w tak krótkim czasie średnio o połowę, pokazując pogarszającą się sytuację producentów mleka bez względu na skalę produkcji.

Przyczyną tej sytuacji była malejąca dochodowość produkcji (szczególnie w ostatnich latach), ale także rosnąca wartość aktywów w gospodarstwach o wyższej skali produkcji. Możemy zatem stwierdzić, iż w obiektach małych i średnio małych malejąca efektywność wykorzystania aktywów była głównie spowodowana zmniejszającym się dochodem, a w pozostałych zmianami obydwu zmiennych wykorzystywanych do liczenia ROA.

Współzależność pomiędzy skalą produkcji a rentownością aktywów w gospodarstwach mlecznych można zaobserwować na rysunkach 3 i 4.

W badanych gospodarstwach rentowność kapitału własnego ustalono jako relację dochodu z gospodarstwa rolnego do wartości kapitału własnego. W badanym okresie (lata 2004–2009) wskaźnik ten wynosił średnio od 4% w gospodarstwach małych do niemal 25% w obiektach największych. Do 2007 roku rentowność kapitału własnego wykazywała wyraźną dodatnią korelację z liczbą utrzymywanych krów, natomiast w latach 2008–2009 w grupach B, C i D wskaźnik kształtował się na zbliżonym poziomie. Po analizie wykresów rozrzutu (rys. 6–7) i współczynników korelacji ($r_{2004} = 0,348$; $p = 0,00$ i $r_{2009} = 0,220$; $p = 0,00$) można jednak stwierdzić, iż występowała współzależność



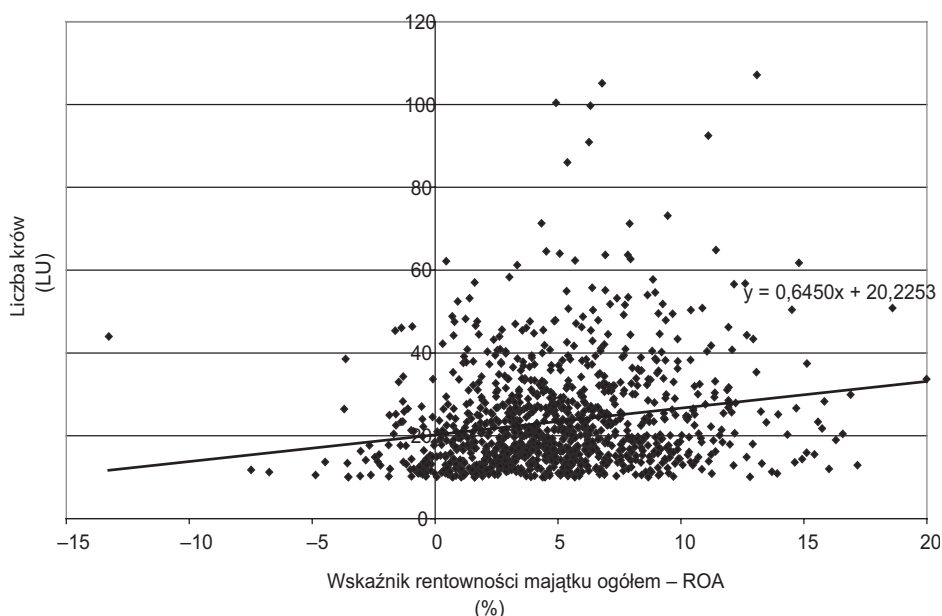
Rysunek 3

Liczba krów a wskaźnik rentowności aktywów w 2004 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

rentowności kapitału własnego z liczbą krów w stadzie o malejącej sile związku między zmiennymi w trakcie okresu badań.

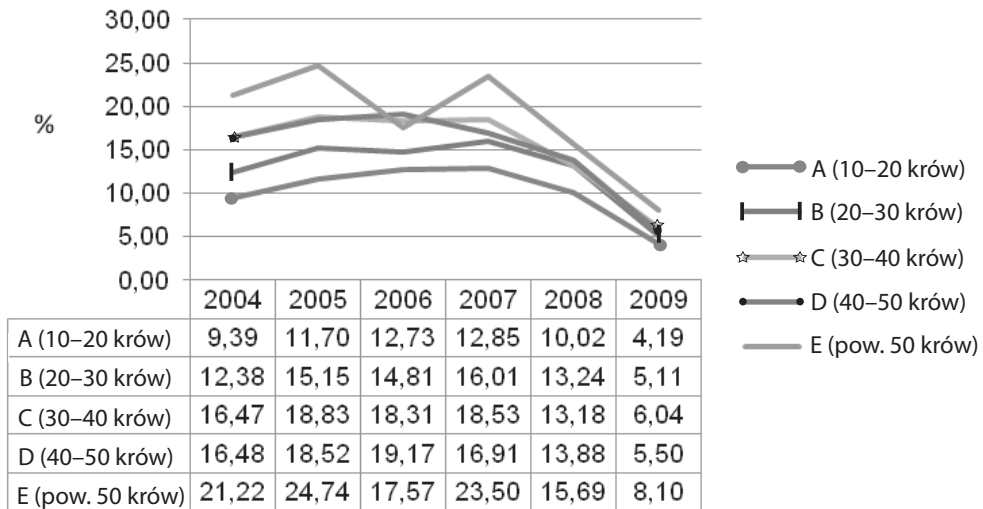
Do 2007 roku rentowność kapitałów własnych, niemal we wszystkich grupach przekraczała 10% i prezentowała nieznaczny trend wzrostowy. Jak zauważa H. Runowski [2009, s. 274], „na szczególną uwagę zasługują wyniki osiągnięte od 2004 roku, to jest od wejścia Polski do Unii Europejskiej. Jest to związane nie tylko z uzyskiwanymi dopłatami bezpośrednimi, ale również korzystnymi warunkami ekonomicznymi i dobrą koniunkturą w rolnictwie polskim (do 2007 roku włącznie)”. Od 2008 roku sytuacja uległa zasadniczej zmianie, a najniższą efektywność kapitału własnego w badanych gospodarstwach odnotowano już w 2009 roku i w porównaniu do 2004 roku był to spadek od 55% w gospodarstwach małych do 67% w dużych. Analizowany wskaźnik w ostatnim roku badawczym był 2-krotnie, a nawet 3-krotnie niższy niż na początku badań. Z obliczeń wynika więc, iż w gospodarstwach zdecydowanie zmniejszyła się stopa zwrotu z zaangażowanego kapitału własnego do poziomu poniżej stopy zwrotu z lokat długoterminowych (np. obligacje skarbowe). Trzeba jednak pamiętać, iż równoległe wzrastał udział kapitału własnego w źródłach finansowania, co wraz z malejącym dochodem potęgowało spadek jego efektywności (szczególnie widoczne w latach 2008–2009) (rys. 5).



Rysunek 4

Liczba krów a wskaźnik rentowności aktywów w 2009 roku

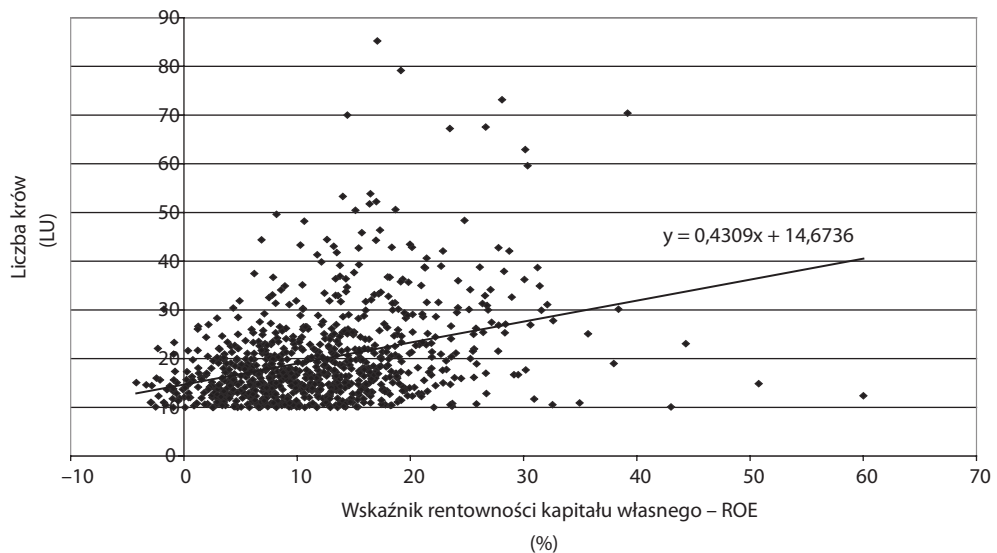
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.



Rysunek 5

Wskaźnik rentowności kapitału własnego ROE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.



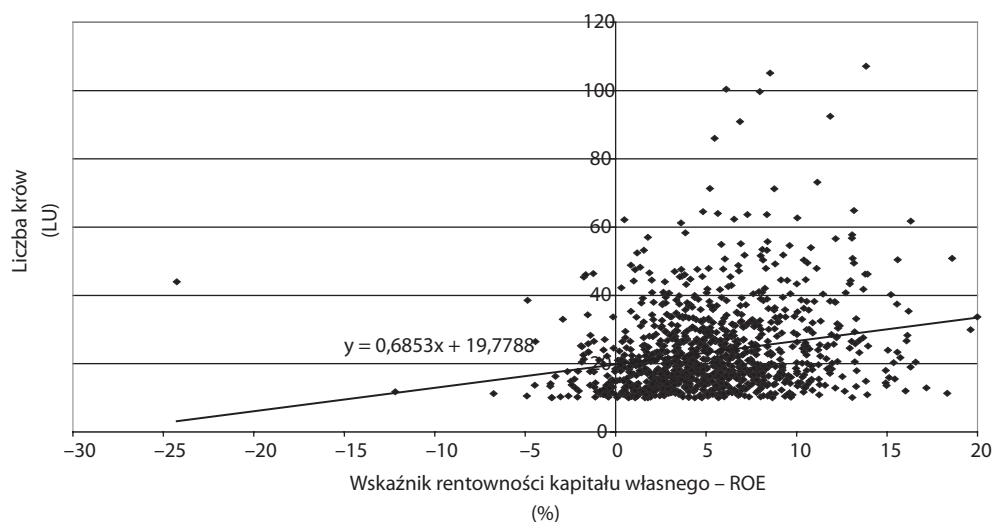
Rysunek 6

Liczba krów a wskaźnik rentowności kapitału własnego w 2004 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Warto też zwrócić uwagę, iż systematycznie niwelowały się różnice w wysokości wskaźnika między badanymi grupami gospodarstw, co świadczy, iż wyraźnie zmniejszało się znaczenie skali produkcji (szczególnie w grupach do 50 krów) w kształtowaniu stopy zwrotu z kapitału własnego.

Współzależność pomiędzy skalą produkcji a rentownością kapitału własnego w badanych gospodarstwach można zaobserwować na rysunkach 6 i 7.



Rysunek 7

Liczba krów a wskaźnik rentowności kapitału własnego w 2009 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy można sformułować następujące wnioski:

1. Badania wykazały istotną współzależność między skalą produkcji a poziomem rentowności zarówno aktywów, jak i kapitału własnego.
2. Zaobserwowano dynamiczne zmiany poziomu rentowności w trakcie okresu badawczego.
3. Najwyższą stopą zwrotu z aktywów, niemal przez wszystkie lata, wyróżniały się obiekty utrzymujące powyżej 50 krów. Najmniej efektywną grupą w tym zakresie były natomiast gospodarstwa najmniejsze. W pozostałych grupach z biegiem lat poziom rentowności aktywów uległ wyrównaniu.

4. Po 2007 roku we wszystkich grupach miało miejsce zdecydowane obniżenie rentowności aktywów, osiągając w 2009 roku poziom niższy, od 51% w gospodarstwach największych do 64% w dużych w porównaniu z 2004 rokiem. Efektywność zarządzania aktywami, wyrażająca ich zdolność do generowania zysku, zmniejszyła się w tak krótkim czasie średnio o połowę, pokazując pogarszającą się sytuację producentów mleka bez względu na skalę produkcji.
5. W latach 2004–2007 rentowność kapitałów własnych, niemal we wszystkich badanych grupach gospodarstw przekraczała 10% i prezentowała nieznaczny trend wzrostowy. Od 2008 roku sytuacja uległa zasadniczej zmianie, a najniższą efektywność kapitału własnego w badanych gospodarstwach odnotowano już w 2009 roku i w porównaniu do 2004 roku był to spadek od 55% w gospodarstwach małych do 67% w dużych.

Literatura

- CZAKOWSKA H., SASS R. 2008: *Konkurencyjność polskich gospodarstw mlecznych na tle wybranych krajów UE*. Roczniki Naukowe SERiA, t. 10, z. 3.
- GOŁAŚ Z. 2009: *Analiza rentowności kapitału w rolnictwie*. J. Agribus. Rural. Dev., nr 1(11).
- GOŁĘBIEWSKA B. 2010: *Organizacyjno-ekonomiczne skutki zróżnicowania powiązań gospodarstw rolniczych z otoczeniem*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- JUSZCZYK S. 2005: *Uwarunkowania ekonomiczno-organizacyjne opłacalności produkcji mleka w gospodarstwach wyspecjalizowanych*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- RUNOWSKI H. 2009: *Tendencje zmian w organizacji i ekonomice przedsiębiorstw rolnych na przykładzie studium przypadku*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 96, z. 3.
- SIERPIŃSKA M., JACHNA T. 2006: *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- SIUDEK T. 2004: *Analiza finansowa podmiotów gospodarczych*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- SZYMAŃSKA E. 2007: *Analiza przedsiębiorstw agrobiznesu, techniczno-ekonomiczna, finansowa i strategiczna*, Wydawnictwo „Wieś Jutra”, Warszawa.
- WYSOKIŃSKI M. 2011: *Wrażliwość gospodarstw mlecznych na zmiany warunków ekonomicznych*. Praca doktorska, SGGW, Warszawa.

The Profitability of Dairy Farms According to the Scale of Production

Abstract

The purpose of the study was to analyze the return on assets and equity in dairy farms in 2004–2009, depending on the scale of production. The classification criterion included the number of dairy cows kept. This article was found significant correlations between indicators of profitability and the size of the herd. There was also a change in profitability during the research period.