

NOWOCZESNE I TRADYCYJNE KANAŁY ZBYTU
– DETERMINANTY I SKUTKI WYBORU SPOSOBU SPRZEDAŻY
MLEKA PRZEZ PRODUCENTÓW W POLSCE

Agata Malak-Rawlikowska Dominika Milczarek-Andrzejewska**
Jan Falkowski***

*Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

**Katedra Ekonomii Politycznej Uniwersytetu Warszawskiego
Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Wilkin

Słowa kluczowe: sektor mleczarski, restrukturyzacja, kanały dystrybucji, Polska
Key words: dairy sector, restructuring, distribution channels, Poland

S y n o p s i s. Integracja europejska – wraz z wprowadzeniem narzędzi Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) – była głównym czynnikiem stymulującym proces restrukturyzacji sektora mleczarskiego w ostatniej dekadzie. Przemiany, jakie wystąpiły po 1995 roku na poziomie gospodarstw rolnych dotyczyły nie tylko wielkości produkcji, ale również znaczenia poszczególnych kanałów sprzedaży. Celem opracowania jest analiza czynników wpływających na wybór nowoczesnego kanału sprzedaży przez producentów oraz skutków, jakie niesie on ze sobą dla sytuacji finansowej gospodarstw. Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, że zmiana kanału sprzedaży z dostaw do punktu skupu na odbiór bezpośredni przez mleczarnię wpływa korzystnie na sytuację finansową gospodarstw. Wybór nowoczesnego kanału dostaw wydaje się być uwarunkowany bardziej przez czynniki zewnętrzne niż wewnętrzne gospodarstwa. To nie kapitał ludzki ani posiadane zasoby czynników produkcji, a dostęp do kapitału zewnętrznego pozwala na konieczne dostosowania. Specyfika sektora mleczarskiego w Polsce daje lepsze szanse na rozwój mniejszych podmiotów produkcyjnych niż w krajach o bardziej skoncentrowanej produkcji, w których takie gospodarstwa nie miałyby szans na przetrwanie.

WSTĘP

Okres transformacji oraz integracja europejska wpłynęły znacząco na proces restrukturyzacji sektora mleczarskiego w Polsce po 1989 roku. Ogromny postęp dokonał się między innymi w zakresie poprawy jakości surowca i produkowanych produktów, technologii produkcji i przetwórstwa, eksportu, a także w kanałach zbytu surowca [Seremak-Bulge 2005].

Ostatnia dekada przyniosła istotny wzrost produkcji mleka w gospodarstwie, mający przyczyny m.in. we wzroście średniego stada oraz zwiększonej wydajności krów (tab. 1). Wymienionym zmianom towarzyszył proces postępującej specjalizacji gospodarstw, który wystąpił zarówno w gospodarstwach dużych, jak i tych stosunkowo niewielkich. O ile jednak pierwsze z nich mogły koncentrować się praktycznie wyłącznie na produkcji mleka, o tyle te drugie, ze względu na ograniczoną skalę działania, musiały szukać dodatkowych

Tabela 1. Charakterystyka produkcji mleka w Polsce w latach 1989-2007

| Wyszczególnienie | Wielkości w latach | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1989 | 1990 | 1994 | 1998 | 2000 | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Liczba krów [tys.] | 4994 | 4919 | 3863 | 3471 | 3098 | 3005 | 2897 | 2796 | 2795 | 2824 | 2787 |
| Indeks [1989=100%] | 100 | 98,5 | 77,4 | 69,5 | 62,0 | 60,2 | 58,0 | 56,0 | 56,0 | 56,0 | 55,8 |
| Wydajność krów [l/rok] | 3260 | 3151 | 3121 | 3491 | 3668 | 3828 | 3969 | 4083 | 4147 | 4200 | 4300 |
| Indeks [1989=100%] | 100 | 96,7 | 95,7 | 107,1 | 112,5 | 117,4 | 121,7 | 125,2 | 127,2 | 128,8 | 131,9 |
| Produkcja mleka [mln l] | 15926 | 15371 | 11866 | 12178 | 11494 | 11538 | 11546 | 11478 | 11566 | 11633 | 11750 |
| Indeks [1989=100%] | 100 | 96,5 | 74,5 | 76,5 | 72,2 | 72,4 | 72,5 | 72,1 | 72,6 | 73,0 | 73,8 |
| Skup mleka [mln l] | 11385 | 9829 | 6269 | 7070 | 6583 | 7025 | 7316 | 7769 | 8584 | 8419 | 8380 |
| Udział skupu mleka w całkowitej produkcji [%] | 71,5 | 63,9 | 52,8 | 58,1 | 57,3 | 60,9 | 63,4 | 67,7 | 74,2 | 72,4 | 70,9 |

Źródło: IERGiŻ Rynek mleka (różne lata), GUS (różne lata).

źródeł dochodów poza rolnictwem [Wilkin i in. 2007].

Obserwowano również zmiany w zakresie technik produkcyjnych wykorzystywanych w gospodarstwach mleczarskich, które były wynikiem inwestycji w nowe technologie (zbiorniki chłodzące na mleko, hale udojowe itp.). Ponadto, zauważalna zmiana dokonała się także w zakresie stosowanych praktyk żywieniowych (odejście od siana na rzecz kiszonki). Ze względu na to, że powyższe zmiany następowały w poszczególnych gospodarstwach w różnym czasie i nasileniu ostatnią dekadę charakteryzował dość wyraźny proces polaryzacji gospodarstw mleczarskich [Malak-Rawlikowska i in. 2007, Seremak-Bulge 2005]. Z jednej strony, powstały podmioty, które z powodzeniem przeszły proces modernizacji. Z drugiej strony natomiast, w produkcji pozostały podmioty, które z różnych przyczyn nie zdecydowały się na poniesienie koniecznych inwestycji i mają duże kłopoty z dostosowaniem się do obowiązujących wymagań rynkowych.

Okres intensywnej restrukturyzacji sektora wpłynął znacząco na zmiany zachodzące w kanałach sprzedaży mleka z gospodarstwa. Rolnicy dostarczają mleko na rynek za pośrednictwem trzech kanałów. Po pierwsze, mleko odbierane jest bezpośrednio z gospodarstwa przez mleczarnię. W prezentowanym badaniu ten sposób dostaw uznany jest za nowoczesny kanał sprzedaży (NKS). Po drugie, mleko jest oddawane przez rolników do punktu skupu. Ten sposób dostaw określono jako tradycyjny kanał sprzedaży (TKS). Wreszcie po trzecie, mleko jest sprzedawane przez rolników bezpośrednio konsumentom. W artykule ten sposób dostaw, z racji na jego marginalne znaczenie w regionach objętych badaniem (patrz niżej), pominięto. W ostatnich latach odbiór bezpośredni mleka z gospodarstwa stał się dominującą formą dostaw. Natomiast sprzedaż do punktów skupu oraz sprzedaż bezpośrednia konsumentom zdecydowanie tracą na znaczeniu [Seremak-Bulge 2005, Wilkin i in. 2007]. Należy jednak podkreślić, że punkty skupu, pomimo iż postrzegane przez rolników jako rozwiązanie tymczasowe, w dalszym ciągu stanowią niezwykle ważny kanał sprzedaży szczególnie dla gospodarstw niewielkich.

W artykule podjęto próbę zidentyfikowania czynników wpływających na wybór nowoczesnego kanału sprzedaży przez producentów oraz skutków, jakie niesie on ze sobą dla sytuacji finansowej gospodarstw.

Tabela 2. Liczba producentów mleka w Polsce w latach 1990-2007

| Wyszczególnienie | Wielkości w latach | | | | | | |
|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 1990 | 1996 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2007 |
| A) Liczba producentów mleka [tys.] | 1831 | 1309 | 876 | 810 | 735 | 712 | 657 |
| Indeks [%] | 100 | 71,5 | 47,8 | 44,2 | 40,1 | 38,8 | 35,9 |
| B) Liczba producentów dostarczających do przetwórstwa [tys.] | 835 | 560 | 376 | 356 | 312 | 294 | 247 |
| Udział producentów dostarczających do przetwórstwa (B) w producentach ogółem (A) [%] | 45,60 | 42,78 | 42,92 | 43,95 | 42,45 | 41,29 | 37,6 |
| C) Liczba producentów dostarczających bezpośrednio do konsumentów [tys.] | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | 76,0 | 50,0 | 27,5 |
| Udział producentów dostarczających na rynek w producentach ogółem (A) [%] | - | - | - | - | 52,8 | 48,3 | 41,7 |

Źródło: IERGŻ (różne lata), GUS (różne lata).

DANE I METODYKA BADAŃ

W opracowaniu wykorzystano zarówno wyniki badań ilościowych, jak i jakościowych. Badania przeprowadzono w lipcu 2006 (jakościowe) oraz lutym 2007 roku (próba do badań ilościowych) w województwach podlaskim i warmińsko-mazurskim. Wybór województw był podyktowany zakresem przemian, jakie dokonały się w tych regionach zarówno w odniesieniu do skali produkcji mleka, jak i do struktury gospodarstw mleczarskich [Wilkin i in. 2007]. Badania ilościowe wykonano za pomocą kwestionariusza wywiadu 2007 r. na próbie warstwowo-losowej 329 gospodarstw, które w 2001 i 2006 r. sprzedawały mleko na rynku (111 z nich w 2006 r. dostarczało mleko do punktów skupu, a od 218 mleczarnia odbierała mleko bezpośrednio). Dane wykorzystane w analizie zostały odpowiednio przeważone, co pozwala traktować uzyskane wyniki jako reprezentatywne dla obu regionów¹.

W pracy wykorzystano dwa rodzaje modeli ekonometrycznych. Analiza czynników decydujących o zmianie kanału sprzedaży (z tradycyjnego na nowoczesny) oparta została o model probitowy. W celu wyeliminowania potencjalnego problemu endogeniczności, w analizie ekonometrycznej posłużono się zmiennymi instrumentalnymi [Angrist, Kruger 2001, Neven i in. 2006]. Dzięki temu można zakładać, że oszacowana relacja pomiędzy dochodami gospodarstw, a wyborem kanału sprzedaży nie jest obciążona błędem wynikającym z nieuwzględnienia czynników nieobserwowalnych, mających wpływ na obie te zmienne. Ponadto, zmienne objaśniające wykorzystane w obu modelach odzwierciedlają stan w roku 2001. Wybór ten podyktowany był chęcią uniknięcia problemu z określeniem przyczynowości między analizowanymi zjawiskami. Dobór zmiennych objaśniających do modeli oparto na wynikach badań jakościowych przeprowadzonych w 2006 roku² oraz studiach literaturowych podobnych badań w innych krajach [Huang i in. 2007, Swinnen 2006, White 2006]. Na koniec warto podkreślić, iż w celu wyeliminowania ewen-

¹ Szczegółowa metodologia badań (dobór próby, wag oraz zmiennych do modeli) opisana została w Milczarek-Andrzejewska i in. [2008].

² Przeprowadzono 36 wywiadów z ekspertami, kierownikami skupu i sprzedaży w mleczarniach, pracownikami handlu detalicznego i hurtowego, przedstawicielami związków producentów, przetwórców i detalistów. Dodatkowo zorganizowano 5 wywiadów z rolnikami metodą grup fokusowych. Wyniki opisano m. in. Milczarek-Andrzejewska i in. 2008, Wilkin i in. 2007.

tualnych problemów związanych z estymacją błędów standardowych liczone je przy wykorzystaniu klastrów na poziomie regionów.

Drugi model estymowano przy wykorzystaniu metody najmniejszych kwadratów z uwzględnieniem oszacowań otrzymanych w pierwszym modelu.

CHARAKTERYSTYKA MODELI

Model 1 – oceniający znaczenie poszczególnych czynników determinujących wybór nowoczesnego kanału sprzedaży mleka – można przedstawić następująco:

$$M_{it} = c + \alpha I_{it-5} + \beta A_{it-5} + \gamma F_{it-5} + \delta L_{it-5} + \varphi IV_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

gdzie:

i – gospodarstwo, t – 2006 rok, M – zmienna, która przyjmuje wartość jeden dla gospodarstw będących w 2006 r. w nowoczesnym kanale sprzedaży oraz wartość zero dla gospodarstw dostarczających mleko do kanału tradycyjnego, I – wektor zmiennych określających bodźce zachęcające/zniechęcające do zmiany kanału (m.in.: dostępność kredytów, zatrudnienie poza rolnictwem, niezarobkowe źródła dochodów, liczba odmów przyjęcia mleka przez mleczarnię), A – zmienne określające zasoby gospodarstwa (np. ziemia posiadana i dzierżawiona, wyposażenie w środki trwałe w tym specyficzne dla produkcji mleka, wielkość stada, wydajność mleczna krów); dodatkowo zawiera zmienną stanowiącą logarytm naturalny przychodów gospodarstwa (w PLN) w 2001 r. umożliwiającą określenie zależności między początkowymi własnymi zasobami finansowymi, a wyborem kanału sprzedaży, F – wektor zmiennych zawierających charakterystykę rodziny i kierownika gospodarstwa (m.in. wiek, wykształcenie, doświadczenie, współpraca między rolnikami, członkostwo w spółdzielni, skłonność do podejmowania ryzyka), L – wektor czynników określających położenie gospodarstwa, (województwo, strategię podejmowane przez gospodarstwa z sąsiedztwa), IV – wektor zmiennych instrumentalnych.

W niniejszym badaniu wykorzystano trzy takie zmienne: odległość do najbliższego punktu skupu; odległość do najbliższej mleczarni oraz odsetek gospodarstw z danej wsi posiadających zbiornik na mleko, ε_i oznacza błąd estymacji, $c, \alpha, \beta, \gamma, \delta$ oraz φ są wektorami szacowanych współczynników.

Model 2 – określający skutki wyboru kanału sprzedaży przez producentów można przedstawić następująco:

$$Y_{it} = g + \omega M_{it} + \mu I_{it-5} + \nu A_{it-5} + \pi F_{it-5} + \theta L_{it-5} + \lambda_i \quad (2)$$

gdzie:

Y – zmienna objaśniana określona jako logarytm naturalny przychodów gospodarstwa (w PLN) uzyskanych w 2006 roku, natomiast I, A, F oraz L – definiowane jak wyżej.

Najważniejszą zmienną drugiego modelu jest M , którą zdefiniować można jako prawdopodobieństwo przynależenia do NKS oszacowane na podstawie modelu 1 wg wzoru (1). Zmienna ta ma na celu określenie wpływu zmiany kanału (z TKS na NKS) na sytuację finansową producentów mleka, gdzie: $g, \omega, \mu, \nu, \pi, \theta$ są szacowanymi współczynnikami, a λ oznacza błąd estymacji.

CHARAKTERYSTYKA STATYSTYCZNO-OPISOWA BADANYCH GOSPODARSTW

Porównując producentów dostarczających do nowoczesnego (NKS) i tradycyjnego kanału sprzedaży (TKS) oraz tych, którzy zmienili kanał z tradycyjnego na nowoczesny (ZMIANA), zauważono znaczące różnice w zakresie podstawowych cech charakteryzujących te grupy gospodarstw. Przed przejściem do omówienia wyników analizy ekonometrycznej warto przyrzeć się najważniejszym obserwacjom wpływającym z analizy opisowej:

- Średnia powierzchnia gospodarstwa (tab. 3) w NKS była o 27% większa niż w TKS. Rolnicy będący w NKS częściej również korzystali z dzierżawy (60% wobec ok. 40% w TKS w 2006 r.). Znaczącym jest fakt, że gospodarstwa, które między 2001 a 2006 r. zmieniły kanał sprzedaży już w 2001 r. charakteryzowały się o 24% większą powierzchnią gruntów własnych niż gospodarstwa w TKS.
- Producenci, od których mleczarnia odbierała mleko bezpośrednio w 2006 r. posiadali ponad dwukrotnie większe średnie stado krów niż ci dostarczający do punktu skupu (22,8 szt. NKS vs. 9,5 TKS). Ponadto, producenci, którzy zmienili kanał w latach 2001-2006 powiększyli swoje stada o 52%, podczas gdy średnie stado w TKS wzrosło w tym okresie o 18%. Istotnym jest także to, że większość producentów, którzy pozostali przy dostawach do punktów skupu w 2001 r. posiadała mniej niż 10 krów, natomiast w kanale nowoczesnym dominowały gospodarstwa ze stadem większym niż 10 sztuk (tylko 2 miały mniej niż 5 szt., a połowa powyżej 15 szt.).
- Gospodarstwa z odbiorem bezpośrednim, oprócz większego stada charakteryzowały się także znacznie wyższą wydajnością jednostkową zwierząt (tab. 3). Pomimo iż dynamika wzrostu wydajności w latach 2001-2006 była zbliżona (około 12,5%), już w 2001 r. gospodarstwa uzyskiwały o 800 litrów (ZMIANA) i 1200 litrów (NKS) mleka więcej niż te w TKS.
- Producenci w nowoczesnym kanale sprzedaży charakteryzowali się o 20% większym udziałem przychodów ze sprzedaży mleka w stosunku do przychodów ze sprzedaży produktów rolniczych ogółem niż producenci w kanale tradycyjnym (77% NKS wobec 58% TKS w 2001). Cecha ta była wyraźnie odzwierciedlona w specjalizacji gospodarstw (tab. 3). Ponad 87% producentów w NKS wobec tylko 42% w TKS było wyspecjalizowanych³ w produkcji mleka w 2006 r. Podczas gdy liczba gospodarstw wyspecjalizowanych w badanym okresie w tradycyjnym kanale sprzedaży zmniejszyła się o 10%, w kanale nowoczesnym wzrosła o 17%, a najbardziej znaczący – 50% wzrost odnotowano w grupie gospodarstw, które zmieniły kanał sprzedaży z TKS na NKS. Można zatem wnioskować, że zmiana kanału sprzedaży wiąże się z wzrostem poziomu specjalizacji gospodarstw. Specjalizacja gospodarstw wydaje się tu oczywista z uwagi na fakt, że decyzja o zmianie sposobu dostaw wiązała się zazwyczaj z inwestycjami w produkcję mleka, takimi jak: zwiększenie pogłowia, powierzchni gospodarstwa, zakup zbiornika na mleko czy dodatkowej kwoty mlecznej. Kanał odbioru bezpośredniego postrzegany jest także jako kanał o mniejszym ryzyku (szczególnie związanym z jakością mleka, płatnościami, pewnością odbioru, stabilną ceną), co dodatkowo sprzyja specjalizacji i rzadszemu poszukiwaniu alternatywnych źródeł dochodu zabezpieczających przed ryzykiem [Wilkin i in. 2007].
- Większa skala produkcji i specjalizacja znalazła swoje odbicie także w wyższych cenach skupu uzyskiwanych w kanale nowoczesnym (tab. 3). Producenci dostarczający do

³ Udział przychodów ze sprzedaży mleka w stosunku do przychodów ze sprzedaży produktów rolnych ogółem wynosił powyżej 60%.

Tabela 3. Zmiany w gospodarstwach w poszczególnych kanałach sprzedaży w latach 2001-2006

| Wyszczególnieni | Gospodarstwa zawsze w TKS | | | Zmiana kanału 2001=TKS; 2006 =NKS | | | Gospodarstwa zawsze w NKS | | |
|---|------------------------------|-------|---------------|--------------------------------------|-------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| | 2001 | 2006 | zmiana [%] | 2001 | 2006 | zmiana [%] | 2001 | 2006 | zmiana [%] |
| Rozmiar stada [szt.] | 7,9 | 9,3 | 17,7 | 11,1 | 16,9 | 52,3 | 17,9 | 23,3 | 30,2 |
| Powierzchnia gospodarstwa [ha] | 18,4 | 19,5 | 5,9 | 22,9 | 23,9 | 4 | 25,3 | 26,1 | 3,1 |
| Powierzchnia gruntów dzierżawionych [ha] | 1,3 | 3,14 | 141 | 3,1 | 6,13 | 97,7 | 4,2 | 7,58 | 80,4 |
| Wydajność mleczna krów [l] | 3480 | 3901 | 12,1 | 4272 | 4844 | 13,4 | 4676 | 5252 | 12,3 |
| Przychody ze sprzedaży mleka [PLN] | 18676 | 32022 | 71,5 | 34152 | 85249 | 149,6 | 72306 | 137218 | 89,8 |
| Średnia cena mleka [PLN/100 l] | 70,3 | 88,4 | 25,7 | 73,3 | 99,4 | 35,6 | 80,7 | 100,1 | 24,0 |
| Udział przychodów ze sprzedaży mleka w przychodach pochodzenia rolniczego ogółem [%] | 58,2 | 57,9 | -0,5 | 59,2 | 71,4 | 20,6 | 77,3 | 79,6 | 3,0 |
| Udział gospodarstw wyspecjalizowanych [%] (przychody z mleka >60% całkowitych przychodów rolniczych) | 47,3 | 42,4 | -10,4 | 44,0 | 66,9 | 52,0 | 74,9 | 87,6 | 17,0 |
| Przychód rolniczy na osobę pełnosprawną [PLN] | 10240 | 16317 | 59,3 | 14874 | 30027 | 101,9 | 19306 | 37794 | 95,8 |
| Udział dochodów z rolnictwa w dochodach gospodarstwa ogółem [%] | 94,4 | 91,8 | -2,8 | 96,0 | 94,7 | -1,4 | 97,3 | 96,9 | -0,4 |
| Zatrudnienie pozarolnicze głowy gospodarstwa (udział gospodarstw) [%] | 5,3 | 14,0 | 164,2 | 3,3 | 5,4 | 68,7 | 4,0 | 6,7 | 67,5 |
| Index środków trwałych specyficznych dla produkcji mleka (maksimum 7) | 3,3 | 4,3 | 30,3 | 3,7 | 5,6 | 51,4 | 5,0 | 5,8 | 16,0 |
| Producenci posiadający zbiornik na mleko [%] | 33,6 | 52,5 | 56,3 | 50,6 | 96,0 | 89,7 | 88,0 | 100 | 13,6 |

Tabela przedstawia średnie ważone

Źródło: badania własne na podstawie kwestionariusza wywiadu.

punktów skupu uzyskiwali średnio o 12% niższe ceny mleka niż producenci z odbiorem bezpośrednim. Różnica ta wynikała głównie z odmiennych, dodatkowych premii, jakie uzyskiwali producenci za preferowane przez poszczególne mleczarnie parametry mleka (np. zawartość białka, wielkość dostaw) czy preferowane cechy gospodarstwa (np. posiadanie certyfikatu, zbiornika chłodzącego, członkostwo w spółdzielni, posiadanie kontraktu). Pomimo iż premie dostępne były zarówno dla producentów z NKS, jak i z TKS to większość producentów dostarczających do punktu skupu nie uzyskiwała wysokich premii ze względu np. na mniejsze dostawy, brak zbiornika na mleko. Stąd też ceny w punktach skupu były niższe niż przy odbiorze bezpośrednim.

- Sprawne funkcjonowanie na rynku mleka wymagało od wszystkich gospodarstw znacznych dostosowań do zmieniających się warunków produkcji, dlatego w obu kanałach około 80% rolników inwestowało w produkcję mleka w badanej dekadzie (w latach 1996-2006). Zauważono jednak, że producenci dostarczający do NKS inwestowali znacznie wcześniej niż ci w kanale tradycyjnym. W NKS ponad 50% inwestycji związanych z produkcją mleka (w latach 1996-2006) była zrealizowana przed 2004 rokiem, podczas gdy w TKS oraz w gospodarstwach, które zmieniły kanał ponad 81% inwestycji realizowano po 2003 roku. Fakt ten może również posłużyć do wytłumaczenia dlaczego odsetek gospodarstw, które w 2006 były zadłużone, był aż o 25% wyższy w przypadku TKS i zmiany aniżeli w przypadku NKS.

Z powyższej charakterystyki opisowej wynika, że wyborowi nowoczesnego kanału dostaw sprzyjały przede wszystkim czynniki produkcyjne. Można sądzić, że początkowa (przed zmianą) wielkość stada, większa powierzchnia gospodarstwa, uzyskiwane lepsze wydajności jednostkowe zwierząt stymulowały włączanie się producentów do kanału odbioru bezpośredniego. Dodatkowo ważnym czynnikiem mogło być lepsze wyposażenie w specjalistyczne środki trwałe do produkcji mleka, które ułatwiało szybkie dostosowanie się gospodarstw do wymagań nowoczesnego kanału dostaw takich, jak np. schłodzenie mleka. Można zaobserwować także bardzo wyraźny związek zmiany kanału z podjętymi inwestycjami, które to finansowane były głównie kapitałem z zewnętrznych źródeł (kredyty bankowe, pożyczki z mleczarni). Dlatego też można sądzić, że dostęp do finansowania zewnętrznie uzależniał decyzję o włączeniu się do NKS.

Wśród czynników związanych ze sprzedażą mleka do najważniejszych stymulatorów zmiany kanału zaliczyć można wyższe ceny uzyskiwane w NKS. Wcześniejsze badania [Malak-Rawlikowska i in. 2007, Wilkin i in. 2007] wskazują również, że istotną rolę w tym względzie odegrały także większe ryzyko odmowy odbioru mleka w punkcie skupu (ze względu na złą jakość np. u innego dostawcy) oraz odległość od mleczarni i punktu skupu.

WYNIKI BADAŃ ILOŚCIOWYCH

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYBÓR KANAŁU SPRZEDAŻY

Wyniki analizy ekonometrycznej dotyczącej czynników wpływających na wybór kanału sprzedaży przedstawiono w tabeli 4. Pierwsza grupa czynników obejmowała zmienne odnoszące się do dochodów gospodarstwa rolnego i gospodarstwa domowego oraz możliwości finansowania zewnętrznego. Pozytywny i istotny wpływ na zmianę kanału sprzedaży zaobserwowano w przypadku zmiennej odzwierciedlającej dostęp do finansowania ze-

wewnętrznego („kredyt”). Dostępność kredytów warunkuje więc niezbędne inwestycje dostosowujące gospodarstwo do wymagań mleczarni i dynamicznie zmieniających się warunkowań rynkowych. Wyjaśnienie to jest szczególnie ważne, gdy weźmiemy pod uwagę brak istotnego wpływu wielkości przychodów gospodarstwa („przychód rolniczy”) oraz zmiennej wyróżniającej gospodarstwa mającej dostęp do pozarolniczych źródeł dochodów („pozarolnicze”). Oznacza to, że ani własne zasoby finansowe, ani kapitał pozyskiwany z pracy poza rolnictwem nie wystarczały do sfinansowania inwestycji niezbędnych do zmiany kanału sprzedaży. Brak istotnego wpływu zatrudnienia poza rolnictwem, czy to pozytywnego, czy negatywnego, wskazuje dodatkowo na istniejące niedoskonałości rynku pracy. Dochody z pozarolniczych źródeł nie pozwalały mniej efektywnym gospodarstwom ani na akumulację środków, ani na podjęcie decyzji o rezygnacji z produkcji rolnej. Przeprowadzona analiza pokazała także, że dostęp do niezarobkowych źródeł dochodów („niezarobkowe”) zniechęcał rolników do podejmowania niezbędnej modernizacji gospodarstw. Fakt ten można tłumaczyć z jednej strony zaawansowanym wiekiem rolników, z drugiej zaś strony brakiem następców [Wilkin i in. 2007]. W takim przypadku prowadzenie produkcji mleka można traktować raczej w kategoriach strategii zapewniającej bieżące przeżycie aniżeli strategii ukierunkowanej na dalszy rozwój gospodarstwa.

Druga grupa analizowanych czynników zawierała zmienne charakteryzujące zasoby gospodarstwa. W tej grupie największe i istotne znaczenie dla zmiany kanału miały wielkość stada („stado”), wydajność jednostkowa zwierząt („udój”) oraz wyposażenie w środki trwałe specyficzne dla produkcji mleka („aktywa specyficzne”). Gospodarstwa posiadające „na starcie” większe i bardziej wydajne stada oraz niezbędne wyposażenie do produkcji mleka (np. zbiornik na mleko) częściej decydowały się na przejście z dostaw do punktu skupu na odbiór bezpośredni przez mleczarnię.

Wyniki badań wskazują, że przynależność do nowoczesnego kanału sprzedaży jest warunkowana lepszym dostępem do kredytów, większym rozmiarem stada, wyższą wydajnością i specyficznym wyposażeniem. Dlatego analiza objęła także hipotezę o gorszym dostępie mniejszych gospodarstw do tego kanału. Stwierdzono statystycznie istotną zależność między rozmiarem stada w 2001 r. a dostępem do zewnętrznego finansowania. Zauważono, że gospodarstwa posiadające w 2001 r. mniej niż 5 krów miały mniejsze szanse na takie finansowanie. Można sądzić zatem, że najmniejsze gospodarstwa są w pewnym stopniu marginalizowane, co rzutuje na szanse ich przetrwania na rynku.

Do innych czynników wpływających na decyzje o wyborze kanału dostaw zaliczone zostały czynniki takie, jak: współpraca między rolnikami, odległość do punktu skupu oraz „efekt sąsiedztwa”. Zaskakująco istotny, negatywny wpływ na zmianę kanału sprzedaży miała współpraca między rolnikami („współpraca”). Wynik ten można zinterpretować w ten sposób, że wyższe koszty pozostania w tradycyjnym kanale sprzedaży (m.in.: niższa cena, większe ryzyko „zepsucia” mleka, niższe premie, koszty transportu) mogą być rekompensowane przez korzyści wynikające ze współpracy między rolnikami np. w transporcie mleka. To z kolei przeczy teorii, która sugeruje, że współpraca między rolnikami wpływa pozytywnie na szybszą restrukturyzację gospodarstw.

Z kolei lokalizacja gospodarstwa wpływała w znacznym stopniu na podjęcie decyzji dotyczącej wyboru kanału sprzedaży mleka. Z badań wynika, że bliskość punktu skupu („odległość”, „punkt skupu”) ma ogromne znaczenie dla pozostania w tradycyjnym kanale dostaw. Zważywszy na fakt, że koszty transportu mleka do punktu skupu ponoszone są przez rolników, ich skłonność do pozostania w TKS maleje wraz ze wzrostem odległości

Tabela 4. Czynniki zwiększające prawdopodobieństwo zmiany kanału na nowoczesny oraz wpływające na przychody z gospodarstwa

| Zmienna zależna | Model (1) | Model (2) |
|--|----------------------|--|
| | probit | MNK wybór kanału oszacowany w modelu (1) |
| Wybór kanału sprzedaży | | |
| Nowoczesny | | 0,228** [0,015] |
| Bodźce zmiany kanału | | |
| Niezarobkowe źródło dochodu 2001 | -0,346** [0,022] | -0,067 [0,23] |
| Pozarolnicze źródło dochodu 2001 | -0,0919 [0,81] | -0,092* [0,051] |
| Odmowa odbioru mleka 2001 | -0,185 [0,57] | -0,071 [0,11] |
| Opóźnienie płatności 2001 | 0,699* [0,072] | 0,018 [0,71] |
| Kredyt 2001 | 2,603** [0,027] | 0,007 [0,90] |
| Zasoby | | |
| Aktywa specyficzne do prod. mleka 2001 | -0,142** [0,035] | -0,016 [0,40] |
| Maszyny 2001 | -0,00312 [0,96] | 0,020 [0,11] |
| Stado 2001 | 0,366*** [0,0029] | 0,012*** [0,0012] |
| Roczny udój 2001 | 0,000603*** [0,0015] | 0,000** [0,039] |
| Przychód rolniczy 2001 | -0,0357 [0,93] | 0,503*** [0,00065] |
| Ziemia posiadana 2001 | -0,00599 [0,70] | 0,004 [0,29] |
| Ziemia dzierżawiona 2001 | 0,0217 [0,48] | -0,001 [0,87] |
| Charakterystyka kierownika i rodziny | | |
| Wiek 2006 | -0,0309 [0,26] | -0,002 [0,41] |
| Doświadczenie 2006 | 0,0321 [0,20] | -0,002 [0,45] |
| Wykształcenie 2006 | -0,196 [0,32] | 0,020 [0,68] |
| Zasoby siły roboczej 2006 | -0,0945 [0,58] | -0,006 [0,64] |
| Współpraca z rolnikami 2001 | -1,475*** [0,00071] | -0,098* [0,079] |
| Dostawy do spółdzielni 2001 | -1,071* [0,060] | -0,022 [0,87] |
| Skłonny do podejmowania ryzyka | 0,439 [0,15] | 0,033 [0,38] |
| Skłonny do wycofania się z rolnictwa | -0,216 [0,49] | 0,047 [0,34] |
| Czynniki lokalne | | |
| Większość rolników z okolicy wycofała się z produkcji mleka | -1,193*** [0,0028] | 0,223 [0,19] |
| Niewielki odsetek rolników z okolicy się wycofał z produkcji mleka | -1,157** [0,043] | 0,349* [0,089] |
| Podlaskie | 0,449 [0,44] | 0,135 [0,26] |
| IV's zmienne instrumentalne | | |
| Odległość – mleczarnia 2006 | -0,0102 [0,19] | |
| Odległość – punkt skupu 2006 | 0,322* [0,051] | |
| Posiadanie zbiornika chłodzącego w okolicy 2006 | 7,695** [0,021] | |
| Stała | -8,271 [0,12] | 4,841*** [0,0017] |
| Liczba obserwacji | 322 | 322 |
| R2 | 0,674 | 0,805 |

(1) wybór kanału sprzedaży w 2006 r. (1) = nowoczesny, (0) = tradycyjny. W nawiasach p-value:

*** p<1, ** p<0,05, * p<0,1(1)

Źródło: opracowanie własne.

dostaw. Kolejne zmienne opisujące położenie gospodarstwa pozwalają na prześledzenie tzw. efektu sąsiedztwa. Zaobserwowano, że posiadanie zbiornika na mleko przez wielu producentów w jednej wsi („zbiornik”) stymulowało rolników nieposiadających zbiornika do jego zakupu i tym samym do przechodzenia do nowoczesnego kanału dostaw. Ciekawych obserwacji na ten temat dostarcza również analiza zmiennej wyróżniającej gospodarstwa, w których okolicy większość gospodarstw zrezygnowała z produkcji mleka („okolica”, „większość”). Negatywny i istotnie statystyczny wpływ tej zmiennej wskazuje, że rezygnacja z produkcji mleka przez większość okolicznych gospodarstw mogła przyczynić się do zniechęcenia pozostałych rolników do podejmowania modernizacji własnych gospodarstw. Taki stan rzeczy mógł wynikać z obawy, że mleczarni nie będzie opłacało się przyjechać do danej okolicy po mleko, ze względu na wysokie koszty transportu. Fakt, że większość regionów, gdzie wielu producentów zrezygnowało z produkcji mleka była zdominowana przez małe gospodarstwa dodatkowo wzmacnia te wnioski.

Badania nie wykazały jednak statystycznie istotnego związku zmiennych charakteryzujących wiek i wykształcenie osoby prowadzącej gospodarstwo z decyzją o wyborze kanału sprzedaży. Wynik ten, choć z pewnością wymaga dalszych dociekań, może wskazywać na brak wpływu inwestycji w kapitał ludzki.

SKUTKI ZMIANY KANAŁU DLA SYTUACJI EKONOMICZNEJ GOSPODARSTW

Badania objęły także analizę wpływu zmiany kanału sprzedaży z dostaw do punktu skupu (TKS) na odbiór bezpośredni przez mleczarnię (NKS) na sytuację finansową gospodarstw. Zaobserwowano pozytywny i statystycznie istotny wpływ zmiennej („nowoczesny”) na przychód gospodarstwa, co pozwala stwierdzić, że zmiana kanału wpłynęła korzystnie na sytuację finansową gospodarstw⁴. Obserwacja ta jest zgodna z badaniami przeprowadzonymi przez innych autorów analizujących restrukturyzację łańcucha sprzedaży [Swinnen i in. 2006, White, Gorton 2006]. Należy podkreślić, że korzyści z przynależności do nowoczesnego kanału sprzedaży były widoczne bez względu na rozmiar stada posiadane go przez producentów, aczkolwiek były mniejsze w gospodarstwach o mniejszych stadach.

Podobną prawidłowość obserwowano także w przypadku wzrostu przychodów z mleka. Do znaczących skutków zmiany kanału, powiązanych bezpośrednio ze wzrostem przychodów, zaliczyć można także wzrost wielkości stada („stado”) oraz wydajności jednostkowej zwierząt („udój”), będącej wynikiem stosowania bardziej zaawansowanych technik produkcyjnych (np. żywienia) oraz lepszej jakości zwierząt (tab. 3).

Jak wcześniej wspomniano zmiana kanału i związany z nią wzrost przychodów wiązały się także ze znacznym wzrostem specjalizacji gospodarstw oraz poprawą wyposażenia w środki trwale specyficzne dla produkcji mleka. O ile obserwacja ta jest zgodna z oczekiwaniami, o tyle negatywny wpływ dostępu do pozarolniczych źródeł dochodów („pozarolnicze”) na przychody gospodarstwa wydaje się zaskakujący. Wynik ten skłania ku następującej interpretacji. Dochody pozarolnicze są głównie udziałem gospodarstw z mniejszym potencjałem produkcyjnym. Dlatego należy je traktować raczej jako próbę poprawienia sytuacji finansowej gospodarstwa domowego, a nie świadomą strategię zmierzającą do akumulacji kapitału.

⁴ Podczas gdy w latach 2001-2006 przychód na osobę w kanale tradycyjnym wzrósł o 59%, to w przypadku rolników, którzy zmienili kanał wzrost ten był prawie dwukrotnie większy (101%).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Wybór nowoczesnego kanału dostaw wydaje się być uwarunkowany bardziej przez czynniki zewnętrzne niż wewnętrzne gospodarstwa. To nie kapitał ludzki, ani posiadane zasoby czynników produkcji, a raczej dostęp do kapitału zewnętrznego pozwala na konieczne dostosowania i determinuje przejście do nowoczesnego kanału dostaw, jakim jest bezpośredni odbiór mleka przez mleczarnię.
2. Gospodarstwa posiadające „na starcie” większe i bardziej wydajne stada oraz niezbędne wyposażenie do produkcji mleka (np. zbiornik na mleko) częściej decydowały się na zmianę kanału dostaw z punktu skupu na odbiór bezpośredni przez mleczarnię. Nie oznaczało to jednak, że gospodarstwa o mniejszych stadach były wykluczone z tego kanału. Jednak z uwagi na fakt, że głównym czynnikiem warunkującym dostosowanie się do wymagań mleczarni jest dostęp do zewnętrznych funduszy, szanse gospodarstw bardzo małych (posiadających mniej niż 5 krów) na zmianę sposobu dostaw były bardzo małe. Dlatego należy podkreślić, że punkty skupu, pomimo iż postrzegane przez rolników jako rozwiązanie tymczasowe, w dalszym ciągu stanowią niezwykle ważny kanał sprzedaży szczególnie dla gospodarstw niewielkich.
3. Mleczarnie, umożliwiając dostęp do finansowania inwestycji oraz oferując producentowi inne rodzaje wsparcia (np. szkolenia) silnie oddziaływały na tempo restrukturyzacji produkcji w gospodarstwach. Działalność przetwórców mleka dostosowana została w Polsce do rozdrobnionej struktury produkcji zdominowanej przez małe i średnie gospodarstwa. Przykłady takiej działalności występują rzadziej w innych krajach postkomunistycznych, gdzie struktura wielkoobszarowych (byłych państwowych) gospodarstw utrzymuje się do chwili obecnej. Specyfika sektora mleczarskiego w Polsce daje lepsze szanse na rozwój mniejszych podmiotów produkcyjnych niż w krajach o bardziej skoncentrowanej produkcji, w których takie gospodarstwa nie miałyby szans na przetrwanie.
4. Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, że zmiana kanału sprzedaży z dostaw do punktu skupu na odbiór bezpośredni przez mleczarnię wpływa korzystnie na sytuację finansową gospodarstw. Korzyści z przynależności do nowoczesnego kanału sprzedaży były widoczne bez względu na rozmiar stada posiadanego przez producentów, aczkolwiek były mniejsze w gospodarstwach o mniejszych stadach. Zamiana kanału dostaw wpływa wyraźnie także na specjalizację gospodarstw w produkcji mleka. Dotyczy to szczególnie większych gospodarstw (posiadających więcej niż 10 krów). Mniejsi producenci i ci, którzy pozostali w kanale tradycyjnym, częściej poszukują pozarolniczych źródeł dochodów.

LITERATURA

- Angrist J.D., Krueger A.B. 2001: Instrumental variables and the search for identification: from supply and demand to natural experiments. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), str. 69-85.
- Huang J., Huang Z., Zhi H., Wu Y., Niu X., Rozelle S. 2007: Production, marketing and impacts of market chain changes on farmers in China: case study of cucumber and tomato in Shandong Province. Micro study draft report of component 1 – China. Regoverning Market Programme.
- Malak-Rawlikowska A., Milczarek-Andrzejewska D., Fałkowski J. 2007: Restrukturyzacja sektora mleczarskiego w Polsce – przyczyny i skutki. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G – ekonomika rolnictwa, Tom 94, z. 1.
- Milczarek-Andrzejewska D., Malak-Rawlikowska A., Fałkowski J., Wilkin J. 2008: Re-goveing dairy sector in Poland. [W:] *Restructuring Market relations in food and agriculture in Central*

- and Eastern Europe: impact upon small farmers. Csaki C., Forgacs C., Milczarek-Andrzejewska D., Wilkin J. (red.). Corvinus University, Budapest and Warsaw University. AGROINFORM Budapest, str. 53-148.
- Neven D., Katijuongua H., Adjosoediro I., Reardon T., Chuzu P., Tembo G., Ndiyoi M. 2006: Food Sector Transformation in Zambia: Small Farmer Participation and Growth in the Dairy Sector, Staff Paper 2006-18. Department of Agricultural Economics, Michigan State University.
- Roczniki statystyczne. Różne lata: GUS, Warszawa.
- Rynek mleka: Stan i perspektywy. Różne lata: IERiGŻ, Warszawa.
- Seremak-Bulge J. (red.). 2005: Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990–2005. IERiGŻ, Warszawa, 21.
- Swinnen J.F.M., Dries L., Noev N., Germei E. 2006: Foreign investments, supermarkets, and the restructuring of supply chains: evidence from Eastern European dairy sectors. LICOS Discussion Papers 165.
- Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich w 2005 roku. 2005: GUS, Warszawa.
- White J., Gorton M. 2006: A comparative study of agrifood chains in Moldova, Armenia, Georgia, Russia and Ukraine. [In:] Case studies. the dynamics of vertical coordination in agrifood chains in Eastern Europe and Central Asia. Swinnen J.F.M. (red.). World Bank Working Paper, No. 42, str. 5-43.
- Wilkin J., Milczarek D., Malak-Rawlikowska A., Fałkowski J. 2007: The dairy sector in Poland. Regoverning Markets Agrifood Sector Study, IIED, London.

Agata Malak-Rawlikowska, Dominika Milczarek-Andrzejewska, Jan Fałkowski

MODERN AND TRADITIONAL MARKETING CHANNELS – INCENTIVES AND EFFECTS OF PRODUCER CHANNEL CHOICE ON POLISH DAIRY MARKET

Summary

The EU accession and integration process – including CAP implementation – has been the most important driving force behind dairy sector restructuring in Poland in the last decade. Simultaneously to changes taking place in production sphere new trends have been observable with respect to milk usage and marketing channel choices made by farmers. The main purpose of the article was analysis concerning determinants of market channel choices of dairy farmers and impacts of these choices on the farms' financial situation. It was found that changing the marketing channel from deliveries to the collection point (traditional channel) for direct milk collection at the farm (modern channel) positively affects farms' financial situation. Entering the modern marketing channel seems to be conditioned by the exogenous rather than endogenous factors. Neither human capital nor households' initial physical assets are the decisive factors. It is rather access to funds that would allow for undertaking necessary adjustments. Given that farms' financial capital endowments are limited, the marketing channel choice is crucially dependent on having access to external funds.

Adres do korespondencji:
dr Dominika Milczarek-Andrzejewska
dr Jan Fałkowski
Katedra Ekonomii Politycznej,
Wydział Nauk Ekonomicznych, UW
ul. Długa 44/46, Warszawa
e-mail. milczarek@wne.uw.edu.pl
e-mail: jfałkowski@wne.uw.edu.pl

dr inż. Agata Malak-Rawlikowska
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, SGGW
ul. Nowoursynowska 166, Warszawa
tel. (0 22) 59 342 20
e-mail: agata_malak_rawlikowska@sggw.pl