

TENDENCJE ZMIAN W PRODUKCJI MLEKA W POLSCE

Wojciech Ziętara

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: produkcja towarowa, gospodarstwa mleczne, pogłowie krów, produkcja mleka, wydajność mleczna krów, zróżnicowanie regionalne, ceny skupu mleka

Key words: market production, dairy farms, stock of cows, production of milk, milk yield, regional disparity

S y n o p s i s. Przedstawiono zmiany w strukturze towarowej produkcji rolniczej, w tym produkcji zwierzęcej, w pogłowie krów mlecznych, w poziomie produkcji mleka i w skupie. Stwierdzono znaczny spadek pogłowia krów w latach 1990-2007 (o 43%), spadek produkcji mleka o 23,6%, przy jednoczesnym wzroście wydajności mlecznej krów o 36%. Stwierdzono także znaczne zróżnicowanie terytorialne pogłowia krów i produkcji mleka. Ponad 55% produkcji mleka skoncentrowane jest w czterech województwach: podlaskim, mazowieckim, wielkopolskim i łódzkim.

WSTĘP

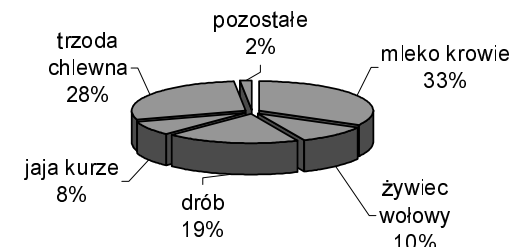
Podstawową rolę w produkcji rolniczej odgrywają gospodarstwa prowadzące produkcję towarową. W strukturze produkcji towarowej dominującym działem jest produkcja zwierzęca. Jej udział w całkowitej produkcji towarowej w ostatnich sześciu latach (2001-2007) przekraczał 60% (tab. 1). W ostatnim 2007 r. udział ten zmniejszył się i wyniósł 56,3%, co było wynikiem wyższego tempa wzrostu w tym roku produkcji roślinnej o 19,5% (w wyniku

Tabela 1. Struktura towarowej produkcji zwierzęcej w latach 2001-2007 (w cenach bieżących)

Wyszczególnienie	Wielkości w roku [%]			
	2001	2003	2005	2007
Udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej	63,2	60,6	61,3	56,3
Produkcja zwierzęca, w tym:	100,0	100,0	100,0	100,0
żywiec wołowy	8,1	7,7	9,7	10,2
mleko	29,7	29,9	32,2	33,1
Razem bydło	37,8	37,6	41,9	43,3
Żywiec trzodowy	39,7	35,9	31,7	28,3
Żywiec drobiowy	13,8	16,1	17,0	19,0
Jaja kurcze	6,7	8,3	7,5	7,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Rolnictwa... 2008, Produkcja i handel...2003, 2008.

korzystnych warunków klimatycznych), a produkcji zwierzęcej tylko o 11% [Charakterystyka...2008]. Analiza liczb podanych w tabeli 1, a dotyczących towarowej produkcji zwierzęcej wskazuje na istotną rolę bydła, a w tym produkcji mleka. Udział mleka i żywca wołowego w strukturze towarowej produkcji zwierzęcej w latach 2001-2003 wynosił około 38%, w tym mleka około 30%. Natomiast w latach 2005-2007 około 42-43%. Pozostałe składniki towarowej produkcji zwierzęcej to żywiec trzodowy, który wykazuje tendencję spadkową z 39,7% w 2001 r. do 28,3% w 2007 r. Żywiec drobiowy wykazuje w analizowanych latach tendencję wzrostową z 14 do 19% a jaja kurze z 6,7 do 7,8%. Strukturę towarowej produkcji zwierzęcej w 2007 r. przedstawiono na rysunku 1. W gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka udział mleka w przychodach ze sprzedaży jest znacznie wyższy i często przekracza 90% [Wróblewska 2005, Ziętara 2003].



Rysunek 1. Struktura towarowej produkcji zwierzęcej w 2007 roku

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę znaczenie produkcji mleka w przychodach gospodarstw rolniczych omówiono następujące zagadnienia: zmiany w pogłowie i obsadzie krów w latach 1990-2007, zmiany w poziomie produkcji mleka i wydajności mlecznej krów, strukturę gospodarstw mlecznych i terytorialne zróżnicowanie obsady krów mlecznych i produkcji mleka oraz cen skupu, a także tendencje zmian w produkcji mleka.

ZMIANY W POGŁOWIU, WYDAJNOŚCI JEDNOSTKOWEJ I PRODUKCJI MLEKA W LATACH 1990-2005

Wprowadzenie systemu gospodarki rynkowej uruchomiło procesy dostosowawcze w zakresie poziomu i struktury produkcji rolniczej, a w tym także produkcji zwierzęcej. W tabelach 2, 3 i 4 przedstawiono liczby charakteryzujące zmiany w pogłowie krów, produkcji mleka i wydajności mlecznej w latach 1990-2007. W pierwszym roku przemian (1990) pogło-

Tabela 2. Pogłowie krów w latach 1990-2007 (stan w czerwcu w tys. sztuk)

Lata	Ogółem	W tym:				
		sektor prywatny		sektor publiczny	razem gospodarstwa wielkotowarowe	
		razem	z tego:			
		gospodarstwa indywidualne	RSP i sp sekt.prywat.			
1990	4919	4418	4362	56	501	557
1995	3579	3476	3378	98	103	201
2000	3098	3041	2955	86	57	143
2002	2873	2828	2739	89	45	134
2005	2795	2754	2648	106	41	147
2006	2824	2784	2677	107	40	147
2007	2787	2748	2644	104	39	143
2008*	2807	.	2665	.	.	.

* prognoza IERiGŻ

Źródło: Rynek mleka – stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2000-2008: IERiGŻ, Warszawa.

wie krów wynosiło 4919 tys. sztuk, przy rocznej produkcji mleka 15 371 mln litrów. W pierwszych pięciu latach pogłowie krów uległo obniżeniu do około 3580 tys. sztuk (w 1995 r.), czyli o 27,2%. Pogłowie krów w czerwcu 2007 roku wynosiło 2787 tys. sztuk. Spadek pogłowia krów w całym analizowanym okresie wynosił 43,3%. Prawie całość pogłowia krów skoncentrowana była w sektorze prywatnym (98,6%), w tym w gospodarstwach indywidualnych – 94,8%. W przedsiębiorstwach wielkotowarowych (prywatnych i publicznych) było 5,1% pogłowia krów, w tym w sektorze publicznym zaledwie 1,4%. Pogłowie krów w gospodarstwach wielkotowarowych wykazuje od 2002 do 2006 r. tendencję wzrostową. W tym okresie przyrost pogłowia w tej grupie wyniósł 9,7%. Jednak w 2007 r. w tej grupie wystąpił spadek pogłowia krów o 4 tys. sztuk.

Mimo spadku pogłowia krów w całym analizowanym okresie (1990-2007) o 43,3% produkcja mleka obniżyła się o 23,6% (z 15 371 mln litrów w 1990 roku do 11 744 mln litrów w 2007 roku (tab. 3). Większa różnica między spadkiem pogłowia krów, a produkcją mleka spowodowana została jednoczesnym wzrostem wydajności mlecznej krów, która w 1990 roku wynosiła 3151 litrów, a w 2007 roku 4292 litrów. Wzrost wydajności mlecznej krów wynosił 36,2% (tab. 4). Zdecydowanie wyższy był poziom wydajności mlecznej w sektorze publicznym, który w 2005 r. wynosił 6100 l mleka od krowy i był wyższy od wydajności średniej w kraju w tym roku o 47,1%. Zdecydowanie wyższy był poziom wydajności mlecznej krów w oborach pod kontrolą użytkowości mlecznej. W 2007 r. średnia wydajność krów w tych oborach wynosiła 6688 kg. Różnica między poziomem wydajności mlecznej krów w oborach znajdujących się pod kontrolą użytkowości mlecznej a średnią wydajnością w kraju w 2007 r. wynosiła około 56%. Świadczy ona o rezerwach tkwiących w produkcji mleka w Polsce. Należy przypuszczać, że liczba krów utrzyma się na obecnym poziomie, tj. około 2700 tys. sztuk, a zwiększenie produkcji mleka nastąpić będzie przez wzrost wydajności mlecznej krów. Produkcja mleka w Polsce cechuje się dość niskim stopniem towarowości. W 1990 roku około 74% produkcji mleka trafiało na sprzedaż, a w 2007 roku 78,3%. Zdecydowanie niższy w tym okresie był skup mleka. Odpowiednie liczby dla 1990 i 2007 roku wynosiły: 63,9 i 71,3%. Mimo wzro-

Tabela 3. Produkcja i skup mleka w latach 1990-2007 [mln litrów]

Lata	Produkcja	Sprzedaż ogółem	Skup	
			ogółem	w tym przemysłu mleczarskiego
1990	15371	11396	9829	9829
1995	11303	7843	6139	6059
2000	11543	8184	6657	6486
2002	11527	8597	7219	7007
2005	11566	9016	8584	8361
2006	11633	8983	8419	8275
2007	11744	9194	8380	8222
2008*	12000	9450	8850	8700

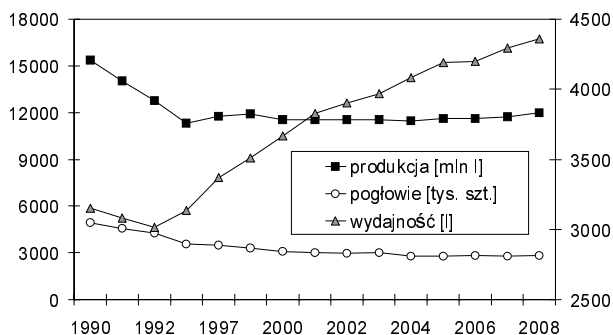
* prognoza IERiGŻ – PIB

Źródło: Rynek mleka – stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2000-2008: IERiGŻ, Warszawa.

Tabela 4. Wydajność mleka od krowy w latach 1990-2007

Lata	Mleczność [l/szt.]			
	średnio w kraju	gosp. indywidualne	sektor publiczny	obory pod kontrolą użytkowości [kg]
1990	3151	3042	4035	4131
1991	3082	2988	3906	4082
1995	3136	3087	3840	4287
2000	3668	3600	5250	5150
2002	3902	3812	5932	5712
2005	4147	4100	6100	6508
2006	4200	.	.	6664
2007	4292	.	.	6688

Źródło: Rynek mleka – stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2000-2008: IERiGŻ, Warszawa.



Rysunek 2. Zmiany w pogłowie krów, produkcji mleka i wydajności jednostkowej w latach 1990-2008
Źródło: opracowanie własne.

stu udziału skupu mleka, jest on w dalszym ciągu niski. W 2007 roku z całkowitej produkcji 11 744 mln litrów na sprzedaż trafiło 9194 mln litrów, a w tym do punktów skupu 8380 mln litrów. Spadek produkcji mleka i utrzymujący się jego niższy poziom w stosunku do 1990 roku był przyczyną uzyskania przez Polskę stosunkowo niskiej kwoty mlecznej w stosunku do naszego potencjału produkcji.

Tendencje zmian w pogłowie krów mlecznych, w produkcji mleka i wydajności mlecznej krów w analizowanym okresie przedstawiono na rysunku 2. Na szczególne podkreślenie zasługuje istotny wzrost wydajności mlecznej krów, co rekompensuje silniejszy spadek pogłowia krów mlecznych.

STRUKTURA GOSPODARSTW MLECZNYCH I TERYTORIALNE ZRÓŻNICOWANIE OBSADY KRÓW MLECZNYCH I PRODUKCJI MLEKA

W tabeli 5 przedstawiono liczbę i strukturę gospodarstw mlecznych, a także liczbę i strukturę krów w 2002 i 2007 roku. W 2002 r. chów krów mlecznych prowadziło 875,4 tys. gospodarstw, natomiast w 2007 r. 656,5 tys. gospodarstw. Spadek liczby gospodarstw w tym okresie wynosił 25%. Należy przypuszczać, że w kolejnych latach nastąpić będzie dalszy spadek liczby gospodarstw mlecznych. Pogłowie krów w 2007 r. wynosiło 2824,2 tys. sztuk i było o 1,7% niższe niż w 2002 r.

Tabela 5. Struktura gospodarstw mlecznych i pogłowia krów w Polsce w 2002 i 2007 roku

Wyszczególnienie	Gospodarstwa mleczne		Pogłowie krów	
	2002	2007	2002	2007
Liczba [tys.]	875,4	656,5	2873,0	2824,4
Struktura wg liczby gospodarstw i krów [%]				
1-4 krów	82,8	78,7	42,8	29,2
5-9 krów	10,7	9,6	21,0	14,7
10-19 krów	5,1	7,9	20,0	24,7
20 i więcej, w tym:	1,4	3,8	16,2	31,4
20-49 krów	-	3,4	-	21,3
50-99 krów	-	0,3	-	3,9
100 i więcej	-	0,1	-	6,2
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2002 i 2007 r. 2003 i 2008: GUS, Warszawa.

Nastąpiły istotne zmiany w strukturze gospodarstw utrzymujących krowy mleczne. W 2002 r. prawie 83% gospodarstw utrzymywało 1-4 krów, natomiast w 2007 r. ich udział wynosił 78,7%. Spadek udziału wynosił 4,1%. W analizowanych latach nastąpił także spadek udziału gospodarstw utrzymujących 5-9 krów z 10,7 do 9,6%. Wystąpił natomiast wzrost udziału gospodarstw utrzymujących 10-19 krów z 5,1 do 7,9% i istotny wzrost

udziału gospodarstw utrzymujących powyżej 20 krów z 1,4 do 3,8%. Należy przypuszczać, że w najbliższych latach nastąpi dalszy spadek udziału gospodarstw utrzymujących 1-4 i 5-9 krów. Te gospodarstwa w najbliższych latach zostaną wyeliminowane ze skupu przez zakłady mleczarskie. Już obecnie niektóre zakłady mleczarskie rezygnują z bezpośredniego skupu mleka z gospodarstw utrzymujących 5-9 krów. Gospodarstwa utrzymujące 1-4 nie mają szans rozwojowych w produkcji mleka, a gospodarstwa utrzymujące 5-9 krów szanse rozwojowe mają mocno ograniczone. Szanse takie mają gospodarstwa utrzymujące powyżej 10 krów mlecznych. Zakłady mleczarskie zdecydowanie preferują większych dostawców.

Wystąpiły także istotne zmiany w strukturze pogłowia utrzymywanych krów. W 2002 r. prawie 43% krów znajdowało się w stadach 1-4 krów, natomiast w 2007 r. ten udział spadł do 29,2%. Spadek udziału wyniósł 13,6 pp. Wystąpił także istotny spadek udziału krów w stadach 5-9 krów z 21 do 14,7%. Spadek udziału wyniósł 6,3 pp. Nastąpił wzrost liczby krów utrzymywanych w stadach 10-19 krów o 4,7 (z 20,0 do 24,7%) i bardzo istotny wzrost liczby krów w stadach 20 krów i więcej. Przyrost wyniósł 15,2 pp, z 16,2 do 31,4 pp. Obecnie minimalna wielkość stada krów zapewniająca uzyskanie dochodu na poziomie paritetowym wynosi około 20 krów (2009 r.). W 2007 r. 21,3% krów utrzymywano w stadach 20-49 krów, a 6,2% w stadach 100 i więcej krów. Liczby te wskazują na wzrost koncentracji chowu krów mlecznych.

Na rysunku 3 przedstawiono terytorialne zróżnicowanie pogłowia krów w 2007 r. Przeważająca część pogłowia krów skoncentrowana jest w kilku województwach. Największe pogłowie występuje w województwie mazowieckim i podlaskim, gdzie odpowiednie udziały wynoszą 20,3 i 15,5%. Oznacza to, że ponad 1/3 pogłowia krów skoncentrowana jest w tych dwóch województwach. W kolejnych województwach o znaczącym udziale krów (wielkopolskim, łódzkim i lubelskim), odpowiednie udziały wynosiły: 10,6; 8,4 i 7,9%. Oznacza to, że w 2007 r. 62,7% pogłowia krów skoncentrowanych było w 5 województwach. Najniższe pogłowie krów występuje w województwach zachodnich: lubuskim (1,1%), pomorskim (1,6%), opolskim (1,7%) i dolnośląskim (1,8%).



Rysunek 3. Terytorialne zróżnicowanie pogłowia krów w 2007 roku

Źródło: opracowanie własne.

Analiza pogłowia w poprzednich latach wskazuje na umacnianie się tej tendencji. Na rysunku 4 przedstawiono terytorialne zróżnicowanie obsady krów w przeliczeniu na 100 ha UR. Najwyższa obsada krów w przeliczeniu na 100 ha UR występowała w województwie podlaskim, gdzie wynosiła 39 krów przy średniej obsadzie w kraju wynoszącej 17,5 krów. Obsada powyżej średniej występowała w województwie mazowieckim (26 krów), małopolskim (22 krowy), łódzkim (21,5 krów) i warmińsko-mazurskim (19,8 krów). W tych województwach nastąpił wzrost obsady w stosunku do 2004 r. Natomiast nastąpił spadek



Rysunek 4. Obsada krów na 100 ha UR w czerwcu w 2007 roku w podziale na województwa
Źródło: opracowanie własne.



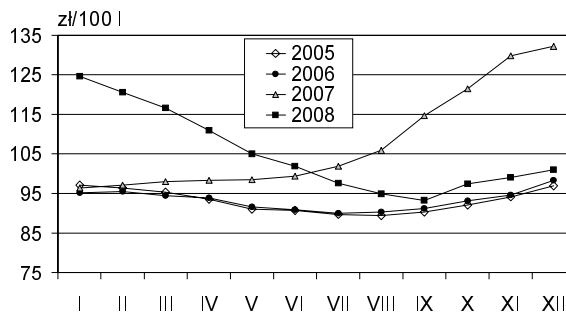
Rysunek 5. Produkcja mleka w 2007 r. w podziale na województwa
Źródło: opracowanie własne.

obsady krów w województwie wielkopolskim z 20,1 krów w 2004 r. do 16,4 krów w 2007 r. W pozostałych województwach zmiany w obsadzie były niewielkie. Liczby te potwierdzają koncentrację pogłowia krów w kilku województwach, co świadczy o specjalizacji regionalnej. Należy przypuszczać, że ta tendencja będzie się umacniać. Na rysunku 5 przedstawiono produkcję mleka w 2007 r. w poszczególnych województwach. Występujące zróżnicowanie terytorialne produkcji mleka pozostaje w ścisłym związku z liczbą i obsadą krów w poszczególnych województwach. Najwyższy udział w produkcji mleka w 2007 r. miało województwo mazowieckie (19,6%), w następnych dwóch województwach: podlaskim i wielkopolskim, udział w produkcji mleka wynosił odpowiednio 15,4 i 12,6%. W kolejnych województwach, łódzkim i lubelskim, udział wynosił odpowiednio 8,9 i 7,6%. Łączny udział produkcji mleka w wymienionych pięciu województwach wynosił 64,1%. Znaczący udział w produkcji mleka miało także województwo warmińsko-mazurskie, którego udział wynosił w 2007 r. 7,1%. Istotny wzrost produkcji mleka wystąpił w ostatnich latach w województwie podlaskim (o 28,1% w stosunku do 2004 r.), mazowieckim (o 13,7%) i wielkopolskim (o 9,4%). Najniższy udział w produkcji mleka mają województwa zachodnie: lubuskie (1,0%), zachodniopomorskie (1,7%), dolnośląskie (1,8%), opolskie i śląskie (po 2,2%).

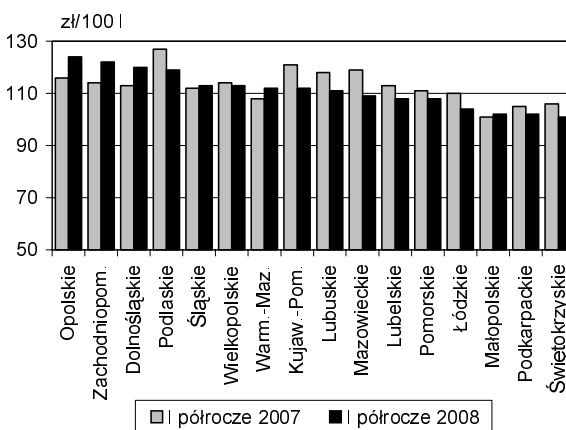
Na rysunku 6 przedstawiono tendencje w zakresie kształtowania się cen mleka w latach 2005-2008. W latach 2005-2006 ceny skupu mleka były dość stabilne, kształtowały się na poziomie 0,95 zł za liter mleka wykazując lekką tendencję spadkową w miesiącach letnich. W 2007 r. wystąpił zdecydowany wzrost cen skupu mleka z 0,95 zł/litr w styczniu do około 1,30 zł/litr w grudniu. W kolejnym 2008 r. wystąpił zdecydowany spadek cen z 1,25 zł w styczniu do poziomu 0,93 zł we wrześniu i około 1,00 zł w grudniu. Spadek cen zdecydowanie pogorszył opłacalność produkcji mleka. Spadek cen w 2008 r. był zróżnicowany terytorialnie. Na rysunku 7 przedstawiono zmiany cen w poszczególnych województwach w pierwszym

półroczu 2008 r. w stosunku do pierwszego półrocza 2007 r. Z rysunku 7 wynika, że w województwach zachodnich: opolskim, zachodniopomorskim i dolnośląskim, wystąpił niewielki wzrost cen skupu mleka. Natomiast w pozostałych województwach wystąpił spadek cen mleka. Był on zróżnicowany. Największe spadki wystąpiły w województwach: podlaskim, kujawsko-pomorskim i mazowieckim. Jednak w tych województwach ceny skupu w 2007 r. były najwyższe. Obecnie trudno stwierdzić, czy tendencja spadku cen mleka będzie miała charakter trwały. Zależać będzie od koniunktury na rynkach zagranicznych produktów mleczarskich, szczególnie mleka w proszku.

Na rysunku 8 przedstawiono poziom cen skupu mleka w Polsce i w wybranych krajach w 2008 r. W lipcu 2008 r. w Polsce średnia cena skupu wynosiła 31,18 euro/100 kg i była wyższa od cen skupu w takich krajach, jak: Litwa, Nowa Zelandia, Lotwa, Estonia, USA, Belgia i Bułgaria. Najniższe ceny skupu wystąpiły na Litwie,

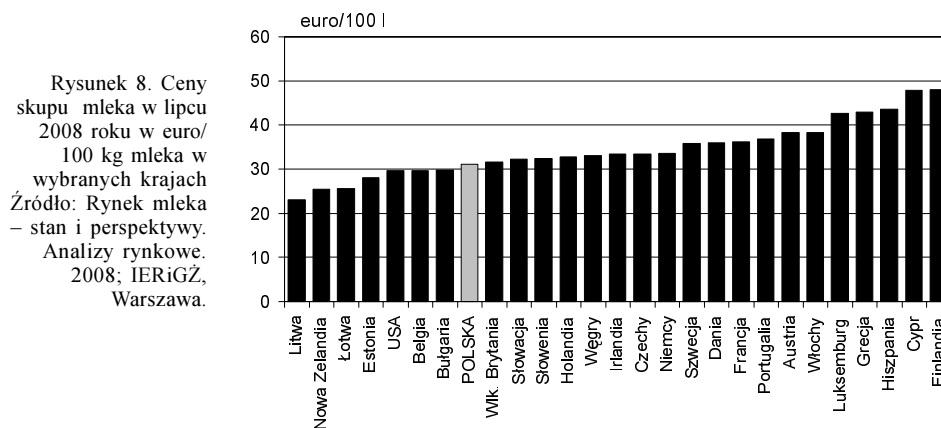


Rysunek 6. Ceny skupu mleka w latach 2005-2008
Źródło: Rynek mleka – stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2008; IERiGŻ, Warszawa.



Rysunek 7. Ceny skupu mleka w pierwszym półroczu 2007 i 2008 roku

Źródło: Rynek mleka – stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2008; IERiGŻ, Warszawa.



Rysunek 8. Ceny skupu mleka w lipcu 2008 roku w euro/100 kg mleka w wybranych krajach
Źródło: Rynek mleka – stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2008; IERiGŻ, Warszawa.

gdzie wynosiły niecałe 23 euro/100 kg. Na zbliżonym poziomie do cen w Polsce w przedziale 31-34 euro/100 kg były ceny w takich krajach, jak: Wielka Brytania, Słowacja, Słowenia, Holandia, Węgry, Irlandia, Czechy i Niemcy. Zdecydowanie najwyższe ceny skupu mleka powyżej 40 euro/100 kg wystąpiły w takich krajach, jak: Luksemburg, Grecja, Hiszpania, Cypr i Finlandia. Te kraje jednak nie należą do znaczących producentów mleka. Niższe ceny skupu mleka w Polsce w stosunku do cen skupu w krajach Europy Zachodniej – głównych odbiorców produktów mleczarskich były źródłem przewagi konkurencyjnej polskich zakładów mleczarskich. Obserwuje się zmniejszanie różnicy w cenach skupu w Polsce i w krajach Unii Europejskiej, co osłabi konkurencyjność polskich produktów mleczarskich [EDF 2002].

WNIOSKI

1. Produkcja mleka stanowi istotny udział w strukturze towarowej produkcji zwierzęcej, który w 2007 roku wynosił 33,1%, a łącznie z żywcem wołowym – 43,3%. Chów bydła jest czynnikiem decydującym o poziomie dochodów uzyskiwanych przez rolników.
2. W latach 1990-1995 wystąpił spadek pogłowia krów i produkcji mleka. W kolejnych latach występowała stabilizacja produkcji mleka na poziomie powyżej 11,5 mld litrów i pogłowia krów 2800 tys. sztuk, przy wzroście wydajności mlecznej krów.
3. Produkcja mleka prowadzona jest przede wszystkim przez gospodarstwa indywidualne (98%), jednak w ostatnich latach, począwszy od 2002 r. następuje niewielki wzrost pogłowia krów w gospodarstwach wielkoobszarowych.
4. Występuje wyraźna tendencja wzrostu towarowości produkcji mleka i udziału skupu w produkcji towarowej. Jest on jednak w dalszym ciągu niezadowalający. W 2007 r. udział skupu wynosił 71,3%.
5. Występuje spadek liczby gospodarstw prowadzących produkcję mleka. W latach 2002-2007 spadek liczby gospodarstw wynosił 25%, a liczba tych gospodarstw zmniejszyła się o 219 tys. Nastąpił także spadek udziału gospodarstw utrzymujących 1-4 krowy. Zwiększa się natomiast udział gospodarstw utrzymujących 10 i więcej krów. Podobne tendencje występują w liczbie utrzymywanych krów. Wyraźnie zwiększa się udział krów w stadach liczących 10 i więcej krów. W 2002 r. udział ten wynosił 36,2%, natomiast w 2007 r. 56,1%. Tendencja ta będzie się pogłębiać. Z produkcji, a także ze skupu wypadać będą gospodarstwa utrzymujące 1-4 krowy, a także utrzymujące 5-9 krów. Te gospodarstwa nie mają szans rozwojowych.
6. Występuje istotne zróżnicowanie regionalne liczby i obsady krów oraz produkcji mleka i związane z tym zróżnicowanie cen. Tendencje te będą się pogłębiać. Wiodącymi regionami w produkcji mleka są województwa: podlaskie, mazowieckie, wielkopolskie i łódzkie, a także lubelskie. Należy spodziewać się dalszego wzrostu produkcji mleka w tych regionach, szczególnie wschodnich.
7. Polska znajduje się w grupie krajów o stosunkowo niskich cenach skupu mleka, co było dotychczas źródłem przewagi konkurencyjnej polskiego przemysłu mleczarskiego. Przewaga z tego tytułu będzie maleć.

LITERATURA

- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r. 2008: GUS, Warszawa.
- EDF Analiza, porównanie kosztów produkcji mleka, wyniki 2002. 2002: Akademia Rolnicza, Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwami, Szczecin.
- Produkcja i handel zagraniczny produktami rolniczymi w 2003 roku. 2003: GUS, Warszawa.
- Produkcja i handel zagraniczny produktami rolniczymi w 2004 roku. 2005: GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa. 1993, 1997, 2001, 2005, 2008: GUS Warszawa.
- Rynek mleka stan i perspektywy. Analizy rynkowe. 2000-2008: IERiGŻ, Warszawa.
- Wróblewska A. 2005: Wyniki ekonomiczno-produkcyjne oraz wykorzystanie czynników produkcji w chowie bydła mlecznego w gospodarstwach unijnych. *Przegląd Hodowlany*, nr 12.
- Ziętara W. 2003: Efektywność produkcji mleka w wybranych gospodarstwach mlecznych w Polsce i w Unii Europejskiej. *Przegląd Hodowlany*, nr 2.
- Ziętara W. 2009: Model polskiego rolnictwa – wobec aktualnych wyzwań. *Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 3.

Wojciech Ziętara

TENDENCIES IN CHANGES OF MILK PRODUCTION IN POLAND

Summary

The paper presents changes at market production in agriculture, including animal production, changes in stock of cows, level of milk production and sales. Considerable decrease of stock of cows in 1990 – 2007, about 43,2% has been recorded, however decrease of milk production was 23,6% and simultaneous growth of milk yield about 36%. Considerable territorial disparity stock of cows and production of milk, has been observed in the same time. Over 55% production of milk is concentrate in four provinces: podlaskie, mazowieckie, wielkopolskie, łódzkie.

Adres do korespondencji
Prof. dr. hab. Wojciech Ziętara
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
Wydział Nauk Ekonomicznych SGGW
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
e-mail: wojciech_zietara@sggw.pl