

PIOTR DZUN¹

ZMIANY STRUKTURALNE W CHOWIE KRÓW I PRODUKCJI MLEKA W POLSCE W LATACH 1990–2010

Abstrakt. W artykule zaprezentowano zmiany w chowie krów i produkcji mleka w latach 1990–2010 z wyodrębnieniem okresu intensywnych przemian systemowych oraz okresu przedakcesyjnego i poakcesyjnego. Analizę oparto na danych GUS, a w szczególności na danych z powszechnych spisów rolnych. Przeprowadzona analiza wskazuje, że w omawianym okresie nastąpił bardzo duży spadek liczby gospodarstw utrzymujących krowy oraz liczby samych krów. Jednak dynamika tych procesów była znacząco zróżnicowana. W okresie intensywnych przemian systemowych (1990–1995) spadek liczby krów był większy niż spadek liczby gospodarstw utrzymujących krowy. W okresie tym uwidocznił się proces dekoncentracji w chowie krów oraz regres w doskonaleniu stada krów. Poczynając od połowy lat 90. XX wieku spadek liczby gospodarstw jest zdecydowanie większy niż spadek liczby krów. Chów krów przesuwa się do gospodarstw większych obszarowo. W strukturze krajowego stada krów wyraźnie zwiększa się udział krów w stadach 10 sztuk i więcej. Zarysowuje się wyraźnie proces koncentracji i specjalizacji. Średnie stado krów wzrasta z 2,6 do 5,9 sztuk. Wyraźnie poprawia się działalność gospodarstw w zakresie modernizacji chowu krów i produkcji mleka oraz w doskonaleniu stada krów, co skutkuje wyraźną poprawą mleczności krów i jakości mleka. Siłą napędową tych procesów jest coraz większa konkurencja na rynku mleka i rosnące wymagania zakładów mleczarskich. Jednak w dalszym ciągu poziom specjalizacji i koncentracji chowu krów w Polsce i ich wydajności mlecznej jest znacznie niższy niż w krajach UE, z którymi konkurujemy na rynku mleka. W najbliższych latach utrzyma się dualny rozwój zbiorowości gospodarstw utrzymujących krowy mleczne. W grupie gospodarstw towarowych będzie nasilać się proces specjalizacji i koncentracji chowu krów, prowadzący do szybkiego zmniejszania się udziału gospodarstw utrzymujących do 20 krów. Natomiast gospodarstwa nietowarowe, utrzymujące małe stada, będą przede wszystkim wycyfywać się z tego kierunku produkcji lub ograniczać go do potrzeb własnej rodziny i ewentualnie bezpośredniej sprzedaży lokalnej. Dynamikę zmniejszania się liczby tych gospodarstw w mniejszym stopniu wyznaczać będą warunki ekonomiczne, a w większym kulturowe i demograficzne.

¹ Autor jest pracownikiem Benefia TU SA VIG w Warszawie (e-mail: piotr.dzun@benefia.pl).

Słowa kluczowe: gospodarstwa utrzymujące krowy, pogłowie krów, produkcja mleka, struktura gospodarstw utrzymujących krowy i pogłowia krów, koncentracja i modernizacja w chowie krów, regionalne zróżnicowanie

WPROWADZENIE

Chów bydła, dostarczając tak ważnych produktów, jak mleko, wołowina i cielęcina, odgrywa bardzo ważną rolę w prawidłowym wyżywieniu wszystkich grup ludności. Szczególne znaczenie ma tu produkcja mleka. Mleko bowiem charakteryzuje się dużą zawartością dobrze przyswajalnego białka, a także wielu witamin, w tym w szczególności witaminy B₂ (ryboflawiny). Ten kierunek produkcji ma także bardzo ważne znaczenie w rozwoju produkcji rolnej i ekonomicznie gospodarstw rolnych. Pozwala bowiem racjonalnie wykorzystywać użytki zielone oraz poprzez produkcję bardzo dobrych nawozów organicznych daje możliwość wzrostu plonów roślin uprawnych na gruntach ornyczych, szczególnie na dominujących w Polsce glebach piaszczystych. Ważne znaczenie ma także to, że chów bydła mlecznego stwarza możliwość bardziej równomiernego wykorzystania zasobów pracy oraz przyczynia się do zmniejszenia sezonowości przychodów w gospodarstwie [Zalewski 2000].

W ostatnim okresie, szczególnie po wejściu Polski do UE, w związku z szybko rosnącym eksportem produktów mleczarskich i wołowiny, przy znacznie mniejszym wzroście ich importu, chów bydła stał się także ważnym czynnikiem poprawy bardzo niekorzystnego bilansu płatniczego naszego kraju w obrotach z zagranicą. Coraz wyraźniej dostrzega się także, że chów bydła, podobnie jak owiec, przyczynia się do wzbogacenia piękna krajobrazu, dostarcza emocjonalnych wrażeń, a tym samym sprzyja rozwojowi obszarów wiejskich.

Mimo tak dużego znaczenia tego kierunku dla prawidłowego wyżywienia ludności, a także dla funkcjonowania gospodarstw rolnych oraz rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, gospodarstw zajmujących się chowem bydła gwałtownie ubywa, a pogłowie bydła szybko się zmniejsza.

Ponieważ w Polsce zdecydowanie dominuje chów bydła mlecznego, a w tym kierunku produkcji decydujące znaczenie ma chów krów, więc w przedstawianym opracowaniu dokonana zostanie analiza zmian w chowie krów i produkcji mleka. Analizie poddane zostaną nie tylko zmiany ilościowe (zmiany liczby gospodarstw utrzymujących krowy oraz liczby utrzymywanych krów), ale przede wszystkim zmiany w strukturze gospodarstw utrzymujących krowy i pogłowia krów według wielkości obszarowej gospodarstw i wielkości utrzymywanych stad. W analizie uwzględnione zostaną także problemy doskonalenia krajowego stada krów, modernizacji gospodarstw utrzymujących krowy oraz regionalne zmiany w chowie krów i produkcji mleka. Analiza obejmować będzie lata 1990–2010, z wyodrębnieniem okresu intensywnych przemian systemowych oraz okresu przedakcesyjnego i poakcesyjnego. Wykorzystane zostaną przede wszystkim dane GUS, a w szczególności dane z powszechnych spisów rolnych (z lat 1996, 2002 i 2010) i reprezentacyjnych spisów rolnych (z lat 1990, 2005 i 2007).

SYTUACJA W ZAKRESIE CHOWU KRÓW I PRODUKCJI MLEKA U PRUGU PRZEMIAN SYSTEMOWYCH

W Polsce w okresie obowiązywania systemu nakazowo-rozdzielczego ceny skupu produktów rolnych, w tym mleka i mięsa, były ustalane centralnie. Zakładano, że tak ustalane ceny powinny zapewnić odpowiedni poziom produkcji podstawowych surowców rolnych i parytetowe dochody dla rolników. Jednocześnie ceny żywności, a w szczególności nabiału, poprzez subsydiowanie cen środków produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego utrzymywane były na niskim poziomie. W tej sytuacji popyt na produkty żywnościowe, a w szczególności na nabiał i mięso, był bardzo duży. Rynek ten był ciągle w większym lub mniejszym stopniu rynkiem niedoborów, a zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego były zobligowane do skupu każdej ilości oferowanych przez gospodarstwa rolne surowców rolnych pochodzenia zwierzęcego. W rezultacie w okresie tym zdecydowana większość gospodarstw rolnych prowadziła chów bydła, a pogłowie bydła, w tym i krów, było stosunkowo duże². Jednak już w drugiej połowie lat 70. XX wieku, a w szczególności w latach 80., z powodu narastającego kryzysu gospodarczego i trudności w zapewnieniu rolnictwu odpowiednich środków produkcji, a rolnikom satysfakcjonujących ich cen na surowce rolne, liczba gospodarstw utrzymujących bydło oraz pogłowie bydła i krów zaczęły się stopniowo zmniejszać. Mimo to jeszcze na początku przemian systemowych wciąż zdecydowana większość gospodarstw indywidualnych prowadziła chów bydła³. Chów bydła, szczególnie krów, prowadziła także większość gospodarstw małych obszarowo. Wytwarzane produkty (mleko, cielęcina i wołowina) przeznaczane były na samozaopatrzenie, a nadwyżki, nawet niewielkie, skupowane były bez problemów przez zakłady przetwórcze. Chów bydła, szczególnie mlecznego, pozwalał tym gospodarstwom lepiej wykorzystywać zasoby pracy użytkownika i jego rodziny, łagodził sezonowość dochodów, pozwalał, poprzez wysokie nawożenie organiczne, uzyskiwać lepsze plony roślin uprawnych. W tej sytuacji chów bydła, a w szczególności krów mlecznych, w pewnym sensie nobilitował gospodarstwo. W rezultacie rozdrobniona struktura obszarowa była w większym stopniu czynnikiem stymulującym niż hamującym chów bydła. Natomiast większe obszarowo gospodarstwa rolne, a w szczególności PGR-y, a także – chociaż w mniejszym stopniu – RSP, bardziej preferowały mniej pracochłonną produkcję roślinną, a jeśli skłaniane były do rozwoju produkcji zwierzęcej, to raczej stawiały na prostszą oraz mniej pracochłonną i kapitałochłonną trzodę chlewną. W rezultacie największą obsadą krów na 100 ha UR i produkcją mleka cechowały się województwa południowo-wschodnie, charakteryzujące się największym udziałem gospodarstw indywidualnych, dużym rozdrobnieniem tych gospodarstw i dużym udziałem użytków zielonych.

² W połowie lat 70. XX wieku chów bydła prowadziło prawie 73% gospodarstw, a pogłowie ich wynosiło 13,2 mln sztuk, w tym 6,1 mln krów, i był to najwyższy stan bydła w Polsce.

³ W latach 1980–1989 pogłowie bydła zmniejszyło się z 12,65 do 10,73 mln sztuk, w tym krów z 5,96 do 4,99 mln sztuk. W 1990 roku chów bydła prowadziło 70,5%, a chów krów 68,5% indywidualnych gospodarstw rolnych (powyżej 0,5 ha UR).

ZMIANY W UWARUNKOWANIACH CHOWU KRÓW I PRODUKCJI MLEKA PO 1989 ROKU

Rozpoczęte w połowie 1989 roku wdrażanie zasad gospodarki rynkowej w rolnictwie ukierunkowane było przede wszystkim na likwidację nierównowagi rynkowej, w tym w szczególności na rynku produktów pochodzenia zwierzęcego. Po uwolnieniu w 1989 roku cen na produkty rolno-żywnościowe, a od 1990 roku cen na środki do produkcji rolnej, przy jednoczesnej prawie pełnej rezygnacji z interwencjonizmu państwowego, nastąpiło gwałtowne odreagowanie i poszukiwanie nowej równowagi rynkowej. Przy tym nastąpiło to w warunkach zapoczątkowanej w 1990 roku „terapii szokowej”, sprowadzającej się do likwidacji nierównowagi rynkowej poprzez gwałtowne obniżenie dochodów ludności⁴. Wyżej przedstawiona sytuacja musiała zaowocować gwałtownymi zmianami popytu na produkty rolne, zmianami poziomu i struktury cen na te produkty i środki do produkcji rolnej, a w konsekwencji zmianami rentowności tej produkcji. W rezultacie od 1990 roku nastąpiło gwałtowne rozwarcie „nożyc cen” na niekorzyść rolników. Jeśli w 1989 roku wskaźnik „nożyc cen”⁵ (rok do roku) wyniósł 128, to już w 1990 roku – 41,7, a w 1991 roku – 74,5. Po tych gwałtownych zmianach wskaźnik „nożyc cen”, przyjmując 1988 rok za rok bazowy, ukształtował się w latach 1992–1993 na poziomie około 45 i po kilku kolejnych latach korzystniejszych dla rolnictwa osiągnął w połowie lat 90. poziom prawie 50.

Zmieniła się jednocześnie wewnętrzna struktura cen na produkty rolne. W największym stopniu pogorszyła się sytuacja gospodarstw rolnych wytwarzających surowce rolne do produkcji artykułów żywnościowych najbardziej objętych do 1990 roku systemem dopłat i subsydiów, a do takich należało mleko i podstawowe jego przetwory⁶.

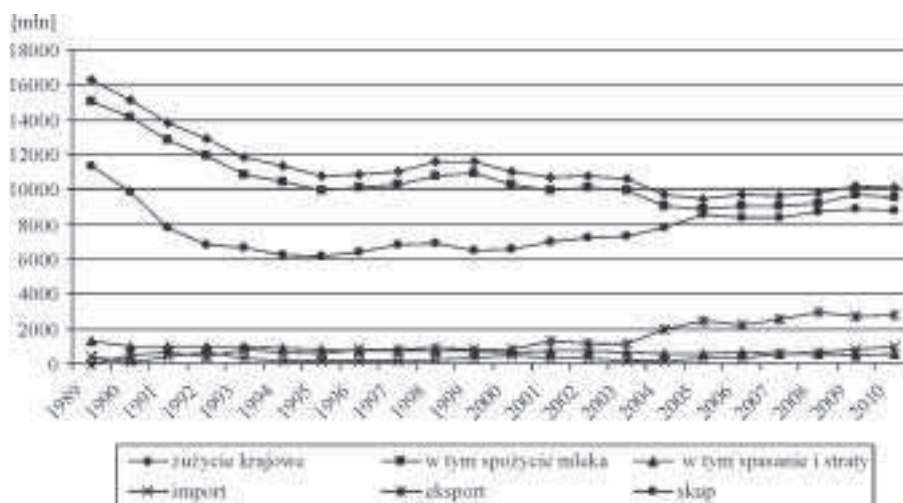
Poza pogorszeniem relacji cen na produkty rolne i środki do produkcji rolnej bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na sytuację produkcyjno-ekonomiczną rolników okazała się destrukcja systemu skupu produktów rolnych. Pełne urynkowanie produkcji surowców rolnych i ich przetwórstwa spowodowało głębokie załamanie finansów spółdzielni mleczarskich. W rezultacie spółdzielnie w większości zrezygnowały z systemu kontraktacji surowców rolnych i w znacznym stopniu ograniczyły skup, dostosowując go do mocy przerobowych i do popytu na wytwarzane produkty [Seremak-Bulge i Horeszko 2005, Seremak-Bulge i Pieniążek 2005]. W latach 1989–1995 zużycie krajowe mleka (spożycie, spasanie, straty) ⁷ zmniejszyło się o 5,5 mld litrów, w tym spożycie

⁴ Dochody rozporządzone gospodarstw domowych pracowników, przyjmując poziom dochodów w 1989 roku za 100, w 1993 roku obniżyły się do poziomu 70 i utrzymywały się na tym poziomie w latach 1994 i 1995. Powolny wzrost dochodów zarysował się dopiero od 1995 roku.

⁵ Stosunek wskaźnika zmian cen produktów rolnych sprzedawanych do wskaźnika cen towarów i usług zakupywanych przez gospodarstwa indywidualne (gospodarstwa osób fizycznych).

⁶ W latach 1990–1995 w porównaniu z 1989 rokiem ceny żywności wzrosły 29,7 razy, w tym ceny nabiału – 51,1 razy, a mięsa – 23,5 razy, podczas gdy towarów i usług konsumpcyjnych – 38,2 razy.

o 5,0 mld litrów, natomiast skup mleka zmniejszył się o 5,24 mld litrów – z 11,38 do 6,14 mld, a więc o 46% (rysunek 1). Jednocześnie zakłady zaczęły konsekwentnie zwiększać wymagania w zakresie jakości skupowanych surowców rolnych, w tym w szczególności mleka. Rolnicy, szczególnie drobnotowarowi, ze względu na niewielką wielkość produktów rolnych i z reguły niższą ich jakość stanęli przed problemem zbytu swoich produktów. Dotknęło to szczególnie mocno gospodarstw utrzymujących niewielkie stada krów. Wszystkie te czynniki gwałtownie pogorszyły rentowność produkcji rolnej, a w szczególności produkcji mleka, i w rezultacie znacząco pogorszyły sytuację dochodową rolników⁸. Z kolei niska dochodowość ograniczała możliwość restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw [Zalewski 2000].



RYSunEK 1. Zmiany czynników określających popyt na mleko w latach 1989–2010

FIGURE 1. Changes in milk demand indicators in 1989–2010

Źródło: Na podstawie publikacji statystycznych GUS: *Rolnictwo i gospodarka...* (1992); *Rocznik statystyczny rolnictwa...* (1994, 1999, 2001, 2005, 2009, 2010, 2012).

Poprawa rentowności produkcji rolnej i sytuacji dochodowej rolników, jaka zarysowała się w połowie lat 90. XX wieku, była niewielka i trwała krótko. Już od 1997 roku aż do wyjścia Polski do UE widoczna była, szczególnie od końca lat 90., tendencja stopniowego pogarszania się sytuacji ekonomicznej rolników. Wskaźnik „nożyc cen” w latach poprzedzających wejście do UE (2001–2003), przyjmując 1988 rok za rok bazowy, wyniósł niecałe 34, a przyjmując za rok bazowy 1995 rok – około 69. Po wejściu do UE sytuacja w tym zakresie niewiele się zmieniła. Po krótkotrwałej poprawie relacji cen wskaźnik „nożyc cen”

⁷ Straty i ubytki mleka w dalszych analizach nie będą podawane ze względu na ich niewielki udział w bilansie mleka – od 0,21% w 1990 roku do 0,19% w ostatnich latach

⁸ Dochody rozporządzalne gospodarstw domowych rolników, przyjmując poziom dochodów w 1989 roku za 100, już w 1991 roku obniżyły się do poziomu 52 i utrzymywały się na tym poziomie do 1994 roku. Powolny ich wzrost zarysował się dopiero od 1995 roku.

w 2007 roku, przyjmując za rok bazowy 1995 rok, wyniósł 73, ale w następnych latach obniżył się i w 2010 roku wyniósł niecałe 70. Sytuację dochodową rolników poprawiły znacząco dopłaty. Jednak system tych dopłat nie stymuluje rozwoju produkcji zwierzęcej, a w szczególności chowu krów. W tych trudnych warunkach makroekonomicznych o tendencjach zmian w chowie krów decydowały przede wszystkim zmiany w strukturze cen na produkty rolne (w szczególności na produkty zwierzęce) i dopłaty bezpośrednie oraz popyt na mleko.

Jeśli chodzi o relacje cen, to można stwierdzić, że w analizowanym okresie ceny mleka i mięsa wołowego w stosunku do mięsa wieprzowego i drobiowego stopniowo się poprawiały. Dynamika tej poprawy zwiększyła się szczególnie po wejściu Polski do UE. Decydujące znaczenie miała tu oczywiście poprawa cen mleka⁹. Ten czynnik bezsprzecznie był sprzyjający dla chowu krów.

Poczynając od 1995 roku, widoczny był także niewielki wzrost popytu wewnętrznego przy równoczesnym wzroście eksportu mleka i produktów mleczarskich. Jednak już w końcu lat 90. uwidoczniła się wyraźna tendencja zmniejszania popytu wewnętrznego. Tendencja ta widoczna była aż do pierwszych lat po wejściu Polski do UE¹⁰.

Jednocześnie modernizacja zakładów przetwórstwa mleka, związana z przygotowywaniem się do wejścia Polski do UE, oraz zmniejszenie ograniczeń w dostępie do rynku UE spowodowały, że zaczął dynamicznie rosnąć eksport mleka i produktów mleczarskich. Natomiast import utrzymywał się na niskim poziomie, a w latach 2000–2003 wyraźnie się zmniejszył [Pietrzak 2005, Seremak-Bulge i Horeszko 2005, Ziętara 2009]. Wejście do UE jeszcze bardziej zdynamizowało wzrost eksportu¹¹. Zarysował się także wzrost importu, jednak dynamika tego wzrostu do 2009 roku była mniejsza niż eksportu. Od 2005 roku uwidocznił się także niewielki wzrost zużycia wewnętrznego mleka, zasadniczo na bazie wzrostu spożycia¹². Jednak poziom spożycia mleka i przetworów z mleka pozostaje na bardzo niskim poziomie (nieco poniżej 190 litrów przeliczeniowych) i jest niższy o 30% w porównaniu ze średnim poziomem z lat 1985–1989.

W rezultacie w całym okresie przedakcesyjnym (z wyjątkiem lat 1999–2000), a w szczególności w pierwszych latach po akcesji do UE, widoczny był wzrost skupu mleka. Wzrost ten wyhamowany został w latach 2006 i 2007, przede wszystkim z powodu egzekwowania wyznaczonych dla Polski limitów produkcji mleka towarowego, ale w ostatnich latach znowu zaczął nieco rosnąć. W sumie w latach 1995–2010 skup mleka wzrósł z 6140 do 8989 mln litrów, a więc

⁹ Jeśli jeszcze w 1996 roku w skupie cena 1 kg trzody chlewnej odpowiadała 5,9 l mleka, a 1 kg drobiu – 6,4 l mleka, to już w 2003 roku było to odpowiednio 4,4 i 4,4 l mleka, a w 2007 roku – 3,2 i 3,3 l mleka.

¹⁰ Zużycie wewnętrzne w latach 1995–1999 wzrosło o 852 mln l mleka przy wzroście spożycia o 942 mln l, natomiast w latach 1999–2005 zmniejszyło się o 1360 mln l, przy zmniejszeniu się spożycia o 1120 mln l.

¹¹ Eksport mleka i jego przetworów wzrósł z 600 mln l w 1995 roku do 1170 mln l w 2003 roku i do 2999 mln l w 2008 roku, a następnie obniżył się do 2764 mln l w 2010 roku..

¹² W latach 2005–2010 zużycie wewnętrzne wzrosło o 719 mln l przy wzroście spożycia o 716 mln l.

o 2849 mln litrów. Rósł więc średniorocznie po 3,1% (rysunek 1). Poziom skupu mleka był jednak wciąż niższy (średnio o 1/5) niż w 1989 roku.

DYNAMIKA ZMIAN W LICZBIE I STRUKTURZE GOSPODARSTW UTRZYMUJĄCYCH KROWY

W rezultacie wyżej przedstawionych uwarunkowań, poczynając od początku przemian systemowych, tendencja do zmniejszania się liczby gospodarstw utrzymujących krowy, która widoczna była już w latach 80. XX wieku, wyraźnie się nasiliła. Jeśli w 1990 roku chów krów prowadziło około 1780 tys. gospodarstw indywidualnych (powyżej 0,5 ha UR) oraz około 1,1 tys. PGR i 0,8 tys. RSP, to już w 1996 roku tylko 1308,6 ogółem (1307,3 gospodarstw osób fizycznych, 0,44 tys. gospodarstw państwowych oraz 0,9 tys. gospodarstw prywatnych osób prawnych, w tym około 0,4 tys. gospodarstw spółdzielczych).

W sektorze gospodarstw indywidualnych szczególnie szybko zmniejszała się liczba gospodarstw utrzymujących 3–5 krów, znacznie wolniej – utrzymujących 2 krowy i 6–10 krów, a najwolniej – 11 i więcej krów. Natomiast prawie nie zmniejszała się liczba gospodarstw utrzymujących 1 krowę. W rezultacie w sektorze tym wyraźnie pogorszyła się struktura gospodarstw według wielkości utrzymywanych stad. W latach 1990–1995 udział gospodarstw z 1 krową i 2 krowami zwiększył się z 63,2 do 71%, udział gospodarstw utrzymujących 3–10 krów zmniejszył się z 36,1 do 28,3%, a gospodarstw z 11 i więcej krowami pozostał na poziomie 0,7%. W całym rolnictwie skala pogorszenia struktury gospodarstw utrzymujących krowy była jeszcze większa, należy bowiem uwzględnić szczególnie wysoką dynamikę likwidacji państwowych i spółdzielczych gospodarstw utrzymujących krowy, z reguły w dużych stadach.

Bardzo silna tendencja spadkowa liczby gospodarstw zajmujących się chowem krów, która uwidoczniła się w okresie intensywnych przemian systemowych, utrzymała się zasadniczo aż do wejścia Polski do UE. W latach 1996–2002 liczba takich gospodarstw zmniejszyła się o prawie 433 tys. (średnio po 72 tys. rocznie).

Perspektywa rychłego wejścia Polski do UE, a następnie objęcie polskiego rolnictwa instrumentarium WPR UE wyraźnie osłabiła tempo spadku liczby takich gospodarstw. W latach 2002–2005 rocznie ubywało średnio nieco ponad 48 tys. takich gospodarstw, a w latach 2005–2007 – 37 tys. Jednak w końcowych latach analizowanego okresu w związku ze znacznym pogorszeniem się rentowności produkcji mleka tendencja rezygnacji z chowu krów wyraźnie się nasiliła. W latach 2007–2010 ubyło ponad 200 tys. gospodarstw utrzymujących krowy, a więc roczny ubytek wyniósł średnio aż 67 tys. gospodarstw. W sumie w latach 2002–2010 ubyło ponad 421 tys. takich gospodarstw (tabela 1).

Jeśli wyżej przedstawione zmiany liczby gospodarstw utrzymujących krowy odnieść do wielkości bazowych (do malejącej ich liczby w poszczególnych okresach), to można stwierdzić, że w latach 1996–2010 dynamika zmniejszania się liczby tych gospodarstw miała tendencję rosnącą – z średnio 4,4% rocznie

w latach 1990–1996 do 5,5% w latach 1996–2002 i 6,5% w latach 2002–2010. Jednak w tym ostatnim okresie dynamika ta była bardzo zróżnicowana w poszczególnych latach. W latach 2002–2007 była nieco mniejsza niż w poprzednich okresach i wynosiła średnio 5% rocznie, ale w ostatnich latach (2007–2010) wzrosła aż do 10%.

TABELA 1. Charakterystyka zmian w liczbie gospodarstw utrzymujących krowy i w pogłowie krów w latach 1990–2010

TABLE 1. Characteristics of changes in the number of holdings with cows and in the number of cows in 1990–2010

Rok	Liczba [tys.]		Liczba krów na 1 gospodarstwo	Ubytek [tys.]		Średni roczny ubytek [tys.]	
	krów	gospodarstw		gospodarstw	krów	gospodarstw	krów
1990	4919,1	1782,9	2,8	–	–	–	–
1996	3390,8	1308,6	2,6	–474,3	–1528,3	–79,1	–254,7
2002	2873,2	875,4	3,3	–433,2	–517,6	–72,2	–86,3
2005	2732,0	730,3	3,7	–145,1	–141,2	–48,4	–47,1
2007	2681,7	656,5	4,1	–73,8	–50,3	–36,9	–25,2
2010	2657,4	453,9	5,9	–202,6	–24,3	–67,5	–8,1

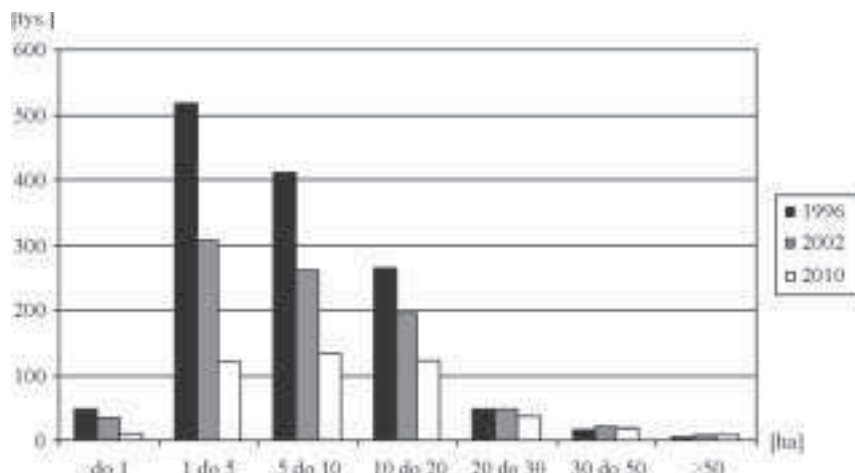
Źródło: Na podstawie publikacji statystycznych GUS: *Użytkowanie...* (1990); *Zwierzęta...* (1997, 2003, 2011); *Systematyka i charakterystyka...* (1997, 2003); *Charakterystyka...* (2006, 2008); *Raport...* (2011).

Dynamika zmniejszania się liczby gospodarstw utrzymujących krowy była zdecydowanie większa niż dynamika zmniejszania gospodarstw rolnych ogółem i gospodarstw prowadzących działalność rolniczą. Ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw zmniejszył się z 43% w 1996 roku do 30% w 2002 roku i 20% w 2010 roku, a w liczbie gospodarstw z działalnością rolniczą odpowiednio z 47 do 40 i 24%.

Zarówno w okresie przedakcesyjnym, jak i poakcesyjnym ubytek gospodarstw utrzymujących krowy ogniskował się w grupach gospodarstw mniejszych obszarowo (w latach 1996–2002 do 20 ha, a w latach następnych do 30 ha), a ich przyrost – w grupach gospodarstw większych obszarowo. Jedynie w ostatnim okresie (2007–2010) ubytek objął wszystkie analizowane grupy gospodarstw, z tym że zdecydowanie największy był w grupach najmniejszych obszarowo (do 1 ha i 1–5 ha), a zdecydowanie najmniejszy w grupie gospodarstw największych obszarowo (rysunek 2).

Wyżej przedstawione zmiany prowadziły do wyraźnego przesuwania się chowu krów z gospodarstw mniejszych obszarowo do większych. Jeśli w strukturze gospodarstw utrzymujących krowy na początku analizowanego okresu, a więc w 1966 roku, dominowały zdecydowanie gospodarstwa z grupy obszarowej do 5 ha (43,2%) i w drugiej kolejności 5–10 ha (31,5%), to na koniec tego okresu, a więc w 2010 roku, gospodarstwa z grupy 5–10 ha (29,5%) i w drugiej kolejności 10–20 ha (27,1 %).

Jednak mimo tych zmian struktura gospodarstw utrzymujących krowy, według ich wielkości obszarowej, jest bardzo niekorzystna, a udział gospodarstw większych obszarowo w tej strukturze chociaż rośnie, to jest wciąż bardzo mały. Na ukierunkowanie produkcji na krowy mleczne decydują się przede wszystkim



RYSUNEK 2. Gospodarstwa rolne utrzymujące krowy według ich wielkości obszarowej w latach 1996–2010
 FIGURE 2. Holdings with cows according to agrarian area in 1996–2010
 Źródło: Na podstawie publikacji statystycznej GUS *Zwierzęta...* (1997, 2003, 2011).

kim gospodarstwa w grupie obszarowej 20–30 ha UR (utrzymuje krowy 61% ogółu gospodarstw tej grupy) i w drugiej kolejności w grupie 10–20 ha UR (prawie 55%). Gospodarstwa większe obszarowo preferują ukierunkowanie na produkcję roślinną i trzodę chlewną. W grupie obszarowej 30 ha i więcej gospodarstwa utrzymujące krowy stanowią nieco ponad 46%, w tym w grupie 50 ha i więcej – 34%. W rezultacie w 2010 roku tylko 6,4% gospodarstw utrzymujących krowy użytkowało gospodarstwa o obszarze 30 ha UR i więcej (w 1996 roku 1,5%), a więc o obszarze pozwalającym na utrzymanie na własnej bazie paszowej przynajmniej 30 krów, która to wielkość stada w aktualnych uwarunkowaniach zapewnia opłacalność tego kierunku produkcji. Oczywiście taka struktura gospodarstw utrzymujących krowy jest pochodną bardzo niekorzystnej struktury obszarowej dominujących w naszym rolnictwie gospodarstw osób fizycznych [Dzun 2011]. Jednak ze względu na pewną specyfikę gospodarstw indywidualnych w Polsce, wynikającą z silnego powiązania gospodarstwa rolnego z gospodarstwem domowym i mentalności ich użytkowników, szczególnie starszych wiekiem, nawet znaczna część gospodarstw większych obszarowo utrzymuje tylko 1–2 krowy na samozaopatrzenie. W grupie gospodarstw powyżej 15 ha UR utrzymujących krowy takich gospodarstw jest prawie 24%, w tym w grupie gospodarstw 30 ha i więcej – ponad 17%.

Wyżej przedstawione zmiany były silnie skorelowane ze zmianami w strukturze gospodarstw według wielkości utrzymywanych stad. W latach 1996–2002 przy zmniejszeniu się ogólnej ich liczby o ponad 433 tys. (rocznie średnio 72,2 tys.) liczba gospodarstw utrzymujących 1–9 krów zmniejszyła się aż o 467 tys., w tym aż o 435 tys. utrzymujących 1–4 krowy. Natomiast liczba gospodarstw utrzymujących większe stada wzrosła prawie o 43 tys., a większość tego wzrostu nastąpiła w grupie gospodarstw utrzymujących 10–19 krów

(o 25,4 tys.). Tendencje te nie uległy zasadniczym zmianom w kolejnych latach. W latach 2002–2010 liczba gospodarstw utrzymujących krowy zmniejszyła się o 422 tys., z tym że gospodarstw utrzymujących 1–9 krów zmniejszyła się aż o 444 tys., a gospodarstw utrzymujących 10 i więcej krów wzrosła o 22 tys. i wzrost ten przesunął się zasadniczo do grupy gospodarstw ze stadem 20–49 sztuk (wzrost o 17,3 tys.).

ZMIANY W LICZBIE I STRUKTURZE POGŁOWIA KRÓW

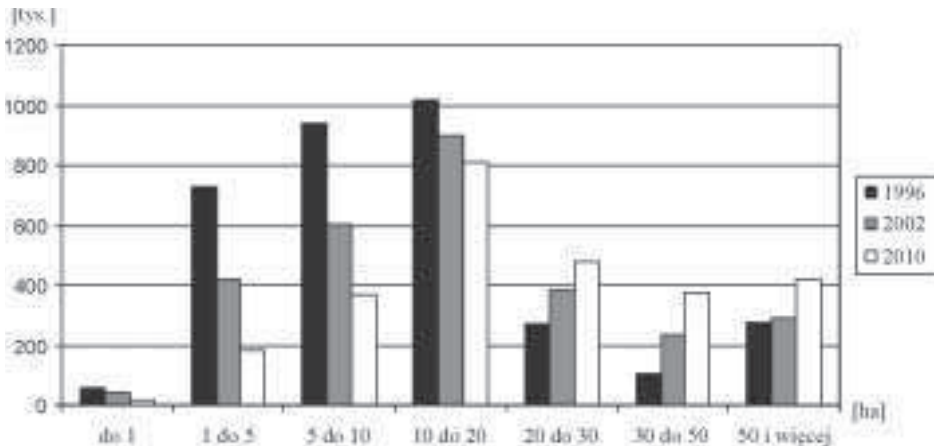
W rezultacie dużego zmniejszania się liczby gospodarstw utrzymujących krowy uwidoczniła się także tendencja szybkiego zmniejszenia pogłowia krów (tabela 1). W okresie intensywnych przemian systemowych (1990–1996) pogłowie krów ogółem zmniejszyło się o 31%, w tym w sektorze osób fizycznych o 27%, a w sektorze publicznym średnio aż o 2/3. Pogorszyła się też struktura krów według wielkości stad. W sektorze gospodarstw indywidualnych udział krów z gospodarstw z 1 krową i 2 krowami zwiększył się z 36,6 do 42,6%, zmniejszył się natomiast udział gospodarstw utrzymujących 3–10 krów – z 59,6 do 41,6% (w tym utrzymujących 6–10 krów z 18,5 do 16,5%), a zwiększył się nieznacznie udział gospodarstw utrzymujących 11 i więcej krów – z 3,6 do 5,7%. W całym rolnictwie pogorszenie tej struktury, szczególnie jeśli chodzi o udział krów z większych stad, było jeszcze większe. W 1990 roku w gospodarstwach utrzymujących 11 i więcej krów (w gospodarstwach indywidualnych, PGR i RSP) było ponad 700 tys. sztuk krów (około 14% ogółu), w tym w gospodarstwach utrzymujących 50 i więcej krów – około 500 tys. sztuk (około 10% ogółu). Natomiast w 1995 roku także w całym rolnictwie, a więc w gospodarstwach osób fizycznych, gospodarstwach publicznych i gospodarstwach prywatnych osób prawnych, prowadzących chów w stadach o wielkości 11 i więcej krów, było już tylko około 370 tys. krów (około 11% ogółu), w tym około 220 tys. w gospodarstwach posiadających 50 i więcej krów (ponad 6% ogółu)¹³.

Tendencja zmniejszania się pogłowia krów utrzymywała się także w kolejnych latach. Jednak wyraźne zarysowanie się i stopniowe nasilenie procesu specjalizacji i koncentracji w chowie krów (jeśli średnia liczba krów przypadająca na 1 gospodarstwo utrzymujące krowy w latach 1990–1996 zmniejszyła się z 2,8 do 2,6 sztuk, to w kolejnych latach wyraźnie wzrosła – do 3,3 sztuk w 2002 roku i do 5,9 sztuk w 2010 roku) spowodowało, że dynamika zmniejszania się liczby krów stopniowo słabła (tabela 1). Liczba krów zmniejszyła się z 3391 w 1996 roku do 2873 w 2002 roku, 2732 w 2005 roku i 2657 w 2010 roku, a więc w całym analizowanym okresie o 22%. Dynamika spadku pogłowia krów była więc coraz mniejsza: rocznie średnio 5,2% w latach 1990–1996, 2,6% w latach 1996–2002, 1,6% w latach 2002–2005 i 0,9% w latach 2005–2010.

Szczególnie dynamicznie zmniejszało się pogłowie krów w gospodarstwach

¹³ Szacunki własne na podstawie: *Użytkowanie gruntów...* 1990, 1995, Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1999.

mniejszych obszarowo, a więc do 10 ha UR, i stosunkowo wolno w gospodarstwach 10–20 ha. Natomiast szybko rosło поголівie w gospodarstwach większych obszarowo, a więc ponad 20 ha, z tym że zdecydowanie najszybciej w grupie gospodarstw 30–50 ha. Prowadziło to do znaczących zmian w strukturze поголівia według wielkości obszarowej gospodarstw utrzymujących krowy. W latach 1996–2010 udział krów z gospodarstw do 10 ha zmalał z 51 do 22%, a z gospodarstw powyżej 20 ha UR wzrósł z 19 do 48%, w tym z powyżej 30 ha UR – z 11 do 30%. Na tym samym poziomie (30%) pozostał udział krów z gospodarstw 10–20 ha (rysunek 3).



RYSunEK 3. Pоголівie krów w gospodarstwach rolnych według wielkości obszarowych gospodarstw w latach 1996–2010

FIGURE 3. Number of cows in holdings according to agrarian area in 1996–2010

Źródło: Jak pod rysunkiem 2.

W związku z nasilającym się procesem specjalizacji i koncentracji w gospodarstwach utrzymujących krowy jeszcze dynamiczniej zachodziły zmiany w strukturze krów według wielkości stad. W całym analizowanym okresie widoczna była bardzo wyraźna tendencja zmniejszania się liczby krów w stadach do 9 sztuk, z tym że tendencja ta była silniejsza w latach 1996–2002 niż w 2002–2010. Przy tym w latach 1996–2002 największe zmniejszenie widoczne było w stadach 3–4 krów i z 2 krowami, a w latach 2002–2010 – w stadach z 5–9 i 3–4 krowami. Natomiast w stadach 10 i więcej sztuk w całym analizowanym okresie widoczny był wzrost liczby krów, z tym że w latach 1996–2002 ogniskował się on w stadach 10–19 i 20–49 sztuk, a w stadach 50 i więcej sztuk widoczne było nawet niewielkie zmniejszenia поголівia. Natomiast w latach 2002–2010 wzrost ten obejmował wszystkie grupy stad większych, a ogniskował się przede wszystkim w stadach 20–49 sztuk.

W rezultacie powyższych zmian zaszły także znaczące zmiany w strukturze поголівia krów według wielkości stad. Jeśli w 1996 roku ponad 85% поголівia utrzymywana była w stadach 1–9 krów, w tym 37,5% w stadach z 1 krową lub 2 krowami, to w 2010 roku – już tylko odpowiednio 32,5 i 13,2%. Natomiast w stadach liczących 10 i więcej krów w 1996 roku

utrzymywanych było 14,7% krów, w tym w stadach 20 i więcej – tylko 7,9%, a w 2010 roku – już odpowiednio prawie 67,5 i 42,8%. Jednak w tym zakresie wciąż zdecydowanie odstawiamy od krajów UE-15. W krajach tych zdecydowana większość krów jest utrzymywana w stadach 100 krów i więcej. Na przykład w Danii już w 2007 roku 75% krów było utrzymywanych w stadach o wielkości ponad 100 krów, a dalszych 18% – w stadach 50–100 krów [Pietrzak 2005, Ziętara 2009, Dzun 2011].

ZMIANY W METODACH UTRZYMANIA KRÓW I PRODUKCJI MLEKA

Na początku okresu przemian systemowych, oprócz gwałtownego spadku pogłowia krów, widoczny był także bardzo wyraźny regres w budowie i modernizacji obór. Z badań IERiGŻ wynika, że w tym okresie wszelkie inwestycje produkcyjne realizowało tylko około 1/10 gospodarstw. Przy tym inwestowanie ogniskowało się przede wszystkim w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji bardziej rentownej (drobiarstwo, warzywnictwo). Można tu wskazać, że w strukturze ogólnej liczby obór tylko 2% stanowiły obory wybudowane w latach 1990–1996 i był to najmniejszy odsetek w porównaniu z innymi budynkami gospodarczymi. Zmniejszyła się także zdecydowanie sprzedaż maszyn i urządzeń wykorzystywanych w chowie krów i produkcji mleka. W rezultacie w połowie lat 90. poziom wyposażenia gospodarstw rolnych w maszyny i urządzenia służące do produkcji mleka był bardzo niski (tabela 2). W okresie tym nastąpił także regres w doskonaleniu pogłowia krów. Przede wszystkim zmniejszeniu uległa liczba krów w oborach objętych kontrolą użytkowości i liczba krów inseminowanych. Obniżył się także poziom i jakość żywienia krów. W rezultacie tego, mimo że w procesie zmniejszania się liczby gospodarstw utrzymujących krowy i liczby krów likwidacji ulegały przede wszystkim słabsze jakościowo i mniej wydajne krowy, nie tylko nie było poprawy w wydajności mlecznej ogółu krów, ale widoczne było nawet niewielkie jej załamanie (w 1990 roku – 315 l, w 1992 roku – 3015 l, w 1995 roku – 3136 l, w 1996 roku – 3249 l).

Przedstawiona wyżej sytuacja zaczęła się poprawiać od połowy lat 90. Przede wszystkim zarysowała się wyraźna poprawa w wyposażeniu technicznym gospodarstw utrzymujących krowy (tabela 2). Było to efektem kredytów preferencyjnych na restrukturyzację i modernizację gospodarstw udzielanych przez ARiMR, funduszy pomocowych UE w okresie przedakcesyjnym (w szczególności programu SAPARD), a po wejściu Polski do UE – programów służących unowocześnieniu i poprawie konkurencyjności gospodarstw rolnych w ramach WPR UE. Można stwierdzić, że na koniec analizowanego okresu urządzenia do mechanicznego udoju posiadały prawie wszystkie gospodarstwa utrzymujące 3 i więcej krów, a urządzenia do schładzania mleka – prawie wszystkie gospodarstwa utrzymujące 5 i więcej krów. Na podkreślenie zasługuje szczególnie duży postęp w wyposażeniu gospodarstw utrzymujących krowy w nowoczesne urządzenia do udoju i schładzania mleka, a więc w urządzenia gwarantujące dobrą jakość mle-

ka. Udział gospodarstw posiadających dojarki rurociągowe i schładzarki zbiornikowe zwiększył się w omawianym okresie ponad 10-krotnie (tabela 2)

TABELA 2. Dane charakteryzujące postęp w unowocześnieniu technicznej strony chowu i produkcji mleka w gospodarstwach rolnych w 1996, 2002 i 2010 roku

TABLE 2. Development in technical modernization of cows farming and milk production in agrarian holdings in 1996, 2002 and 2010

Wyszczególnienie	1996		2002		2010	
	tys. szt.	% ^a	tys. szt.	%	tys. szt.	%
Silosy paszowe	47,6	3,6	53,6	6,1	–	–
Silosokombajny ogółem	10,9	0,3	12,0	0,5	11,1	2,4
w tym samobieżne	3,9	0,5	4,2	0,9	2,8	0,6
Dojarki bańkowe	283,0	21,6	253,1	28,9	160,4	35,3
Dojarki rurociągowe	5,9	0,45	9,6	1,1	24,4	5,4
Schładzarki konwiowe	122,8	9,4	162,6	18,6	29,3	6,4
Schładzarki zbiornikowe	25,7	2,0	77,6	8,9	97,3	21,4

^a Procent ogółu gospodarstw utrzymujących krowy przy założeniu, że wszystkie gospodarstwa posiadające dane urządzenia prowadzą chów krów.

Źródło: Na podstawie publikacji statystycznych GUS: *Ciągniki...* (1997); *Systematyka i charakterystyka...* (2003); *Środki produkcji...* (2011).

W okresie tym odnotowano także pewien postęp w doskonaleniu krajowego stada krów. Mimo tego, że w latach 1995–2009 liczba obór znajdujących się pod kontrolą użytkowości krów nie uległa zwiększeniu, to w związku przyspieszeniem procesu koncentracji i specjalizacji liczba krów w tych oborach wzrosła z 342 do prawie 580 tys., a więc aż o prawie 70%. W rezultacie w związku z równoczesnym bardzo dużym zmniejszeniem krajowego pogłowia krów udział krów pod kontrolą wzrósł w krajowym pogłowiu krów z prawie 10% do około 22% w 2009 roku. Średnia wydajność mleczna tych krów wzrosła z 4,3 do 6,9 tys. kg, rosła więc rocznie średnio ponad 170 kg. W rezultacie z obór znajdujących się pod kontrolą użytkowości krów pochodzi około 30% produkcji mleka i 45% skupu mleka. Jednak średnio w kraju postęp w „doskonaleniu” krów jest zdecydowanie mniejszy, a dynamika wzrostu wydajności mlecznej krów jest wciąż mała. W latach 1995–2010, a więc w ciągu 15 lat, wydajność krów wzrosła z 3136 do 4487 kg mleka (rosła rocznie średnio po 90 kg). Jest to efektem tego, że wciąż duża część krów znajduje się w gospodarstwach utrzymujących 1–3 krowy, nastawionych na samozaopatrzenie i sprzedaż sąsiedzką, w większości z perspektywą rezygnacji z tego kierunku produkcji [Seremak-Bulge i Pieniążek 2005].

Postęp w zakresie chowu krów i produkcji mleka koncentruje się przede wszystkim w gospodarstwach dostarczających mleko do zakładów mleczarskich. Liczba takich gospodarstw maleje, ale ich udział w produkcji mleka szybko wzrasta. Mimo niewielkiego wzrostu kwoty produkcji towarowego mleka dla Polski liczba dostawców mleka¹⁴ zmniejszyła się – z 388,5 tys. w 2004 roku do 182,7 tys. w 2011 roku, a więc aż o 53% (w tym dostawców hurtowych – z 310,5

¹⁴ Wzrost dostawców nastąpił tylko w 2004 roku po wstąpieniu Polski do UE – z 365,9 tys. w 2003 roku do 388,5 tys. w 2004 roku.

do 167,7 tys.). Jednak w dalszym ciągu ze względu na strukturę gospodarstw utrzymujących krowy i jej regionalne zróżnicowanie wciąż dostawcami mleka do zakładów mleczarskich są w większości gospodarstwa utrzymujące małe stada, co znacząco podraża przetwórstwo mleka i utrudnia utrzymanie wysokiej jakości produktów mlecznych [Seremak-Bulge i Horeszko 2005, Seremak-Bulge i Pieniążek 2005].

Przedstawiony wyżej postęp w unowocześnianiu produkcji mleka w gospodarstwach rolnych oraz konsekwentna i aktywna polityka zakładów mleczarskich skupujących mleko doprowadziły także do zasadniczej poprawy jakości produkowanego mleka towarowego. Procentowy udział mleka klasy extra w skupie mleka średnio w kraju wzrósł z 15% w 1998 roku do ponad 81% w 2003 roku i do prawie 93% w 2005 roku, a w zakładach dopuszczonych do sprzedaży swoich produktów na obszarze UE sięgał 98,5%. Problem skupu mleka klasy extra przestał zasadniczo istnieć. Aktualnie natomiast problemem jest zwiększenie procentowego udziału w mleku surowym białka. Udział ten jest wciąż znacznie mniejszy niż w krajach UE-15. Jest to jednak problem związany z doskonaleniem jakości stada krów.

ZMIANY W POZIOMIE I REGIONALNYM ROZMIESZCZENIU PRODUKCJI MLEKA

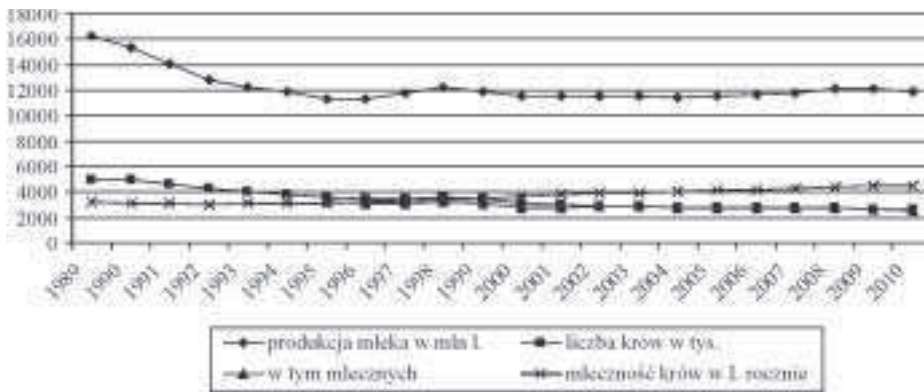
Gwałtowne zmniejszenie się pogłowia krów po 1989 roku przy równoczesnym, chociaż niewielkim, obniżeniu ich wydajności zaowocowało gwałtownym spadkiem produkcji mleka. W latach 1990–1995 produkcja mleka obniżyła się z 15,4 (w 1989 roku 16,3) do 11,3 mld l, a więc prawie o 27% (w porównaniu z 1989 rokiem o 31%). Największy spadek produkcji mleka w związku z likwidacją PGR-ów nastąpił w sektorze gospodarstw państwowych – o prawie 81%, znacznie mniejszy w gospodarstwach spółdzielczych – o 43%, i najmniejszy w gospodarstwach osób fizycznych – o 17%. W związku z dużymi zmianami w strukturze własnościowej użytkowania gruntów rolnych lepiej obrazuje omawiany proces zmiana poziomu produkcji mleka na 1 ha UR – w gospodarstwach państwowych spadek o 60%, w gospodarstwach spółdzielczych o 14% i w gospodarstwach osób fizycznych o 16%.

W rezultacie w latach tych nastąpiły także bardzo znaczące przesunięcia regionalne¹⁵. Podstawą tych przesunięć były oczywiście zmiany pogłowia krów. We wszystkich województwach, poza województwem łomżyńskim, nastąpił znaczący spadek liczby krów i produkcji mleka. Najmniejszy spadek nastąpił w województwach: ostrołęckim, siedleckim, białostockim i ciechanowskim, a więc w regionie środkowo-wschodnim (o 13%). Wszystkie te 4 województwa

¹⁵ Analiza obejmuje lata 1990–1997 według ówczesnego podziału administracyjnego. Do regionu środkowo-wschodniego zaliczono województwa: ostrołęckie, łomżyńskie, siedleckie, ciechanowskie i białostockie, do regionu południowo-wschodniego: nowosądeckie, krośnieńskie, rzeszowskie, tarnowskie, krakowskie, przemyskie i bielskie, a do regionu zachodniego i północno-zachodniego: jeleniogórskie, wrocławskie, legnickie, zielonogórskie, gorzowskie, szczecińskie, koszalińskie i śląskie.

cechowała stosunkowo duża obsada krów już na początku analizowanego okresu, stosunkowo duża średnia powierzchnia gospodarstw oraz dobrze działające, silnie ekonomicznie zakłady mleczarskie, które aktywnie włączyły się w proces restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw dostawców mleka. Natomiast znaczące spadki zanotowały województwa regionu południowo-wschodniego (pogłównia krów średnio o 30%), cechujące się bardzo niekorzystną strukturą agrarną gospodarstw utrzymujących krowy i bardzo niekorzystną strukturą utrzymywanych stad. Region ten stracił też przodownictwo w poziomie obsady krów na 100 ha UR i w produkcji mleka w przeliczeniu na 1 ha UR na rzecz województw środkowo-wschodnich. Największe jednak spadki liczby krów (o 53%) zanotowały województwa regionu zachodniego i północno-zachodniego, które do 1990 roku cechowały się najmniejszą obsadą krów na 100 ha UR. Był to przede wszystkim rezultat likwidacji PGR-ów oraz bardzo dużego osłabienia ekonomicznego i znaczącej dezorganizacji zakładów mleczarskich.

Poczynając od połowy lat 90. XX wieku w rezultacie osłabienia dynamiki spadku liczby krów, przy równoległym wzroście wydajności mlecznej krów, można mówić o słabej tendencji do stopniowego wzrostu produkcji mleka¹⁶. Produkcja mleka wzrosła z 11,30 mld l w 1995 roku do około 12,1 mld l w latach 2008–2009, a więc średnio o 0,9 mld l (o 5,5%), ale w 2010 roku nieco zmalała (do 11,9 mld l (rysunek 4).



RYSUNEK 4. Zmiany produkcji mleka na tle zmian w liczbie krów i ich mleczności

FIGURE 4. Changes in milk production and changes in cows number and their lactation level

Źródło: Jak pod rysunkiem 1.

Przedstawione wyżej zmiany były, podobnie jak w poprzednio analizowanym okresie, bardzo silnie zróżnicowane regionalnie. Przede wszystkim widoczna była kontynuacja tendencji wzrostu chowu krów i produkcji mleka w regionie środkowo-wschodnim. Do tego regionu wzrostu dołączyło też województwo warmiń-

¹⁶ Pewne zaburzenie tej tendencji wystąpiło w latach 1997–1998, w których w rezultacie rozbudzonych w połowie lat 90. nadziei u rolników na poprawę rentowności tej produkcji zanotowano znaczny wzrost produkcji mleka, ale w kolejnych latach (1999–2000) po pogorszeniu się rentowności produkcji rolnej nastąpił spadek tej produkcji i powrót do stabilnego niewielkiego wzrostu.

sko-mazurskie¹⁷. W zakresie produkcji mleka poprawiły także swoją pozycję (nie przez wzrost pogłowia, lecz poprzez znaczący wzrost mleczności krów) województwa kujawsko-pomorskie i wielkopolskie. Natomiast kontynuacja tendencji silnego regresu w chowie krów i produkcji mleka widoczna była w regionie południowo-wschodnim¹⁸. Podkreślenia wymaga także fakt, że w okresie poakcesyjnym wyhamowana została tendencja bardzo silnego spadku obsady krów w regionie zachodnim i północno-zachodnim, a więc w województwach „popegeerowskich”. Wyhamowanie to nastąpiło jednak na bardzo niskim poziomie obsady krów¹⁹.

W rezultacie tych wszystkich zmian w regionie szybkiego rozwoju mleczarstwa (województwa: podlaskie, mazowieckie i warmińsko-mazurskie) produkuje się prawie 1/2, a jeśli uwzględnić województwa wielkopolskie i warmińsko-mazurskie, to ponad 2/3 produkcji mleka w kraju.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przedstawiona wyżej analiza wskazuje, że w okresie 1990–2010 nastąpił bardzo duży spadek liczby gospodarstw utrzymujących krowy (z 1,78 do 0,45 mln, a więc o 75%) i jednocześnie mniejszy spadek, ale jednak też duży, liczby krów (z 4,92 do 2,66 mln, a więc o 46%). Jednak dynamika tych procesów była znacząco zróżnicowana w analizowanych okresach. W okresie intensywnych przemian systemowych (1990–1995) spadek liczby krów był większy niż spadek liczby gospodarstw utrzymujących krowy. W okresie tym uwidocznił się proces dekoncentracji w chowie krów (średnie stado krów zmniejszyło się z 2,8 do 2,6 sztuk) oraz uwidocznił się regres w modernizacji gospodarstw i „doskonaleniu” stada krów, co przejawiało się w stagnacji mleczności krów. Poczynając od połowy lat 90., spadek liczby gospodarstw jest zdecydowanie większy niż spadek liczby krów. Chów krów przesuwa się do gospodarstw większych obszarowo. W strukturze krajowego stada krów wyraźnie zwiększa się udział krów ze stad 10 sztuk i więcej. Zarysowuje się wyraźnie proces koncentracji w chowie krów. Średnie stado krów wzrasta z 2,6 do 5,9 sztuk. Wyraźnie poprawia się działalność gospodarstw w zakresie modernizacji chowu krów i produkcji mleka oraz w doskonaleniu stada krów, co skutkuje wyraźną poprawą mleczności krów i jakości mleka. Procesy te szczególnie dynamicznie zachodzą w grupie towarowych gospodarstw, a w szczególności w grupie dostawców mleka do zakładów mleczarskich. Siłą napędową tych procesów jest nasilająca się konkurencja na rynku mleka i rosnące wymagania zakładów mleczarskich. Jednak w dalszym ciągu poziom specjalizacji i koncentracji chowu krów w Polsce i ich wydajno-

¹⁷ W latach 1998–2010 w województwie podlaskim pogłowia krów na 100 ha UR wzrosło z 29,1 do 42,8 sztuk, a produkcja mleka na 1 ha wzrosła z 973 do 1840 l, w mazowieckim – odpowiednio z 25,2 do 26,9 sztuk i z 799 do 1375 l, a w warmińsko-mazurskim – odpowiednio z 15,8 do 19,7 sztuk i z 553 do 874 l.

¹⁸ W latach 1998–2010 w województwie podkarpackim obsada krów na 100 ha UR zmniejszyła się z 25,0 do 10,8 sztuk, a produkcja mleka na 1 ha – z 808 do 392 l, a w małopolskim – odpowiednio z 29,9 do 17,0 sztuk i z 936 do 532 l.

¹⁹ W przeliczeniu na 100 ha UR od 4,5 sztuki w województwie zachodnio-pomorskim do 9,4 sztuki w pomorskim.

ści mlecznej jest znacznie niższy niż w krajach UE, z którymi konkurujemy na rynku mleka.

O kierunkach i dynamice dalszych zmian w chowie krów mlecznych w rolnictwie polskim będą decydowały przede wszystkim zmiany w sektorze gospodarstw osób fizycznych. Wydaje się, że w najbliższych latach utrzyma się dualny rozwój gospodarstw utrzymujących krowy mleczne. Dynamikę zmian w sektorze towarowych gospodarstw („dostawców mleka”) wyznaczać będzie rentowność produkcji mleka²⁰, decyzje w sprawie kwot mlecznych, możliwości poprawy struktury obszarowej i ekonomicznej tej grupy gospodarstw oraz polityka poszczególnych zakładów przetwórstwa mleka w zakresie kształtowania sieci dostawców. W tej grupie gospodarstw będzie nasilać się proces specjalizacji i koncentracji oraz modernizacji gospodarstw, prowadzący w najbliższych latach do wzrostu liczby gospodarstw utrzymujących 30 i więcej krów. Jednocześnie widoczny będzie intensywny proces unowocześnienia technicznego i doskonalenia stada krów w kierunku wzrostu ich wydajności mlecznej i poprawy jakościowej mleka, w szczególności zwiększenia zawartości białka. Zniesienie kwot mlecznych zdecydowanie przyspieszy te procesy.

Natomiast gospodarstwa utrzymujące małe i bardzo małe stada krów będą przede wszystkim wycofywać się z tego kierunku produkcji lub ograniczać go do potrzeb własnej rodziny i ewentualnie bezpośredniej sprzedaży lokalnej [Parzonko 2010]. Dynamikę zmniejszania się liczby tych gospodarstw, w szczególności utrzymujących 1–2 krowy, w mniejszym stopniu wyznaczać będą warunki ekonomiczne, a w większym – kulturowe i demograficzne (przede wszystkim zmiany pokoleniowe w tym sektorze). W tej grupie gospodarstw (poza gospodarstwami hobbystycznymi) procesy modernizacji gospodarstw i doskonalenia stada krów będą raczej rzadkością.

BIBLIOGRAFIA

- Dzun P., 2011: *Dynamika zmian w chowie i hodowli krów a wielkość obszarowa gospodarstw rolnych*. Roczniki Naukowe „SERiA” XIII, 8: 52–61.
- Parzonko A., 2010: *Rozwój czy zaniechanie produkcji w przeciętnych polskich gospodarstwach mlecznych – rozważania modelowe*. Roczniki Nauk Rolniczych G, „Ekonomika Rolnictwa” 97, 4: 157–171.
- Kasztelan P., 2010: *Rozwój gospodarstw mlecznych w warunkach kwotowania produkcji*. Roczniki Nauk Rolniczych G, „Ekonomika Rolnictwa” 97, 1: 86–94.
- Pietrzak M., 2005: *Sektor mleczarski w Polsce i u najbliższych sąsiadów po przystąpieniu do Unii Europejskiej*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Popyt na żywność, stan i perspektywy*, 2011. IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa.
- Produkcja, koszty i dochody z wybranych produktów rolniczych w latach 2009–2010* (wyniki rachunku symulacyjnego), 2011. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Rynek mleka, stan i perspektywy*, 2010. IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa.

²⁰ Badania naukowe wskazują, że jeśli w połowie lat 90. minimalna wielkość stada krów, zapewniająca uzyskanie opłacalności i zdolności rozwojowych, kształtowała się w granicach 6–7, to w ostatnich latach już znacznie powyżej 20. Pewność pełnej opłacalności uzyskuje się dopiero przy stadzie powyżej 30 krów.

- Seremak-Bulge J., Horeszko K., 2005: *Zmiany krajowej podaży mleka i jego przetworów*. W: *Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany w jego funkcjonowaniu w latach 1990–2005*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Seremak-Bulge J., Pieniążek K., 2005: *Zmiany struktur produkcyjnych*. W: *Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany w jego funkcjonowaniu w latach 1990–2005*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Seremak-Bulge J., Horeszko K., Zalewski A., 2006: *Regionalne zróżnicowanie mleczarstwa*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Świtłyk M., Wilczyński A., 2012: *Sytuacja ekonomiczna gospodarstw mlecznych po likwidacji systemu kwotowania produkcji mleka*. „Wieś i Rolnictwo” 1: 85–98.
- Wilczyński A., 2010: *Makroekonomiczne uwarunkowania produkcji mleka w Unii Europejskiej do 2020 r.* Zeszyty Naukowe SGGW „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej” 84: 77–86.
- Zalewski A., 2000: *Gospodarka mleczarska a rynek*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Ziętara W., 2004: *Ekonomika produkcji mleka w Polsce*. „Zagadnienia Doradztwa Rolniczego” 3: 63–76.
- Ziętara W., 2009: *Tendencje zmian w produkcji mleka w Polsce*. Roczniki Nauk Rolniczych G, „Ekonomika Rolnictwa” 94, 1: 80–94.
- Ziętara W., 2010: *Stan i kierunki rozwoju gospodarstw nastawionych na produkcję mleka w Polsce*. Roczniki Naukowe „SERiA” XII, 3: 432–437.

PUBLIKACJE STATYSTYCZNE GUS

- Cele i kierunki produkcji w gospodarstwach rolnych a użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich*, PSR 1996, 1998. GUS, Warszawa.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2002 r.*, PSR 2002, 2006. GUS, Warszawa.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r.*, 2006. GUS, Warszawa.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.*, 2008. GUS, Warszawa.
- Ciągniki, maszyny rolnicze i inne środki transportowe*, PSR 1996, 1997. GUS, Warszawa.
- Raport z wyników*, PSR 2010, 2011. GUS Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1993, 1994*. GUS Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1998, 1999*. GUS Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2001, 2002*. GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2007, 2007*. GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i obszarów wiejskich 2008, 2008*. GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2009, 2009*. GUS Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2010, 2010*. GUS Warszawa.
- Rolnictwo i gospodarka żywnościowa 1986–1990*, 1992. GUS, Warszawa.
- Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych 1996, 1998*. GUS, Warszawa.
- Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych 2002, 2003*. GUS, Warszawa.
- Środki produkcji w rolnictwie*, PSR 2010, 2011. GUS, Warszawa.
- Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i zwierzęta gospodarskie*. Wyniki Spisu Rolniczego 1990, 1990. GUS, Warszawa.
- Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich*, PSR 2002, 2003. GUS, Warszawa.
- Zwierzęta gospodarskie*, PSR 1996, 1997. GUS, Warszawa.
- Zwierzęta gospodarskie*, PSR 2002, 2003. GUS, Warszawa.
- Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej*, PSR 2010, 2011. GUS, Warszawa.

STRUCTURAL CHANGES IN COW FARMING AND MILK PRODUCTION IN POLAND IN 1990–2010

Abstract. The subject of the paper is the process of structural changes in cow farming and milk production in Poland in 1990–2010, with special emphasis on the period of intensive systemic transformation, as well as on the pre-accession and post-accession periods. The presented analysis is based on the data from the Central Statistical Office (GUS), especially those provided by Agricultural Censuses. The results of the analysis showed that there occurred a significant decrease in the number of agricultural holdings with cows as well as in the number of cows in the examined period. However, the dynamics of such processes differed substantially in individual years. In the period of intensive systemic transformation (1990–1995) the decrease in the number of cows was larger than the decrease in the number of holdings with cows. In this period, the process of deconcentration in cow farming and regression in the improvement of cow herds became observable. Starting from the mid 1990s the decline in the number of holdings is much faster than the decline in the number of cows. Cow farming is moving to holdings with larger agrarian area. In the structure of the domestic herd, the share of herds consisting of 10 cows and more is clearly increasing. The process of concentration and specialization becomes visible. The size of average herd increases from 2.6 cows to 5.9 cows. A clear improvement occurs in terms of modernization of cow farming, milk production and quality of cow herds, which results in a higher milk yield and higher quality of milk. These processes are stimulated by intensifying competition on the milk market and growing requirements from milk processing plants. However, the level of specialization and concentration of cow farming in Poland is still low, and average milking capacity continues to be well below that recorded in the EU countries against which Poland competes on the milk market. In the coming years there will be dual-development of holdings that keep cows. Market holdings will further specialize and concentrate on cow farming, which will lead to a fast decrease in the proportion of holdings that have 20 or fewer cows. On the other hand, non-market farms, with small cow herds, will abandon such production or reduce it to the level necessary to satisfy their own needs. The rate of fall in the number of such holdings will be determined by cultural and demographic conditions rather than the economic ones.

Key words: agrarian holdings with cows, number of cows, milk production, structure of holdings with cows, structure of cow herds, concentration and modernization of cow farming, regional diversification