

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 361

Agrobiznes 2014

Rozwój agrobiznesu

**w okresie 10 lat przynależności Polski
do Unii Europejskiej**

Redaktorzy naukowci

Anna Olszańska

Joanna Szymańska



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Joanna Świrska-Korlub

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,

The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-462-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	9
Halina Bartkiewicz , Czynniki wpływające na decyzje o obrocie ziemią rolniczą na przykładzie województwa lubuskiego.....	11
Katarzyna Boratyńska , Mechanizm bankructwa wybranego przedsiębiorstwa spożywczego	20
Katarzyna Domańska, Anna Nowak , Konkurencyjność polskiego rolnictwa na rynku Unii Europejskiej	29
Ludosław Drelichowski, Grzegorz Oszućik , Niektóre uwarunkowania rozwoju agrobiznesu w okresie po akcesji Polski do Unii Europejskiej	38
Maciej Dzikuć , Znaczenie wykorzystania współspalania biomasy w produkcji energii elektrycznej w Polsce	48
Maria Golinowska , Tendencje do zmian w nakładach na chemiczną ochronę rolnictwa w Polsce po roku 2004	57
Michał Jasiulewicz , Potencjał agrobiomasy lokalnej podstawą rozwoju biogazowni na przykładzie województwa zachodniopomorskiego	66
Elżbieta Kacperska , Konkurencyjność polskich artykułów rolnospożywczych na rynku Unii Europejskiej w latach 2004-2012.....	78
Halina Kałuża, Agnieszka Ginter , Innowacje w gospodarstwach rolniczych młodych rolników.....	89
Agnieszka Komor , Zmiany w rozmieszczeniu i specjalizacji regionalnej przemysłu spożywczego w układzie wojewódzkim	99
Jolanta Kondratowicz-Pozorska , Wsparcie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2013 i w perspektywie 2014-2020.....	108
Jerzy Kopiński , Trendy zmian głównych kierunków produkcji zwierzęcej w Polsce w okresie członkostwa w UE	117
Jakub Kraciuk , Znaczenie produktów rolnospożywczych w polsko-niemieckiej wymianie handlowej	130
Barbara Kutkowska , Rolnictwo dolnośląskie 10 lat po akcesji do Unii Europejskiej.....	139
Robert Mroczek, Mirosława Tereszczuk , Zmiany w polskim przemyśle mięsnym po przystąpieniu do Unii Europejskiej.....	152
Wiesław Musiał, Tomasz Wojewodziec , Innowacyjność w zakresie gospodarowania ziemią rolniczą w regionach rozdrobnionych agrarnie.....	162
Grażyna Niewęglowska , Gospodarstwa ekologiczne – szansą czy zagrożeniem dla polskiego rolnictwa?	169

Mirosława Marzena Nowak , Spółdzielczość mleczarska w okresie przynależności Polski do UE	177
Łukasz Popławski , Kierunki wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w opinii mieszkańców gminy Słupia Jędrzejowska	186
Henryk Runowski , Kształtowanie się dochodów gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej	195
Małgorzata Rutkowska-Podolowska , Zielone światło dla zysku – inwestycje ekologiczne	206
Adam Sadowski , Zmiany agrarne w polskim rolnictwie jako efekt przekształceń systemowych	215
Grzegorz Ślusarz, Marek Cierpiał-Wolan , Przeobrażenia strukturalne w rolnictwie Podkarpacia w dekadzie pełnego członkostwa Polski w UE	226
Iwona Szczepaniak , Strategie konkurencji stosowane przez polskich producentów żywności na rynku Unii Europejskiej	238
Elżbieta Jadwiga Szymańska , Zmiany strukturalne na rynku wieprzowiny w Polsce po integracji z Unią Europejską	249
Izabela Wielewska , Zainteresowanie upowszechnieniem inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii w agrobiznesie	260
Aldona Zawajska , Zjawisko zagrabiania ziemi w kontekście praw własności	269
Dariusz Żmija , Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce	281
Maria Zuba-Ciszewska, Jan Zuba , Wpływ struktury i cen sprzedanych produktów mleczarskich na efektywność sprzedaży wybranej spółdzielni mleczarskiej w różnych okresach	290

Summaries

Halina Bartkiewicz , Factors influencing decisions on trading agricultural land on the example of the Lubuskie Voivodeship	19
Katarzyna Boratyńska , Mechanism of bankruptcy of selected food industry company	28
Katarzyna Domańska, Anna Nowak , Competitiveness of Polish agriculture on the European Union market	37
Ludosław Drelichowski, Grzegorz Oszućnik , Some conditions for the development of agribusiness in the period after the Polish accession to the European Union	46
Maciej Dzikuć , The importance of biomass co-firing in electricity production in Poland	56
Maria Golinowska , Trends in changes of expenditure on chemical plant protection in Poland after 2004	65
Michał Jasiulewicz , Local agri-biomass potential as a basis of the biogas plants development on the example of West Pomeranian Voivodeship	76
Elżbieta Kacperska , Competitiveness of Polish agro-food products on the EU market in the years 2004-2012	88

Halina Kaluża, Agnieszka Ginter , Innovations in agricultural farms of young farmers	98
Agnieszka Komor , Changes in arrangement and regional specialization of food industry in voivodeship system	107
Jolanta Kondratowicz-Pozorska , Support for ecological farms in Poland in 2004-2013 and in the perspective of 2014-2020	116
Jerzy Kopiński , Trends of changes of the main kinds of animal production in Poland in the period of its membership in the UE	128
Jakub Kraciuk , The role of agri-food products in the German-Polish trade..	138
Barbara Kutkowska , Lower Silesian agriculture after 10 years since the accession to the European Union	151
Robert Mroczek, Mirosława Tereszczuk , Changes in the Polish meat industry after the accession to the European Union	160
Wiesław Musiał, Tomasz Wojewodziec , Innovativeness in management of agricultural land in regions with agrarian fragmentation	168
Grażyna Niewęglowska , Organic farms – an opportunity or a threat for Polish agriculture?	176
Mirosława Marzena Nowak , Dairy cooperatives during the Polish membership in the EU	185
Łukasz Popławski , Directions of multifunctional development of rural areas in the opinion of inhabitants of Słupia Jędrzejowska commune	194
Henryk Runowski , Shaping incomes of agricultural farms in the European Union	205
Małgorzata Rutkowska-Podolowska , Green light for profit – environmental investments	214
Adam Sadowski , The agrarian structure changes in Polish agriculture as a result of the systemic transformations	225
Grzegorz Ślusarz, Marek Cierpiał-Wolan , Structural changes in agriculture in Podkarpacie in the decade of Poland's full membership in the European Union	237
Iwona Szczepaniak , Competition strategies used by Polish food producers on the market of the European Union	248
Elżbieta Jadwiga Szymańska , Structural changes in the pigmeat market after Polish integration with the European Union	259
Izabela Wielewska , Interest in popularization of investments in renewable energy sources in agribusiness	268
Aldona Zawojka , The phenomenon of land-grabbing in the context of property rights	280
Dariusz Żmija , Innovative character of food industry companies in Poland..	289
Maria Zuba-Ciszewska, Jan Zuba , The influence of the structure and prices of sold dairy products on the efficiency of sales of a selected milk cooperative in different periods of time	299

Jerzy Kopiński

Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach

TRENDY ZMIAN GŁÓWNYCH KIERUNKÓW PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ W POLSCE W OKRESIE CZŁONKOSTWA W UE¹

Streszczenie: Celem opracowania była analiza trendów zmian zachodzących w chowie krów mlecznych i trzody chlewnej w okresie członkostwa Polski w UE. W badaniach prowadzono analizę zmian: pogłowia i obsady zwierząt, struktury gospodarstw według skali chowu oraz wskaźników produkcji zwierzęcej. W latach 2000-2012 pogłowie krów mlecznych zmniejszyło się w tempie średniorocznym o 42 tys. szt., z jednoczesnym wzrostem wydajności mlecznej krów o 2,2% rocznie. W tym czasie liczba gospodarstw utrzymujących krowy zmniejszyła się o 63%. Niekwestionowanym liderem w produkcji mleka jest województwo podlaskie. W chowie trzody chlewnej od 2007 roku obserwujemy odwrócenie wzrostowego trendu pogłowia tuczników. W konsekwencji procesu koncentracji i specjalizacji liczba gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną w ciągu 12 lat zmniejszyła się aż o 70%, do poziomu 260 tys. W latach 2010-2012 największą obsadę świń (ponad 25 DJP/100 ha UR) miało województwo wielkopolskie.

Słowa kluczowe: produkcja mleka, chów trzody chlewnej, koncentracja produkcji, pogłowie zwierząt.

DOI: 10.15611/pn.2014.361.12

1. Wstęp

Jedną z permanentnych cech życia na ziemi jest zmienność. Zachodzące zmiany, dotyczące również rolnictwa, są pochodną funkcji wpływającego czasu. Podstawowym celem działalności rolniczej jest zaspokojenie potrzeb żywnościowych, ale współczesne rolnictwo w wyniku dążenia do poprawy rentowności i dochodowości gospodarowania, głównie poprzez intensyfikację produkcji, powoduje także znaczącą ingerencję w środowisku [Fotyma i in. 2010].

Na zmiany zachodzące w rolnictwie wpływ mają zarówno uwarunkowania wewnętrzne, w tym: przyrodnicze i organizacyjno-ekonomiczne, jak i uwarunkowania

¹ Opracowanie wykonano w ramach zadania 2.5 Programu wieloletniego IUNG-PIB.

zewewnętrzne, w tym: kształtowane przez Wspólną Politykę Rolną (WPR), ustalenia Światowej Organizacji Handlu (WTO) i zachowania rynków (surowcowych, produktowych i kapitałowych). Cechą zachodzących zmian jest także niemobilność podstawowego czynnika produkcji – ziemi, utrata części nadwyżki ekonomicznej [Czyżewski (red.) 2007; Czyżewski, Kułyk 2013], nierówne tempo zmian poziomu cen produktów rolniczych i cen środków do produkcji rolniczej [Józwiak, Mirkowska 2011]. Ocena zachodzących zmian i procesów w produkcji rolniczej jest często niejednoznaczna, a w ocenie skutków jest ona przeciwstawna w odniesieniu do celów ekonomicznych i środowiskowych [Kopiński 2012; Zegar 2013].

W Polsce duże znaczenie w systemie gwarantującym bezpieczeństwo żywnościowe kraju ma produkcja zwierzęca. Pozostaje ona nadal dominującym działem w strukturze całkowitej rolniczej produkcji towarowej, chociaż jej udział w ostatnich latach uległ zmniejszeniu do poziomu 53-56%. Wśród jej głównych kierunków produkcji wiodące są produkcja mleka krowiego oraz chów trzody chlewnej, chociaż w roku 2012 różnica pomiędzy wartością produkcji towarowej żywca wieprzowego a drobiowego wyniosła nie więcej niż 2% [*Rocznik Statystyczny...* 2013, s. 916].

Celem opracowania była analiza trendów zmian zachodzących w chowie krów mlecznych i trzody chlewnej w okresie członkostwa Polski w UE.

2. Metodyka

Badania i analiza miały charakter kameralny. Podstawowe źródło informacji stanowiły dane statystyczne GUS, wyniki badań własnych IUNG [Kopiński 2009]. W badaniach wykorzystano analizę struktury zjawisk (cech) oraz dynamiki zmian w ujęciu procentowym lub opisanej równaniem trendu. Badania obejmowały okres 2000-2012. W przestrzennej analizie porównawczej wskaźniki dla poszczególnych województw skonfrontowano ze średnimi dla Polski, jako układem odniesienia.

W badaniach analizowano zmiany pogłowia i obsady zwierząt, struktury gospodarstw według skali chowu oraz wskaźników produkcji zwierzęcej, tj. produkcji mleka krowiego i żywca wieprzowego. Zastosowano współczynniki przeliczeniowe zwierząt na duże jednostki przeliczeniowe (DJP²), przyjęte w rozporządzeniu MRiRW.

Ocenę zjawiska polaryzacji przeprowadzono, porównując średnie tempo zmian analizowanych wskaźników dla poszczególnych województw Polski pomiędzy latami 2001-2003 a 2010-2012.

² DJP – duża jednostka przeliczeniowa według MRiRW na podstawie załącznika do Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 257, poz. 2573).

3. Omówienie wyników badań

3.1. Główne czynniki wpływające na zmiany w produkcji zwierzęcej

W okresie minionych 10 lat niewątpliwym wpływem na zmiany zachodzące w sektorze produkcji zwierzęcej w Polsce miało członkostwo w Unii Europejskiej (UE), a wcześniej w okresie przedakcesyjnym – przed 2004 rokiem – realizacja układu stowarzyszeniowego z UE. Poza dopłatami bezpośrednimi kierowanymi z I filara WPR dla działu produkcji zwierzęcej największe znaczenie miały środki przeznaczone na działanie „Inwestycje w gospodarstwie rolnym” w ramach SAPARD-u, następnie z SPO „Rolnictwo” w latach 2004-2006 i działanie „Modernizacja gospodarstw rolnych” w PROW 2007-2013 [Bułkowska 2011]. Do końca 2012 roku w ramach tego ostatniego działania na jego realizację zawarto umowy z beneficjentami na kwotę ponad 8 mld zł [Sprawozdanie z działalności ARiMR...]. Według danych ARiMR do końca 2009 r. wiodącymi kierunkami produkcji rolniczej, które otrzymały płatność końcową, były, poza uprawami polowymi, bydło mleczne (34%) i chów trzody chlewnej (13%) [Ocena średniookresowa... 2010].

Na warunki produkcji zwierzęcej, poza środkami pomocowymi WPR, w istotny sposób oddziałują wprowadzone w okresie członkowskim regulacje prawne. W zakresie produkcji zwierzęcej głównymi są: dyrektywa azotanowa w kwestii dotyczącej nawozów naturalnych, zasada *cross-compliance* [Zasada wzajemnej... 2012] w kwestii dotyczącej dobrostanu i zdrowia zwierząt, bezpieczeństwa pasz i żywności, przechowywania i stosowania nawozów naturalnych (w obszarach A, B i C), określająca minimalne normy. Dość istotne znaczenie miało także wprowadzenie od 2004 roku kwotowania ilości produkcji mleka. Określony wyjściowy limit, na podstawie wielkości produkcji w latach bezpośrednio poprzedzających akcesję, okazał się niekorzystny dla producentów mleka, mimo jego wzrostu o 10% w ciągu 8 lat [Kasztelan 2009; Kosiak 2013]. Po roku 2015 kwoty mleczne mają zostać zniesione.

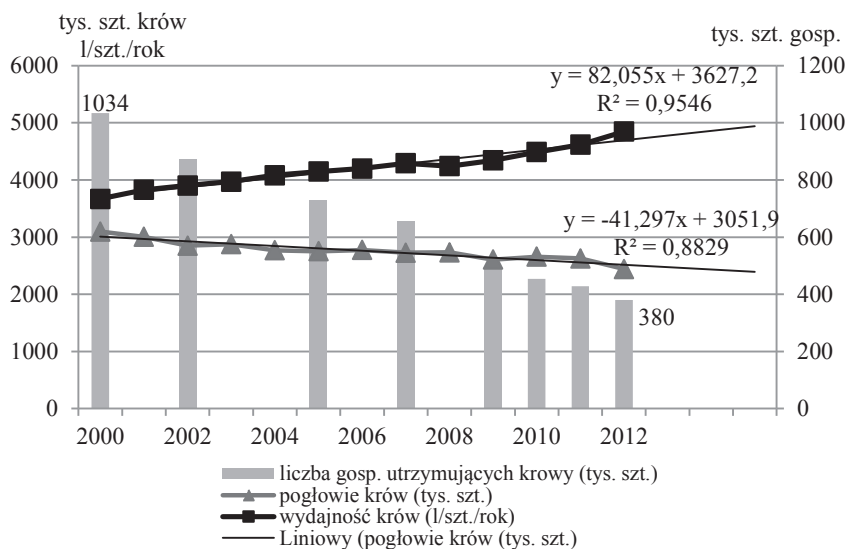
Istotnym czynnikiem wywierającym wpływ na produkcję zwierzęcą są uwarunkowania zewnętrzne, kształtujące konkurencyjność sektora rolno-spożywczego [Nosecka (red.) 2012]. Liberalizacja zasad wymiany handlowej w połączeniu z dążeniem do wzrostu rentowności produkcji i dochodowości gospodarstw doprowadziły do nasilenia procesów specjalizacji, koncentracji i polaryzacji w produkcji zwierzęcej. Innym, istotnym procesem było szerokie otwarcie na nowe technologie, wywierające znaczny wpływ na zmiany systemów produkcji pasz, żywienia i utrzymania zwierząt, a także przechowywania i zagospodarowania nawozów naturalnych.

W ocenie trendów zmian należy uwzględnić także nasilające się w ostatnim czasie zmiany warunków pogodowych i klimatycznych, oddziałujących na plonowanie roślin i kształtowanie cen pasz dla zwierząt.

3.2. Analiza trendów zmian w produkcji mleka

Konsekwencją przemian społeczno-ekonomicznych, jakie miały miejsce w Polsce po roku 1990, a wiążących się z restrukturyzacją sektora uspołecznionego oraz dużą zmiennością opłacalności produkcji zwierzęcej, były duże spadki wszystkich gatunków zwierząt gospodarskich, w tym krów mlecznych. Obecnie, w okresie członkostwa Polski w strukturach UE, na poziom produkcji mleka silny, stabilizujący wpływ wywiera limitowanie produkcji.

Jak wynika z analizy trendów średniookresowych, w Polsce obserwujemy umiarkowany spadek pogłowia krów mlecznych w tempie średniorocznym o 42 tys. szt. (średnio o 1,4% rocznie) (rys. 1). Umiarkowany wzrost produkcji mleka w Polsce jest jednak możliwy z uwagi na wyższe tempo wzrostu wydajności mlecznej krów (średnio o 2,2% rocznie). Wzrost ten wynika z dużego postępu w doskonaleniu genetycznym zwierząt i w biotechnologii rozrodu oraz ze stosowania nowoczesnych technologii przygotowywania i zadawania pasz [Krupiński 2009]. Niestety negatywną tego konsekwencją jest pogorszenie stanu zdrowia krów, prowadzące do nadmiernego brakowania krów i obniżenia opłacalności produkcji [Ziętara, Adamski, Mirkowska 2013].

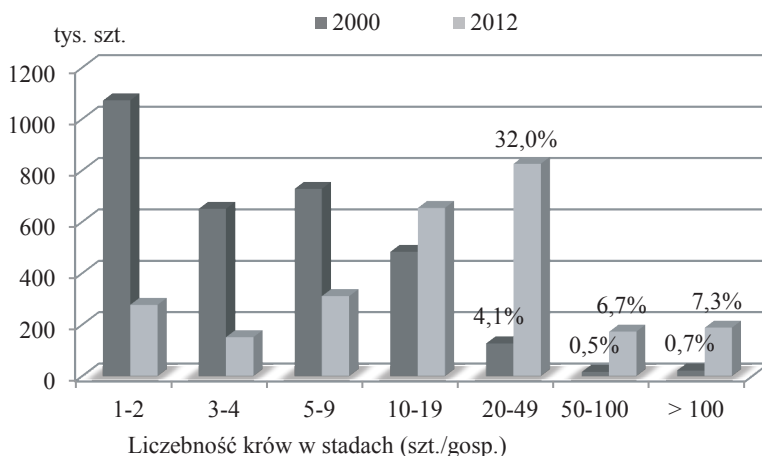


Rys. 1. Średniookresowa analiza trendów zmian wybranych wskaźników chowu krów mlecznych w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Charakterystyka gospodarstw... 2000, 2002, 2005, 2007; Rocznik Statystyczny... 2003-2013; Użytkowanie gruntów... 2000-2013].

Procesem widocznym w chowie krów mlecznym jest koncentracja produkcji. W Polsce w roku 2012 liczba gospodarstw utrzymujących krowy wynosiła 380 tys.

i zmniejszyła się w ciągu 12 lat o 63%. W analizowanym okresie przeciętna wielkość stada krów wzrosła przeszło dwukrotnie. W roku 2012 46% pogłowia krów znajdowało się w stadach liczących co najmniej 20 szt., podczas gdy 12 lat wcześniej – tylko 5,3% (rys. 2).

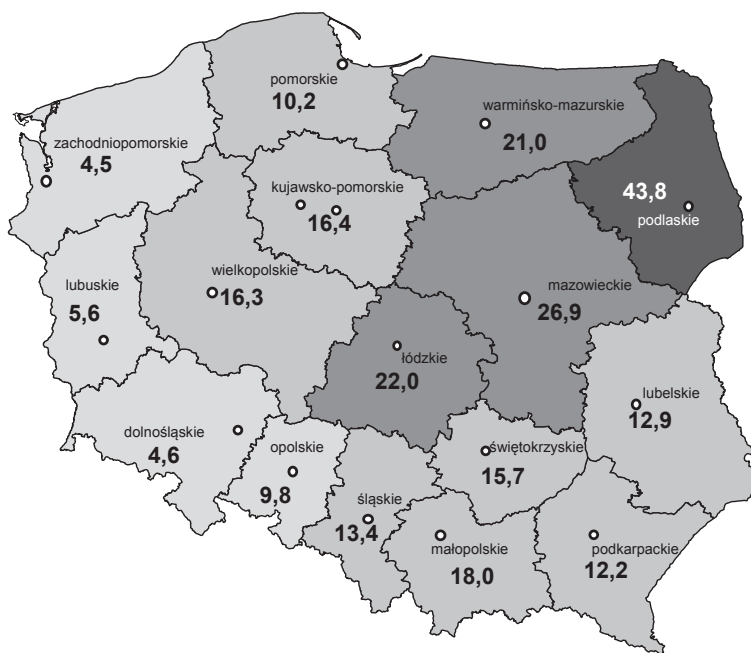


Rys. 2. Pogłowia krów w Polsce według skali chowu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Użytkowanie gruntów... 2000-2012].

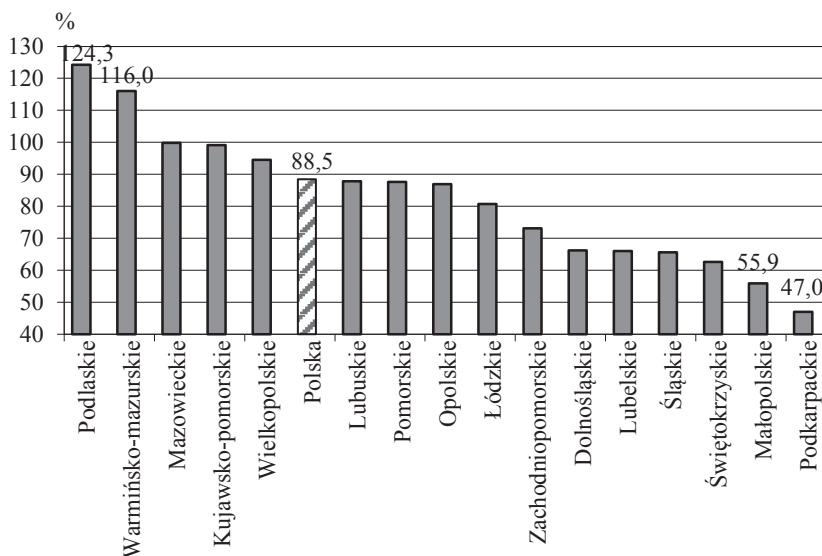
Obsada krów mlecznych w Polsce średnio w latach 2010-2012 wynosiła 17,6 szt./100 ha UR. Chów krów mlecznych w Polsce, a zatem i ich obsada, charakteryzują się znacznym terytorialnym zróżnicowaniem regionalnym (rys. 3). Obecnie niekwestionowanym liderem w produkcji mleka jest województwo podlaskie, w którym w latach 2010-2012 średnia obsada krów wynosiła 43,8 szt./100 ha UR. Wyróżniająca się pod tym względem województwami są także: łódzkie, mazowieckie i warmińsko-mazurskie. Natomiast produkcja mleka ma najmniejsze znaczenie w województwach zachodniej Polski, w których przeciętna obsada krów nie przekracza 10 szt./100 ha UR.

Innym widocznym procesem, także w produkcji mleka, jest jej polaryzacja. W ciągu 10 lat członkostwa Polski w UE nastąpiło pogłębienie różnic regionalnych w odniesieniu do pogłowia zwierząt [Kopiński 2013], w tym i krów mlecznych. W ostatnich latach, w odniesieniu do okresu bezpośrednio przed akcesją, tylko w województwie podlaskim i warmińsko-mazurskim, ukierunkowanych na ten typ produkcji, nastąpił wzrost pogłowia krów (rys. 4). Spadło natomiast pogłowienie krów w województwach, w których produkcja mleka ma mniejsze znaczenie. Dość widoczny i silny regres tego kierunku produkcji obserwujemy w Polsce południowo-wschodniej.



Rys. 3. Obsada krów (szt./100 ha UR) w województwach Polski, średnio w latach 2010-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Użytkowanie gruntów... 2000-2013].

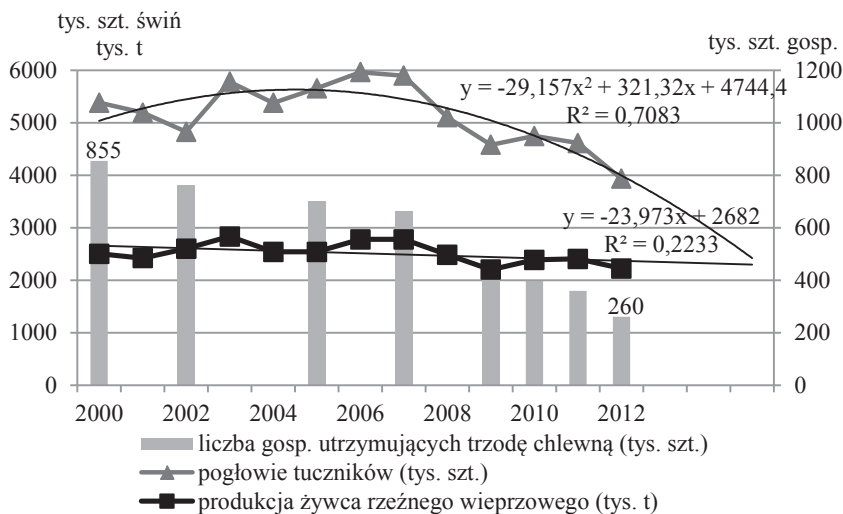


Rys. 4. Zmiany pogłowia krów pomiędzy okresem 2010-2012 a 2001-2003 (= 100%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Użytkowanie gruntów... 2000-2013].

3.3. Analiza trendów zmian chowu trzody chlewnej

W okresie członkostwa Polski w UE nastąpiły także duże zmiany w produkcji trzody chlewnej i żywca wieprzowego. W okresie tym, do roku 2007, w pogłowie tuczników dominował trend rosnący, by następnie ulec odwróceniu, a w ostatnich latach przyspieszeniu (rys. 5). W latach 2000-2012 produkcja żywca wieprzowego w wadze żywej zmniejszała się w tempie 24 tys. t rocznie. Jak wynika z analiz Józwiaka i Mirkowskiej [2011], przyczyny spadku pogłowia trzody chlewnej mają charakter złożony i nie są w pełni jasne. Ponieważ chów świń jest w niewielkim stopniu objęty instrumentami WPR, przyczyn tego stanu należy upatrywać raczej w uwarunkowaniach rynkowych i konkurencyjnych. Ta niekorzystna tendencja może utrzymać się także w kolejnych latach z uwagi na wzrost zagrożeń biologicznych, tj. afrykański pomór świń, mogąc prowadzić do utraty rynków zewnętrznych na parę lat.

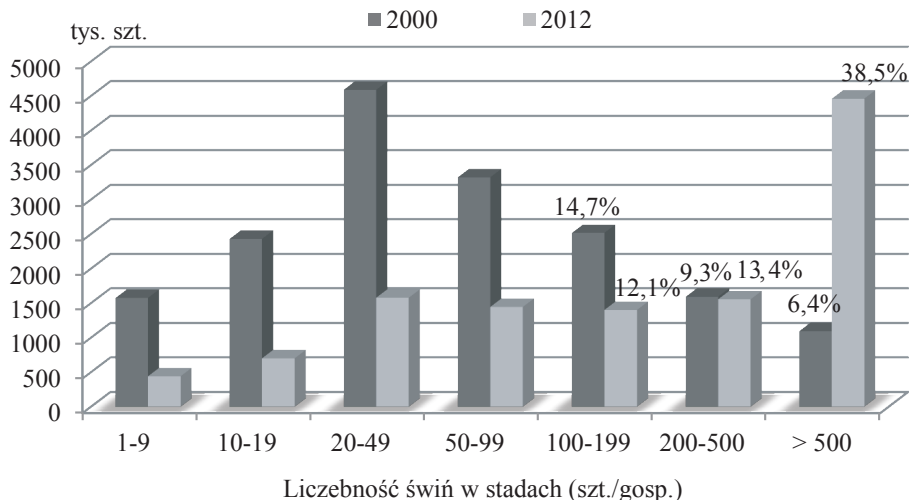


Rys. 5. Średniookresowa analiza trendów zmian wybranych wskaźników chowu trzody chlewnej w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [*Charakterystyka gospodarstw...* 2000, 2002, 2005, 2007; *Rocznik Statystyczny...* 2003-2013; *Użytkowanie gruntów...* 2000-2013].

W analizowanym okresie istniejącej sytuacji w produkcji trzody chlewnej nie sprzyjał dość wyraźnie widoczny proces jej koncentracji (rys. 6). W znacznym stopniu wynikał on z dość wysokich wymagań ilościowych i jakościowych stawianych dostawcom żywca przez ubojnie i przetwórnice mięsa. W konsekwencji liczba gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną w ciągu 12 lat zmniejszyła się aż o 70%, do poziomu 260 tys. Największy spadek pogłowia trzody chlewnej miał miejsce w stadach nieprzekraczających 200 szt. W roku 2012 przeszło połowa pogłowia

świń znajdowała się w stadach liczących 200 szt. i więcej. W analizowanym okresie 2000-2012 przeciętne stado świń wzrosło przeszło dwukrotnie, z 20 do 44,5 szt.

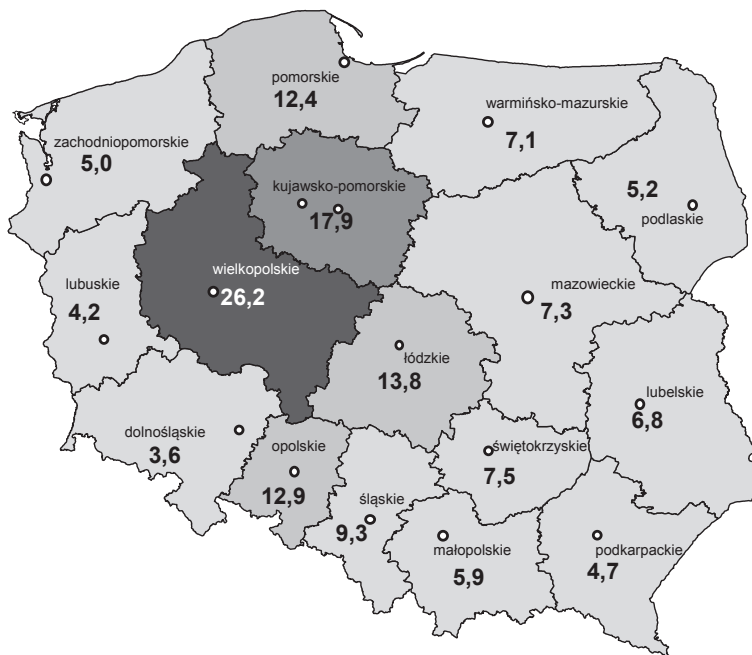


Rys. 6. Pogłowie trzody chlewnej w Polsce według skali chowu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [*Użytkowanie gruntów... 2000-2012*].

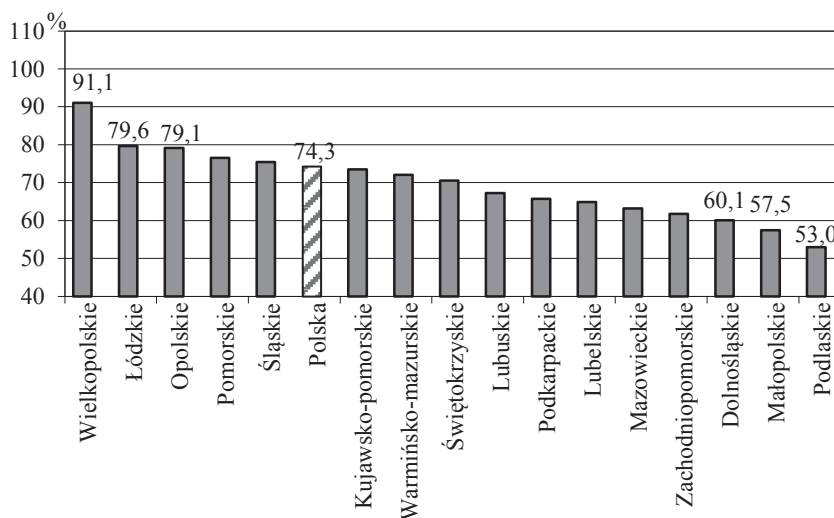
Przeciętna obsada trzody chlewnej w Polsce w latach 2010-2012 wynosiła 10,5 DJP/100 ha UR. Największa koncentracja chowu świń w Polsce, w układzie terytorialnym, jest w województwach wielkopolskim i kujawsko-pomorskim (rys. 7). Te dwa województwa tworzą tzw. polskie zagłębie chowu trzody chlewnej. Poza pasem województw przebiegającym (z północy na południe) przez środek Polski w pozostałych obsada trzody chlewnej nie przekracza 10 DJP/100 ha UR.

Oprócz widocznej koncentracji i specjalizacji w produkcji trzody chlewnej w układzie przestrzennym (na poziomie województw) mamy do czynienia z silnym procesem polaryzacji. O ile w latach 2005-2007, w odniesieniu do okresu bezpośrednio przed akcesją do UE, w większości województw następował wzrost pogłowia świń [Kopiński 2013b], o tyle w ostatnich latach nastąpiło gwałtowne odwrócenie tej tendencji, przy czym najmniejsze spadki pogłowia były na ogół w województwach, które dotychczas charakteryzowały się największą obsadą (rys. 8). W ciągu 9 lat członkostwa Polski w UE największe spadki pogłowia świń wystąpiły w województwach z zachodniej części Polski (dolnośląskim i zachodniopomorskim), wzmagając koncentrację bezinwentarzowej produkcji roślinnej (głównie zbóż i rzepaku), ale także w województwie małopolskim, o rozdrobnionej strukturze agrarnej i z ekstensywnym rolnictwem, oraz w Białostockiem, specjalizującym się w produkcji mleka.



Rys. 7. Obsada trzody chlewniej (DJP/100 ha UR) w województwach Polski, średnio w latach 2010-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Użytkowanie gruntów... 2000-2013].



Rys. 8. Zmiany pogłowia trzody chlewniej pomiędzy okresem 2010-2012 a 2001-2003 (= 100%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Użytkowanie gruntów... 2000-2013].

3.4. Konsekwencje zachodzących zmian

Konsekwencje zmian w produkcji zwierzęcej są wieloaspektowe i wielopłaszczyznowe. Sytuacja w zakresie produkcji mleka jest względnie stabilna. O wiele poważniejsze skutki mogą się wiązać z utrzymaniem tendencji do gwałtownego zmniejszenia skali chowu świń i produkcji żywca wieprzowego. Jej dalsze pogłębienie wiązać się musi z pogorszeniem sytuacji dochodowej polskich rolników, a także z utratą rynków zbytu i uzależnieniem żywnościowym od importu.

Spadek pogłowia krów i trzody chlewnej w skali kraju będzie prowadził do obniżenia poziomu nawożenia nawozami naturalnymi. Dotyczyć to będzie głównie nawożenia obornikiem, ze względu na wzrost znaczenia rusztowego (gnojowicowego) systemu utrzymania zwierząt. Skutkować to będzie obniżeniem zawartości glebowej substancji organicznej, a następnie pogorszeniem żyzności gleb [Kopiński, Kuś 2011]. Niekorzystne konsekwencje spadku pogłowia zwierząt dodatkowo potęgować będą zjawiska polaryzacji, koncentracji i specjalizacji gospodarstw [Ziętara 2009]. Dla gospodarstw o dużej koncentracji produkcji problemem jest racjonalne zagospodarowanie nawozów naturalnych, których całkowicie są pozbawione gospodarstwa bezinwentarowe. Według danych PSR GUS [Kopiński 2013b, s. 71-96] w roku 2010 tylko 40,1% ogółu polskich gospodarstw stosowało jakiegokolwiek nawożenie naturalne. Zmiany te będą rzutować na poziom emisji gazów cieplarnianych powstających w procesie produkcji zwierzęcej, tj. NH_3 , NO_2 , NO [KOBiZE 2013]. Niewątpliwie dalsza koncentracja produkcji zwierzęcej prowadzić będzie także do wzrostu zagrożeń biologicznych.

Procesy polaryzacji, koncentracji i specjalizacji w produkcji zwierzęcej rzutują także na kształt struktury i intensywność produkcji roślinnej. Zmiany te będą przebiegały zgodnie z zasadą określoną przez Andreae [1974]: „ekstensywnie organizować, intensywnie produkować”, czego konsekwencją może być zwiększenie presji środowiskowej na obszarach o dużej koncentracji produkcji zwierzęcej, prowadząc m.in. do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i gruntowych [Fotyma i in. 2010] czy też do zmniejszenia bioróżnorodności [Feledyn-Szewczyk 2013]. Na negatywne skutki nadmiernej koncentracji produkcji zwierzęcej, w tym chowu wielkotowarowego, zwracali uwagę autorzy opracowania pod red. Skorupskiego [2012].

4. Podsumowanie i wnioski

W okresie członkostwa Polski w UE znaczący wpływ na zmiany zachodzące w produkcji zwierzęcej miały środki finansowe oraz regulacje prawne w ramach funkcjonującej WPR. Na poziom produkcji mleka stabilizujący wpływ wywierało jej limitowanie.

W analizowanym okresie (lata 2000-2012) pogłowiu krów mlecznych zmniejszało się w tempie średniorocznym o 42 tys. szt., z jednoczesnym wzrostem wy-

dajności mlecznej krów o 2,2% rocznie. W wyniku procesu koncentracji produkcji liczba gospodarstw utrzymujących krowy zmniejszyła się w ciągu 12 lat o 63%.

Chów krów mlecznych w Polsce charakteryzuje się znacznym terytorialnym różnicowaniem regionalnym. Obecnie niekwestionowanym liderem w produkcji mleka jest województwo podlaskie, w którym średnia obsada krów w latach 2010-2012 wynosiła 43,8 szt./100 ha UR.

W chowie trzody chlewnej od 2007 roku obserwujemy odwrócenie wzrostowego trendu pogłowia tuczników, a produkcja żywca wieprzowego w latach 2000-2012 zmniejszała się w tempie 24 tys. rocznie. Przyczyn tego stanu należy upatrywać raczej w uwarunkowaniach rynkowych i konkurencyjnych, gdyż ten kierunek produkcji nie jest objęty bezpośrednim wsparciem i interwencją rynkową w ramach mechanizmów WPR.

W latach 2010-2012 przeciętna obsada trzody chlewnej w Polsce wynosiła 10,5 DJP/100 ha UR. Największa koncentracja chowu świń w Polsce, w układzie terytorialnym, jest w województwach wielkopolskim i kujawsko-pomorskim. W konsekwencji koncentracji i specjalizacji produkcji liczba gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną w ciągu 12 lat zmniejszyła się aż o 70%, do poziomu 260 tys. w roku 2012.

Zarówno w chowie krów mlecznych, jak i produkcji trzody chlewnej następuje pogłębienie różnic pomiędzy poszczególnymi województwami, prowadząc do wzrostu polaryzacji produkcji. Konsekwencje zmian w produkcji zwierzęcej są wieloaspektowe i wielopłaszczyznowe, a ich skutki mogą mieć zarówno wpływ na sferę ekonomiczną (dochodową), jak i rzutować na zmiany stanu środowiska.

Literatura

- Andrae B., 1974, *Ekstensywnie organizować – intensywnie gospodarować*, PWRiL, Warszawa.
- ARiMR, 2013, *Sprawozdanie z działalności ARiMR z 2012 rok*, http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/zdjecia_strony/223/Sprawozdanie_ARiMR_2012.pdf (5.03.2014).
- Bułkowska M., 2011, *Efekty WPR w odniesieniu do rolnictwa*, [w:] M. Wigier (red.), *Analiza efektów realizacji polityki rolnej wobec rolnictwa i obszarów wiejskich*, IERiGŻ-PIB (PW 2011-2014), nr 26, Warszawa.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych*, GUS Warszawa, 2000, 2002, 2005, 2007.
- Czyżewski A. (red.), 2007, *Uniwersalia polityki rolnej w gospodarce rynkowej*, AE, Poznań.
- Czyżewski A., Kułyk P., 2013, *Kwestia rolna w teorii wyboru publicznego*, Roczn. Nauk. Ekon. Rol. i Rozwoju Obszarów Wiejskich, SGGW, Warszawa, t. 100, z. 3.
- Feledyn-Szewczyk B., 2013, *Wpływ sposobu użytkowania gruntów na różnorodność gatunkową flory segetalnej*, Monografie i Rozprawy Naukowe, IUNG-PIB, Puławy.
- Fotyma M., Igras J., Kopiński J., Podyma W., 2010, *Ocena zagrożeń nadmiarem azotu pochodzenia rolniczego w Polsce na tle innych krajów europejskich*, Studia i Raporty IUNG-PIB, nr 20, s. 53-75.
- Józwiak W., Mirkowska Z., 2011, *Trendy w rolnictwie polskim (lata 1990-2009) i próba projekcji na 2013 rok*, [w:] *Procesy zachodzące w rolnictwie polskim w latach 1990-2010, projekcje na rok 2013 i pożądana wizja rolnictwa w 2020 roku – zagadnienia wybrane*, IERiGŻ-PIB (PW 2011-2014), nr 21, Warszawa.

- Kasztelan P., 2009, *System regulacji produkcji mleka w Polsce*, Roczn. Nauk Rol., Warszawa, ser. G, t. 96, z. 1, s. 52-59.
- KOBiZE, 2013, *Krajowy Raport Inwentaryzacyjny 2013*, http://www.kobize.pl/materialy/Inwentaryzacje_krajowe/2013/NIR-2013-PL-v2.2.pdf (13.03.2014).
- Kopiński J., 2013a, *Produkcja zwierzęca i gospodarka nawozowa na obszarach specyficznych*, [w:] M. Matyka (red.), *Rolnictwo na obszarach specyficznych*, PSR 2010, GUS, Warszawa.
- Kopiński J., 2012, *Realizacja celów środowiskowych i ekonomicznych w gospodarstwach o różnych kierunkach specjalizacji*, „Problemy Inżynierii Rolniczej”, vol. 2(76), s. 37-45.
- Kopiński J., 2009, *Stan i prognozowane kierunki zmian pogłowia zwierząt gospodarskich w Polsce do roku 2020*, Studia i Raporty IUNG-PIB, nr 17, Puławy, s. 149-159.
- Kopiński J., 2013b, *Stopień polaryzacji intensywności i efektywności produkcji rolniczej w Polsce w ostatnich 10 latach*, Roczn. Nauk. SERiA, t. 15, z. 1, s. 97-103.
- Kopiński J., Kuś J., 2011, *Wpływ zmian organizacyjnych w rolnictwie na gospodarkę glebową materią organiczną*, „Problemy Inżynierii Rolniczej”, vol. 2(72), s. 47-54.
- Kosiak K., 2013, *Wpływ kwot mlecznych na sytuację w branży mlecznej w Polsce i w Estonii oraz przewidywany scenariusz po roku 2015*, Roczn. Ekon. KPSW, nr 6, Bydgoszcz, s. 449-462.
- Krupiński J., 2009, *Przewidywane zmiany w produkcji zwierzęcej w Polsce do roku 2020*, Studia i Raporty IUNG-PIB, nr 14, Puławy, s. 319-327.
- Nosecka B. (red.), 2012, *Czynniki konkurencyjności sektora rolno-spożywczego we współczesnym świecie*, IERiGŻ-PIB (PW 2011-2014), nr 54, Warszawa.
- Ocena średniookresowa PROW na lata 2007-2013, Raport końcowy*, MRiRW, Warszawa 2010, t. II. *Rocznik Statystyczny RP*, 2003-2013, GUS, Warszawa.
- Skorupski J. (red.), Kowalewska-Luczak I., Kulig H., Roggenbuck A., 2012, *Wielkoprzemysłowa produkcja zwierzęca w Polsce w kontekście ochrony środowiska przyrodniczego Morza Bałtyckiego*, Federacja Zielonych GAJA, Szczecin.
- Sprawozdanie z działalności ARiMR z 2012 rok*, ARiMR, Warszawa 2013, http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/zdjecia_strony/223/Sprawozdanie_ARiMR_2012.pdf (5.03.2014).
- Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowia zwierząt gospodarskich w 2000-2012 r.*, 2000-2013, GUS, Warszawa.
- Zasada wzajemnej zgodności (cross-compliance)*, MRiRW, Warszawa 2012.
- Zegar J., 2013, *Konkurencyjność celów ekologicznych i ekonomicznych w rolnictwie*, IERiGŻ-PIB (PW 2011-2014), nr 93, Warszawa, s. 28-46.
- Ziętara W., 2009, *Tendencje zmian w produkcji mleka w Polsce*, Roczn. Nauk Rol., Warszawa, ser. G, t. 96, z. 1, s. 27-35.
- Ziętara W., Adamski M., Mirkowska Z., 2013, *Rzeczywisty a optymalny okres użytkowania krów mlecznych*, Roczn. Nauk. Ekon. Rol. i Rozwoju Obszarów Wiejskich, SGGW, Warszawa, t. 100, z. 3, s. 90-100.

TRENDS OF CHANGES OF THE MAIN KINDS OF ANIMAL PRODUCTION IN POLAND IN THE PERIOD OF ITS MEMBERSHIP IN THE UE

Summary: The aim of this study was to analyze trends of changes in the milk and pigs production in the period of Polish membership in the EU. The study covering a period of 2000-2012, analysed the changes: population and stock density, the structure of farming scale and the indicators of livestock production, i.e. production of cow's milk and slaughter pigs. In the

analyzed period the population of dairy cows decreased at an annualized rate of about 42 thousand heads, while there was an increase in milk yield of cows by 2.2 % per year. During this time, the number of holdings with cows decreased by 63%. The undisputed leader in the milk production is the Podlasie Voivodeship. Since 2007 a reversal of the upward trend of livestock fattening has been observed in pig production. Consequently the process of concentration and specialization, the number of holdings with pigs in 12 years decreased by 70% to 260 thousand farms in 2012 year. The largest number of pigs (over 25 LU/100 ha AL) in 2010-2012 was in the Wielkopolska Voivodeship.

Keywords: milk production, pigs production, the concentration of production, animal stocks.