

**Anna Olszańska\***

Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej,  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## **OCENA ZRÓŻNICOWANIA WIELKOŚCI SKUPU ŻYWCA WIEPRZOWEGO, DROBIOWEGO I WOŁOWEGO W POLSCE W LATACH 1999-2008**

---

**Streszczenie:** Celem opracowania było wskazanie, jakie zmiany zachodziły w intensywności produkcji żywca wieprzowego, wołowego i drobiowego w poszczególnych regionach Polski w latach 1999-2008. Posłużono się danymi GUS dotyczącymi wielkości skupu żywca w latach 1999, 2004 i 2008. W opracowaniu wykorzystano podstawowe metody z zakresu statystyki opisowej. Na każdym z analizowanych rynków zmiany regionalne miały inny przebieg i zachodziły z różną intensywnością. Stwierdzono, że na wszystkich tych rynkach większe zmiany w uporządkowaniu województw pod względem wielkości skupu wystąpiły w latach poprzedzających wejście Polski do UE.

**Słowa kluczowe:** skup, województwa, żywiec wieprzowy, żywiec drobiowy, żywiec wołowy.

### **1. Wstęp**

Po 1989 r. w produkcji żywca wieprzowego, wołowego i drobiowego w Polsce obserwowane były intensywne zmiany związane między innymi z koncentracją produkcji. Zwiększa się skala produkcji zwierzęcej w gospodarstwach, a jednocześnie zmniejsza się liczba gospodarstw zajmujących się chowem zwierząt [1]. Zjawiska te należy generalnie oceniać pozytywnie. Poprawia się bowiem stopniowo pozycja konkurencyjna polskich producentów rolnych i ich możliwość prowadzenia partnerskiej współpracy z zakładami przetwórczymi i firmami dostarczającymi środków produkcji. Należy jednak podkreślić, że procesy integracji wśród producentów żywca są w dalszym ciągu na początkowym etapie, a występujące na tych rynkach znaczne wahania produkcji, podaży, cen skupu, a także cen pasz powodują, że rynki te są dalekie od nawet względnej stabilizacji.

Celem opracowania było wskazanie, jakie zmiany zachodziły w intensywności produkcji żywca wieprzowego, wołowego i drobiowego w poszczególnych regionach Polski w latach 1999-2008. Posłużono się danymi GUS dotyczącymi wielkości skupu żywca w latach 1999, 2004, 2008. Okresy te zostały dobrane w sposób celo-

---

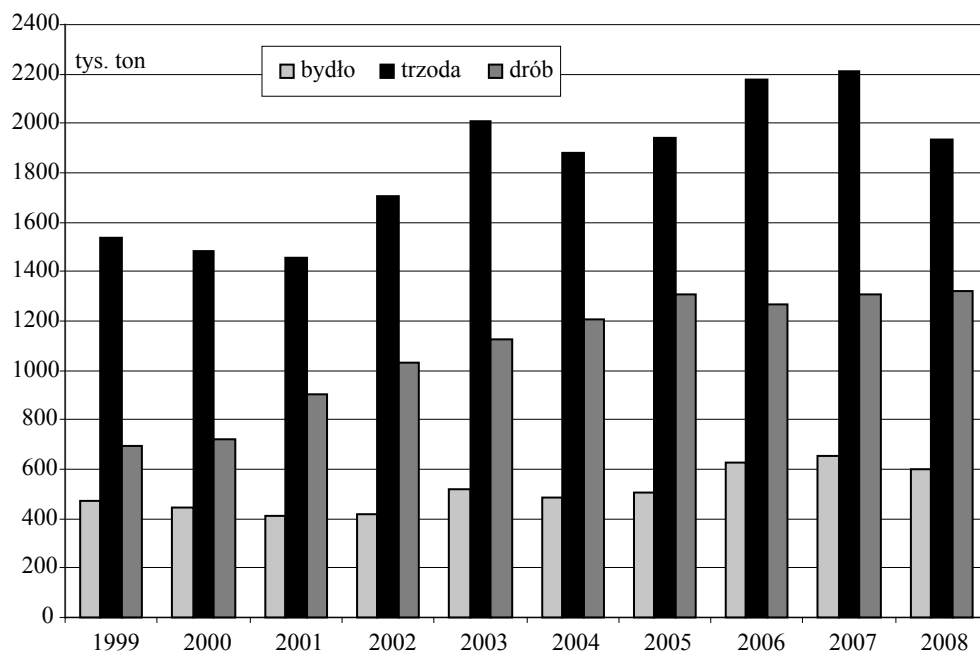
\* Adres do korespondencji: [anna.olszanska@ue.wroc.pl](mailto:anna.olszanska@ue.wroc.pl).

wy, aby prześledzić procesy zachodzące w tym zakresie w ostatnich latach poprzedzających wejście Polski do UE i cztery lata po akcesji, kiedy były już widoczne pierwsze względnie trwałe efekty otwarcia rynku unijnego dla polskich podmiotów gospodarczych, ale także rynku polskiego dla producentów z całej UE. W pracy wykorzystano podstawowe metody z zakresu statystyki opisowej.

## **2. Skup żywca wieprzowego wołowego i drobiowego w latach 1999-2008**

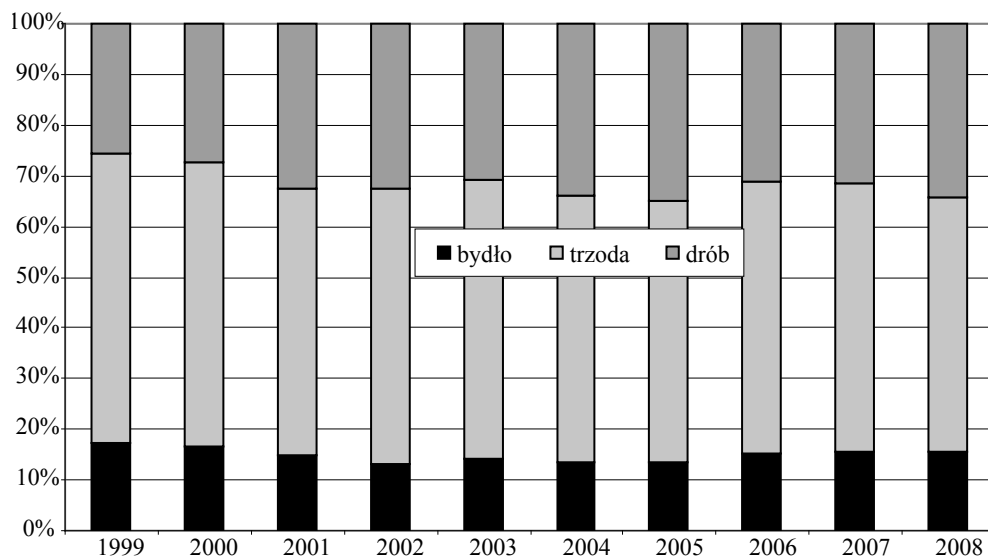
Wejście Polski do UE zmieniło zasadniczo warunki funkcjonowania polskich producentów żywności, w tym także zakładów mięsnych, możliwości sprzedaży produktów oraz zakupu surowca. Postawiło to polskich producentów żywca w nowej, konkurencyjnej sytuacji, do której należało się dostosowywać. Produkcja wszystkich rodzajów żywca w latach 1999-2008 znacznie wzrosła. Skup żywca wieprzowego, odgrywającego ciągle największą rolę w skupie, zwiększył się z 1534,9 tys. ton w 1999 r. do 1932 tys. ton w 2008 r., czyli o 25,9%, przy czym największy jego poziom odnotowano w 2007 r., kiedy to wynosił 2210 tys. ton (rys. 1). Znaczny wzrost skupu nastąpił także w przypadku żywca drobiowego. W wielu miesiącach analizowanych lat skup żywca drobiowego był porównywalny lub większy od skupu żywca wieprzowego. Skup drobiu zwiększył się z 695,5 tys. ton w 1999 r. do 1320 tys. ton w 2008 r. (o 89,8%), przy czym wzrost ten następował głównie do 2004 r. Od 2005 r. wielkość tego skupu w skali roku względnie się stabilizowała. Skup żywca wołowego był w analizowanym okresie 3-4 razy mniejszy niż żywca wieprzowego. Porównując jego skalę w 2008 r. do 1999 r., także w tym przypadku obserwuje się wzrost skali skupu z 470,9 tys. ton do 597 tys. ton (o 26,8%). Od 1999 r. do 2002 r. odnotowywano spadek skupu żywca wołowego. Była to kontynuacja trendu obserwowanego od początku lat 90. Od 2003 r. nastąpiło pewne ożywienie w produkcji i skupie żywca wołowego związane ze zwiększeniem możliwości sprzedaży mięsa wołowego na rynkach zagranicznych. W 2008 r. zauważalny był znaczniejszy spadek wielkości skupu. Zapotrzebowanie na żywiec wołowy ze strony zakładów mięsnych zależało w dużym stopniu od zawartych przez nie kontraktów eksportowych. Wielkość polskiego rynku wołowiny była stosunkowo niewielka i ograniczona, głównie wysokimi cenami na ten rodzaj mięsa.

Zmiany w strukturze skupowanego żywca dotyczyły głównie relacji między skupem żywca wieprzowego i drobiowego (rys. 2), ponieważ udział w skupie żywca wołowego zmieniał się w bardzo ograniczonym zakresie. W 1999 r. udział ten wynosił 17%, a w 2008 r. – 16%. Najmniejszy udział w skupie wołowiny odnotowano w latach 2002-2005, kiedy wynosił 13-14%. Mimo znacznego wzrostu skupu żywca wieprzowego jego udział w ogólnej wielkości skupu tych trzech rodzajów żywca zmniejszył się z 57 do 50%. W tym okresie udział w skupie żywca drobiowe-



**Rys. 1.** Skup żywca wieprzowego, wołowego i drobiowego w Polsce w latach 1999- 2008 (w tys. t)

Źródło: opracowanie na podstawie danych [2].



**Rys. 2.** Struktura skupu głównych rodzajów żywca w Polsce w latach 1999-2008

Źródło: opracowanie na podstawie danych z rys. 1.

go zwiększył się z 26 do 34%. Wzrost ten wynikał, z jednej strony, ze znacznie większej elastyczności produkcji żywca drobiowego, związanej z krótkim okresem tuczu, i wyższej efektywności zużywanych pasz, a z drugiej ze zwiększania się rynku krajowego produktów drobiowych i większych możliwości sprzedaży na rynki zagraniczne.

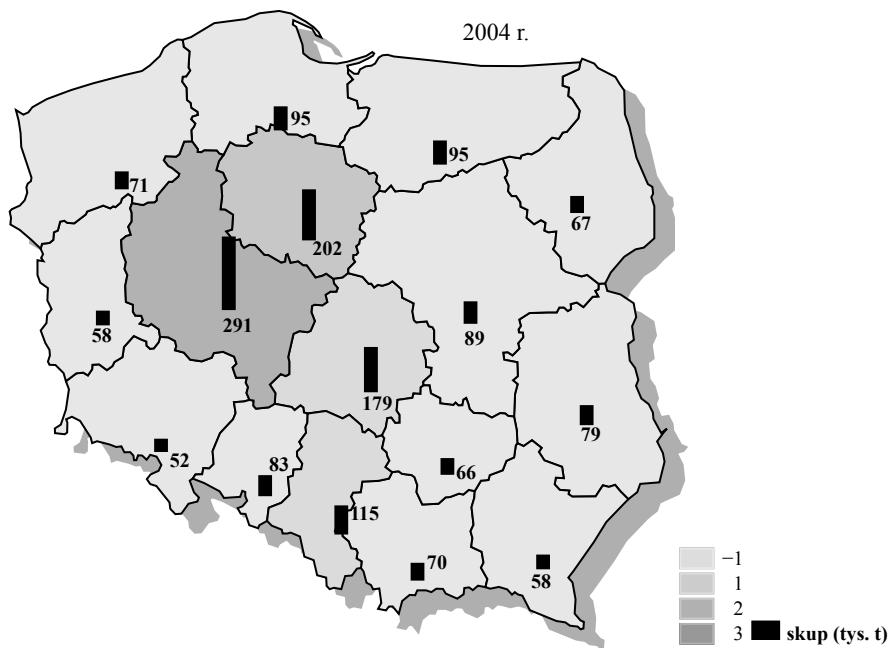
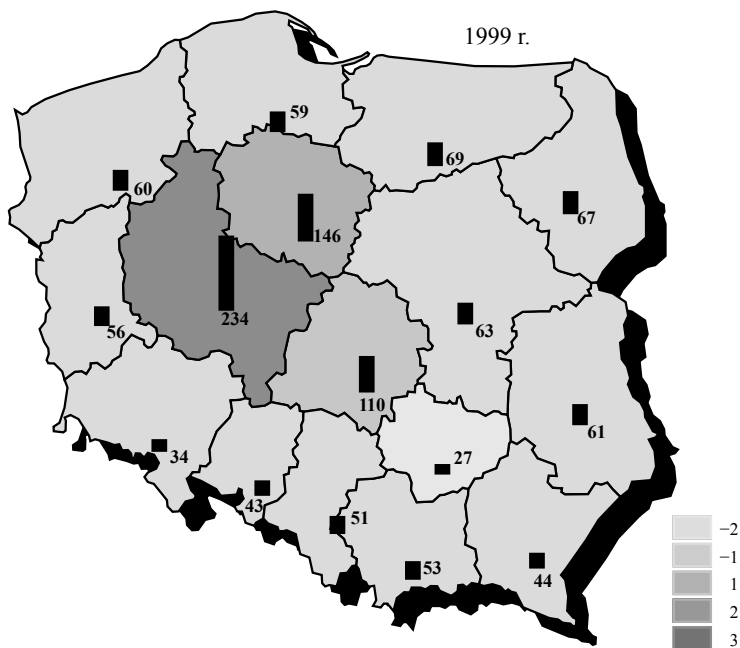
### **3. Zmiany regionalne w intensywności produkcji żywca wieprzowego**

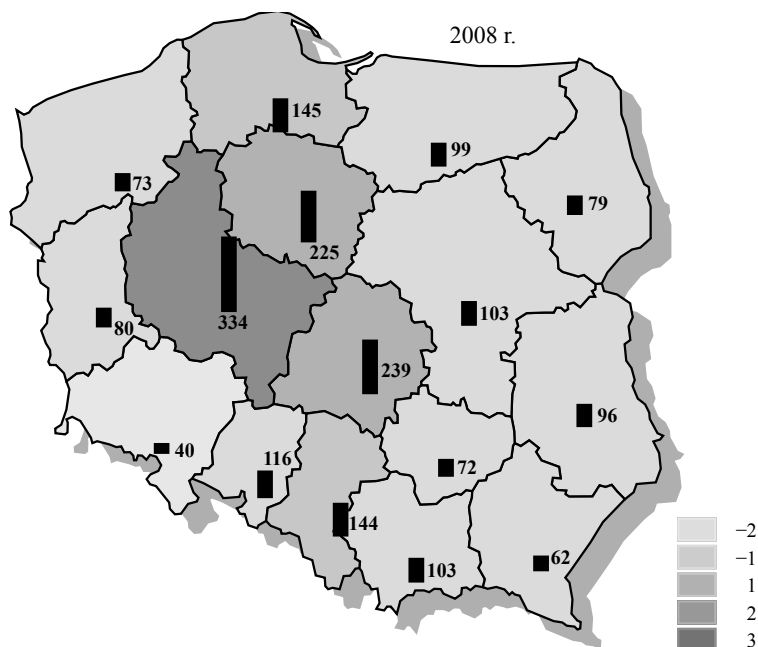
Średnia wielkość skupu żywca wieprzowego w analizowanych latach wzrosła w Polsce z 83 kg/ha UR w 1999 r. do 115 kg/ha UR w 2004 r. (o 38,6%) i do 138 kg/ha UR w 2008 r. (czyli o dalsze 20%). Wartości odchylenia standardowego (odpowiednio w kolejnych analizowanych latach 1999, 2004, 2008 – 51,5; 65,2; 77,8) wskazują na zwiększające się zróżnicowanie w skali skupu pomiędzy poszczególnymi województwami. Wzrósł także rozstęp pomiędzy maksymalną a minimalną średnią wielkością skupu w województwach z 207 kg/ha UR w 1999 r. do 239 kg/ha UR w 2004 r. i do 294 kg/ha UR w 2008 r. Zmiany tych wielkości świadczą także o tym, że po 2004 r. nastąpiło nasilenie zmian regionalnych w intensywności chowu trzody.

Jako obiektywną miarę zróżnicowania analizowanej wielkości pomiędzy poszczególnymi województwami przyjęto odchylenie standardowe. W wyniku obliczeń wydzielono następujące grupy województw, różniące się w istotny sposób poziomem intensywności chowu zwierząt, niezależnie od jego ogólnego poziomu w danym roku:

- wielkość skupu powyżej średniej w danym roku:
  - grupa 1 – średnia w roku do średnia +1 odch. standard.,
  - grupa 2 – średnia +1 odch. standard. do średnia +2 odch. standard.,
  - grupa 3 – średnia +2 odch. standard. do średnia +3 odch. standard.;
- wielkość skupu należała do niższych od średniej w Polsce w danym roku:
  - grupa -1 – średnia do średnia -1 odch. standard.,
  - grupa -2 – średnia -1 odch. standard. do średnia -2 odch. standard.,
  - grupa -3 – średnia -2 odch. standard. do średnia -3 odch. standard.

Należy zaznaczyć, że liczba wyodrębnionych grup w danym roku będzie zależała od zróżnicowania poziomów wielkości skupu. Wyniki obliczeń przedstawiono na rysunku 3. W przypadku skupu żywca wieprzowego widoczna jest duża asymetria i zróżnicowanie jego wielkości pomiędzy województwami. Występowała stosunkowo nieliczna grupa województw – liderów w produkcji żywca, gdzie wielkość skupu kształtowała się powyżej średniej rocznej. W 1999 r. do grupy tej należały trzy województwa, w 2004 r. cztery, a w 2008 r. pięć województw, przy czym w każdym z analizowanych lat województwa te zaliczono do grup od 1 do 3 i tylko jedno województwo – wielkopolskie można było zaliczyć do grupy 3 o największym poziomie skupu. Pozostałe województwa (13 w 1999 r., 12 w 2004 r., 11 w 2008 r.) należały do





**Rys. 3.** Zróżnicowanie skupu żywca wieprzowego w Polsce w latach 1999, 2004, 2008 (kg/ha UR)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

grup o wielkości skupu niższej od średniej w kraju, przy czym zróżnicowanie w tej grupie było znacznie mniejsze. W 1999 r. tylko jedno województwo – świętokrzyskie, a w 2008 r. woj. dolnośląskie należały do grupy –2. Pozostałe województwa, a w 2004 r. wszystkie zaliczono do grupy –1.

Absolutnym liderem w skupie trzody chlewnej we wszystkich analizowanych latach było woj. wielkopolskie. Do zdecydowanie wyróżniających się należało także woj. kujawsko-pomorskie i łódzkie. W 2008 r. do grupy liderów dołączyły także województwa pomorskie i śląskie, przy czym w tych województwach wielkość skupu była znacznie niższa, niż w wyżej wymienionych. Wskazuje to na umacnianie się grupy trzech województw z centralnej Polski jako regionu intensywnej produkcji trzody chlewnej. Inną kwestią jest relatywny wzrost wielkości skupu w danym województwie. W 2008 r. w porównaniu z 1999 r. nie odnotowano województw, w których wielkość skupu by się zmniejszyła. Największy wzrost odnotowano w województwach: śląskim (o 182%), opolskim (o 170%), świętokrzyskim (o 167%) pomorskim (o 146%) i łódzkim (o 117%), najmniejszy w województwach: dolnośląskim – ostatnim w rankingu i podlaskim (o 18%) oraz w zachodniopomorskim (o 22%). Dynamiczny wzrost wielkości skupu w wymienionych wyżej województwach może wskazywać na potencjalne przyszłe zmiany regionalne w chowie trzody.

**Tabela 1.** Wartości współczynników korelacji rang Spearmana

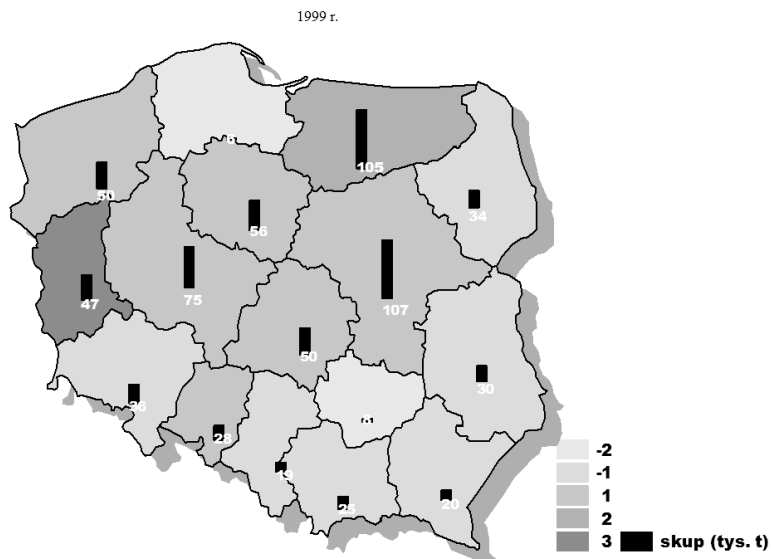
Rodzaj żywca	Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana w okresie		
	2004/1999	2008/2004	2008/1999
Wieprzowy	0,69	0,92	0,59
Drobiowy	0,82	0,94	0,80
Wołowy	0,85	0,95	0,84

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych [2].

Na podstawie analizy wartości współczynników korelacji rang Spearmana<sup>1</sup> (tab. 1), wskazujących na intensywność zmian w uporządkowaniu województw pod względem danej cechy [3], można stwierdzić, że analizowane zmienne są generalnie dodatnio skorelowane. Większe zmiany w uporządkowaniu województw nastąpiły pomiędzy latami 1999-2004. Od 2004 r. do 2009 r. uporządkowanie to zmieniło się w niewielkim stopniu.

#### 4. Zmiany przestrzenne w skupie żywca drobiowego

W przypadku skupu drobiu posłużono się identyczną miarą tego zjawiska, czyli wielkością skupu w przeliczeniu na 1 ha UR, chociaż produkcja drobiu jest w niewielkim stopniu związana z posiadanym arealem w gospodarstwie. Fermy drobiu



<sup>1</sup> Współczynnik ten jest wartością niemianowaną. Przyjmuje wartości z przedziału  $<-1,1>$ . Wartość 0 oznacza, że zmienne nie są skorelowane. Wartości dodatnie i ujemne świadczą odpowiednio o sile dodatniego lub ujemnego skorelowania zmiennych w badanym okresie.





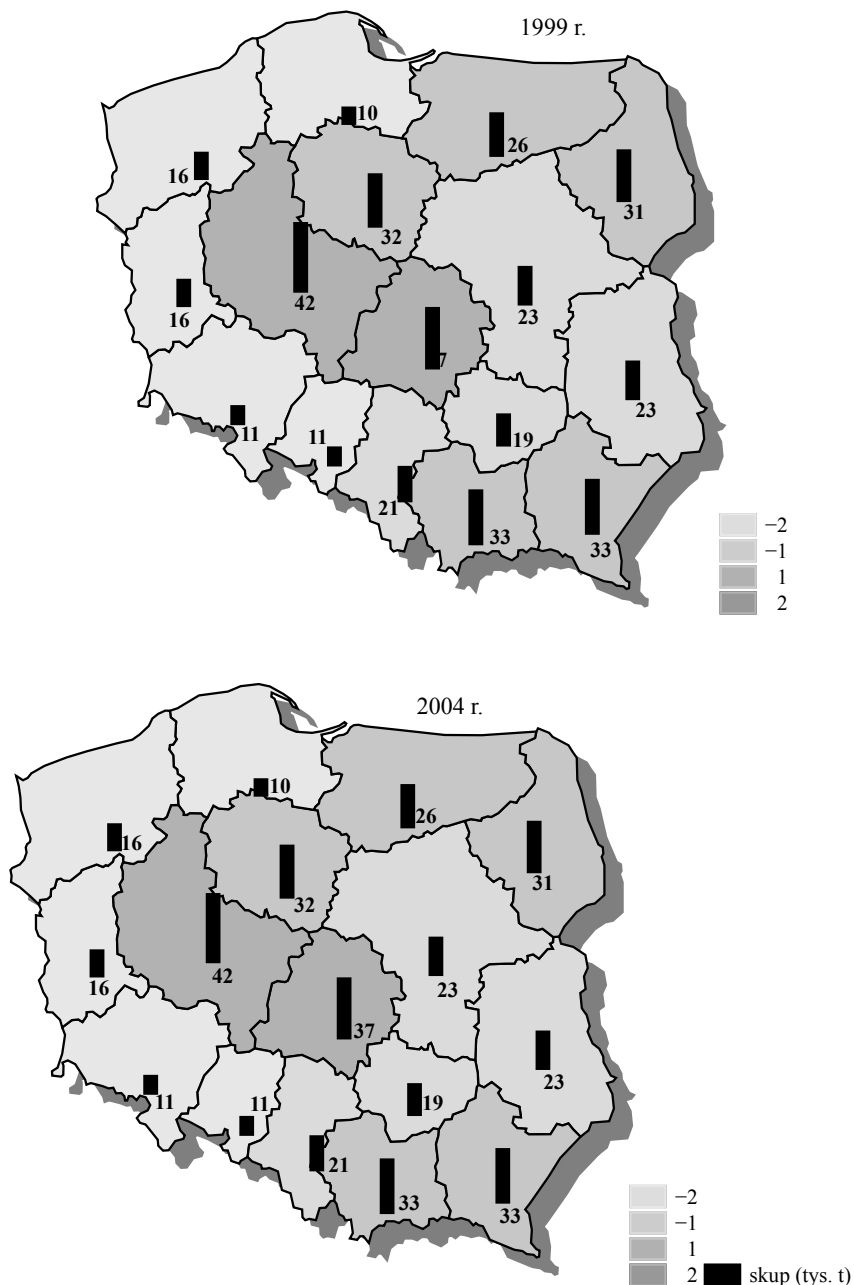
W analizowanych latach wyodrębniono dwie grupy województw o skupie powyżej średniej (w 1999 r. trzy) i dwie grupy o skupie poniżej średniej. W uporządkowaniu województw pod względem wielkości skupu żywca drobiowego zachodziły stosunkowo niewielkie zmiany i miały one miejsce w większości przypadków pomiędzy rokiem 1999 a 2004 (współczynnik korelacji rang 0,82). Pomiedzy 2004 a 2008 rokiem skala tych zmian była niewielka.

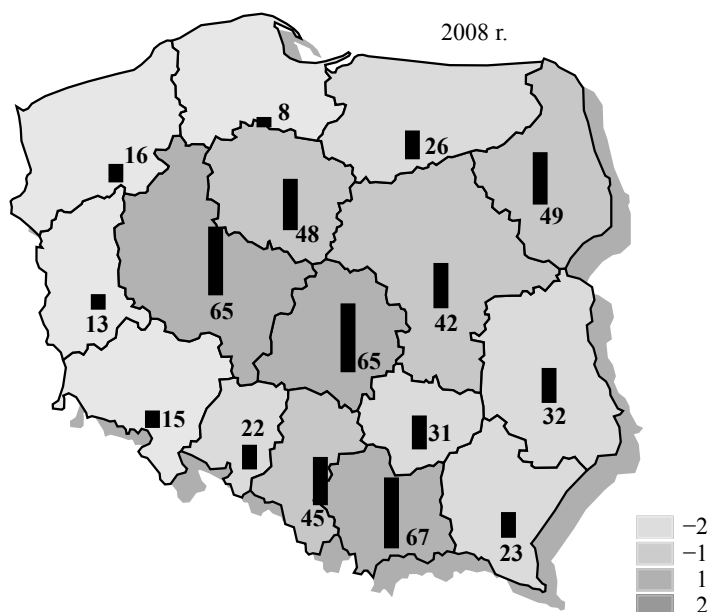
Na rysunku 4 przedstawiono regionalne zróżnicowanie w skupie drobiu w trzech analizowanych latach. W 1999 r. liderem było woj. lubuskie. Znacznie wyższy od średniej skup w przeliczeniu na jednostkę powierzchni UR odnotowano także w woj. warmińsko-mazurskim. Wyższy od średniej skup wystąpił w województwach: kujawsko-pomorskim, łódzkim, mazowieckim, opolskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim – czyli w centralnej i zachodniej Polsce. Najniższy skup wystąpił w woj. pomorskim i świętokrzyskim. W 2004 i 2008 r. taka sama liczba województw (osiem) charakteryzowała się skupem powyżej średniej. Wzrosła do trzech liczba województw o skupie znacznie wyższym od średniej (na poziomie +2). Nastąpiło także większe wyrównanie skupu w tej grupie (brak poziomu +3). Nie zmieniła się natomiast czołówka województw pod względem wielkości skupu drobiu. Na trzecie miejsce z siódmego awansowało woj. wielkopolskie. Znacznie podwyższyło swoją pozycję woj. śląskie (z pozycji czternastej na siódmą). Obniżyło swoją pozycję woj. opolskie. Zwiększała się stopniowo liczba województw o skupie znacznie niższym od średniej. W 2008 r. dołączyło do tej grupy woj. podkarpackie i lubelskie. Pomiedzy latami 2004 i 2008 zachodziły niewielkie zmiany w uporządkowaniu województw pod względem badanej cechy. Biorąc jednak pod uwagę wielkość skupu żywca drobiowego (w tys. t) woj. lubuskie było na znacznie dalszej pozycji (siódmej) we wszystkich analizowanych latach. W 1999 r. na pierwszym miejscu pod względem wielkości produkcji znajdowało się woj. mazowieckie, w latach 2004 i 2008 – woj. wielkopolskie, w którym skup żywca w porównaniu z 1999 r. wzrósł odpowiednio 2,96 i 3,63 razy. W województwie tym produkcja żywca drobiowego rozwijała się najszybciej.

## **5. Skup żywca wołowego w poszczególnych województwach w latach 1999, 2004 i 2008**

Skup żywca wołowego w przeliczeniu na 1 ha UR wzrósł w relatywnie najmniejszym stopniu, bo z 26 kg/ha UR do 38 kg/ha UR. Do grupy województw o skupie wołowiny powyżej średniej w kraju zaliczono w 1999 r. 7 województw, w tym dwa do grupy +2 (wielkopolskie i łódzkie) (rys. 5). Podobną sytuację odnotowano w 2004 r., przy czym w roku tym zmniejszyła się o jedno grupa województw o skupie znacznie niższym od średniej (-2). W 1999 r. należały do niej takie województwa, jak (począwszy od województw o najniższym skupie): pomorskie, opolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie i lubuskie. W 2008 r. te same województwa należały do grupy

-2, tylko w nieco innej kolejności, natomiast do grupy województw o najwyższym skupie (+2) dołączyło województwo małopolskie (z najwyższym skupem w przeliczeniu na 1 ha UR).





Rys. 5. Zróżnicowanie skupu żywca wołowego w Polsce w latach 1999, 2004, 2008 (kg/ha UR)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analiza wartości współczynników korelacji rang Spearmana potwierdza przedstawione wyżej spostrzeżenia. W uporządkowaniu województw ze względu na wielkość skupu żywca wołowego zachodziły niewielkie zmiany (nieco większe w 2004 r. w stosunku do 1999 r.). W woj. podkarpackim wycofywano się z chowu bydła mięsnego. Województwo to obniżyło swoją pozycję z 4. na 11., warmińsko-mazurskie z 7. na 10., a woj. lubuskie z 12. na 15. Najbardziej poprawiło swoją pozycję województwo śląskie – z 10. na 6.

Tylko w przypadku skupu żywca wołowego odnotowano województwa, w których skup w 2008 r. w porównaniu z 1999 zmniejszył się. Wystąpiło to w województwie podkarpackim (70% wielkości skupu z 1999 r.), pomorskim (80%) i lubuskim (81%). Znaczny wzrost wielkości skupu nastąpił w województwie śląskim (o 114%), małopolskim (o 103%) i opolskim (o 100%).

Rejony o większej skali chowu bydła mięsnego, bo trudno w tym przypadku mówić o produkcji intensywnej, w znacznym stopniu pokrywały się z obszarami, gdzie jest rozwinięty chów trzody chlewnej.

## 6. Wnioski

- W latach 1999-2008 nastąpił wzrost skupu wszystkich analizowanych rodzajów żywca. W najmniejszym stopniu wzrósł skup żywca wieprzowego, co spowodowało

wało zmniejszenie jego udziału w ogólnej ilości skupowanego żywca. W nieco większym stopniu wzrósł skup żywca wołowego, ale w analizowanych latach jego udział był stosunkowo niewielki i prawdopodobnie w najbliższych latach nie ulegnie znacznemu zwiększeniu. Silnym impulsem dla rozwoju produkcji tego rodzaju żywca było wejście Polski do UE. Spowodowało to, oprócz wzrostu cen skupu, relatywnie niewielki wzrost jego podaży. Po 1999 r. znacznie wzrosła produkcja i skup drobiu, jednak po 2004 r. wystąpiła na tym rynku bariera popytu ograniczająca jego dalszy wzrost. Nie zmienia to jednak faktu, że w relatywnie krótkim czasie rynek drobiu stał się drugim co do wielkości rynkiem mięsnym w Polsce. W latach 90. żywiec drobiowy dość szybko zajmował miejsce żywca wołowego, a w analizowanych latach wypierał z rynku głównie żywiec wieprzowy.

- W produkcji i skupie trzody chlewnej zdecydowanie wyróżnia się województwo wielkopolskie. We wszystkich analizowanych latach poziom skupu w nim był zdecydowanie najwyższy. Wraz z województwami kujawsko-pomorskim i łódzkim tworzy ono region charakteryzujący się najbardziej intensywną produkcją trzody chlewnej w Polsce. W wielu województwach odnotowano skup poniżej średniej w kraju, przy czym obserwacje wskazują, że w kilku z nich produkcja trzody intensywnie rosła. W przypadku żywca wieprzowego obserwowano największe dysproporcje w wielkości jego skupu, będące skutkiem powstania regionu intensywnej produkcji żywca.
- W przypadku żywca drobiowego jego produkcja była bardziej równomiernie rozłożona na obszarze kraju, ponieważ w każdym z analizowanych lat występowały po dwie grupy województw o skupie powyżej i poniżej średniej o porównywalnej ich ilości. Należy także zauważyć, że we wszystkich województwach odnotowano wzrost wielkości skupu, ale występował on bardzo nierównomiernie. Jednocześnie na tym rynku obserwowano największe zmiany w intensywności chowu zwierząt. W kilku województwach obserwowano intensywny rozwój produkcji, jednocześnie w kilku innych produkcja drobiu wzrastała w mniejszym stopniu niż średnio w kraju. Największy skup drobiu odnotowano w województwach o wysokim skupie żywca wieprzowego.
- W skupie żywca wołowego, podobnie jak w przypadku drobiu, obserwuje się względnie równomierny rozkład jego chowu w skali kraju. W uporządkowaniu województw pod względem wielkości skupu żywca wołowego nastąpiły relatywnie najmniejsze zmiany. Jedyne na tym rynku w przypadku trzech województw odnotowano spadek wielkości skupu. W trzech województwach z południa Polski następował intensywny wzrost produkcji. Liderem na tym rynku stało się w analizowanych latach województwo małopolskie. W przypadku pozostałych województw większa skala chowu bydła mięsnego występowała zazwyczaj na obszarach o intensywnej produkcji trzody chlewnej.
- Na każdym z analizowanych rynków zmiany regionalne miały inny przebieg i zachodziły z różną intensywnością. Jednak na wszystkich rynkach większe

zmiany w uporządkowaniu województw pod względem wielkości skupu wystąpiły w latach poprzedzających wejście Polski do UE. W 2008 r. w stosunku do 2004 r. następowały w tym zakresie stosunkowo niewielkie zmiany. Najmniejsze zmiany w uporządkowaniu województw w całym analizowanym okresie wystąpiły na rynku żywca wołowego.

## Literatura

- [1] Urban S. (red.), *Wybrane rynki branżowe produktów spożywczych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008, 139-141.
- [2] *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2000-2009.
- [3] Pułaska-Turyna B., *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2008, 287-289.

### **DIFFERENTIATION IN THE VOLUME OF POULTRY, PIG AND BOVINE FOR LIVESTOCK PURCHASE IN POLAND BETWEEN 1999 AND 2008**

**Summary:** The aim of the paper is to point out the changes in the scale of poultry, bovine and pigs for livestock production and purchase in different regions in Poland between 1999 and 2008. Data concerning the number of animals for slaughter provided by GUS as well as basic methods of descriptive statistics have been used in the paper. On each of the analyzed markets the changes had different intensity and course. However, changes in the alignment of different voivodeships according to the volume of bought animals for slaughter on all of those markets occurred in the years preceding the accession of Poland to the EU.

**Key words:** purchasing, voivodeships, animals for slaughter.