



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

***Stan wdrożenia  
systemów zarządzania  
jakością  
w przedsiębiorstwach  
przemysłu spożywczego***

**nr 42**

**Warszawa 2006**



EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA  
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

***Stan wdrożenia  
systemów zarządzania jakością  
w przedsiębiorstwach  
przemysłu spożywczego***



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

***Stan wdrożenia  
systemów zarządzania jakością  
w przedsiębiorstwach  
przemysłu spożywczego***

*Praca zbiorowa pod redakcją  
dr Grażyny Morkis*

*Autorzy:*

*dr Piotr Chechelski  
mgr Jadwiga Drożdż  
mgr inż. Wioletta Karaś  
dr Grażyna Morkis  
mgr Danuta Rycombel  
prof. dr hab. Andrzej Sokołowski*

*Współpraca:*

*mgr inż. Marcin Karaś  
dr Barbara Lenart  
mgr inż. Dorota Michałowska  
dr inż. Elżbieta Nitecka  
mgr inż. Agnieszka Salamon  
mgr inż. Piotr Szajner  
mgr Tadeusz Wojtaszek  
Jarosław Wojtaszek*

*Konsultacja:*

*doc. dr hab. Jadwiga Seremak-Bulge  
prof. dr hab. Roman Urban*



EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA  
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

**Warszawa 2006**

Autorzy publikacji – Grażyna Morkis, Piotr Chechelski, Jadwiga Drożdż,  
Wioletta Karaś i Danuta Rycombel są pracownikami Instytutu Ekonomiki Rolnictwa  
i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego;  
Andrzej Sokołowski jest pracownikiem Akademii Ekonomicznej w Krakowie

Pracę zrealizowano w ramach tematu

**Monitorowanie oraz analiza zmian polskiego łańcucha żywnościowego**  
w zadaniu *Monitorowanie efektów ekonomicznych rozwoju systemów zapewnienia  
jakości i ich wpływu na konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej*

Celem opracowania jest ocena stanu wdrożenia systemów zarządzania jakością  
w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego oraz ich wpływu na poziom eksportu  
i inwestycje.

Opracowanie komputerowe  
*Anna Staszczak*

Korekta  
*Joanna Gozdera*

Redakcja techniczna  
*Leszek Ślipski*

Projekt okładki  
*AKME Projekty Sp. z o.o.*

ISBN 83-89666-70-7

*Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej*  
*– Państwowy Instytut Badawczy*  
*00-950 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, skr. poczt. nr 984*  
*tel.: (0 22) 50 54 444*  
*faks: (0 22) 827 19 60*  
*e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl)*  
*<http://www.ierigz.waw.pl>*

**EGZEMPLARZ BEZPŁATNY**

*Nakład: 500 egz.*

*Druk: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB*

*Oprawa: UWIPAL*

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	7
<i>dr Grażyna Morkis</i>	
<b>1. Stan wdrożenia i wdrażania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego</b> .....	9
1.1. Dobra Praktyka Higieniczna, Dobra Praktyka Produkcyjna i system HACCP w przemyśle spożywczym.....	9
<i>dr Grażyna Morkis</i>	
1.2. Dobra Praktyka Higieniczna, Dobra Praktyka Produkcyjna i system HACCP w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego....	13
<i>dr Grażyna Morkis</i>	
1.3. Nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego .....	34
<i>dr Grażyna Morkis, mgr inż. Wioletta Karaś</i>	
<b>2. Inwestycje w przemyśle spożywczym w latach 2000-2005</b> .....	40
<i>mgr Jadwiga Drożdż</i>	
2.1. Ocena aktywności inwestycyjnej w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego .....	40
2.2. Ocena struktury wydatków inwestycyjnych.....	47
<b>3. Eksport przemysłu spożywczego w latach 2003-2005</b> .....	53
<i>mgr Danuta Rycombel</i>	
3.1. Tendencje rozwojowe eksportu po wejściu do Unii Europejskiej.....	53
3.2. Zmiany struktury geograficznej eksportu żywności .....	54
3.3. Branżowe zróżnicowanie eksportu żywności i napojów .....	56
3.4. Podsumowanie.....	62
<b>4. Wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom nakładów inwestycyjnych</b> .....	64
<i>prof. dr hab. Andrzej Sokołowski, dr Piotr Chechelski</i>	
4.1. Zakres i wyniki badań ankietowych .....	64
4.2. Analiza statystyczna związków między stanem wdrożenia GHP, GMP i HACCP a poziomem nakładów inwestycyjnych .....	68
4.3. Analiza taksonomiczna pomiędzy nakładami inwestycyjnymi a liczbą przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy GHP, GMP i HACCP.....	77
4.5. Podsumowanie.....	82

<b>5. Wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom eksportu....</b>	<b>84</b>
<i>prof. dr hab. Andrzej Sokołowski, dr Piotr Chechelski</i>	
5.1. Ocena wpływu wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom eksportu w ankietowych przedsiębiorstwach .....	84
5.2. Analiza związków korelacyjnych między stanem wdrożenia systemów zarządzania jakością a poziomem i kierunkami eksportu .....	91
5.3. Analiza taksonomiczna związków pomiędzy eksportem a liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP .....	93
5.5. Ocena wyników analiz .....	97
<b>Podsumowanie i wnioski końcowe.....</b>	<b>99</b>
<i>dr Grażyna Morkis</i>	
<b>Aneks .....</b>	<b>105</b>
<i>dr Grażyna Morkis, mgr inż. Wioletta Karas</i>	

## Wstęp

Na rynkach Unii Europejskiej jakość wyrobów jest najistotniejszym instrumentem konkurencji oraz podstawowym czynnikiem decydującym o stopniu zadowolenia klientów, a tym samym decydującym o sukcesie producenta. Polskie przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, aby być konkurencyjne zarówno na rynku krajowym, jak i na rynkach europejskich, muszą oferować żywność bezpieczną, o wysokiej jakości, spełniającą stale wzrastające oczekiwania klientów. Aby produkowana żywność spełniała te wymagania, konieczne jest stosowanie w przedsiębiorstwach nowoczesnych systemów zarządzania jakością.

Podstawowymi zasadami nowoczesnego podejścia do zarządzania jakością są: aktywne zaangażowanie naczelnego kierownictwa przedsiębiorstwa, ukierunkowanie przedsiębiorstwa na klienta, zapobieganie produkcji wadliwych wyrobów, przejrzysta struktura organizacyjna przedsiębiorstwa oraz jednoznacznie ustalone zadania i odpowiedzialność, udokumentowane procesy, udział wszystkich jednostek organizacyjnych oraz wszystkich pracowników w tworzeniu jakości. Nowe podejście do problematyki jakości żywności wynika przede wszystkim z zaostrzenia wymagań w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego i odpowiedzialności producentów za wytwarzane wyroby oraz z wzrastających wymagań konsumentów odnośnie zdrowotności i trwałości, a także jakości organoleptycznej żywności.

Konieczny jest monitoring stanu dostosowania się polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego do nowych warunków funkcjonowania, spróśtania konkurencji oraz dostosowania się do wymagań unijnego prawa żywnościowego. Prowadzenie monitoringu stanu wdrożenia systemów zarządzania jakością po dwóch latach integracji z UE jest podstawowym celem zadania pt. *Monitorowanie efektów ekonomicznych rozwoju systemów zapewnienia jakości i ich wpływu na konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej*, realizowanego w ramach Programu Wieloletniego IERiGŻ-PIB.

Przedstawione opracowanie jest drugim raportem z realizacji wymienionego zadania badawczego. Raport zawiera:

- ocenę stanu wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych i nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego od dnia wejścia Polski do Unii Europejskiej do 1 sierpnia 2006 r. (rozdział 1),
- ocenę poziomu inwestycji w przemyśle spożywczym w latach 2000-2005 (rozdział 2),
- ocenę wielkości i kierunków eksportu przemysłu spożywczego w latach 2003-2005 (rozdział 3),



- ocenę wpływu wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego (rozdział 4),
- ocenę wpływu wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom i kierunki eksportu przedsiębiorstw przemysłu spożywczego (rozdział 5).

Monitoringiem stanu wdrożenia systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym objęto 17 branż (według grup i klas PKD) z podziałem na małe, średnie i duże przedsiębiorstwa.

Analizę stanu wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych i nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego przeprowadzono w oparciu o dane uzyskane od Inspekcji Weterynaryjnej i Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz ekspertyzy autorskie wybranych branż, a także badania ankietowe w wybranych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego oraz niepublikowane dane GUS.

Oceny poziomu i struktury wydatków inwestycyjnych w przemyśle spożywczym dokonano na podstawie informacji zawartych w sprawozdaniach finansowych F-01/I-01. Analizy aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw przetwórstwa spożywczego dokonano oceniając poziom inwestowania, jego dynamikę oraz udział wydatków na maszyny, urządzenia i środki transportu w ogólnej wartości wydatków na zakup środków trwałych. Analizę wykonano w trzech przekrojach, a mianowicie: cały sektor, grupa przedsiębiorstw małych oraz zbiorowość przedsiębiorstw średnich i dużych.

Analizę poziomu i kierunków eksportu przeprowadzono w oparciu o udostępnioną IERiGŻ-PIB bazę danych handlu zagranicznego CIHZ i CAAC (Centrum Analityczne Administracji Celnej).

Oceny wpływu wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom eksportu oraz nakłady inwestycyjne w wybranych przedsiębiorstwach dokonano w oparciu o przeprowadzone badania ankietowe. Badania przeprowadzono w przedsiębiorstwach należących do 8 branż charakteryzujących się wysokim poziomem eksportu oraz w 2 o niskim poziomie eksportu. Natomiast ocenę wpływu stanu wdrożenia GHP, GMP i HACCP w przemyśle spożywczym na poziom nakładów inwestycyjnych oraz poziom i kierunki rozwoju wykonano wykorzystując metody analizy statystycznej i taksonomicznej.

Kolejny raport o efektach ekonomicznych rozwoju systemów zarządzania jakością w polskich przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego i ich wpływie na konkurencyjność zostanie przygotowany w grudniu 2007 roku.

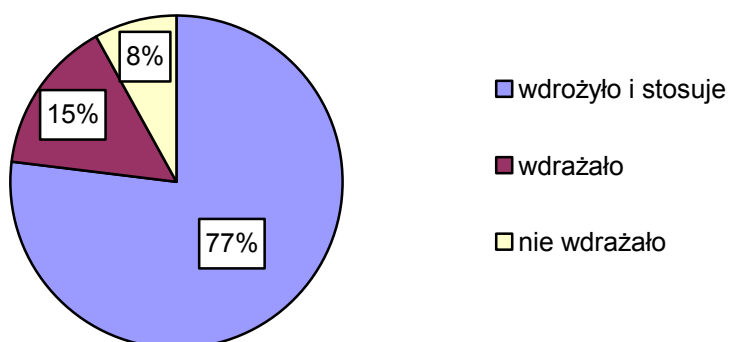
# 1. Stan wdrożenia i wdrażania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego

## 1.1. Dobra Praktyka Higieniczna, Dobra Praktyka Produkcyjna i system HACCP w przemyśle spożywczym

Wejście Polski w struktury Unii Europejskiej miało istotny wpływ na stan wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Od 1 maja 2004 r. do 1 sierpnia 2006 r. znacznie wzrosła liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego stosujących obligatoryjne systemy zarządzania jakością.

W 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia) Dobra Praktyka Higieniczna była wdrożona i stosowana w 77% przedsiębiorstw przemysłu spożywczego nadzorowanych przez Inspekcję Weterynaryjną i Państwową Inspekcję Sanitarną, a 15% wdrażało GHP. Natomiast 8% firm spożywczych nie podjęło działań mających na celu wdrożenie Dobrej Praktyki Higienicznej, której wdrożenie i stosowanie obowiązkowe jest od 2000 roku. Brak jest informacji o stanie wdrożenia GHP w około 10% przedsiębiorstw spożywczych, bowiem według danych GUS, w 2006 r. funkcjonowało 8872 przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, natomiast z danych uzyskanych z Inspekcji Weterynaryjnej (IW) oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej (PIS) wynika, że zarejestrowanych było i podlegało nadzorowi tych inspekcji 7918 przedsiębiorstw.

Rysunek 1.1. Stopień wdrożenia Dobrej Praktyki Higienicznej w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego ogółem w Polsce w 2006 roku (stan na 1 sierpnia, w procentach)

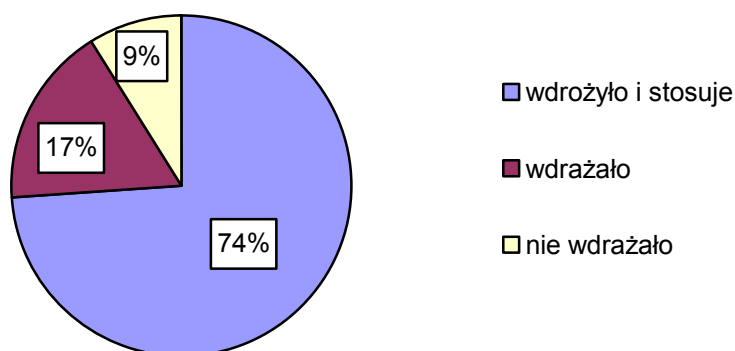


Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych PIS i IW.

Dobra Praktyka Higieniczna w 2006 roku (1 sierpnia) była wdrożona w 4833 małych przedsiębiorstwach, 1057 średnich oraz w 179 dużych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego.

**Dobra Praktyka Produkcyjna była wdrożona i stosowana w 2006 roku (stan z 1 sierpnia) w 74% przedsiębiorstw przemysłu spożywczego nadzorowanych przez Inspekcję Weterynaryjną i Państwową Inspekcję Sanitarną, a 17% wdrażało GMP. Natomiast około 9% firm spożywczych nie podjęło jeszcze działań mających na celu wdrożenie Dobrej Praktyki Produkcyjnej, której wdrożenie i stosowanie obowiązkowe jest od 2000 roku. Brak jest informacji o stanie wdrożenia GMP w około 10% przedsiębiorstw spożywczych.**

Rysunek 1.2. Stopień wdrożenia Dobrej Praktyki Produkcyjnej w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego ogółem w 2006 roku (według stanu na 1 sierpnia, w procentach)

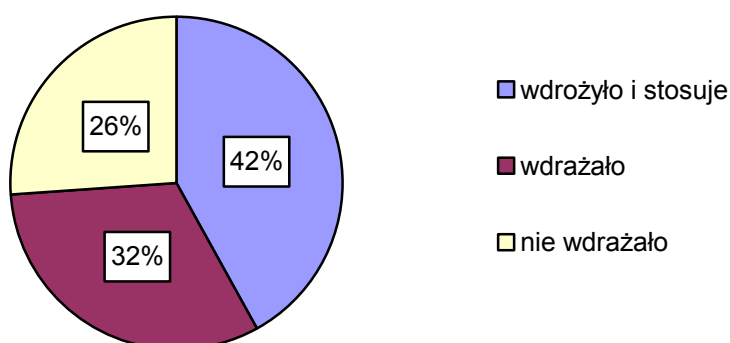


*Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych PIS i IW.*

Dobra Praktyka Produkcyjna w 2006 roku (1 sierpnia) była wdrożona w 4631 małych przedsiębiorstwach, 1048 średnich oraz w 178 dużych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego.

**System HACCP był wdrożony i stosowany w 2006 roku (stan z 1 sierpnia) tylko w 42% przedsiębiorstw przemysłu spożywczego nadzorowanych przez Inspekcję Weterynaryjną i Państwową Inspekcję Sanitarną, zaś 32% wdrażało ten system. Natomiast 26% firm spożywczych nie podjęło jeszcze działań mających na celu wdrożenie systemu HACCP, którego wdrożenie i stosowanie obowiązkowe jest od 1 maja 2004 roku. Brak jest informacji o stanie wdrożenia HACCP w około 10% przedsiębiorstw spożywczych.**

Rysunek 1.3. Stopień wdrożenia systemu HACCP w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego ogółem w 2006 roku (według stanu na 1 sierpnia, w procentach)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych PIS i IW.

W 2006 roku system HACCP był wdrożony w 2259 małych przedsiębiorstwach, 905 średnich oraz w 177 dużych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego.

Z danych Inspekcji Weterynaryjnej i Państwowej Inspekcji Sanitarnej wynika, że w 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia), w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 roku, **wzrosła o około 151% liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego stosujących Dobrą Praktykę Higieniczną**. Szczególnie dużą dynamikę wdrożeń GHP odnotowano w przedsiębiorstwach przemysłu:

- piekarskiego – wzrost o 330%,
- makaronowego – o 197%,
- winiarskiego – o 127%,
- wód mineralnych i napojów bezalkoholowych – o 125%,
- napojów spirytusowych – o 123%,
- owocowo-warzywnego – o 109%.

W tym czasie niewielki wzrost odnotowano w przedsiębiorstwach branży mleczarskiej (o 21%), olejarsko-tłuszczowej (o 38%), mięsnej (o 47%), rybnej (o 48%) oraz przetwórstwa kawy i herbaty (o 59%), bowiem w tych branżach procesy wdrażania i stosowania GHP rozpoczęły się jeszcze przed 2004 rokiem.

W 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia), w porównaniu do stanu przed przystąpieniem Polski do UE, **również wzrosła o około 158% liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną**. Największy wzrost nastąpił w takich branżach, jak:

- piekarska – o 372%,
- makaronowa – o 194%,

- winiarska – o 150%,
- wód mineralnych i napojów bezalkoholowych – o 148%,
- napojów spirytusowych – o 123%,
- owocowo-warzywna – o 110%.

Najmniej wzrosła liczba przedsiębiorstw mleczarskich (o 23%), rybnych (o 50%), mięsnych (o 51%) oraz przetwórstwa kawy i herbaty (o 58%), które wdrożyły w tym okresie system Dobrej Praktyki Produkcyjnej. Wiele przedsiębiorstw tych branż już w latach 90. ubiegłego wieku oraz na początku bieżącej dekady wdrożyło GMP, dostosowując się do wymagań prawnych i oczekiwań konsumentów.

W okresie od wejścia Polski do UE do 1 sierpnia 2006 roku **zwiększyła się o 158% liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego stosujących system HACCP**. Największy wzrost liczby przedsiębiorstw stosujących ten system odnotowano w następujących branżach:

- piekarska – o 447%,
- mięsna – o 186%,
- rybna – o 159%,
- makaronowa – o 136%,
- cukiernicza – o 115%,
- zbożowa – o 112%,
- owocowo-warzywna – o 100%,
- napojów spirytusowych – o 100%,
- winiarska – o 100%.

Najmniej wzrosła liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły w tym okresie system HACCP w przemyśle wód mineralnych (o 97%), przetwórstwa kawy i herbaty (o 93%), mleczarskim (o 86%), cukrowniczym (o 65%), piwowarskim (o 64%), olejarsko-tłuszczowym (o 56%). Znaczny wzrost liczby przedsiębiorstw mięsnych i rybnych, które wdrożyły system HACCP dopiero po 1 maja 2004 r. wynikał z faktu, iż przedsiębiorstwa te uzyskały wcześniej prawo do okresu przejściowego na dostosowanie się do wymogów HACCP.

Zdecydowanie wyższą dynamikę wdrożeń obligatoryjnych systemów zarządzania jakością odnotowano w przedsiębiorstwach małych, bowiem wzrost ten był trzykrotny w przypadku GHP, GMP i czterokrotny – HACCP. W przedsiębiorstwach średnich liczba przedsiębiorstw stosujących GHP/GMP w 2006 roku wzrosła o 65%, a HACCP o 78%. W dużych przedsiębiorstwach odnotowano niewielkie zmiany, bo o 15%.

Nie ma prawnego obowiązku uzyskiwania certyfikatu na wdrożony i stosowany w przedsiębiorstwie system HACCP, a posiadanie certyfikatu jest zabiegiem przede wszystkim marketingowym. Uzyskanie takiego certyfikatu jest potwierdzeniem jednostki niezależnej, że wdrożony system HACCP funkcjonuje w przedsiębiorstwie zgodnie z wymaganiami *Codex Alimentarius*. Z danych uzyskanych z firm certyfikujących (PCBC i ZSJiZ) wynika, że w 2006 roku (wg stanu na 1 sierpnia) 105 firm posiadało aktualny certyfikat na wdrożony system HACCP, co stanowi około 1% ogółu przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. W tej grupie były następujące przedsiębiorstwa: 17 mięsnych (tj. około 1% ogółu firm), 3 rybne (tj. około 1%), 17 mleczarskich (tj. około 5%), 14 owocowo-warzywnych (tj. około 4%), 10 zbożowo-młynarskich (tj. około 6%), 4 paszowe (tj. około 1%), 8 piekarskich (tj. około 0,2%), 10 cukierniczych (tj. około 4%), 4 makaronowe (tj. około 3%), 2 przetwórstwa kawy i herbaty (tj. około 6%), 1 napojów spirytusowych (tj. około 3%), 1 winiarskie (tj. około 3%), 3 wód mineralnych i napojów bezalkoholowych (tj. około 2%), 11 pozostałych artykułów spożywczych (tj. około 2% ogółu firm).

Z badań ankietowych przeprowadzonych w 2006 roku w grupie 29 średnich i dużych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego branży mięsnej, rybnej, mleczarskiej, owocowo-warzywnej, cukierniczej, piekarniczej, olejarsko-tłuszczowej, zbożowej, przetwórstwa herbaty i kawy oraz pozostałych artykułów spożywczych wynika, że wszystkie ankietowane przedsiębiorstwa wdrożyły i stosują system Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej. Zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw (28) wdrożyła system HACCP, a tylko jedno przedsiębiorstwo było dopiero na etapie wdrażania.

## **1.2. Dobra Praktyka Higieniczna, Dobra Praktyka Produkcyjna i system HACCP w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego**

### **Przemysł mięsny**

**W 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia) 84% przedsiębiorstw branży mięsnej<sup>1</sup> działających w całym kraju, które zarejestrowane były w Inspekcji Weterynaryjnej, miało wdrożoną Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną. 10% firm mięsnych w 2006 roku wdrażało GHP i GMP, a tylko 6% nie podjęło działań w tym zakresie. System HACCP wdrożyło i stosowało w 2006 roku 79% przedsiębiorstw branży mięsnej, 14% było na eta-**

---

<sup>1</sup> Branża mięsna obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie produkcji mięsa czerwonego, mięsa z drobiu i królików (PKD: 15.11; 15.12; 15.13).

pie wdrażania tego systemu, natomiast 7% nie wdrożyło i nie wdrażało systemu. Brak jest informacji na temat około 80 firm mięsnych, które figurują w wykazach GUS jako jednostki prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa mięsnego, a nie były objęte nadzorem Inspekcji Weterynaryjnej.

Tabela 1.1. Liczba przedsiębiorstw przemysłu mięsnego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	bwd	190	65	255 <sup>a</sup>	bwd	143	30	173 <sup>a</sup>
	2005	bwd	232	53	285 <sup>a</sup>	bwd	64	15	79 <sup>a</sup>
	2006	1 180	303	72	1 555	169	11	0	180
GMP	2004	bwd	187	65	252 <sup>a</sup>	bwd	143	28	171 <sup>a</sup>
	2005	bwd	232	52	284 <sup>a</sup>	bwd	63	15	78 <sup>a</sup>
	2006	1 188	308	72	1 568	171	11	0	182
HACCP	2004	bwd	154	60	214 <sup>a</sup>	bwd	141	29	170 <sup>a</sup>
	2005	bwd	223	55	278 <sup>a</sup>	bwd	77	13	90 <sup>a</sup>
	2006	1 088	305	74	1 467	235	15	0	250

<sup>a</sup> razem średnie i duże przedsiębiorstwa (bez małych przedsiębiorstw); bwd – brak wiarygodnych danych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

**W dużych przedsiębiorstwach przemysłu mięsnego przystąpienie Polski do UE nie wpłynęło bardzo istotnie na zakres wdrożenia i stosowania Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej oraz HACCP.** Po roku od wejścia Polski do UE wzrosła tylko o około 12-13% liczba wszystkich dużych i średnich przedsiębiorstw mięsnych stosujących GHP i GMP, a o 28% system HACCP. Było to wynikiem m.in. podjęcia jeszcze w latach 90. ubiegłego wieku przez część przedsiębiorstw działań mających na celu dostosowanie się do polskich i unijnych wymagań sanitarno-weterynaryjnych. **W 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia), w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r., większa była o 47% liczba dużych i średnich firm, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 51% Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 77% liczba firm stosujących system HACCP.**

Natomiast w okresie od 1 maja 2004 r. do 1 sierpnia 2006 r. nastąpiły istotne zmiany w zakresie wdrożenia obligatoryjnych systemów zapewnienia

**nia bezpieczeństwa jakości, a szczególnie systemu HACCP<sup>2</sup> w małych przedsiębiorstwach.** Od 1 maja 2004 r. do 1 maja 2005 r. wzrosła o 65% liczba małych przedsiębiorstw stosujących GHP, o 76% GMP oraz o 440% HACCP. W 2006 roku (do 1 sierpnia) wzrost wdrożonych i stosowanych systemów w małych przedsiębiorstwach był jeszcze wyższy. Liczba małych firm mięsnych stosujących GHP wzrosła o 116%, GMP o 135% oraz HACCP aż o 768% w porównaniu do stanu przed wejściem Polski do UE.

Najwyższy przyrost wdrożeń GHP i GMP odnotowano w województwach opolskim, podlaskim i świętokrzyskim, a HACCP w województwach świętokrzyskim, pomorskim i podlaskim.

## **Przemysł rybny**

**Przystąpienie Polski do UE nie wpłynęło początkowo na zakres wdrożenia i stosowania w branży rybnej Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej.** Zmiany między stanem przed 1 maja 2004 r. a 1 maja 2005 r. wynosiły około 1%. Było to wynikiem wcześniejszego podjęcia prac nad dostosowaniem firm przetwórstwa rybnego do wymagań sanitarno-higienicznych obowiązujących w Polsce oraz w Unii Europejskiej. **Natomiast w 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia), w porównaniu ze stanem przed 1 maja 2004 r., o 48% wzrosła liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną i o 50% liczba przedsiębiorstw, które stosowały Dobrą Praktykę Produkcyjną.**

Największą dynamikę wdrożeń w 2006 roku (1 sierpnia), w stosunku do stanu sprzed 1 maja 2004 r., odnotowano w województwach podkarpackim, lubelski i pomorskim.

Wzrost wdrożeń GHP i GMP miał miejsce w przedsiębiorstwach małych (o 66%) oraz średnich (o 28%).

**Na zakres wdrożenia i stosowania w branży rybnej systemu HACCP wpływ miało m.in. przystąpienie Polski do UE,** gdyż do 1 maja w 2005 r. o 72% wzrosła liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały ten system zarządzania jakością, **a w 2006 r. (wg stanu z 1 sierpnia) była ona o 159% większa (w stosunku do stanu przed 1 maja 2004 r.).**

Największy przyrost wdrożeń HACCP po wejściu do UE miał miejsce w województwach śląskim, lubelskim i kujawsko-pomorskim. Największą dy-

---

<sup>2</sup> Analizę dynamiki wdrożenia GHP, GMP i HACCP przeprowadzono tylko dla 7 województw, bowiem nie dysponowano wiarygodnymi danymi dla całego kraju dla 2004 i 2005 r.



namikę wdrożeń odnotowano w przedsiębiorstwach małych (o 353%), natomiast w przedsiębiorstwach średnich była ona zdecydowanie niższa (o 34%).

Tabela 1.2. Liczba przedsiębiorstw przemysłu rybnego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	100	43	8	151	82	20	3	105
	2005	109	38	6	153	23	6	1	30
	2006	163	55	5	223	20	0	0	20
GMP	2004	98	43	8	149	82	20	3	105
	2005	106	38	6	150	25	6	1	32
	2006	163	55	5	223	20	0	0	20
HACCP	2004	36	41	9	86	66	21	3	90
	2005	98	43	7	148	40	7	1	48
	2006	163	55	5	223	21	0	0	21

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

**W 2006 roku 87% przedsiębiorstw rybnych, które były zgłoszone w Inspekcji Weterynaryjnej, miało wdrożoną Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz system HACCP, 8% przedsiębiorstw było na etapie wdrażania tych systemów, a 5% nie rozpoczęło jeszcze wdrażania.**

### Przemysł mleczarski

**W przemyśle mleczarskim<sup>3</sup> wstąpienie Polski do UE nie wpłynęło istotnie na stan wdrożenia i stosowania Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej.** Udział przedsiębiorstw stosujących GHP i GMP w pierwszym roku po wejściu do UE zwiększył się tylko o około 6-9%. Wynikało to z wcześniej rozpoczętych w tej branży, jeszcze przed 1 maja 2004 r., procesów wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością. **Do sierpnia 2006 roku, w porównaniu ze stanem przed 1 maja 2004 r., większa o 21% była liczba przedsiębiorstw mleczarskich, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną i o 23% liczba przedsiębiorstw, które stosowały Dobrą Praktykę Produkcyjną.**

Największą dynamikę wdrożeń odnotowano w województwach dolnośląskim, lubuskim, śląskim, małopolskim, podkarpackim i podlaskim.

<sup>3</sup> Branża mleczarska obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie przetwórstwa mleka i wyrobów serów oraz produkcji lodów (PKD: 15.51; 15.52).

Wzrost wdrożeń GHP i GMP miał miejsce przede wszystkim w przedsiębiorstwach małych (odpowiednio o 37 i 42%), natomiast znacznie mniejszy był w przedsiębiorstwach średnich (o 12 i 13%) i dużych (po 3%).

Tabela 1.3. Liczba przedsiębiorstw przemysłu mleczarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	95	113	30	238	83	73	13	169
	2005	114	113	26	253	47	28	6	81
	2006	130	126	31	287	12	4	0	16
GMP	2004	91	112	30	233	84	73	13	170
	2005	113	114	26	253	47	29	6	82
	2006	129	126	31	286	11	4	0	15
HACCP	2004	44	83	28	155	69	72	15	156
	2005	89	109	27	225	51	36	6	93
	2006	130	128	31	289	14	5	0	19

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

**Udział Polski w strukturach UE zaowocował wzrostem liczby przedsiębiorstw przemysłu mleczarskiego stosujących system HACCP.** W porównaniu ze stanem sprzed 1 maja 2004 r., o 45% więcej było firm mleczarskich, które w dniu 1 maja 2005 r. miały wdrożony system HACCP, a do 1 sierpnia 2006 r. liczba tych firm zwiększyła się o 86%.

Największy przyrost wdrożeń HACCP miał miejsce w województwach dolnośląskim, małopolskim, pomorskim i wielkopolskim.

Największą dynamikę wdrożeń odnotowano w przedsiębiorstwach małych (o 195%). Natomiast zdecydowanie niższa była ona w przedsiębiorstwach średnich (o 54%) i dużych (o 11%).

1 sierpnia 2006 roku 90% mleczarni, podlegających Inspekcji Weterynaryjnej, miało wdrożoną Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz system HACCP. Natomiast 4-5% wdrażało te systemy, a 5-6% nie rozpoczęło jeszcze procesów wdrażania. Brak jest informacji na temat około 20 firm mleczarskich, które figurują w wykazach GUS, jako jednostki prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa mleka, a nie są ujęte w sprawozdawczości Inspekcji Weterynaryjnej.

## Przemysł paszowy

1 sierpnia 2006 roku około 71% przedsiębiorstw branży paszowej, które podlegało nadzorowi Inspekcji Weterynaryjnej, miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną, a 11% wdrażało te systemy. Pozostałe 18% nie rozpoczęło jeszcze procesu wdrażania GHP i GMP. 45% przedsiębiorstw paszowych stosowało system HACCP, 22% było na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością, 33% nie rozpoczęło jeszcze działań mających na celu wdrożenie HACCP.

Tabela 1.4. Liczba przedsiębiorstw przemysłu paszowego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
	przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
	małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	161	25	5	191	24	5	0	29
GMP	163	21	4	188	24	6	0	30
HACCP	96	21	4	121	54	4	0	58

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

Procesy wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w 2006 roku miały miejsce przede wszystkim w małych przedsiębiorstwach oraz w kilku średnich<sup>4</sup>.

## Przemysł owocowo-warzywny

Wstąpienie Polski do UE miało wpływ na stan wdrożenia i stosowania w przemyśle owocowo-warzywnym<sup>5</sup> wszystkich trzech obligatoryjnych systemów zarządzania jakością. Z monitoringu stanu wdrażania obligatoryjnych systemów w przemyśle owocowo-warzywnym wynika, że w porównaniu do stanu sprzed 1 maja 2004 r.:

- do 1 maja w 2005 r. wzrosła o 50% liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 48% liczba przedsiębiorstw, które stosowały Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 44% liczba firm stosujących system HACCP,

<sup>4</sup> W latach ubiegłych nie dysponowano danymi na temat stanu wdrożenia i stosowania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w branży paszowej.

<sup>5</sup> Branża owocowo-warzywna obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie przetwórstwa ziemniaków, produkcji soków i przetwórstwa owoców i warzyw (PKD: 15.41; 15.42; 15.43).

- **1 sierpnia 2006 r. o 109% większa była liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 110% liczba przedsiębiorstw, które stosowały Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 100% – liczba firm stosujących system HACCP.**

Od maja 2004 r. do sierpnia 2006 r. największy wzrost wdrożeń obligatoryjnych systemów odnotowano w przedsiębiorstwach małych – o około 140% GHP i GMP oraz o 172% HACCP. W tym okresie wzrost liczby wdrożeń tych systemów w średnich przedsiębiorstwach wynosił 84-82% (GHP i GMP) oraz 71% (HACCP), a w przedsiębiorstwach dużych 67% (GHP i GMP) i 54% (HACCP).

Największą dynamikę wdrożeń GHP i GMP odnotowano w województwach pomorskim, podkarpackim, opolskim, świętokrzyskim, mazowieckim, małopolskim, podkarpackim oraz zachodniopomorskim, a systemu HACCP w województwach mazowieckim, pomorskim i kujawsko-pomorskim, świętokrzyskim.

Tabela 1.5. Liczba przedsiębiorstw przemysłu owocowo-warzywnego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	69	58	12	139	79	43	3	125
	2005	126	74	9	209	93	23	4	120
	2006	163	107	20	290	34	10	0	44
GMP	2004	67	57	12	136	78	42	3	123
	2005	121	71	9	201	95	26	4	125
	2006	161	104	20	285	37	13	0	50
HACCP	2004	29	52	13	94	54	40	4	98
	2005	66	58	11	135	87	30	4	121
	2006	79	89	20	188	87	27	0	114

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

1 sierpnia 2006 r. 79% przedsiębiorstw branży owocowo-warzywniej, które były zarejestrowane w Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną, a 78% Dobrą Praktykę Produkcyjną, 12-14% wdrażało te systemy, a około 9% nie rozpoczęło jeszcze procesu wdrażania systemów. Tylko 51% przedsiębiorstw owocowo-warzywnych stosowało system HACCP, a 31% było w 2006 r. na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością oraz 18% nie podjęło jeszcze działań mających na celu wdrożenie systemu HACCP. Brak jest informacji na temat około 220 firm, które figurują w wykazach GUS jako jednostki prowadzące działalność w zakresie

przetwórstwa owoców i warzyw, a nie są ujęte w sprawozdawczości Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

### Przemysł olejarsko-tłuszczowy

Wejście Polski do UE wpłynęło na stan wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle olejarskim. Z monitoringu stanu wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych systemów w przemyśle olejarsko-tłuszczowym wynika, że w porównaniu do stanu sprzed 1 maja 2004 r.:

- do 1 maja 2005 r. o 69% wzrosła liczba przedsiębiorstw stosujących Dobrą Praktykę Higieniczną, o 64% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 56% więcej firm wdrożyło i stosowało system HACCP,
- **1 sierpnia 2006 r. o 38% większa była liczba przedsiębiorstw stosujących Dobrą Praktykę Higieniczną<sup>6</sup>, o 64% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 56% więcej firm, które wdrożyły i stosowały system HACCP.**

Tabela 1.6. Liczba przedsiębiorstw przemysłu olejarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	5	6	2	13	3	4	0	7
	2005	13	7	2	22	3	3	0	6
	2006	7	9	2	18	2	1	0	3
GMP	2004	3	6	2	11	3	4	0	7
	2005	9	7	2	18	1	3	0	4
	2006	7	9	2	18	2	1	0	3
HACCP	2004	3	4	2	9	2	4	0	6
	2005	6	6	2	14	2	4	0	6
	2006	3	9	2	14	5	1	0	6

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem Polski do UE) wdrożeń GHP i GMP odnotowano w przedsiębiorstwach małych, tj. o 133% oraz systemu HACCP w przedsiębiorstwach średnich, tj. wzrost o 125%.

<sup>6</sup> Zmniejszenie liczby przedsiębiorstw stosujących GHP w 2006 r. w porównaniu do 2005 r. to przede wszystkim efekt zmniejszenia się liczby przedsiębiorstw tej branży – likwidacja lub zawieszenie działalności.

Wszystkie duże przedsiębiorstwa, zarejestrowane w PIS, wdrożyły GHP, GMP i HACCP jeszcze przed 1 maja 2004 r.

Największą dynamikę wdrożeń GHP i GMP odnotowano w województwach dolnośląskim i kujawsko-pomorskim, a systemu HACCP w województwach dolnośląskim, kujawsko-pomorskim oraz mazowieckim.

**1 sierpnia 2006 r. 86% przedsiębiorstw branży olejarsko-tłuszczowej, podlegających nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną, a 14% wdrażało GHP i GMP. 67% przedsiębiorstw tej branży stosowało w 2006 r. system HACCP, a 29% było na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością, natomiast tylko 1 przedsiębiorstwo nie rozpoczęło jeszcze procedury wdrażania HACCP.** Nieznana jest sytuacja dotycząca stanu wdrożenia obowiązkowych systemów zarządzania jakością w 23 przedsiębiorstwach, które według danych GUS zajmują się produkcją wyrobów olejarsko-tłuszczowych, ale nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

### **Przemysł zbożowo-młynarski**

**W przemyśle zbożowym<sup>7</sup>, od czasu wejścia Polski do UE, zmienił się poziom wdrożenia obowiązkowych systemów zarządzania jakością.** W pierwszym roku po wejściu do UE (do 1 maja 2005 r.) w przemyśle zbożowo-młynarskim zwiększyła się (w porównaniu ze stanem przed 1 maja 2004 r.) o 102% liczba firm, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 87% Dobrą Praktykę Produkcyjną i o 82% system HACCP. **Natomiast 1 sierpnia 2006 r. o 98% była większa (w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r.) liczba firm tego sektora, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 92% Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 112% system HACCP.**

Największy wzrost wdrożeń systemów GHP i GMP odnotowano w przedsiębiorstwach małych (odpowiednio o 111% i 102%) oraz dużych (o 100%). Natomiast wzrost wdrożenia systemu HACCP był podobny we wszystkich grupach przedsiębiorstw.

Największą dynamikę wdrożeń systemu GHP i GMP odnotowano w województwach łódzkim, lubuskim, podkarpackim i warmińsko-mazurskim, a systemu HACCP w województwach łódzkim i opolskim.

---

<sup>7</sup> Branża zbożowo-młynarska obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie wytwarzania produktów przemiału zbóż, wytwarzania skrobi i produktów skrobiowych (PKD: 15.61; 15.62).

Tabela 1.7. Liczba przedsiębiorstw przemysłu zbożowo-młynarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	47	15	1	63	72	8	1	81
	2005	106	18	3	127	62	4	1	67
	2006	99	24	2	125	39	0	0	39
GMP	2004	47	15	1	63	67	9	1	77
	2005	98	17	3	118	64	5	1	70
	2006	95	24	2	121	38	0	0	38
HACCP	2004	21	11	1	33	35	12	1	48
	2005	39	18	3	60	61	5	1	67
	2006	45	23	2	70	40	1	0	41

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Według stanu z 1 sierpnia 2006 roku 69% przedsiębiorstw branży zbożowo-młynarskiej, podlegających nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i 67% Dobrą Praktykę Produkcyjną, około 21% wdrażało GHP i GMP, a 10% nie wdrożyło i nie wdrażało tych systemów zapewnienia jakości. Tylko 39% przedsiębiorstw tej branży stosowało w 2006 r. system HACCP, a 23% było na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością, natomiast pozostałe 38% nie rozpoczęło jeszcze procedury wdrażania HACCP. Nie znany jest stan wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 80 przedsiębiorstwach tej branży, które według danych GUS zajmują się produkcją wyrobów zbożowo-młynarskich, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

## Przemysł piekarski

Wstąpienie Polski do UE miało ogromny wpływ na stan wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle piekarskim<sup>8</sup>. Z monitoringu stanu wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych systemów w tej branży wynika, że w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r.:

- do 1 maja 2005 r. wzrosła o 246% liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 259% liczba przedsiębiorstw stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 478% liczba przedsiębiorstw piekarskich, które wdrożyły i stosowały system HACCP,

<sup>8</sup> Branża piekarska obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie produkcji pieczywa, wyrobów ciastkarskich świeżych, wyrobów piekarskich i ciastkarskich o przedłużonej trwałości (PKD: 15.81; 15.82).

- według stanu z 1 sierpnia 2006 r. o 330% większa była liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 372% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 447% liczba przedsiębiorstw piekarskich, które wdrożyły i stosowały system HACCP.

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) wdrożeń GHP i GMP odnotowano w przedsiębiorstwach małych (odpowiednio o 333 i o 378%) oraz w przedsiębiorstwach średnich (odpowiednio o 288 i o 308%). W firmach małych (o 612%) odnotowano także największy wzrost wdrożeń systemu HACCP.

Tabela 1.8. Liczba przedsiębiorstw sektora piekarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	533	41	1	575	1 392	41	6	1 439
	2005	1 906	82	2	1 990	1 472	32	5	1 509
	2006	2 310	159	3	2 472	684	17	0	701
GMP	2004	442	38	1	481	1 252	38	6	1 296
	2005	1 648	79	2	1 729	1 490	33	5	1 528
	2006	2 113	155	3	2 271	771	21	0	792
HACCP	2004	51	25	1	77	376	29	1	406
	2005	295	39	1	335	1 105	40	5	1 150
	2006	363	56	2	421	1 532	47	1	1 580

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Największa dynamika wdrożeń GHP i GMP miała miejsce w województwach wielkopolskim, warmińsko-mazurskim, opolskim, lubelskim i świętokrzyskim, a systemu HACCP w województwach wielkopolskim, podkarpackim, pomorskim, małopolskim i kujawsko-pomorskim.

**1 sierpnia 2006 roku około 72% przedsiębiorstw branży piekarskiej, podlegających nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i 66% Dobrą Praktykę Produkcyjną** oraz 20-23% wdrażało te systemy, a 8-11% nie rozpoczęło jeszcze procedur wdrażania tych obligatoryjnych systemów zapewnienia jakości. **Tylko 12% przedsiębiorstw piekarskich stosowało system HACCP**, ale 46% było w 2006 r. na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością i aż 42% nie rozpoczęło jeszcze wdrażania. Nie znany jest stan wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 600 przedsiębiorstwach tej branży, które według danych GUS zajmują



się produkcją wyrobów piekarskich, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

### Przemysł cukrowniczy

Po wejściu Polski do Unii Europejskiej nastąpiło pewne przyspieszenie wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle cukrowniczym. W pierwszym roku po wejściu do UE wzrosła o 52% liczba przedsiębiorstw cukrowniczych, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 48% Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 35% system HACCP. Dalszy wzrost wdrożenia systemów nastąpił w następnym roku, bowiem **1 sierpnia 2006 r. większa była o 74% liczba cukrowni, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 65% system HACCP.**

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) wdrożeń GMP i GHP odnotowano w przedsiębiorstwach małych, tj. o 150%, a systemu HACCP w przedsiębiorstwach średnich, tj. wzrost o 77%.

Największa dynamika wdrożeń wszystkich trzech systemów zapewnienia jakości miała miejsce w województwach lubelskim, kujawsko-pomorskim i zachodniopomorskim.

Tabela 1.9. Liczba przedsiębiorstw przemysłu cukrowniczego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	4	15	4	23	3	7	3	13
	2005	8	21	6	35	1	0	0	1
	2006	10	24	6	40	0	1	0	1
GMP	2004	4	15	4	23	3	7	3	13
	2005	7	21	6	34	1	0	0	1
	2006	10	24	6	40	0	1	0	1
HACCP	2004	3	13	4	20	1	5	3	9
	2005	4	17	6	27	0	2	0	2
	2006	4	23	6	33	0	3	0	3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

**1 sierpnia 2006 r. większość cukrowni (93%) stosowała Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz 2% przedsiębiorstw wdrażało te systemy, a tylko 5% nie rozpoczęło jeszcze procedur wdrażania.**

**W 2006 roku 77% przedsiębiorstw cukrowniczych stosowało system HACCP** oraz 7% miało już rozpoczęte procesy wdrażania, a 16% nie podjęło w tym zakresie działań.

### Przemysł cukierniczy

**Wejście Polski do Unii Europejskiej spowodowało pewne przyspieszenie wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle cukierniczym<sup>9</sup>.** Z monitoringu stanu wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych systemów w tej branży wynika, że w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r.:

- do 1 maja 2005 r. wzrosła o 40% liczba przedsiębiorstw cukierniczych, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 38% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 30% system HACCP,
- **1 sierpnia 2006 r. o 74% większa była liczba przedsiębiorstw cukierniczych, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 72% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 74% HACCP.**

Tabela 1.10. Liczba przedsiębiorstw przemysłu cukierniczego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	38	45	17	100	64	36	9	109
	2005	78	50	12	140	40	10	0	50
	2006	103	58	13	174	34	6	2	42
GMP	2004	36	44	18	98	59	38	8	105
	2005	75	48	12	135	40	11	0	51
	2006	100	56	13	169	36	8	2	46
HACCP	2004	13	26	18	57	32	43	9	84
	2005	23	41	10	74	48	20	3	71
	2006	38	50	11	99	75	12	2	89

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) wdrożeń GHP i GMP, tj. o 142-147%, odnotowano w przedsiębiorstwach małych, natomiast systemu HACCP w przedsiębiorstwach małych i średnich (odpowiednio o 200 i 147%).

<sup>9</sup> Branża cukiernicza obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie produkcji kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych (PKD: 15.84).

Największą dynamikę wdrożeń GHP i GMP odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim, lubelskim i lubuskim, a systemu HACCP w województwach małopolskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim.

**Według stanu z 1 sierpnia 2006 roku większość firm branży cukierniczej, podlegających nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej, stosowała Dobrą Praktykę Higieniczną (78%) i Dobrą Praktykę Produkcyjną (76%). Około 20% wdrażało te systemy, a tylko 3% nie rozpoczęło jeszcze procedur wdrażania. Zaledwie 44% przedsiębiorstw cukrowniczych w 2006 r. stosowało system HACCP, 40% miało już rozpoczęte procesy wdrażania, a 16% nie podjęło w tym zakresie działań.**

### Przemysł makaronowy

**Wejście Polski do UE wpłynęło na poziom wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w branży makaronowej<sup>10</sup>. W pierwszym roku po wejściu do UE (do 1 maja 2005 r.) wzrosła o 94% liczba przedsiębiorstw makaronowych, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 82% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz tylko o 23% HACCP. Według stanu z 1 sierpnia 2006 r. większa była niż 1 maja 2004 r. o 197% liczba przedsiębiorstw cukierniczych, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, o 194% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 136% HACCP.**

Tabela 1.11. Liczba przedsiębiorstw przemysłu makaronowego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	27	6	0	33	35	3	0	38
	2005	57	7	0	64	36	2	0	38
	2006	85	13	0	98	21	0	0	21
GMP	2004	27	6	0	33	33	3	0	36
	2005	53	7	0	60	39	2	0	41
	2006	84	13	0	97	22	0	0	22
HACCP	2004	16	6	0	22	19	4	0	23
	2005	19	7	1	27	40	3	0	43
	2006	40	12	0	52	46	1	0	47

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

<sup>10</sup> Branża makaronowa obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie produkcji makaronu, klusek i podobnych wyrobów mącznych (PKD: 15.85).

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) wdrożeń GHP, GMP i HACCP odnotowano w przedsiębiorstwach małych, tj. odpowiednio o 215, 211 i 150%.

Największe tempo wzrostu wdrożeń GHP i GMP oraz HACCP odnotowano w województwach łódzkim i wielkopolskim.

**Z monitoringu wynika, że 1 sierpnia 2006 r. około 78% ogółu przedsiębiorstw branży makaronowej miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz około 17% wdrażało GHP i GMP, a około 5% nie podjęło działań w tym zakresie. Tylko 42% przedsiębiorstw tej branży stosowało system HACCP, ale 38% było na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością, a 20% nie rozpoczęło procedury wdrażania. Nie znany jest stan wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 75 przedsiębiorstwach tej branży, które według danych GUS mają zarejestrowaną działalność w zakresie produkcji wyrobów makaronowych, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.**

### **Przetwórstwo herbaty i kawy**

**Wstąpienie Polski do UE miało wpływ na stan wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przetwórstwie herbaty i kawy.** W pierwszym roku, tj. do 1 maja 2005 r. nie wzrosła, w porównaniu ze stanem przed 1 maja 2004 r., liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały Dobrą Praktykę Higieniczną, nieznacznie wzrosła (o 5%) stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną i tylko o 27% wzrosła liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły i stosowały system HACCP. Natomiast **według stanu z 1 sierpnia 2006 r.** (w porównaniu ze stanem przed 1 maja 2004 r.) **większa była liczba przedsiębiorstw tej branży, które wdrożyły Dobrą Praktykę Higieniczną o 50%, stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną o 58% oraz system HACCP o 93%.**

Największą dynamikę wdrożeń w 2006 r. (wg stanu z 1 sierpnia) obligatoryjnych systemów zarządzania jakością odnotowano w województwach śląskim i małopolskim.

W stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE największy wzrost wdrożeń GHP, GMP i HACCP wystąpił w przedsiębiorstwach małych (odpowiednio o 75, 75 i 250%).

Tabela 1.12. Liczba przedsiębiorstw sektora przetwórstwa herbaty i kawy, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	8	12	0	20	1	2	0	3
	2005	5	15	0	20	4	0	0	4
	2006	14	16	0	30	3	0	0	3
GMP	2004	8	11	0	19	1	3	0	4
	2005	5	15	0	20	4	0	0	4
	2006	14	16	0	30	2	0	0	2
HACCP	2004	4	11	0	15	3	3	0	6
	2005	6	13	0	19	3	1	0	4
	2006	14	15	0	29	2	1	0	3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

**1 sierpnia 2006 r. większość przedsiębiorstw sektora przetwórstwa kawy i herbaty, zarejestrowanych w Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miała wdrożoną Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną (88%) oraz system HACCP (85%).** Około 9% wdrażało obligatoryjne systemy oraz około 3% nie podjęło jeszcze takich działań. Nie znany jest stan wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 15 przedsiębiorstwach tej branży, które według danych GUS mają zarejestrowaną działalność w zakresie przetwórstwa kawy i herbaty, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

### Przemysł napojów spirytusowych

**W branży napojów spirytusowych i alkoholu etylowego po wstąpieniu Polski do UE nastąpiły zmiany poziomu wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością.** Monitoring poziomu wdrożenia GHP, GMP i HACCP w tym przemyśle wskazuje, że w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r.:

- do 1 maja 2005 r. wzrosła o 54% liczba przedsiębiorstw, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej oraz o 67% stosujących HACCP,
- **według stanu z 1 sierpnia 2006 r. o 123% większa była liczba zakładów branży spirytusowej, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej oraz o 100% – system HACCP.**

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) wdrożeń GHP, GMP i HACCP odnotowano w przedsiębiorstwach małych, tj. odpowiednio o 650, 650 i 600%. Przed 1 maja 2004 r. jedyne duże przedsiębior-

stwo funkcjonujące w tej branży miało wdrożone wszystkie obligatoryjne systemy zarządzania jakością.

Największe tempo wzrostu wdrożeń GHP i GMP miało miejsce w przedsiębiorstwach działających w województwach łódzkim, śląskim i mazowieckim, a HACCP w województwach śląskim i mazowieckim.

Tabela 1.13. Liczba przedsiębiorstw sektora napojów spirytusowych, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	2	10	1	13	7	6	0	13
	2005	8	11	1	20	8	4	0	12
	2006	15	13	1	29	4	1	0	5
GMP	2004	2	10	1	13	7	5	0	12
	2005	8	11	1	20	8	3	0	11
	2006	15	13	1	29	4	0	0	4
HACCP	2004	1	7	1	9	3	7	0	10
	2005	3	11	1	15	5	1	0	6
	2006	7	10	1	18	5	2	0	7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

**1 sierpnia 2006 r. tylko 66% przedsiębiorstw branży spirytusowej, podlegających nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną, około 11% wdrażało GHP i GMP, a około 23% nie podjęło jeszcze działań mających na celu wdrożenie tych systemów. 41% firm tej branży stosowało system HACCP, 16% było na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością i aż 43% nie rozpoczęło wdrażania obowiązkowego systemu HACCP. Obowiązkowe systemy zapewnienia bezpieczeństwa jakości nie funkcjonują w około 90 gorzelniach, nie ujętych w statystykach Państwowej Inspekcji Sanitarnej.**

## Przemysł winiarski

Z monitoringu stanu wdrożenia i wdrażania obligatoryjnych systemów w przemyśle winiarskim wynika, że **wejście Polski w skład UE wpłynęło istotnie na stan wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle winiarskim.** Do 1 maja 2005 r. wzrosła, w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r., o 145% liczba przedsiębiorstw winiarskich, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej i o 150% Dobrej Praktyki Produkcyjnej

oraz o 43% stosujących HACCP. W 2006 roku (1 sierpień) większa była, w stosunku do stanu przed 1 maja 2004 r., liczba przedsiębiorstw winiarskich, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej o 127%, o 150% Dobrej Praktyki Produkcyjnej oraz o 100% stosujących HACCP. Zmniejszenie liczby przedsiębiorstw posiadających GHP w 2006 r., w porównaniu do 2005 r., jest przede wszystkim skutkiem zmniejszenia się liczby przedsiębiorstw tej branży, tj. likwidacji lub zawieszenia działalności.

Tabela 1.14. Liczba przedsiębiorstw przemysłu winiarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	4	6	1	11	11	1	1	13
	2005	20	6	1	27	8	2	1	11
	2006	17	8	0	25	3	0	0	3
GMP	2004	3	6	1	10	9	1	1	11
	2005	18	6	1	25	8	2	1	11
	2006	17	8	0	25	4	0	0	4
HACCP	2004	2	4	1	7	4	1	0	5
	2005	7	2	1	10	7	6	1	14
	2006	8	6	0	14	8	2	0	10

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Największy wzrost wdrożeń GHP i GMP miał miejsce w przedsiębiorstwach działających w województwach łódzkim i mazowieckim oraz HACCP w województwie łódzkim.

Największą (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) dynamikę wdrożeń GHP, GMP i HACCP odnotowano w przedsiębiorstwach małych, tj. odpowiednio o 325, 467 i 300%.

**1 sierpnia 2006 roku większość przedsiębiorstw sektora winiarskiego, zarejestrowanych w Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miała wdrożoną Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną (83%), 10% wdrażało GHP i 13% GMP. Pozostałe firmy (odpowiednio 7 i 4%) nie wdrożyły i nie wdrażały tych systemów. HACCP był stosowany w 47% przedsiębiorstw tej branży, a 33% było na etapie wdrażania systemu, natomiast 20% nie rozpoczęło działań w tym zakresie. Brak jest danych na temat stanu wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 70 przedsiębiorstwach tej branży, które według danych GUS mają zarejestrowaną działalność produkcji winiarskiej, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.**

## Przemysł piwowarski

**Wstąpienie Polski do UE wpłynęło na stan wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle piwowarskim. W ciągu pierwszego roku (do 1 maja 2005 r.) o 37% wzrosła liczba przedsiębiorstw piwowarskich, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej i o 41% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 33% system HACCP. W 2006 roku o 93% była większa liczba firm branży piwowarskiej stosujących Dobrą Praktykę Higieniczną, o 97% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 64% firm mających wdrożony system HACCP.**

Tabela 1.15. Liczba przedsiębiorstw przemysłu piwowarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	10	14	6	30	9	5	0	14
	2005	18	19	4	41	9	1	1	11
	2006	30	21	7	58	0	0	0	0
GMP	2004	9	14	6	29	9	4	0	13
	2005	18	19	4	41	8	1	1	10
	2006	29	21	7	57	1	0	0	1
HACCP	2004	4	11	7	22	5	2	0	7
	2005	6	13	6	25	13	8	1	22
	2006	13	16	7	36	12	5	0	17

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Największy wzrost wdrożenia GHP i GMP miał miejsce w przedsiębiorstwach piwowarskich w województwach pomorskim, opolskim, warmińsko-mazurskim i kujawsko-pomorskim oraz HACCP w województwach opolskim, pomorskim, wielkopolskim i lubelskim.

Największy wzrost wdrożeń GHP, GMP i HACCP odnotowano w małych browarach, tj. odpowiednio o 200, 222 i 225%.

**Wszystkie przedsiębiorstwa piwowarskie miały w 2006 r. (wg stanu z 1 sierpnia) wdrożony system Dobrej Praktyki Higienicznej oraz zdecydowana większość (98%) stosowała Dobrą Praktykę Produkcyjną, a 2% firm wdrażało GMP. 62% browarów stosowało system HACCP, 30% było na etapie wdrażania i tylko 8% przedsiębiorstw nie stosowało i nie wdrażało HACCP w 2006 roku.**



## Przemysł wód mineralnych i napojów bezalkoholowych

**Monitoring branży wód mineralnych i napojów bezalkoholowych wskazuje, że wstąpienie Polski do UE miało istotny wpływ na stan wdrożenia obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w tej grupie przedsiębiorstw. W ciągu roku (do 1 maja 2005 r.) o 116% wzrosła liczba przedsiębiorstw, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej i o 131% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 94% przedsiębiorstw stosujących system HACCP. 1 sierpnia 2006 r. o 125% większa była liczba firm, które stosowały system Dobrej Praktyki Higienicznej i o 148% stosujących Dobrą Praktykę Produkcyjną oraz o 97% system HACCP, w porównaniu do stanu przed 1 maja 2004 r.**

Tabela 1.16. Liczba przedsiębiorstw sektora produkcji wód mineralnych i napojów bezalkoholowych, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP

Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
		przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
		małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	2004	27	26	2	55	45	14	2	61
	2005	76	35	8	119	38	8	0	46
	2006	88	33	3	124	14	3	0	17
GMP	2004	21	25	2	48	48	12	2	62
	2005	68	35	8	111	43	8	0	51
	2006	84	32	3	119	17	4	0	21
HACCP	2004	9	22	2	33	27	13	3	43
	2005	29	28	7	64	48	12	0	60
	2006	34	28	3	65	54	6	0	60

*Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.*

Największy wzrost (w stosunku do stanu przed wstąpieniem do UE) wdrożeń GHP, GMP i HACCP odnotowano w przedsiębiorstwach małych, tj. odpowiednio o 226, 300 i 278%.

Największą dynamikę wdrożeń GHP i GMP odnotowano w województwach zachodniopomorskim, lubelskim, świętokrzyskim i kujawsko-pomorskim oraz HACCP w województwach dolnośląskim, lubelskim, małopolskim, podlaskim i pomorskim.

**W dniu 1 sierpnia 2006 r. 83% przedsiębiorstw produkujących wody mineralne i napoje bezalkoholowe i objętych nadzorem Państwowej Inspekcji sanitarnej miało wdrożone Dobrą Praktykę Higieniczną i 79% Dobrą Praktykę Produkcyjną, a 11% wdrażało GHP i 14% GMP oraz 6% firm nie rozpoczęło wdrażania GHP i 7% GMP. Tylko 43% przedsiębiorstw tej bran-**

ży stosowało system HACCP, 40% było w 2006 r. na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością, a 17% nie wdrożyło i nie wdrażało HACCP. Brak danych na temat stanu wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 90 przedsiębiorstwach, które wg danych GUS, mają zarejestrowaną działalność, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

### Przemysł pozostałych artykułów spożywczych

W 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia) około 64% przedsiębiorstw produkujących pozostałe artykuły spożywcze<sup>11</sup>, które podlegały nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej, miało wdrożoną Dobrą Praktykę Higieniczną i Dobrą Praktykę Produkcyjną. 20% wdrażało GHP i 22% GMP, natomiast pozostałe 17-12% firm tej branży nie rozpoczęło jeszcze procesu wdrażania tych systemów zapewnienia jakości. Tylko 39% przedsiębiorstw tej branży stosowało system HACCP, 32% było w 2006 r. na etapie wdrażania tego systemu zarządzania jakością i aż 29% nie rozpoczęło jeszcze działań mających na celu jego wdrożenie<sup>12</sup>. Brak danych na temat stanu wdrożenia obligatoryjnych systemów w około 200 przedsiębiorstwach tej branży, które według danych GUS mają zarejestrowaną działalność, a nie są ujęte w rejestrze Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 1.17. Liczba przedsiębiorstw sektora pozostałych artykułów spożywczych, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP w 2006 roku

Systemy	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
	przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
	małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
GHP	258	63	9	330	85	17	2	104
GMP	259	63	9	331	94	17	2	113
HACCP	134	59	9	202	146	18	2	166

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

<sup>11</sup> Branża pozostałych artykułów spożywczych obejmuje przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością w zakresie produkcji przypraw, odżywek i żywności dietetycznej oraz produkcją pozostałych artykułów spożywczych gdzie indziej niesklasyfikowanych (PKD: 15.85; 15.88; 15.89).

<sup>12</sup> W latach ubiegłych nie dysponowano wiarygodnymi danymi na temat stanu wdrożenia i stosowania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach produkujących pozostałe artykuły spożywcze.

### 1.3. Nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego

Do nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością stosowanych w przedsiębiorstwach spożywczych w Polsce, jak i w UE należy zaliczyć: system zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000 (ISO 9000), system zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy ISO 22000 (ISO 22000), punkty kontrolne zapewnienia jakości (QACP), zintegrowany system zarządzania jakością (ZSZJ), zintegrowany system zarządzania (ZSZ), International Food Standard (IFS), British Retail Consortium (BRC), produkcja na światowym poziomie (WCM) oraz własne, zakładowe systemy zarządzania jakością.

Stosowanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością nie wynika z unormowań prawnych, a więc jest dobrowolne. Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego mogą wdrożyć i stosować te systemy z własnej woli lub jeżeli wymagają tego krajowi lub zagraniczni odbiorcy (co jest zjawiskiem coraz częstszym).

Analizę stanu wdrożenia w 2006 r. (wg stanu z 1 sierpnia) nieobowiązkowych systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym przeprowadzono w oparciu o dane uzyskane z firm certyfikujących, własnych badań ankietowych w wybranych 29 średnich i dużych przedsiębiorstwach spożywczych oraz branżowych ekspertyz autorskich.

Wdrożenie i stosowanie **zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000 (ISO 9000)** zapewnia stały i powtarzalny poziom jakości oferowanych przez przedsiębiorstwo produktów. Wdrożenie ISO 9000 jest jednym z czynników podwyższania konkurencyjności na rynku, zwiększania wiarygodności producenta oraz poprawy jakości wyrobów.

98 przedsiębiorstw spożywczych, wg danych uzyskanych z firm certyfikujących (PCBC i ZSJiZ), posiadało w 2006 r. (wg stanu z 1 sierpnia) aktualny certyfikat na wdrożony system zarządzania jakością wg normy ISO serii 9000. Były to firmy branży: mięsnej, mleczarskiej, owocowo-warzywnej, pozostałych artykułów spożywczych, cukierniczej, zbożowo-młynarskiej, piekarskiej, paszowej, makaronowej, przetwórstwa kawy i herbaty, wód mineralnych i napojów bezalkoholowych, rybnej oraz alkoholowej, winiarskiej (patrz: tabela 1.18).

System Zarządzania Jakością wg norm ISO 9000 wdrożyły i stosowały w 2006 r. (stan z 1 sierpnia) nieliczne przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego. Z ekspertyz autorskich wynika, że ISO 9000 wdrożyły i stosują przedsiębiorstwa branży owocowo-warzywnej (71 firm), mleczarskiej (51 mleczarni), wód mineralnych i napojów bezalkoholowych (31 firm), piwowarskiej (20 browa-

rów), przetwórstwa kawy i herbaty (13 przedsiębiorstw), winiarskiej (6 firm) oraz napojów alkoholowych (10 przedsiębiorstw)<sup>13</sup>.

Tabela 1.18. Liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, które uzyskały certyfikaty firm certyfikujących (PCBC i ZSJiZ) na wdrożone i stosowane nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością (stan na 1 sierpnia 2006 roku)

Lp.	Branża	Rodzaje systemów zarządzania jakością		
		SZJ wg ISO serii 9000	SZBJ wg ISO 22000	ZSZJ
1	Mięsna	17	1	16
2	Rybna	2	0	2
3	Mleczarska	14	1	13
4	Owocowo-warzywna	14	2	11
5	Zbożowo-młynarska	8	2	7
6	Paszowa	4	0	4
7	Piekarska	7	0	6
8	Cukiernicza	10	1	9
9	Makaronowa	3	0	4
10	Przetwórstwa kawy i herbaty	3	1	2
11	Alkoholowa	1	0	1
12	Winiarska	1	0	1
13	Wód mineralnych i napojów bezalkoholowych	3	0	3
14	Pozostałych artykułów spożywczych	11	0	9
<b>15</b>	<b>Razem</b>	<b>98</b>	<b>8</b>	<b>88</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych PCBC i ZSJiZ.

System Zarządzania Jakością wg norm ISO 9000 wdrożyła i stosowała w 2006 r. większość (59%) z ankietowanych 29 przedsiębiorstw spożywczych.

<sup>13</sup> **M. Karaś:** *Poziom wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach branży owocowo-warzywnej (wraz z produkcją soków)*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006; **B. Lenart:** *Stan wdrożenia systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego produkujących kawę i herbatę*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006; **D. Michałowska, A. Salamon:** *Stan wdrożenia systemów zapewnienia jakości w zakładach przemysłu piwowarskiego i słodowniczego*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006; **E. Nitecka:** *Stan wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego branży mleczarskiej*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006; **T. Wojtaszek:** *Stan wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spirytusowego*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006; **T. Wojtaszek:** *Stan wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu wód mineralnych i napojów bezalkoholowych*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006; **J. Wojtaszek:** *Stan wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu winiarskiego*. Ekspertyza wykonana w ramach zadania. Maszynopis. Warszawa 2006.

System ISO 9000 wdrożyły przede wszystkim przedsiębiorstwa duże. Większość z tych przedsiębiorstw otrzymała pierwszy raz certyfikat Systemu Zarządzania Jakością wg norm ISO jeszcze przed akcesją Polski do UE. Jedno przedsiębiorstwo (branży owocowo-warzywnej) deklaroowało wdrażanie systemu. Natomiast 24% ankietowanych (branży mięsnej, olejarsko-tłuszczowej, mleczarskiej, piekarskiej, cukrowniczej) planowało w 2006 r. wdrożenie systemu ISO, a tylko 17% przedsiębiorstw (branży mięsnej, rybnej oraz przetwórstwa kawy i herbaty) nie planowało wdrożenia tego systemu zarządzania jakością.

**System zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy PN-EN ISO 22000:2006** łączy wymagania systemu HACCP i Dobrych Praktyk w każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego. Norma ta jest dostosowana do normy ISO 9001.

W 2006 roku (1 sierpnia) 8 przedsiębiorstw (branży mięsnej, mleczarskiej, owocowo-warzywnej, cukierniczej, zbożowo-młynarskiej i przetwórstwa kawy i herbaty) posiadało aktualny certyfikat, przyznany przez PCBC na wdrożony i stosowany system zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy ISO 22000.

Poszczególne systemy zarządzania jakością w danym przedsiębiorstwie przemysłu spożywczego mogą funkcjonować równolegle, są one względem siebie autonomiczne, ale mogą się łączyć tworząc **zintegrowany system zarządzania jakością (ZSZJ)**. Głównymi zaletami integracji systemów zarządzania jakością jest m.in.: ich współdziałanie, ograniczenie liczby dokumentacji systemowej, ograniczenie kosztów związanych z funkcjonowaniem systemów.

88 przedsiębiorstw spożywczych miało w 2006 roku (stan z 1 sierpnia) aktualne certyfikaty, wydane przez firmy certyfikujące (PCBC i ZSJiZ), na wdrożony i stosowany ZSZJ. W tej grupie najwięcej było przedsiębiorstw branży mięsnej, mleczarskiej, owocowo-warzywnej, cukierniczej, pozostałych artykułów spożywczych, zbożowo-młynarskiej i piekarskiej (patrz: tabela 1.18).

Wdrożenie i stosowanie zintegrowanego systemu zarządzania jakością w 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia) deklaroowało 41% spośród 29 badanych przedsiębiorstw (wszystkie ankietowane branże z wyjątkiem branży mleczarskiej). Większość ankietowanych przedsiębiorstw otrzymała pierwszy raz certyfikat ZSZJ jeszcze przed akcesją Polski do UE. W 7% badanych przedsiębiorstw (branży mięsnej, owocowo-warzywnej) planowano wdrożenie ZSZJ. Natomiast 52% przedsiębiorstw nie planowało wdrożenia tego systemu.

Firmy poszukują nowych metod skutecznego i efektywnego zarządzania. Aktualnie w części przedsiębiorstw można zaobserwować tendencje wzrostu znaczenia systemowego podejścia do zarządzania. Wspólny rodowód syste-

mów zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000 oraz systemów zarządzania środowiskiem wg norm ISO 14000 stworzył możliwość połączenia tych systemów w jeden spójny **zintegrowany system zarządzania (ZSZ)**. W dalszej kolejności powstała naturalna możliwość integracji z innymi systemami, np. z systemami zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wg norm PN-N serii 18000 lub BS 8800.

Zintegrowany system zarządzania wdrożyły i stosowały w 2006 roku (stan z 1 sierpnia) nieliczne przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, i tak w branży owocowo-warzywnej było tych firm 22, w piwowarskiej 17, w winiarskiej 1 firma oraz w spirytusowej 2 przedsiębiorstwa<sup>14</sup>. Sześć przedsiębiorstw spożywczych (branży mięsnej, owocowo-warzywnej, mleczarskiej, cukierniczej i przetwórstwa kawy i herbaty) miało aktualny certyfikat firm certyfikujących (PCBC i ZSJiZ) na wdrożony i stosowany zintegrowany system zarządzania.

Zintegrowany system zarządzania był wdrożony i stosowany w 2006 roku (stan z 1 sierpnia) tylko w 10% ankietowanych przedsiębiorstw (branży zbożowej, cukierniczej, przetwórstwa kawy i herbaty), a w 7% firm system był wdrażany (branży mięsnej i cukrowniczej) oraz 14% planowało jego wdrożenie. Natomiast większość z 29 ankietowanych przedsiębiorstw spożywczych, tj. 69% nie planowała integracji stosowanych systemów zarządzania.

W kilku krajach Unii Europejskiej powstały jednolite standardy, wg których oceniani są dostawcy produktów spożywczych, sprzedający swoje wyroby super- i hipermarketom. **International Food Standard (IFS) i Global Standard Food (BRC)** są takimi standardami zapewnienia bezpieczeństwa żywności. Duże zainteresowanie uzyskaniem certyfikatu IFS wynika z faktu, że został on zaakceptowany przez sieci niemieckie i francuskie. BRC, opracowany przez Brytyjskie Konsorcjum Detaliczne, przeznaczony jest do oceny produktów żywnościowych dostarczanych do brytyjskich sieci handlowych. Korzyści, jakie firma może osiągnąć z uzyskania certyfikatu IFS lub BRC to m.in. wzrost zaufania odbiorców i konsumentów, przejrzystość postępowania przy negocjacjach handlowych oraz redukcja audytów ze strony sieci handlowych.

Z ekspertyz branżowych wynika, że standardy IFS i/lub BRC wdrożyły nieliczne przedsiębiorstwa, m.in. owocowo-warzywne (28 firm), mleczarskie (15 mleczarni), wód mineralnych i napojów bezalkoholowych (3 firmy), piwowarskie (2 browary), przetwórstwa kawy i herbaty (2 przedsiębiorstwa) oraz napojów alkoholowych (1 przedsiębiorstwo)<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Ibidem.

<sup>15</sup> Ibidem.

Tabela 1.19. Stan wdrożenia i wdrażania nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością w ankietowanych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego w 2006 roku (stan na 1 sierpnia)

Lp.	Branża	Systemy	Liczba przedsiębiorstw, które systemy zarządzania jakością			
			wdrożyły i stosują	wdrażają	planują wdrożenie	nie planują wdrożenia
1	Mięsna	BRC/IFS	1	0	0	2
		SZJ wg ISO 9000	1	0	1	1
		ZSZJ	1	0	1	1
		ZSZ	0	1	0	2
		Własny/zakładowy system	0	1	0	2
2	Rybna	BRC/IFS	1	0	1	1
		SZJ wg ISO 9000	1	0	0	2
		ZSZJ	1	0	0	2
		ZSZ	0	0	1	2
		Własny/zakładowy system	1	0	0	2
3	Mleczarska	BRC/IFS	0	1	0	2
		SZJ wg ISO 9000	1	0	2	0
		ZSZJ	0	0	0	3
		ZSZ	0	0	0	3
		Własny/zakładowy system	2	0	0	1
4	Owocowo-warzywna	BRC/IFS	2	0	1	0
		SZJ wg ISO 9000	2	1	0	0
		ZSZJ	2	0	1	0
		ZSZ	0	0	2	1
		Własny/zakładowy system	1	0	0	2
5	Olejarsko-tłuszczowa	BRC/IFS	1	0	1	0
		SZJ wg ISO 9000	1	0	1	0
		ZSZJ	1	0	0	1
		ZSZ	0	0	1	1
		Własny/zakładowy system	1	0	0	1
6	Zbożowa	BRC/IFS	0	2	0	1
		SZJ wg ISO 9000	3	0	0	0
		ZSZJ	1	0	0	2
		ZSZ	1	0	0	2
		Własny/zakładowy system	1	0	0	2
7	Piekarska	BRC/IFS	0	0	0	3
		SZJ wg ISO 9000	1	0	2	0
		ZSZJ	1	0	0	2
		ZSZ	0	0	0	3
		Własny/zakładowy system	0	1	0	2
8	Cukiernicza	BRC/IFS	1	1	0	1
		SZJ wg ISO 9000	2	0	1	0
		ZSZJ	1	0	0	2
		ZSZ	1	1	0	1
		Własny/zakładowy system	0	0	0	3
9	Przetwórstwa kawy i herbaty	BRC/IFS	1	0	2	0
		SZJ wg ISO 9000	2	0	0	1
		ZSZJ	2	0	0	1
		ZSZ	1	0	0	2
		Własny/zakładowy system	1	0	0	2
10	Pozostałych artykułów spożywczych	BRC/IFS	1	0	1	1
		SZJ wg ISO 9000	3	0	0	0
		ZSZJ	2	0	0	1
		ZSZ	0	0	0	3
		Własny/zakładowy system	0	0	0	3
11	<b>Ogółem</b>	<b>BRC/IFS</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
		<b>SZJ wg ISO 9000</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
		<b>ZSZJ</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
		<b>ZSZ</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
		<b>Własny/zakładowy system</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

Wdrożenie i stosowanie standardów IFS i/lub BRC (patrz: tabela 1.19) deklarowało 28% ankietowanych przedsiębiorstw (przedsiębiorstwa branży mięsnej, rybnej, owocowo-warzywnej, olejarsko-tłuszczowej, cukierniczej, przetwórstwa kawy i herbaty oraz grupy pozostałych artykułów spożywczych). Wszystkie te przedsiębiorstwa to przedsiębiorstwa duże. Większość przedsiębiorstw, która uzyskała certyfikaty zgodności z wymaganiami IFS/BRC, wdrożyła i stosowała standardy już w 2005 r. Natomiast 14% badanych przedsiębiorstw (branży mleczarskiej, zbożowej oraz cukierniczej) była w 2006 r. na etapie wdrażania IFS i/lub BRC oraz 21% planowało wdrożenie jednego z omawianych systemów (branży rybnej, owocowo-warzywnej, olejarsko-tłuszczowej, przetwórstwa kawy i herbaty oraz pozostałych artykułów spożywczych). Pozostała grupa ankietowanych przedsiębiorstw, tj. 37% nie planowało wdrożenia IFS i/lub BRC.

Niektóre przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, szczególnie z udziałem kapitału zagranicznego wdrażają **własne zakładowe (korporacyjne) systemy zarządzania**. Wymagają tego firmy macierzyste w ramach ujednolicenia systemu zarządzania.

Z przeprowadzonych badań ankietowych w 2006 r. w 29 przedsiębiorstwach wynika, że 24% badanych (z wyjątkiem przedsiębiorstw branży cukierniczej oraz pozostałych artykułów spożywczych) stosowało w 2006 r. własny system zarządzania jakością oraz 7% przedsiębiorstw (branży mięsnej i piekarskiej) było na etapie wdrażania systemu. Natomiast większość przedsiębiorstw, tj. 69% nie planowało wdrożenia systemu.

W ogólnej liczbie przedsiębiorstw, które posiadały w 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia) aktualne certyfikaty przyznane przez firmy certyfikujące (PCBC i ZSJiZ) na wdrożone i stosowane nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością, największy udział miały przedsiębiorstwa branży mięsnej (15%), owocowo-warzywnej (15%), w dalszej kolejności branży pozostałych artykułów spożywczych (12%), cukierniczej (9%) i zbożowo-młynarskiej (9%). Pozostałe branże mają tylko po kilka przedsiębiorstw z przyznanymi certyfikatami. W tej grupie było 14% przedsiębiorstw małych, 40% średnich i 27% dużych (natomiast nieznana była wielkość zatrudnienia w 19% firm). Wyjątek stanowią przedsiębiorstwa olejarsko-tłuszczowe, piwowarskie i cukrownicze, które prawdopodobnie nie ubiegły się w tych firmach certyfikujących o przyznanie certyfikatów. Część przedsiębiorstw spożywczych uzyskała certyfikaty na wdrożone systemy zarządzania jakością w innych firmach certyfikujących działających na terenie Polski, jak i w innych krajach UE.

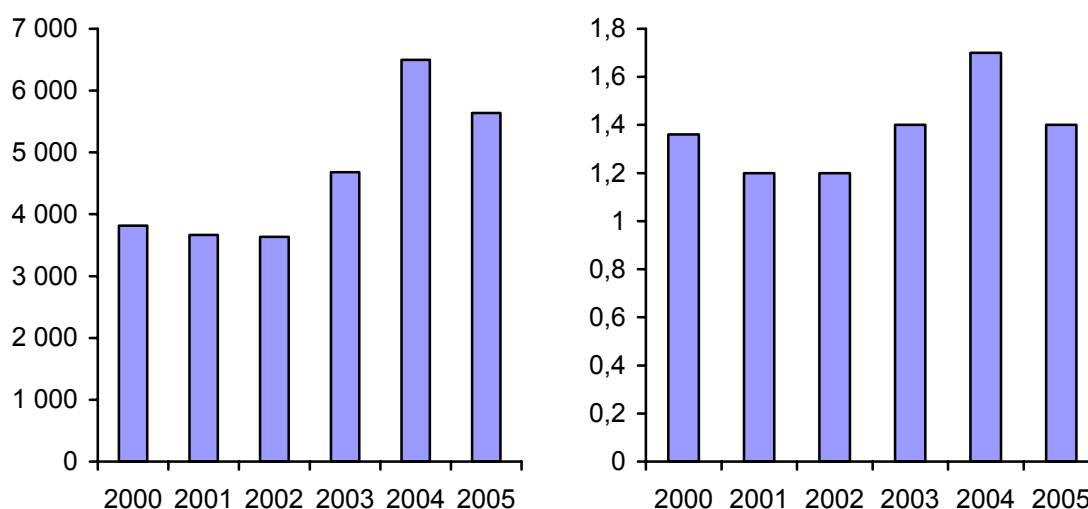


## 2. Inwestycje w przemyśle spożywczym w latach 2000-2005

### 2.1. Ocena aktywności inwestycyjnej w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego

Integracja z UE wpłynęła na duże ożywienie inwestycyjne w przemyśle spożywczym. Rozpoczęło się ono w 2003 roku i trwa dotychczas, lecz w 2005 roku aktywność inwestycyjna producentów żywności i napojów nieco zmalała. Największy boom inwestycyjny wystąpił w 2004 roku, gdyż firmy spożywcze zintensyfikowały procesy dostosowywania się do wymogów sanitarno-weterynaryjnych określonych przez Wspólnotę. Wartość nakładów poniesionych na zakup środków trwałych w przemyśle spożywczym w 2005 roku wyniosła 5,6 mld zł i była o ponad 1/10 mniejsza niż w 2004 roku, lecz nadal wyższa niż w 2003 roku (o ponad 1/5). Poziom inwestowania w przemyśle spożywczym był wysoki. Wartość nakładów inwestycyjnych w 2005 roku przekroczyła kwotę rocznych odpisów amortyzacyjnych o 40%, co pozwala na pełne odtworzenie majątku produkcyjnego zużytego w procesie wytwórczym oraz jego modernizację i rozwój.

Rysunek 2.1. Poziom inwestowania w przemyśle spożywczym  
Wartość nakładów (w mln zł)                      Stopa inwestowania



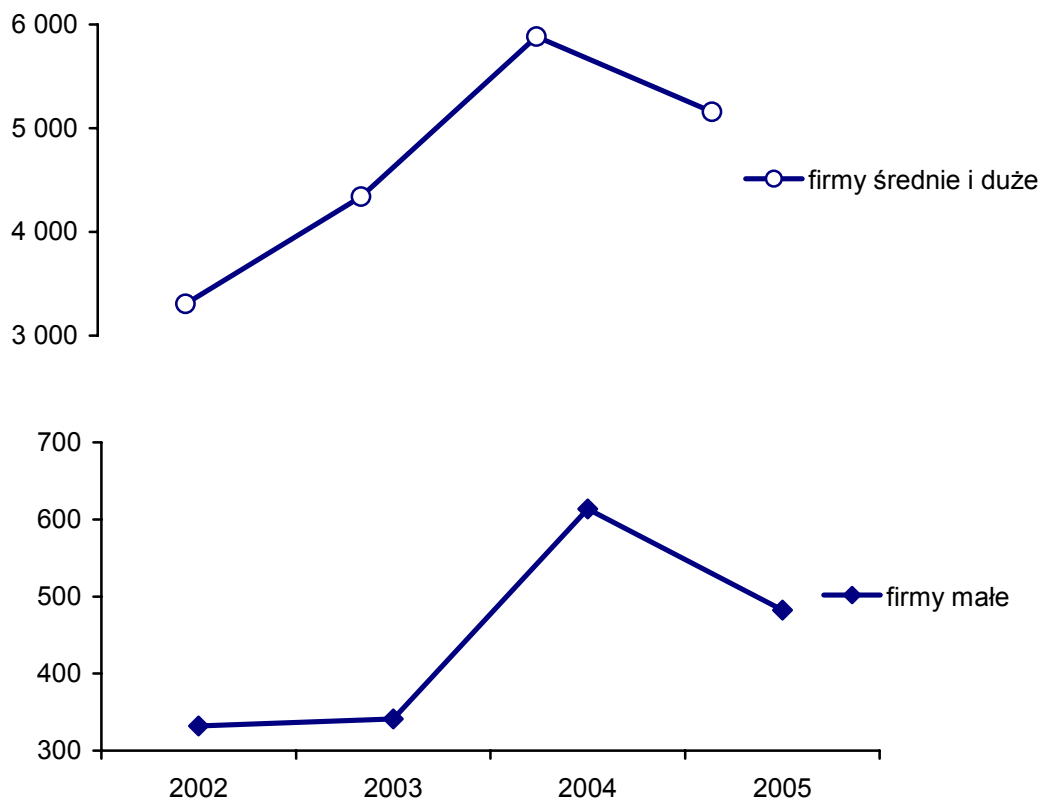
Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

W ostatnich kilku latach w małych firmach spożywczych poziom inwestowania mierzony uproszczoną stopą inwestowania (będącą relacją nakładów inwestycyjnych do kwoty amortyzacji) był wyższy niż w firmach dużych i średnich. Wartość nakładów na inwestycje w przedsiębiorstwach zatrudniających od

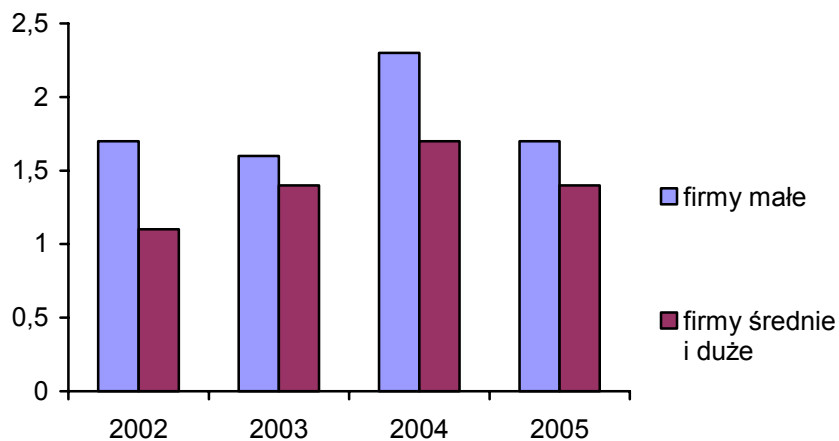
9 do 49 osób w latach 2002-2005 była o 60-130% większa niż kwota rocznej amortyzacji, a w firmach dużych i średnich przekroczyła wartość odpisów amortyzacyjnych o 10-70%.

Rysunek 2.2. Inwestycje w małych oraz średnich i dużych firmach spożywczych

a) Wartość nakładów inwestycyjnych (w mln zł)



b) Stopa inwestowania

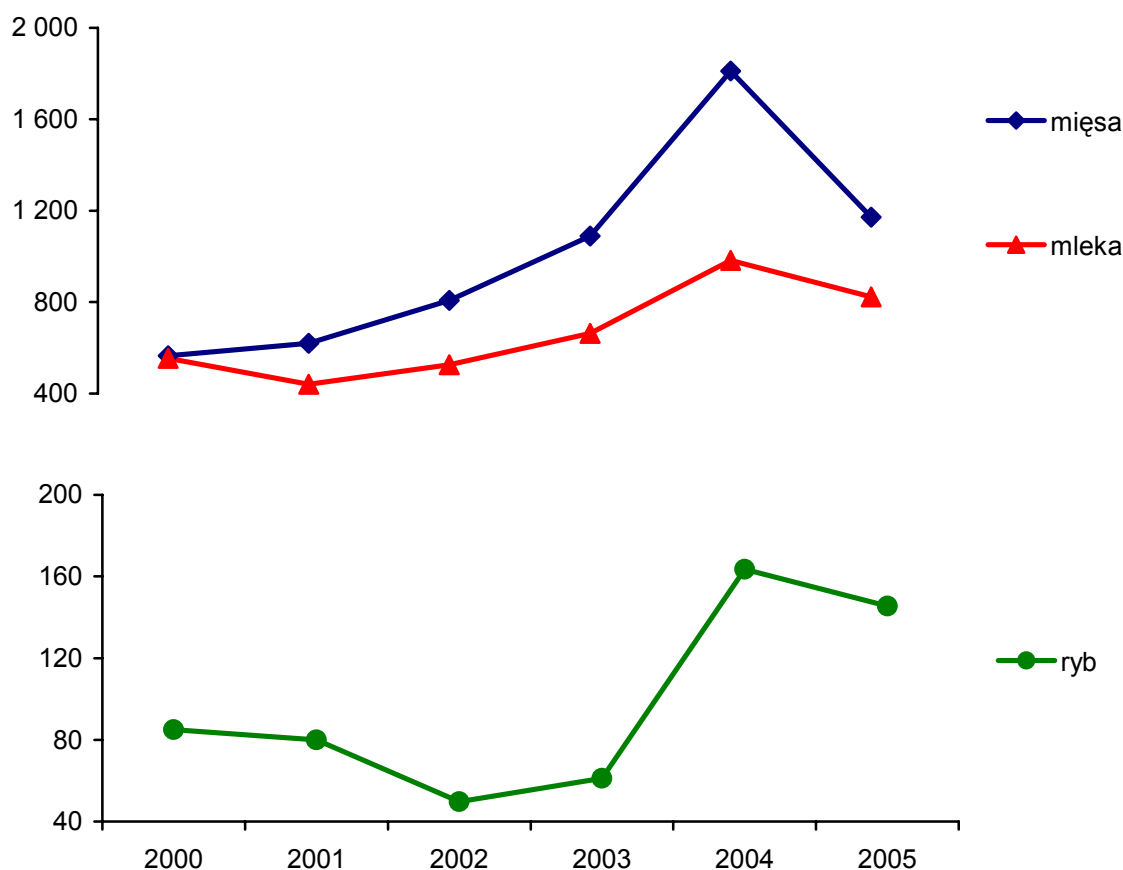


Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

**Największe ożywienie inwestycyjne było w przetwórstwie produktów pochodzenia zwierzęcego**, w tzw. sektorach wrażliwych. Dotyczy to szczególnie przetwórstwa mięsa. W tej branży nakłady na zakup środków trwałych w ostatnich dwóch latach były ponad dwu-, trzykrotnie większe niż w 2000 roku. Wzrastały one w tempie kilkudziesięciu procent rocznie aż do końca 2004 roku. Natomiast w 2005 roku wartość inwestycji tego sektora była o 1/3 niższa niż w 2004 roku, co było wynikiem kończącego się procesu dostosowywania firm do wymogów unijnych. Pomimo obniżenia skali inwestowania w tej gałęzi przemysłu, poziom wydatkowanych środków nadal był wysoki i przekraczał 1 mld zł rocznie.

**W przetwórstwie mleka i ryb odnotowano prawie dwukrotny wzrost wartości inwestycji.** Wyraźne ożywienie inwestycyjne w tych sektorach wystąpiło w 2004 roku, a w kolejnym roku nakłady na środki trwałe w tych branżach obniżyły się o 10-15%. Od dwóch lat nakłady na majątek trwały w przetwórstwie ryb i mleka są zdecydowanie wyższe niż na początku bieżącej dekady i wynoszą odpowiednio około 150 i ponad 800 mln zł.

Rysunek 2.3. Wartość nakładów inwestycyjnych w przetwórstwie produktów pochodzenia zwierzęcego (w mln zł)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

W przetwórstwie mięsa i ryb duże i średnie firmy przemysłowe zaczęły dostosowywać się do wymogów unijnych już w 2003 roku. Odnotowano wtedy większą dynamikę wzrostu wydatków inwestycyjnych w tej grupie firm w porównaniu z firmami małymi, które zwiększyły skalę inwestowania dopiero w 2004 roku. Natomiast w 2005 roku większe obniżenie aktywności inwestycyjnej wystąpiło w małych firmach mięsnych, a w przypadku przetwórstwa ryb w firmach średnich i dużych. Natomiast w przetwórstwie mleka tempo wzrostu wydatków na zakup środków trwałych w przedsiębiorstwach małych do końca 2004 roku było większe niż w firmach średnich i dużych, a w roku następnym ograniczenie aktywności inwestycyjnej w dużych mleczarniach było znacznie mniejsze niż w małych zakładach przetwórczych.

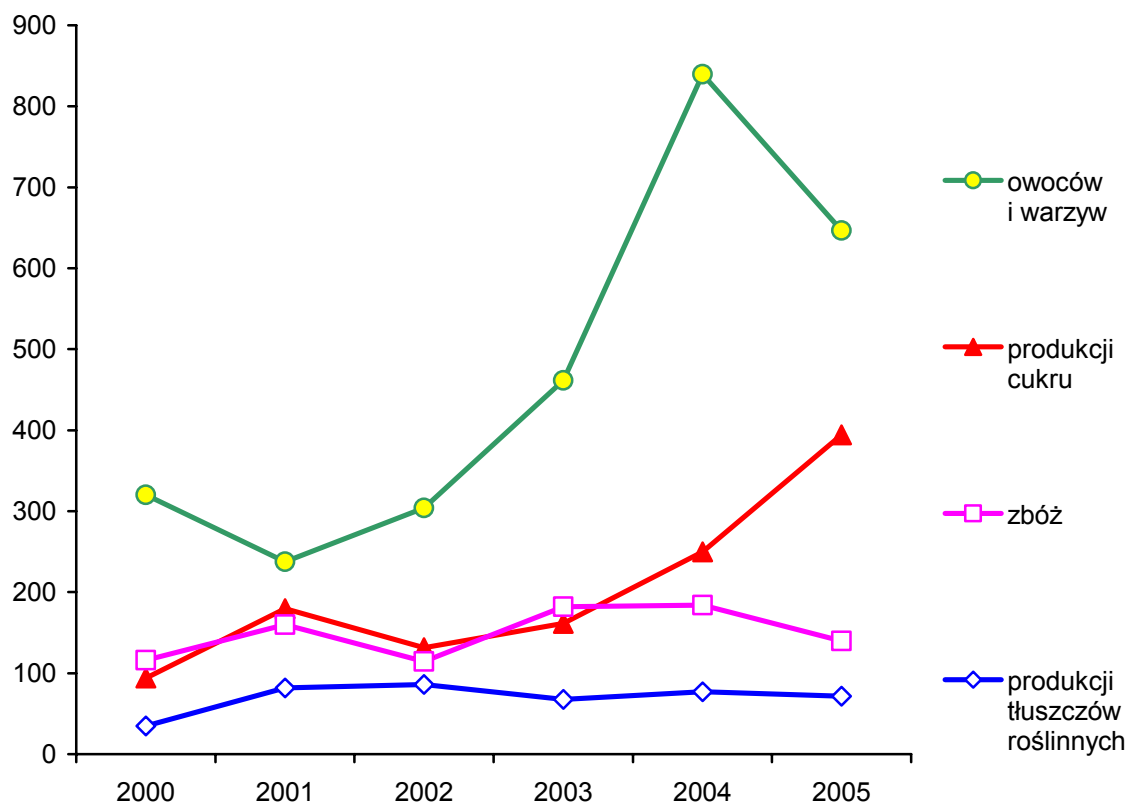
Wysokim poziomem inwestowania, mierzonym uproszczoną stopą inwestowania, charakteryzuje się przetwórstwo mięsa i ryb, gdzie wartość inwestycji jest dwu-, trzykrotnie większa niż kwota rocznej amortyzacji, a w przetwórstwie mleka o 50%. Ocena aktywności inwestycyjnej w poszczególnych grupach firm w 2005 roku wskazuje na wyższy poziom inwestowania w małych firmach mięsnych i rybnych oraz w zakładach przetwórstwa mleka zatrudniających ponad 49 osób stałej załogi.

**W przetwórstwie produktów pochodzenia roślinnego dynamika nakładów na środki trwale była największa w sektorze cukrowniczym.** Wartość inwestycji tego sektora w 2005 roku była ponad czterokrotnie większa niż w 2000 roku. Duży wzrost wydatków na inwestycje wystąpił także w branży owocowo-warzywniej, gdyż w latach 2000-2005 ich kwota wzrosła ponad dwukrotnie. Wzrastały także wydatki na środki trwale w przetwórstwie zbóż, szczególnie w latach 2003-2004. Natomiast w branży olejarskiej w ostatnich kilku latach poziom nakładów pieniężnych na środki trwale był stabilny w granicach 70-80 mln zł.

**Ocena stopy inwestowania** w poszczególnych kierunkach przetwórstwa produktów roślinnych wskazuje, iż **najwyższa była ona w przemyśle cukrowniczym i owocowo-warzywnym**, ponieważ nakłady na zakup środków trwałych w 2005 roku były odpowiednio o 80 i 50% większe niż wartość amortyzacji. Większą stopę inwestowania w 2004 roku miały jednak firmy małe, zaś w 2005 roku była ona wyższa w firmach średnich i dużych. **Względnie stabilny był poziom inwestowania w branży olejarskiej.** Nakłady pieniężne na zakup majątku produkcyjnego ponoszone przez producentów tłuszczów roślinnych były o 10-40% wyższe niż wartość rocznych odpisów amortyzacyjnych. Do końca 2003 roku średnie i duże firmy tego przetwórstwa charakteryzowały się stosunkowo wyższym poziomem inwestowania, lecz począwszy od 2004 roku stopa inwestowania była wyższa w małych firmach olejarskich. W przetwórstwie zbóż ożywienie

inwestycyjne trwały w latach 2003-2004, wartość nakładów inwestycyjnych była o 30-50% większa niż wartość rocznej amortyzacji, ale w 2005 roku środki na zakup majątku trwałego były mniejsze (o 10%) niż amortyzacja. W latach 2003-2004 szczególnie duży poziom inwestowania miały przemysłowe firmy zbożowe, lecz w 2005 roku inwestycje w tej grupie przedsiębiorstw mocno ograniczono.

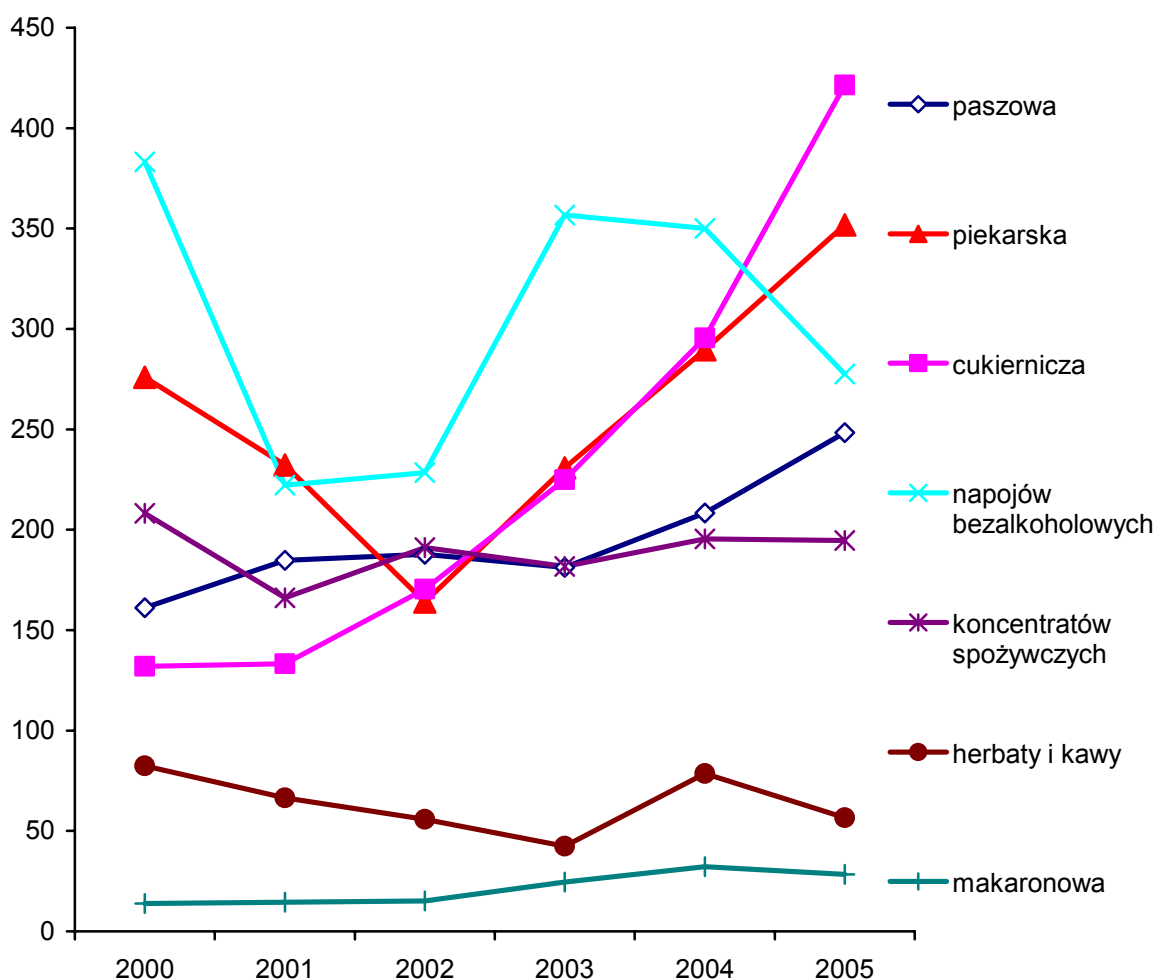
Rysunek 2.4. Wartość nakładów inwestycyjnych w przetwórstwie produktów pochodzenia roślinnego (w mln zł)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Bardzo zróżnicowana była aktywność inwestycyjna w poszczególnych działach przetwórstwa wtórnego. **Stąły i systematyczny wzrost nakładów inwestycyjnych w latach 2000-2005 wystąpił w branży paszowej i cukierniczej oraz makaronowej do 2004 roku.** Producenci wyrobów cukierniczych i makaronów zwiększyli dwu-, trzykrotnie wydatki na zakup środków trwałych, a producenci pasz o około 1/2. Wydatki inwestycyjne pozostałych działów przetwórstwa wtórnego (a mianowicie: herbaty i kawy, a także napojów bezalkoholowych i koncentratów spożywczych) w poszczególnych latach wykazywały różnokierunkowe zmiany, a ich poziom w 2005 roku był nieco niższy niż w 2000 roku. W piekarnictwie od trzech lat notujemy stały wzrost nakładów na środki trwałe. W 2005 roku wydatki na inwestycje w tym sektorze przekroczyły 350 mln zł i były najwyższe od kilku lat.

Rysunek 2.5. Wartość nakładów inwestycyjnych w branżach przetwórstwa wtórnego (w mln zł)



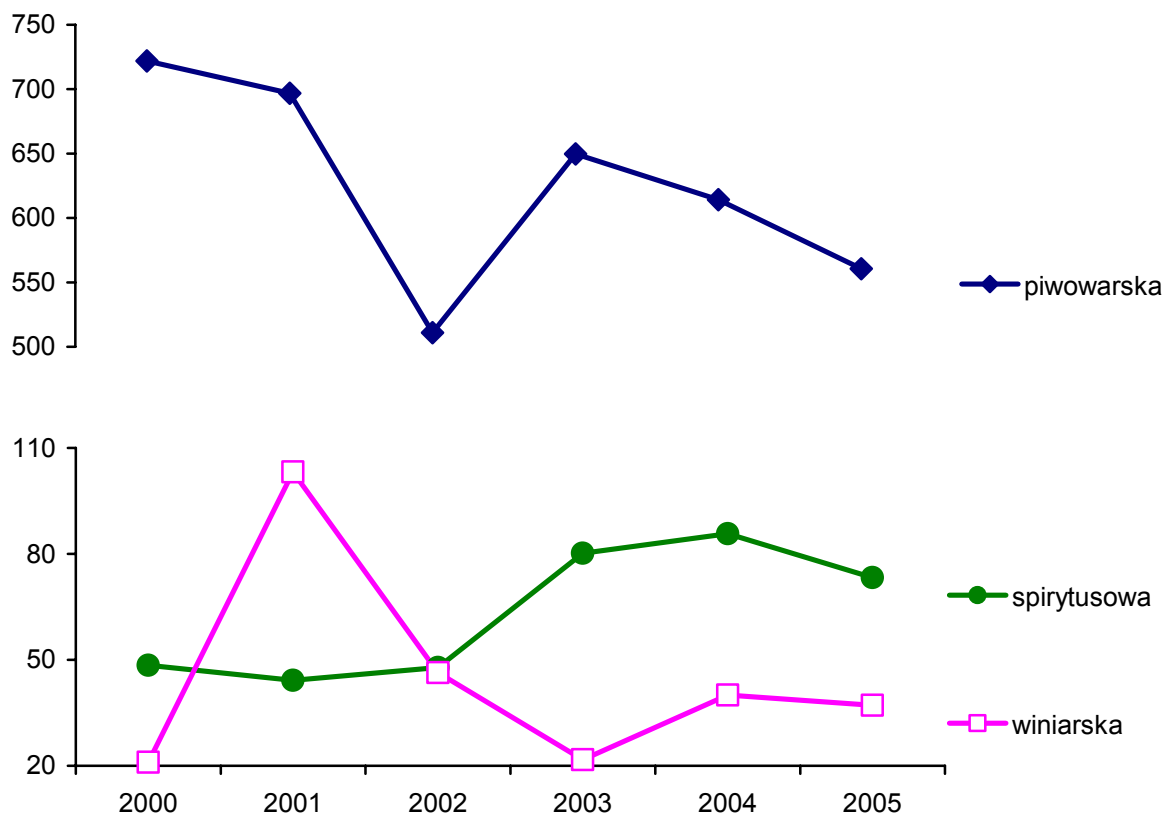
Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

W ostatnich kilku latach większą niż średnio w sektorze dynamikę wzrostu wydatków inwestycyjnych odnotowano w średnich i dużych firmach piekarskich, cukierniczych, a ostatnio także w przetwórstwie kawy i herbaty. Natomiast w pozostałych rodzajach przetwórstwa wtórnego, a mianowicie w produkcji pasz, makaronu, napojów bezalkoholowych oraz koncentratów spożywczych nakłady inwestycyjne firm małych wzrastały w tempie większym niż pozostałych.

**Najwyższy poziom inwestowania w przetwórstwie wtórnym w 2005 roku miał sektor paszowy, piekarski, makaronowy oraz producenci pozostałych artykułów spożywczych.** Ich wydatki inwestycyjne były o 40% wyższe niż wartość rocznej amortyzacji, a w małych firmach paszowych i makaronowych uproszczona stopa inwestowania była jeszcze większa. Stosunkowo małe były nakłady inwestycyjne w branży cukierniczej oraz w przetwórstwie kawy i herbaty, w których często kształtowały się poniżej wartości odpisów amortyzacyjnych.

Mniejsza aktywność inwestycyjna producentów tych sektorów wynika z faktu, iż ich majątek produkcyjny był kompleksowo zmodernizowany w latach dziewięćdziesiątych. Natomiast **producenci napojów bezalkoholowych modernizowali swój majątek produkcyjny przede wszystkim w latach 2003-2004**, a wartość ich inwestycji w tym okresie była o 50% wyższa niż kwota rocznej amortyzacji.

Rysunek 2.6. Wartość nakładów inwestycyjnych w branżach produkujących napoje alkoholowe (w mln zł)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Aktywność **inwestycyjna producentów napojów alkoholowych w ostatnich kilku latach była zróżnicowana**. Stały i systematyczny jej wzrost wystąpił w branży spirytusowej. W latach 2000-2005 ich wartość wzrosła o około 50%, a szczególnie duży wzrost nakładów inwestycyjnych (o 2/3 w stosunku do roku poprzedniego) w tym sektorze wystąpił w 2003 roku. W ostatnich trzech latach producenci alkoholu etylowego i napojów spirytusowych inwestowali w majątek produkcyjny średnio po około 80 mln zł rocznie. Ze względu na brak pełnej informacji statystycznej, trudno ocenić skalę inwestowania w winiarstwie, aczkolwiek wartość wydatków na zakup środków trwałych w 2005 roku była prawie dwukrotnie większa niż w 2000 roku. Obniżył się natomiast poziom wydatków inwestycyjnych w piwowarstwie, gdyż majątek produkcyjny tego sektora został

zmodernizowany w poprzedniej dekadzie. W 2005 roku producenci piwa zainwestowali około 560 mln zł, tj. o około 1/5 mniej niż w 2000 roku.

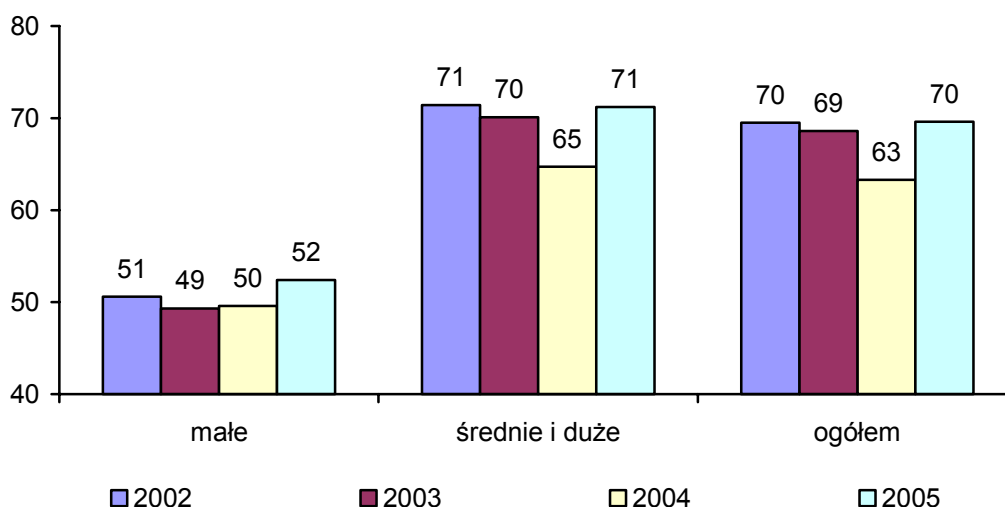
Wzrost nakładów inwestycyjnych w małych firmach branży spirytusowej był nieco wyższy niż w przedsiębiorstwach średnich i dużych. W winiarstwie większe było tempo wzrostu inwestycji w średnich i dużych przedsiębiorstwach. Dopiero w 2005 roku odnotowano wysoką dynamikę nakładów na środki trwałe w małych winiarniach. Natomiast w piwowarstwie większe tempo wzrostu wydatków inwestycyjnych było w firmach średnich i dużych.

W sektorach produkujących napoje alkoholowe obniżyła się stopa inwestowania. Wydatki na środki trwałe były zbliżone (sektor spirytusowy) lub różniły się nieznacznie (sektor piwowarski) od wartości rocznej amortyzacji. Największy poziom inwestowania, oceniany na podstawie uproszczonej stopy inwestowania, charakteryzuje średnie i duże firmy piwowarskie. Stopa inwestowania w ostatnich latach wzrosła także w średnich i dużych firmach spirytusowych i była ona większa niż w firmach małych.

## 2.2. Ocena struktury wydatków inwestycyjnych

Większy udział wartości maszyn i urządzeń technicznych w ogólnych wydatkach inwestycyjnych może świadczyć o większej efektywności procesu inwestycyjnego. Jednak w niektórych sektorach przedsiębiorstwa, dostosowując się do standardów unijnych, musiały ponieść nakłady na modernizację budynków i całej infrastruktury technicznej, dotyczy to szczególnie sektora mięsnego i rybnego.

Rysunek 2.7. Udział wydatków na maszyny, urządzenia i środki transportu w ogólnej wartości inwestycji (w procentach)

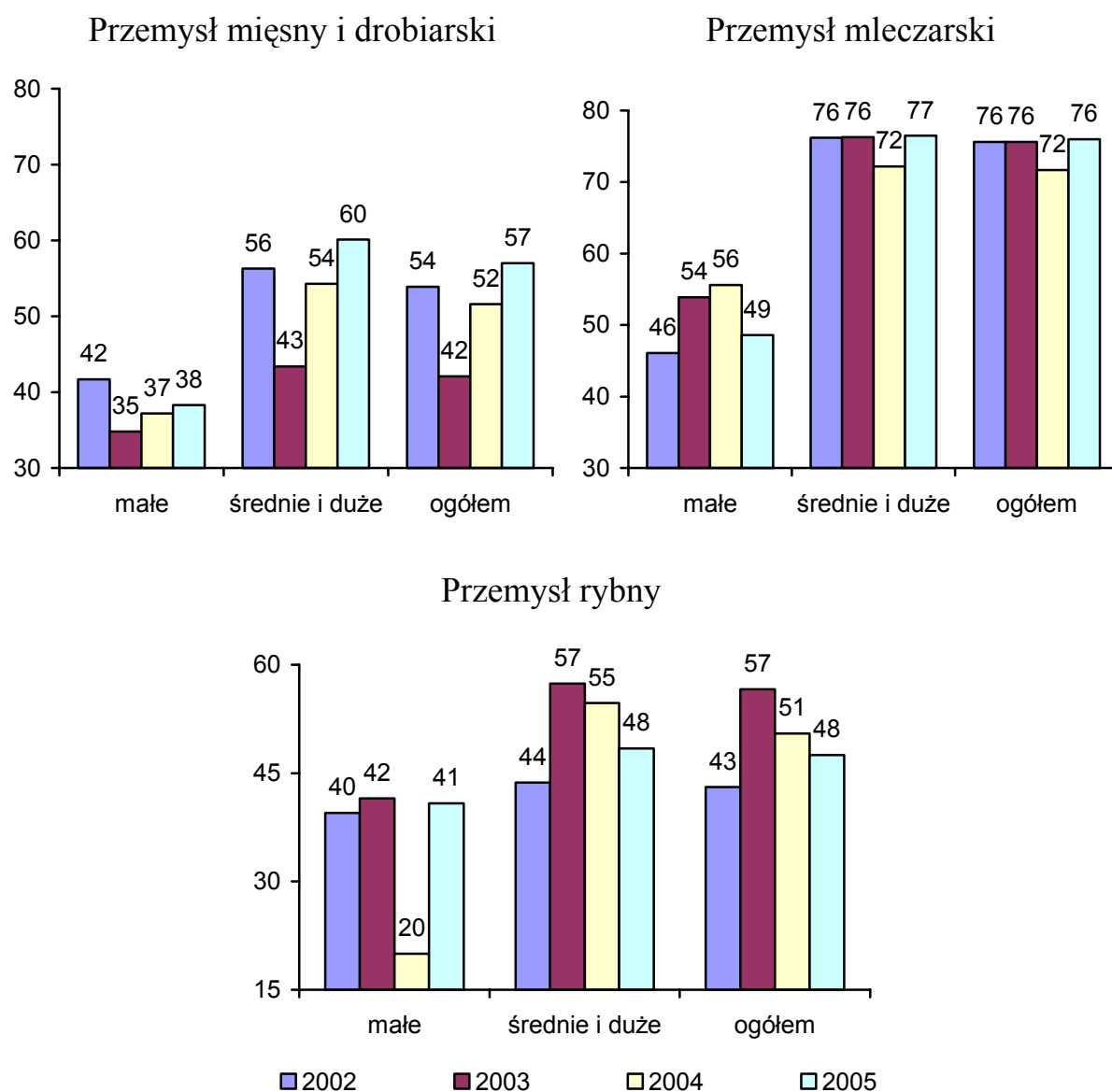


Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.



**Udział wydatków na zakup maszyn, urządzeń technicznych i środków transportu w przemyśle spożywczym w 2005 roku wyniósł około 70%. W firmach dużych i średnich był on wyższy (71,2%) niż w przedsiębiorstwach małych (52,4%). W poprzednich latach kształtował się on podobnie w poszczególnych grupach przedsiębiorstw, a firmy średnie i duże większość swoich nakładów na inwestycje wydatkowały na zakup majątku aktywnego w procesach produkcyjnych.**

Rysunek 2.8. Udział wydatków na maszyny, urządzenia i środki transportu w ogólnej wartości inwestycji (w procentach)

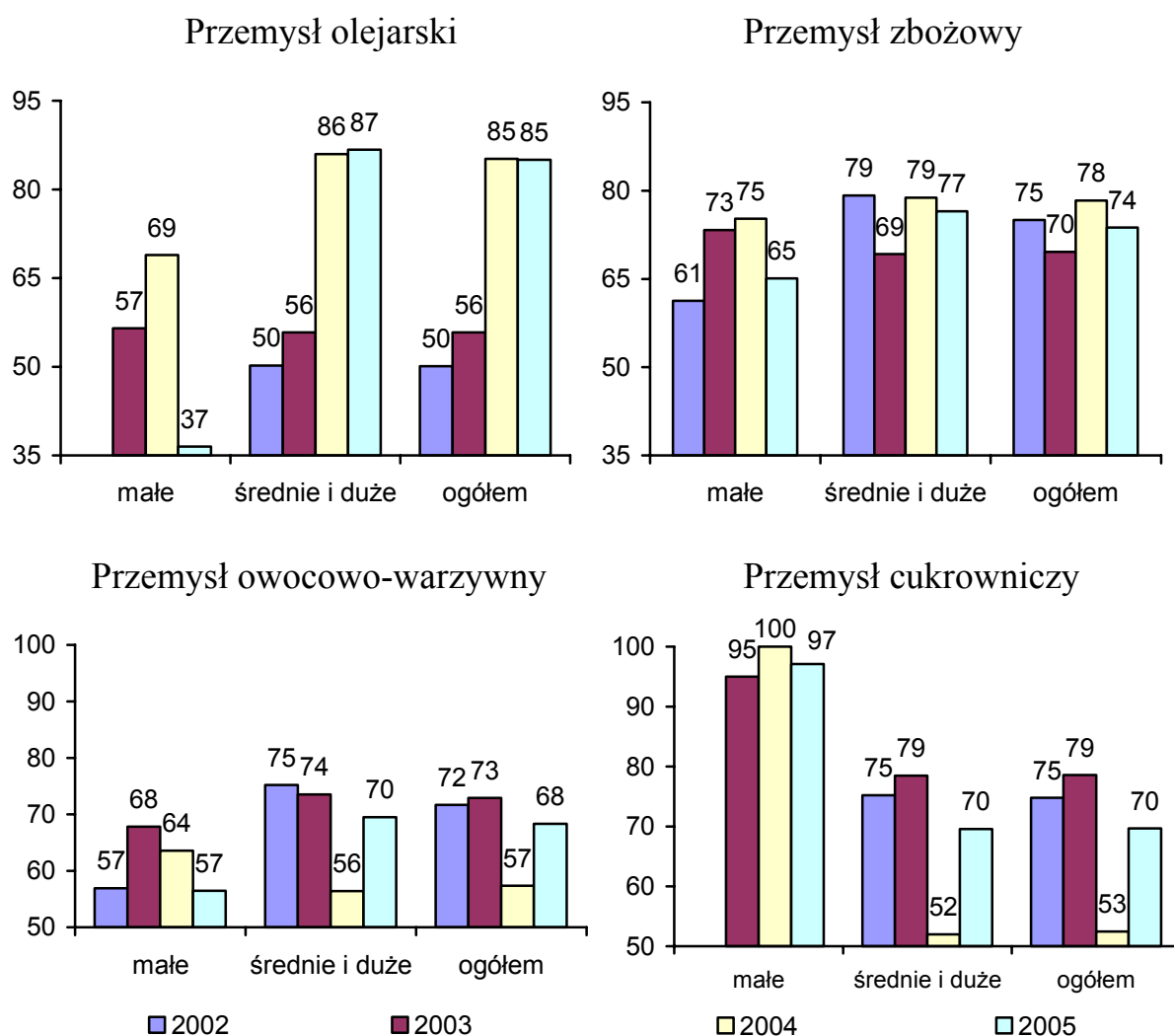


Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

**W przetwórstwie produktów pochodzenia zwierzęcego największy udział wydatków na aktywną część majątku trwałego miał sektor mleczarski. Ponad 3/4 środków pieniężnych przeznaczono na zakup maszyn i różnego**

rodzaju urządzeń technicznych niezbędnych w procesie produkcyjnym, a pozostałe 1/4 na inwestycje budowlane. W małych przedsiębiorstwach mleczarskich tylko co druga złotówka była wydatkowana na aktywną część majątku produkcyjnego. Natomiast w przetwórstwie mięsa w 2005 roku tylko około 57% nakładów inwestycyjnych przeznaczona była na majątek aktywny, a w firmach przemysłowych 60%. W branży mięsnej stosunkowo dużą część inwestycji stanowiły wydatki na budynki i budowle, choć na przestrzeni ostatnich kilku lat ich udział malał. Jeszcze mniej korzystna była alokacja inwestycji w przetwórstwie ryb, gdyż ponad połowa środków przeznaczona była na inwestycje budowlane, a w firmach małych aż 60%. We wszystkich sektorach przetwórstwa produktów zwierzęcych udział wydatków na majątek aktywny w ogólnych nakładach inwestycyjnych w firmach średnich i dużych był o kilkanaście punktów procentowych wyższy niż w firmach zatrudniających do 49 osób stałej załogi.

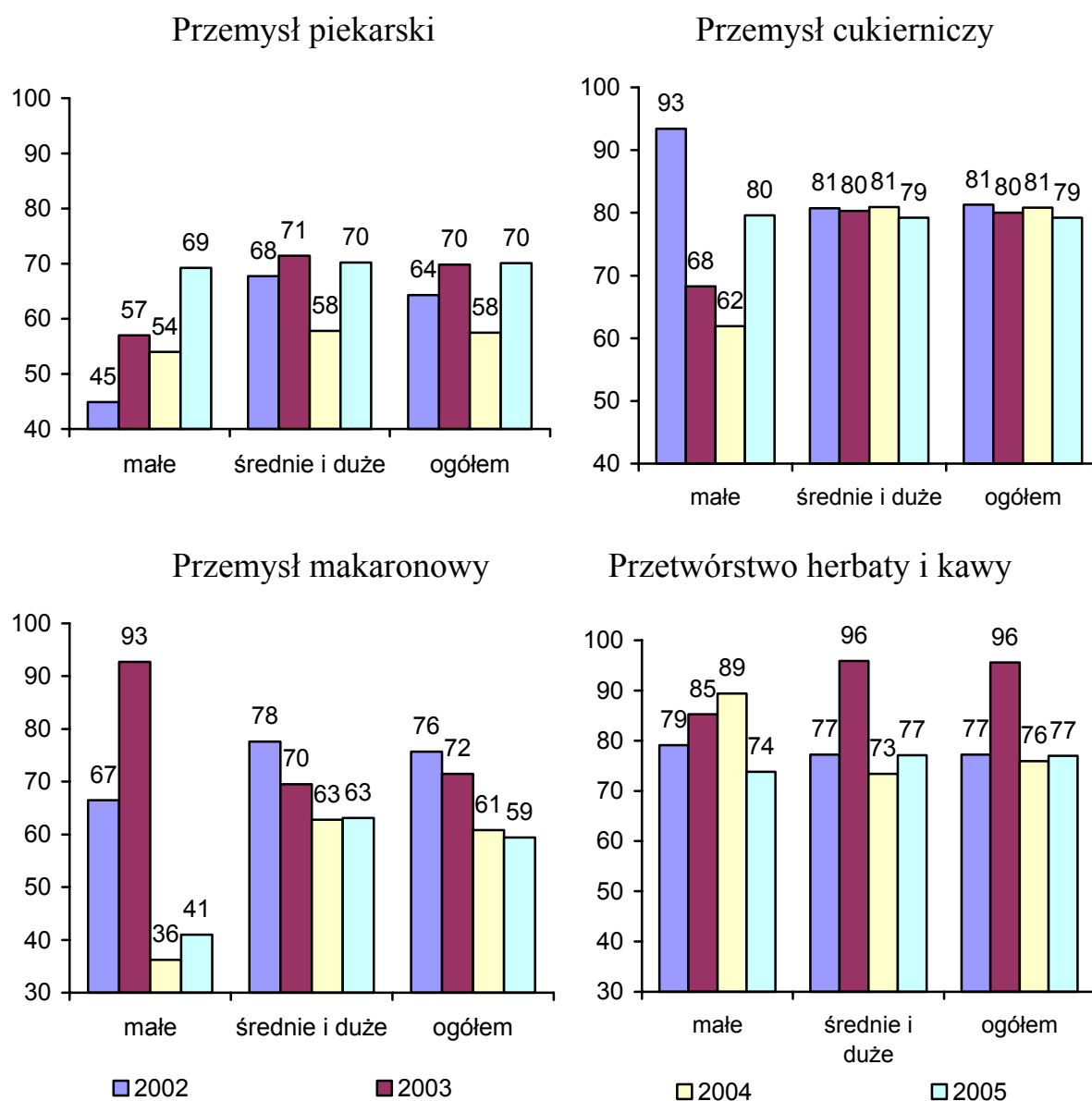
Rysunek 2.9. Udział wydatków na maszyny, urządzenia i środki transportu w ogólnej wartości inwestycji (w procentach)



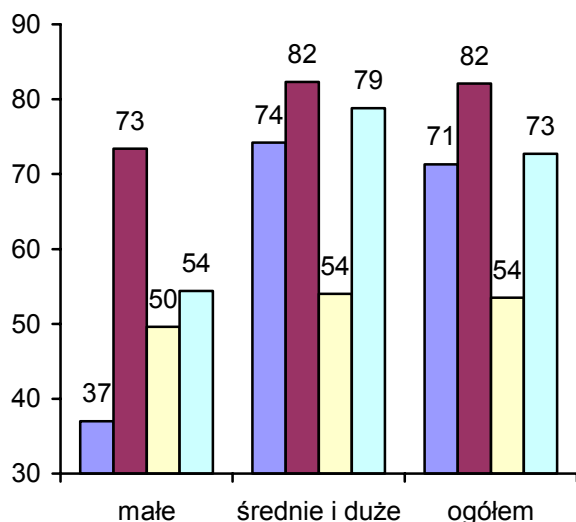
Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

**W przetwórstwie produktów roślinnych najwyższy udział wydatków na aktywną część majątku produkcyjnego miał sektor olejarski.** W ostatnich dwóch latach aż 85% nakładów inwestycyjnych przeznaczono na zakup maszyn i urządzeń dla tych firm. Był on wysoki także w pozostałych działach tego przetwórstwa, gdyż wahał się od 68% w branży owocowo-warzywnej, 70% w cukrowniczej do 74% w przetwórstwie zbóż. We wszystkich działach tego przetwórstwa (z wyjątkiem cukrownictwa) w przedsiębiorstwach dużych i średnich relacje podziału nakładów inwestycyjnych pomiędzy aktywną i bierną część majątku produkcyjnego były korzystniejsze niż w firmach zatrudniających do 49 osób stałej załogi.

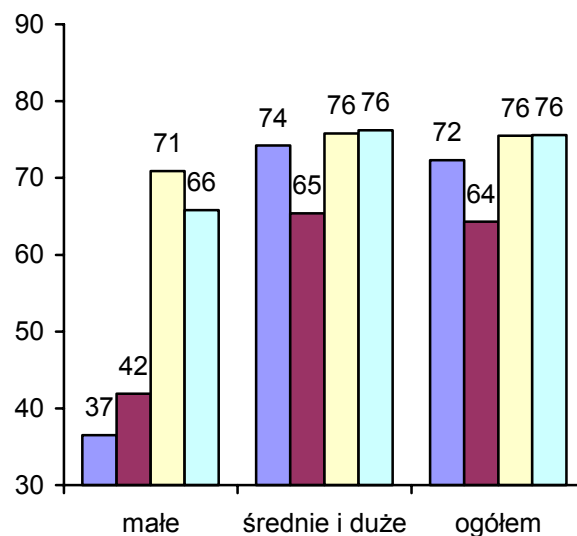
Rysunek 2.10. Udział wydatków na maszyny, urządzenia i środki transportu w ogólnej wartości inwestycji (w procentach)



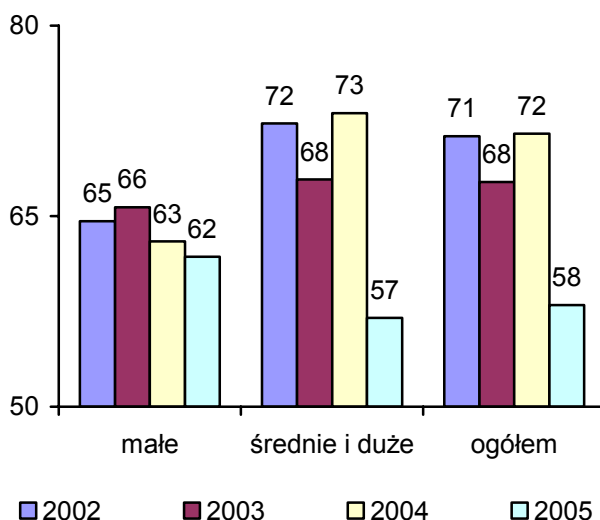
### Przemysł napojów bezalkoholowych



### Przemysł koncentratów spożywczych



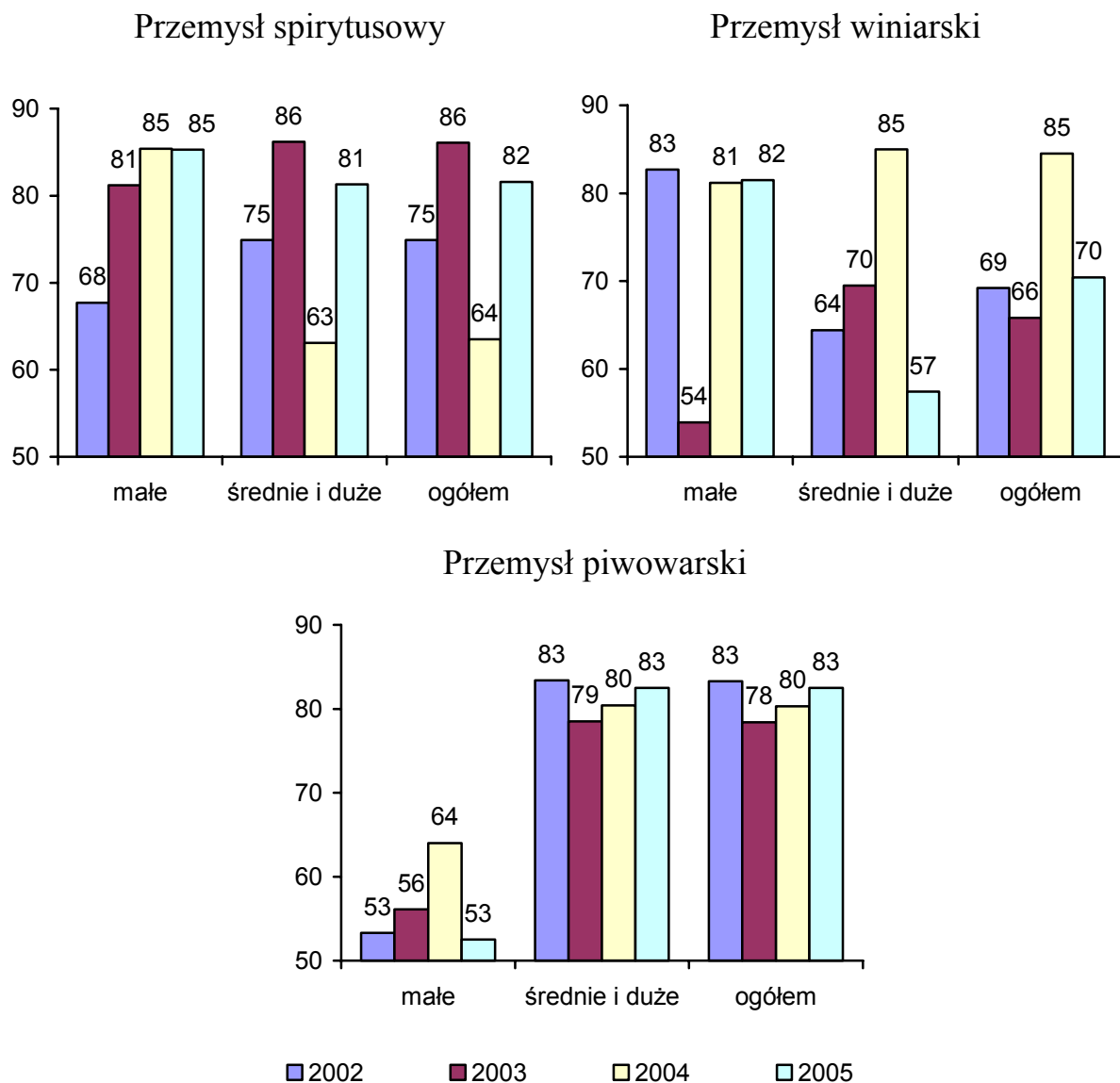
### Przemysł paszowy



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Wśród branż przetwórstwa wtórnego najwyższy udział wydatków na maszyny i urządzenia w ogólnych wydatkach inwestycyjnych wystąpił w sektorze cukierniczym oraz w przetwórstwie herbaty i kawy, gdyż wyniósł on odpowiednio 79 i 77%. Wysoki był on także (70-75%) w sektorze koncentratów spożywczych, napojów bezalkoholowych oraz w piekarskim. W średnich i dużych firmach paszowych, piekarskich, cukierniczych, makaronowych, napojów bezalkoholowych oraz koncentratów spożywczych udział nakładów na maszyny i urządzenia w nakładach ogółem był wyższy niż w firmach mniejszych. Natomiast w przetwórstwie herbaty i kawy struktura wydatków inwestycyjnych w poszczególnych latach i grupach firm była zmienna.

Rysunek 2.11. Udział wydatków na maszyny, urządzenia i środki transportu w ogólnej wartości inwestycji (w procentach)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

W branżach produkujących wyroby alkoholowe udział wydatków na maszyny i urządzenia w wydatkach inwestycyjnych był bardzo duży, gdyż w sektorze piwowarskim i spirytusowym przekroczył 80%. W piwowarstwie tak wysoki poziom utrzymywał się w ostatnich kilku latach. Duże jego wahania występowały w winiarstwie, a w 2005 roku 70% wartości inwestycji tego sektora stanowiły wydatki na maszyny i urządzenia. Tylko w piwowarstwie w średnich i dużych firmach udział wydatków na majątek aktywny był wyższy niż w przedsiębiorstwach małych. W pozostałych sektorach (winiarskim i spirytusowym) w 2005 roku wydatki na majątek aktywny w procesie produkcyjnym w firmach małych miały większy udział niż w przedsiębiorstwach średnich i dużych.

### 3. Eksport przemysłu spożywczego w latach 2003-2005

#### 3.1. Tendencje rozwojowe eksportu po wejściu do Unii Europejskiej

W latach 2003-2005 wpływy z eksportu produktów przemysłu spożywczego wzrosły z 14,6 do 23,3 mld zł (o 59%), w tym ze sprzedaży do UE-25 z 9,6 do 17,3 mld zł (o 80%), a z eksportu na pozostałe rynki z 5,0 do 6,0 mld zł (o 20%). Największy wzrost wpływów z eksportu nastąpił w 2004 roku, w którym wyniosły one 20,1 mld zł i były o 37% większe niż w roku poprzednim, w tym z eksportu do UE-25 wzrosły o 49% (tab. 3.1).

Tabela 3.1. Eksport produktów przemysłu spożywczego (w mln zł)

Wyszczególnienie	2003	2004	2005	Dynamika 2005 : 2003 (w procentach)
Ogółem	14 620,4	20 133,1	23 314,6	159,5
w tym:				
UE-15	7 351,1	11 216,3	13 360,8	181,8
UE-10	2 290,1	3 158,3	3 933,9	171,8
WNP	1 989,1	2 456,3	2 606,8	131,1
Pozostałe kraje	2 990,1	3 302,2	3 413,1	114,2

*Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych MF i CIHZ.*

Zniesienie ceł i kontyngentów taryfowych w handlu z UE-25 w maju 2004 roku, któremu towarzyszył wzrost kursu złotego wobec euro, ułatwiło polskim eksporterom dostęp do rynków zbytu państw członkowskich i uzyskanie wyższych cen ze sprzedaży produktów przemysłu spożywczego. W ciągu ośmiu miesięcy 2004 roku wartość eksportu produktów przemysłu spożywczego wyniosła ok. 14 mld zł i była tylko o 4% mniejsza niż w całym 2003 roku. Wzrost wpływów z eksportu do UE-15 był większy niż na pozostałe rynki. Od maja do grudnia 2004 roku sprzedaż produktów przemysłu spożywczego do UE-15 wyniosła 8,2 mld zł i była o 12% większa niż w całym 2003 roku.

W 2005 roku nadal utrzymywał się wzrost wpływów z eksportu produktów przemysłu spożywczego do państw członkowskich UE, ale jednocześnie nastąpiło wyraźne osłabienie dynamiki eksportu na pozostałe rynki zbytu. Wartość eksportu produktów przemysłu spożywczego do UE-25 zwiększyła się o 47% w porównaniu do roku poprzedniego, a do państw WNP o 6% wobec 23% w 2004 roku i na pozostałe rynki zbytu o 3,3% wobec 10,5% w 2004 roku. O znacznie wolniejszym wzroście eksportu na poza unijne rynki zbytu decydowały następujące czynniki:

- mniejsza atrakcyjność cenowa pozaunijnych rynków zbytu i trudniejszy dostęp do nich (ograniczony cłami i kontyngentami),
- zakaz eksportu przetworzonych produktów zwierzęcych do Rosji i na Ukrainę,
- sukcesywna redukcja, przez Komisję Europejską, stawek subsydiów do eksportu na pozaunijne rynki zbytu, której towarzyszył spadek kursu złotego wobec euro (o 11% w 2005 roku),
- obowiązujące od maja 2004 roku nowe zasady regulacji w handlu zagranicznym.

Wymienione czynniki zadecydowały o zmianach w strukturze geograficznej eksportu przemysłu spożywczego. Udział państw WNP we wpływach z eksportu produktów przemysłu spożywczego obniżył się z 13,6% w 2003 roku do 11,6% w 2005 roku, a pozostałych pozaunijnych rynków zbytu odpowiednio z 20,4 do 14,6%. W 2005 roku ze sprzedaży do UE-25 pochodziło 73,8% wpływów z eksportu przemysłu spożywczego wobec 66% w 2003 roku.

### **3.2. Zmiany struktury geograficznej eksportu żywności**

Najbardziej istotne były następujące zmiany kierunków eksportu (tab. 3.2):

- Zwiększył się udział UE-25 w eksporcie przemysłu mleczarskiego – z 38,6% w 2003 roku do 75,6% w 2005 roku.
- Wzrosła pozycja UE-25 w eksporcie tych działów przemysłu spożywczego, dla których również przed akcesją państwa członkowskie były dominującymi rynkami zbytu. W latach 2003-2005 wzrósł udział UE-25 w eksporcie następujących działów przemysłu spożywczego: olejarsko-tłuszczowego z 89 do 97%, paszowego z 86 do 92%, mięsnego z 63 do 78%, przetwórstwa ryb z 86 do 90%, wód mineralnych i napojów bezalkoholowych z 78 do 80%, piekarniczego z 74 do 77%.
- Zwiększył się również udział UE-25 w strukturze geograficznej eksportu tych działów przemysłu spożywczego, w których do maja 2004 roku kształtował się on na relatywnie niskim poziomie. Po akcesji Polski do UE ponad połowa wpływów z eksportu produktów wytwarzanych przez te działy pochodziła z ich sprzedaży do państw członkowskich. W 2005 roku w przemyśle zbożowym udział UE wynosił 52% wobec 36% w 2003 roku, w produkcji napojów alkoholowych i alkoholu etylowego odpowiednio 51 i 30%, w przemyśle piwowarskim 58 i 28%, cukierniczym 67 i 59%, w produkcji pozostałych artykułów spożywczych 60 i 54%.

Tabela 3.2. Wartość eksportu przemysłu spożywczego w latach 2003-2005 (w mln zł)

Wyszczególnienie	2003					2004					2005				
	Ogółem	UE-15	UE-10	WNP	Pozostałe kraje	Ogółem	UE-15	UE-10	WNP	Pozostałe kraje	Ogółem	UE-15	UE-10	WNP	Pozostałe kraje
	<b>Przemysł spożywczy ogółem</b>	<b>14 620,4</b>	<b>7 351,1</b>	<b>2 290,1</b>	<b>1 989,1</b>	<b>2 990,1</b>	<b>20 133,1</b>	<b>11 216,3</b>	<b>3 158,3</b>	<b>2 456,3</b>	<b>3 302,2</b>	<b>23 314,6</b>	<b>13 360,8</b>	<b>3 933,9</b>	<b>2 606,8</b>
Przemysł mięsny	3 137,0	1 900,2	78,8	620,2	537,8	3 877,8	2 564,1	264,0	580,1	469,6	5 131,0	3 342,0	674,3	563,2	551,5
Przetwórstwo ryb	1 174,9	892,4	124,9	45,5	112,1	1 703,6	1 331,4	125,2	50,1	196,9	1 953,6	1 637,8	114,7	46,1	155,1
Przemysł owocowo-warzywny	3 814,1	2 702,4	477,6	312,9	321,2	3 938,6	2 686,8	466,2	460,2	322,4	3 872,4	2 521,2	469,4	602,7	279,1
Przemysł olejański-łuszczyzny	153,8	92,4	44,6	10,0	6,8	241,7	173,5	47,7	14,3	6,2	506,5	409,6	82,4	6,9	7,6
Przemysł mleczarski	1 550,8	373,8	224,8	119,3	832,9	2 646,7	1 362,1	402,1	172,0	710,5	3 638,7	2 205,1	549,8	115,9	767,9
Przemysł zbożowy	355,5	59,1	69,7	57,3	169,4	434,7	76,4	112,3	57,0	189,0	495,3	143,5	114,5	67,6	169,7
Przemysł paszowy	162,8	118,9	21,5	0,2	22,2	288,4	226,0	36,4	0,5	25,5	343,1	241,1	76,6	0,2	25,2
Przemysł piekarski <sup>a</sup>	636,2	177,8	293,3	36,2	128,9	1 057,0	448,4	375,3	83,2	150,1	1 321,2	623,1	398,9	126,1	173,1
Przemysł cukrowniczy	504,1	114,0	76,6	235,6	77,9	821,3	540,6	80,3	157,1	43,3	880,6	294,5	92,4	230,5	263,2
Przemysł cukierniczy	1 137,5	392,0	279,1	242,2	224,2	1 590,2	696,3	371,1	255,8	267,0	1 540,7	668,0	364,6	239,6	268,5
Produkcja makaronów	67,1	56,9	2,9	2,8	4,5	78,4	66,4	2,6	4,8	4,6	74,9	64,5	2,9	2,8	4,7
Przetwórstwo kawy i herbaty	573,1	100,3	283,5	121,3	68,0	835,7	223,4	315,2	192,0	105,1	923,5	271,4	289,9	240,5	121,7
Przetwórstwo pozostałych artykułów spożywczych	938,4	232,2	273,1	164,0	269,1	1 265,3	392,4	306,3	264,1	302,5	1 598,4	528,5	429,7	292,3	347,9
Produkcja napojów alkoholowych															
i alkoholu etylowego	210,0	59,9	3,1	3,1	143,9	245,0	61,9	4,8	2,9	184,4	360,1	172,9	9,7	12,5	165,0
Przemysł winiarski	10,6	3,6	3,1	0,0	3,9	27,6	12,1	7,9	0,8	6,8	30,7	0,6	19,0	1,6	9,5
Przemysł piwowarski	85,2	14,9	8,9	17,9	43,5	168,7	41,1	38,2	44,8	44,6	161,6	50,4	44,4	19,4	47,4
Produkcja wód mineralnych i napojów bezalkoholowych	109,3	60,3	24,6	0,6	23,8	325,5	179,9	96,5	14,2	34,9	482,3	186,6	200,8	38,9	56,0

<sup>a</sup> łącznie z trwałym pieczywem cukierniczym

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych CIHZ i CAAC (Centrum Analityczne Administracji Celnej).



- W latach 2003-2005 nastąpił spadek udziału UE-25 w eksporcie dwóch działów przemysłu spożywczego, tj. w przemyśle owocowo-warzywnym (z 83,3 do 77,2%) i w przetwórstwie kawy i herbaty (z 67 do 57%). Powodem był większy wzrost wpływów z eksportu na pozaunijne rynki zbytu niż na rynki państw członkowskich. Eksport przetworów owocowo-warzywnych oraz przetwórstwa kawy i herbaty opiera się w dużym stopniu na surowcach importowanych, których stawki celne w maju 2004 roku zostały obniżone. W latach 2003-2005 wartość eksportu kawy i herbaty oraz ich przetworów do UE-25 zwiększyła się o 46%, a na pozostałe rynki zbytu o 91%. W przemyśle owocowo-warzywnym wpływy z eksportu do UE-25 obniżyły się o 6%, a z eksportu do państw WNP wzrosły o 92%. Natomiast wartość eksportu produktów przemysłu owocowo-warzywnego na inne pozaunijne rynki (bez państw WNP), zmniejszyła się o 14%, gdyż Polska od maja 2004 roku nie może ich eksportować do USA i EFTA po preferencyjnych stawkach celnych, lecz na ogólnych zasadach obowiązujących w Unii Europejskiej. Wysoka podaż owoców i warzyw w latach 2004-2005 i ich niskie ceny spowodowały obniżenie wpływów z ich sprzedaży do państw członkowskich. Handel produktami przemysłu owocowo-warzywnego z państwami członkowskimi UE-25 został zliberalizowany jeszcze przed akcesją Polski do UE i „otwarcie” rynków zbytu nie miało istotnego wpływu na wyniki eksportu.
- W eksporcie przemysłu cukrowniczego udział pozaunijnych rynków zbytu był najwyższy w porównaniu do innych działów przemysłu spożywczego. W latach 2003-2005 wynosił on 56-62%. Wynikało to z obowiązujących w Polsce i w innych państwach członkowskich UE kwot produkcyjnych i zasad subsydiowania eksportu.
- We wpływach z eksportu produktów przemysłu spożywczego na pozaunijne rynki zbytu (łącznie z WNP) wzrósł udział przemysłu: cukrowniczego z 6,3 do 8,2%, przemysłu pozostałych artykułów spożywczych z 8,6 do 10,6%, przetwórstwa kawy i herbaty z 3,8 do 6,0% oraz przemysłu owocowo-warzywnego z 12,7 do 14,6%. Jednocześnie udział przemysłu owocowo-warzywnego we wpływach z eksportu przemysłu spożywczego do państw WNP zwiększył się w tych latach z 15,7 do 23%.

### **3.3. Branżowe zróżnicowanie eksportu żywności i napojów**

Zmiany geograficznej struktury eksportu przemysłu spożywczego znalazły odzwierciedlenie w poziomie wpływów uzyskiwanych ze sprzedaży produktów na rynki zagraniczne. W 2003 roku udział przemysłu owocowo-warzywnego w wartości eksportu przemysłu spożywczego wynosił 26,1%, a w 2005 roku

obniżył się on do 16,6%. Działem przemysłu spożywczego dostarczającym najwięcej wpływów z eksportu stał się przemysł mięsny (ok. 22%). W eksporcie przemysłu spożywczego najbardziej wzrósł udział przemysłu mleczarskiego – z 10,6% w 2003 roku do 15,6% w 2005 roku (tab. 3.3).

Tabela 3.3. Struktura branżowa eksportu przemysłu spożywczego (w procentach)

Wyszczególnienie	2003	2005
Przemysł spożywczy ogółem	100,0	100,0
w tym:		
Przemysł mięsny	21,4	22,0
Przetwórstwo ryb	8,0	8,4
Przemysł owocowo-warzywny	26,1	16,6
Przemysł olejarsko-tłuszczowy	1,0	2,2
Przemysł mleczarski	10,6	15,6
Przemysł zbożowy	2,4	2,2
Przemysł paszowy	1,1	1,5
Przemysł piekarski	4,4	5,6
Przemysł cukrowniczy	3,5	3,8
Przemysł cukierniczy	7,8	6,6
Przemysł makaronów	0,4	0,3
Przemysł kawy i herbaty	3,9	4,0
Przetwórstwo pozostałych artykułów spożywczych	6,4	6,8
Produkcja napojów alkoholowych i alkoholu etylowego	1,5	1,5
Przemysł winiarski	0,1	0,1
Przemysł piwowarski	0,6	0,7
Produkcja wód mineralnych i napojów bezalkoholowych	0,8	2,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie tab. 3.2.

W latach 2003-2005 wartość eksportu przemysłu mięsnego, mleczarskiego i owocowo-warzywnego wzrosła z 8,5 do 12,6 mld zł. Ich udział w ogólnym eksporcie przemysłu spożywczego obniżył się z 58 do 54%, gdyż w pozostałych działach dynamika wzrostu eksportu była większa.

W latach 2003-2005 największy był wzrost wpływów z eksportu wód mineralnych i napojów bezalkoholowych (o 341%), w przemyśle olejarsko-tłuszczowym (o 229%) i winiarskim (o 189%). W 2005 roku łączna wartość ich eksportu wyniosła ok. 1 mld zł, tj. 5-krotnie mniej od wartości eksportu przemysłu mięsnego. W strukturze geograficznej eksportu tych działów był wysoki udział UE-25. O wzroście eksportu przemysłu olejarskiego decydował duży popyt na rynku niemieckim na olej rzepakowy wykorzystywany do produkcji biopaliw i nowych państw członkowskich na margaryny. Udział oleju rzepakowego w wartości eksportu przemysłu olejarskiego wzrósł z 1% w 2003 roku do 50% w 2005 roku. W wyniku szybkiego wzrostu eksportu zwiększył się jego udział w produkcji sprzedanej: w przemyśle olejarsko-tłuszczowym z 7,1% w 2003

roku do 20,1% w 2005 roku, a w produkcji wód mineralnych i napojów bezalkoholowych odpowiednio z 3,4 do 13,8%. W Polsce rośnie sukcesywnie produkcja napojów bezalkoholowych, która jest przeznaczana jednak głównie na rynek krajowy. Udział napojów bezalkoholowych w wydatkach ponoszonych na żywność, napoje i wyroby tytoniowe jest relatywnie wysoki i w 2004 roku wynosił 11,5%, a popyt na te napoje charakteryzuje się wysoką elastycznością dochodową<sup>16</sup>.

W 2005 roku w przemyśle mleczarskim, paszowym, piwowarskim i piekarskim wpływy z eksportu były ok. 89-134% większe niż w 2003 roku (rys. 3.1). Przyjęcie, od maja 2004 roku, zasad regulacji rynku zbóż stosowanych w UE, spowodowało spadek ich cen. Wzrosła produkcja słodu, pasz dla zwierząt domowych i produktów wtórnego przetwórstwa zbóż, w tym wyrobów ciastkarskich i pieczywa cukierniczego. Znalazło to odzwierciedlenie w większych wpływach z eksportu przemysłu piekarskiego, paszowego i piwowarskiego. Natomiast o wzroście eksportu produktów mleczarskich (masła, serów, lodów, mleka w proszku) decydowały przewagi cenowo-kosztowe naszych producentów. Ponadto zniesione zostały kontyngenty taryfowe, a w wyniku dostosowania polskiego przemysłu mleczarskiego do standardów unijnych nastąpiło przyspieszenie procesów koncentracji w tej branży i wzrosła jakość oferowanych towarów.

Udział eksportu w produkcji sprzedanej wymienionych działów przemysłu spożywczego wzrósł prawie dwukrotnie, ale poziom tego wskaźnika był i jest bardzo zróżnicowany. W 2005 roku przemysł mleczarski i piekarski przeznaczały na eksport odpowiednio: 21,3 i 30,1% produkcji sprzedanej tych działów. Natomiast udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu paszowego wynosił 4,8%, a przemysłu piwowarskiego 2,4%. Był on relatywnie niski nawet w porównaniu do przeciętnego udziału eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego.

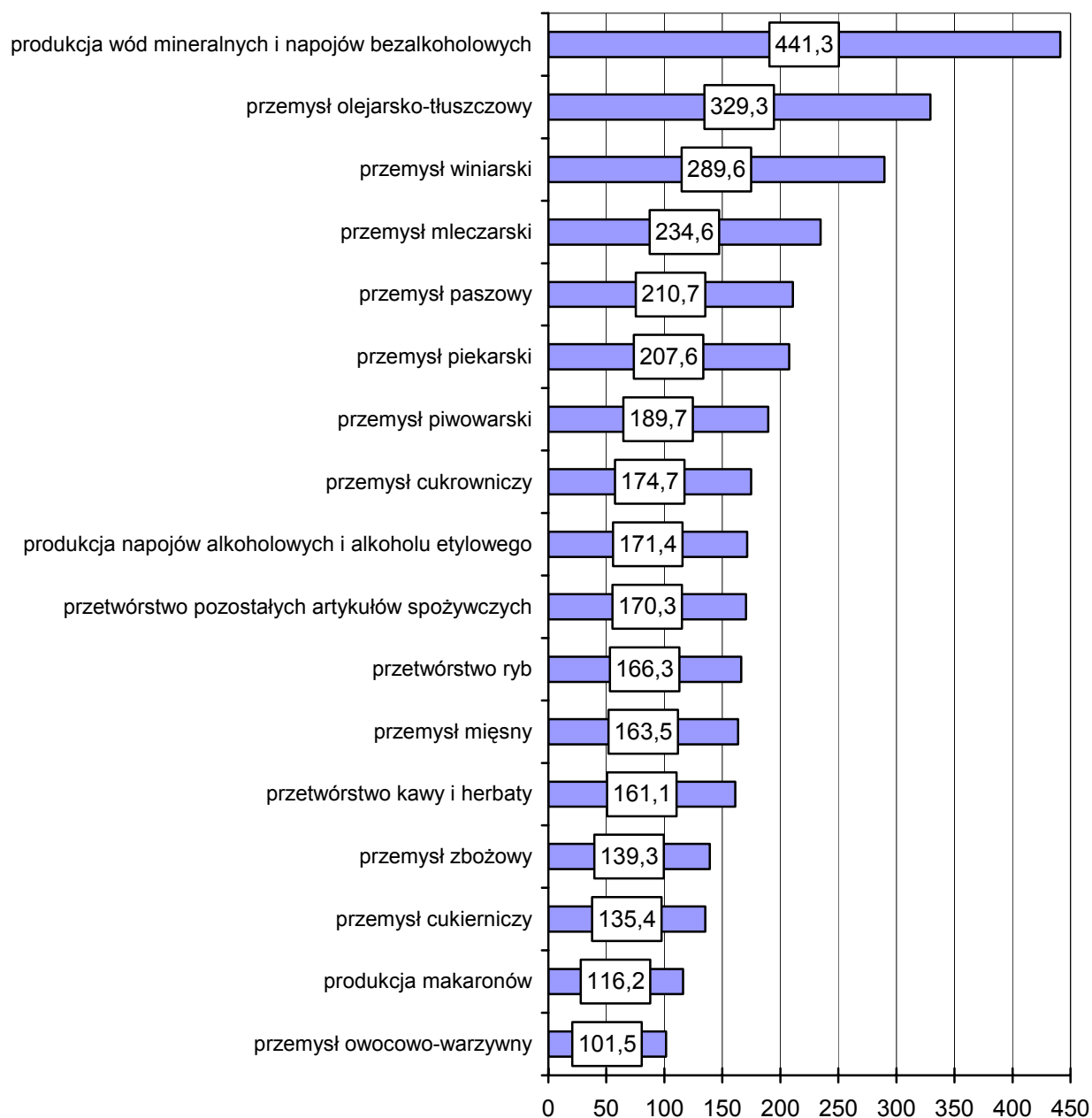
W sektorze mięsny, rybny, cukrowniczym, w produkcji napojów alkoholowych, przetwórstwie kawy i herbaty oraz przetwórstwie pozostałych artykułów spożywczych wartość eksportu wzrosła o ok. 61-74%. W wymienionych działach przemysłu spożywczego, mimo zbliżonej dynamiki wzrostu eksportu, decydowały o niej odmienne czynniki. W przetwórstwie kawy i herbaty, produkcji pozostałych artykułów spożywczych (przypraw, odżywek) oraz w przetwórstwie ryb wykorzystywane są surowce importowane do produkcji przeznaczonej na eksport. Połowy bałtyckie ryb spadają z powodu niskich cen ryb,

---

<sup>16</sup> R. Urban: *Stan głównych działów gospodarki żywnościowej po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Sektor zbożowy, mięsny i napojów*, Seria Program Wieloletni, Raport nr 25, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.

wzrostu cen paliw i redukcji potencjału połowowego. Zniesienie ceł w handlu z państwami członkowskimi UE przyczyniło się z jednej strony do obniżenia kosztów importu ryb z krajów skandynawskich, a z drugiej strony do poprawy opłacalności eksportu, gdyż ceny przetworów rybnych sukcesywnie rosły (wyrażone w euro). Duża chłonność rynków UE-15, w tym głównie rynku niemieckiego i niższe koszty przetwórstwa ryb w Polsce zadecydowały o wzroście eksportu do tego regionu.

Rysunek 3.1. Dynamika eksportu głównych branż przemysłu spożywczego w latach 2003-2005



Źródło: Obliczenia własne na podstawie tab. 3.2.

Na wzrost eksportu napojów alkoholowych i alkoholu etylowego wpłynęły: wspomniana już wcześniej zmiana regulacji na rynku zbóż, w tym na rynku żyta, popyt w UE-25 na surowce do produkcji biopaliw oraz niższa akcyza i podatek VAT na napoje alkoholowe w Polsce w porównaniu do krajów skandynawskich lub Niemiec. Nastąpił przede wszystkim ponad dziesięciokrotny wzrost wpływów z eksportu alkoholu etylowego (spirytusu odwodnionego, spirytusu rektyfikowanego i skażonego), wykorzystywanego na cele niespożywcze – z ok. 11,5 mln zł w 2003 roku do 122 mln zł w 2005 roku. Wartość eksportu napojów alkoholowych wyniosła ok. 244 mln zł w 2005 roku i była o 23% większa w porównaniu do 2003 roku. Natomiast o wzroście wpływów z eksportu przemysłu cukrowniczego decydowały wyższe ceny cukru w handlu światowym, zwłaszcza w 2005 roku, wynikające między innymi z dużego popytu importowego ze strony Chin i Indii.

Wpływy z eksportu mięsa i jego przetworów rosły wolniej niż wpływy z eksportu produktów przemysłu mleczarskiego, mimo że poziom nakładów inwestycyjnych na modernizację i dostosowanie zakładów mięsnych był najwyższy z wszystkich działów przemysłu spożywczego. W latach 2003-2005 wartość eksportu produktów mleczarskich do UE-25 wzrosła ok. 4,5-krotnie, a mięsa i jego przetworów ok. 2-krotnie. Wystąpiły duże różnice w dynamice wzrostu eksportu mięsa czerwonego, mięsa drobiowego i przetworów mięsnych. Wartość eksportu mięsa czerwonego zwiększyła się z 1,5 mld zł w 2003 roku do 2,7 mld zł (o 80%), mięsa drobiowego z 1,1 do 1,8 mld zł (o 53%), przetworów mięsnych odpowiednio z 0,4 do 0,6 mld zł (o 41%). O szybkim wzroście eksportu mięsa czerwonego decydowała wołowina. Malejąca samowystarczalność UE-15 w produkcji wołowiny, przy niewielkich zmianach w poziomie jej konsumpcji sprawiła, że państwa członkowskie stały się głównymi rynkami zbytu tego gatunku mięsa. Wartość eksportu mięsa wołowego wzrosła z ok. 277 mln zł w 2003 roku do ok. 1057 mln zł w 2005 roku (o 280%), a mięsa wieprzowego z ok. 703 do ok. 997 mln zł (o 42%). W Polsce przed wejściem do UE sektor wieprzowiny wspierany był przy pomocy interwencji, a mięso ze skupu interwencyjnego przeznaczane było na eksport po niskich cenach, głównie do państw WNP. Po akcesji do UE Polska utraciła możliwość subsydiowania produkcji i eksportu mięsa wieprzowego. Jednocześnie w wyniku cyklicznych wahań chowu trzody chlewnej w 2004 roku nastąpiło obniżenie produkcji tego gatunku mięsa i wzrost jego cen na rynku krajowym, co ograniczało wzrost eksportu.

W omawianych działach najniższy był udział eksportu w produkcji sprzedanej w sektorze napojów alkoholowych i alkoholu etylowego (17,2% w 2005 roku), a najwyższy w tych działach, w których do produkcji wykorzystywane są

surowce z importu: w przetwórstwie ryb (63,7%) oraz pozostałych artykułów spożywczych (ok. 29%). W 2005 roku w przemyśle mięsnym i cukrowniczym wynosił on odpowiednio: 18,6 i 20,2% (tab. 3.4).

Tabela 3.4. Udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego (w procentach)

Wyszczególnienie	2003	2004	2005
Przemysł spożywczy ogółem:	17,3	19,9	22,0
w tym:			
Przemysł mięsny	15,0	15,3	18,6
Przetwórstwo ryb	62,2	69,0	63,7
Przemysł owocowo-warzywny	41,5	39,6	36,6
Przemysł olejarsko-tłuszczowy	7,1	9,7	20,1
Przemysł mleczarski	11,7	16,4	21,3
Przemysł zbożowy	11,8	13,5	17,3
Przemysł paszowy	2,6	3,8	4,8
Przemysł piekarski	18,1	25,2	30,1
Przemysł cukrowniczy	14,4	9,8	20,2
Przemysł cukierniczy	31,8	30,4	28,7
Produkcja makaronów	9,8	10,3	11,5
Produkcja napojów alkoholowych	10,8	11,71	17,2
Przemysł winiarski <sup>a</sup>	1,3	2,8	5,0
Przemysł piwowarski	1,4	2,9	2,4
Produkcja wód mineralnych	3,4	9,7	13,8
Przetwórstwo pozostałych artykułów spożywczych	18,1	22,8	29,2

<sup>a</sup> wyłącznie produkcja i eksport win jabłkowych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych o wartości produkcji sprzedanej w cenach bazowych (bez akcyzy i podatku VAT) i tab. 3.2.

W przemyśle owocowo-warzywnym, zbożowym, cukierniczym i produkcji makaronów dynamika wzrostu eksportu była dużo niższa niż w pozostałych działach przemysłu spożywczego i wynosiła od ok. 1 do ok. 39%. W tych działach najmniejszy był wzrost wpływów z eksportu w przemyśle owocowo-warzywnym; w tym sektorze wzrost produkcji soków nie rekompensował spadku produkcji przetworów owocowo-warzywnych. Znalazło to odzwierciedlenie w malejącym udziale eksportu w wartości produkcji sprzedanej, który w przemyśle owocowo-warzywnym obniżył się z 41,5% w 2003 roku do 36,6% w 2005 roku. W sektorze zbożowym zahamowana została tendencja wzrostowa pierwotnego przetwórstwa zbóż i dlatego przy relatywnie niskim wzroście eksportu zwiększył się jego udział w produkcji sprzedanej – z 11,3% w 2003 roku do 17,3% w 2005 roku. W sektorze makaronów obniżyła się wartość produkcji sprzedanej (w cenach bazowych) o ok. 6%, co przy relatywnie niedużym wzroście eksportu spowodowało zwiększenie jego udziału w wartości produkcji

sprzedanej z 9,8% w 2003 roku do 11,5% w 2005 roku. W przemyśle cukierniczym wzrost wartości produkcji sprzedanej był większy niż eksportu i dlatego udział eksportu w produkcji sprzedanej obniżył się z 31,8 do 28,7%.

W latach 2003-2005 udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego zwiększył się z 17,3 do 22%. Przemysł rybny przeznaczal na eksport ok. 63% produkcji sprzedanej. Świadczy to o wyraźnej orientacji proeksportowej tego działu przemysłu spożywczego. Wysokim udziałem eksportu w produkcji sprzedanej charakteryzowało się przetwórstwo pozostałych artykułów spożywczych (przyprawy, żywność dietetyczna, odżywki), przemysł piekarski i nadal przemysł owocowo-warzywny (odpowiednio ok. 29, 30 i 36%).

Największy wzrost udziału eksportu w produkcji sprzedanej wystąpił w przemyśle olejarsko-tłuszczowym (z ok. 7 do ok. 20%), produkcji wód mineralnych (z ok. 3 do ok. 14%), przemyśle mleczarskim (z ok. 12 do ok. 21%) i przemyśle piekarskim (z ok. 18 do ok. 30%). Wzrósł on również w produkcji sprzedanej przemysłu mięsnego, zbożowego, paszowego, i napojów alkoholowych. W 2005 roku zwiększył się udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu cukrowniczego (z ok. 10% w 2004 roku do ok. 20% w 2005 roku) i wynikał on z konieczności eksportu nadwyżek podaży cukru poza obszar UE-25 i możliwości jego subsydiowania.

### **3.4. Podsumowanie**

Rosnący udział państw członkowskich UE-25 w strukturze geograficznej eksportu przemysłu spożywczego świadczy, że akcesja Polski do UE była istotnym czynnikiem decydującym o wzroście wpływów z eksportu tego działu gospodarki narodowej. Na rynkach państw członkowskich UE zrealizowano ok. 3/4 wpływów z eksportu przemysłu spożywczego. Przemysł ten przeznaczal na eksport 22% produkcji sprzedanej.

O możliwościach zbytu w UE-25 decydowała przed wszystkim sytuacja popytowo-podażowa na rynkach państw członkowskich oraz przewagi cenowo-kosztowe oferowanych produktów przemysłu spożywczego. Popyt na olej rzepakowy, alkohol etylowy, mięso wołowe, przetwory rybne decydowały o wzroście ich eksportu. Natomiast w eksporcie produktów nadwyżkowych, między innymi cukru, przetworów owocowo-warzywnych, mleka w proszku, możliwości zbytu były mniejsze. Aby nie destabilizować rynków państw członkowskich UE-25, produkty te eksportowane były na pozaunijne rynki zbytu (do WNP i pozostałych państw).

Szczególnie szybki był wzrost wartości eksportu w działach, które przed akcesją uzyskiwały niewielkie wpływy ze sprzedaży produktów na rynki zagra-

niczne. Zjawisko to wystąpiło m.in. w sektorze napojów bezalkoholowych, piekarniczym, winiarskim, napojów alkoholowych. W wielu działach przemysłu spożywczego funkcjonują inwestorzy strategiczni o zasięgu ponadnarodowym. Posiadają oni własne kanały dystrybucji, co ułatwia eksport zarówno do państw członkowskich UE, jak i na rynek światowy (np. w produkcji alkoholi, napojów bezalkoholowych, pasz dla zwierząt, przetwórstwie kawy i herbaty).

Analiza udziału eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego wskazuje, że silną orientację proeksportową mają przede wszystkim te działy, które w produkcji wykorzystują surowce importowane. Należy do nich przede wszystkim przetwórstwo ryb, pozostałych artykułów spożywczych, przemysł cukierniczy, a także przemysł owocowo-warzywny. Wymienione działy przemysłu spożywczego wykorzystują przewagę kosztową wynikającą z niższych kosztów przetwórstwa. Jednocześnie obniżenie, od maja 2004 roku, ceł na wiele surowców importowanych z innych stref klimatycznych oraz ich zniesienie w handlu z państwami członkowskimi UE-25, stworzyło tym działom przemysłu spożywczego dogodne warunki do zakupu tańszych surowców i rozwijania eksportu.



## 4. Wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom nakładów inwestycyjnych

### 4.1. Zakres i wyniki badań ankietowych

Badania przeprowadzono w następujących branżach przemysłu spożywczego: mięsnej, owocowo-warzywnej, mleczarskiej, rybnej, pozostałych artykułów spożywczych, cukierniczej, piekarskiej, przetwórstwa kawy i herbaty oraz tłuszczowej i zbożowej. Pierwsze sześć to działy o wysokim udziale eksportu, kolejne cztery to działy o niskim poziomie eksportu. W badaniach ankietowych każda branża reprezentowana była przez 3 przedsiębiorstwa, z wyjątkiem przedsiębiorstw przemysłu olejarsko-tłuszczowego, których było tylko 2. Łącznie badaniami ankietowymi objęto 29 przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, w tym 13 średnich oraz 16 dużych.

M. Urbaniak<sup>17</sup> wymienia następujące elementy produkcji, jakie muszą być dostosowane przy wdrażaniu GHP i GMP: surowce i materiały, budynki i otoczenie produkcyjne, maszyny i urządzenia, przechowywanie – magazynowanie, transport i dystrybucja, zaopatrzenie w wodę, gospodarka odpadami, pomieszczenia socjalne, szkolenia i higiena personelu, profilaktyka i zwalczanie szkodników (program DDD), procesy czyszczenia, mycia i dezynfekcji, reklamacje konsumentów.

Badane przedsiębiorstwa podkreślały, że największe nakłady inwestycyjne związane z wdrożeniem systemów zarządzania jakością ponosiły na dostosowanie zakładów do wymaganych przez UE standardów jakości. Wymagało to często modernizacji zakładów, w tym głównie przebudowy hal, pomieszczeń sanitarnych, wprowadzenia nowych linii produkcyjnych, zmiany technologii, budowy oczyszczalni itp.

Wszystkie badane przedsiębiorstwa stwierdziły, że wdrażanie obligatoryjnych systemów zarządzania jakością wymagało nakładów inwestycyjnych. Również autorzy ekspertyzy na temat stanu systemów zarządzania jakością w zakładach przemysłu piwowarskiego i słodowniczego<sup>18</sup> stwierdzili, że „wprowadzenie zasad dobrej praktyki higienicznej i produkcyjnej jest tym elementem, który pochłania najwięcej nakładów pieniężnych, gdyż wiąże się z modernizacją zakładu, przebudową hal, pomieszczeń sanitarnych, czasami zmianami w tech-

---

<sup>17</sup> M. Urbaniak: *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wyd. Difin, Warszawa 2004, s. 340-341.

<sup>18</sup> D. Michałowska, A. Salomon: *Ekspertyza autorska na temat stanu wdrożenia systemów zarządzania jakością w zakładach przemysłu piwowarskiego i słodowniczego*, maszynopis, Warszawa 2005.

nologii. Jest to dużą barierą, zwłaszcza dla zakładów małych, starych, od lat nie modernizowanych. Brak dostatecznej ilości wolnych środków finansowych na szybkie, sprawne wdrożenie zasad GHP/GMP może być także problemem dla średnich, a nawet dużych firm”.

Zdania ankietowanych przedsiębiorstw na temat, czy wdrożenie w przedsiębiorstwach nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością wymagało nakładów inwestycyjnych, były podzielone – 2/3 przedsiębiorstw dużych uznało, że wdrażanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością wymagało nakładów inwestycyjnych. Odmiennie zdanie na ten temat miały średnie przedsiębiorstwa, których 3/4 uznało, że wdrożenie tych systemów nie wymagało nakładów inwestycyjnych. Bez względu na wielkość wszystkie przedsiębiorstwa sektora cukierniczego, przetwórstwa kawy i herbaty oraz owocowo-warzywnego, które posiadały największą średnią liczbę wdrożonych systemów nieobligatoryjnych, stwierdziły, że wdrożenie ich wymagało poniesienia nakładów. Inną ocenę wyrażały przedsiębiorstwa branży zbożowej, mleczarskiej, olejarskiej, tj. firmy o stosunkowo małej liczbie wdrożonych systemów nieobligatoryjnych. Opinie pozostałych przedsiębiorstw na ten temat były rozbieżne.

Przyczyna tak dużego zróżnicowania ocen przedsiębiorstw może wynikać z faktu, że:

- średnie przedsiębiorstwa mają zdecydowanie mniej wdrożonych nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością, co może oznaczać, że nie mają rozpoznania kosztów ich wdrażania;
- istnieje duża liczba (7) nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością, które różnią się kosztami wdrażania;
- poszczególne przedsiębiorstwa wdrażały różne nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością;
- każde przedsiębiorstwo jest inne (stare, nowe, małe, duże itp.) i dlatego wdrażanie systemów zarządzania jakością wymaga nakładów inwestycyjnych w różnej wysokości.

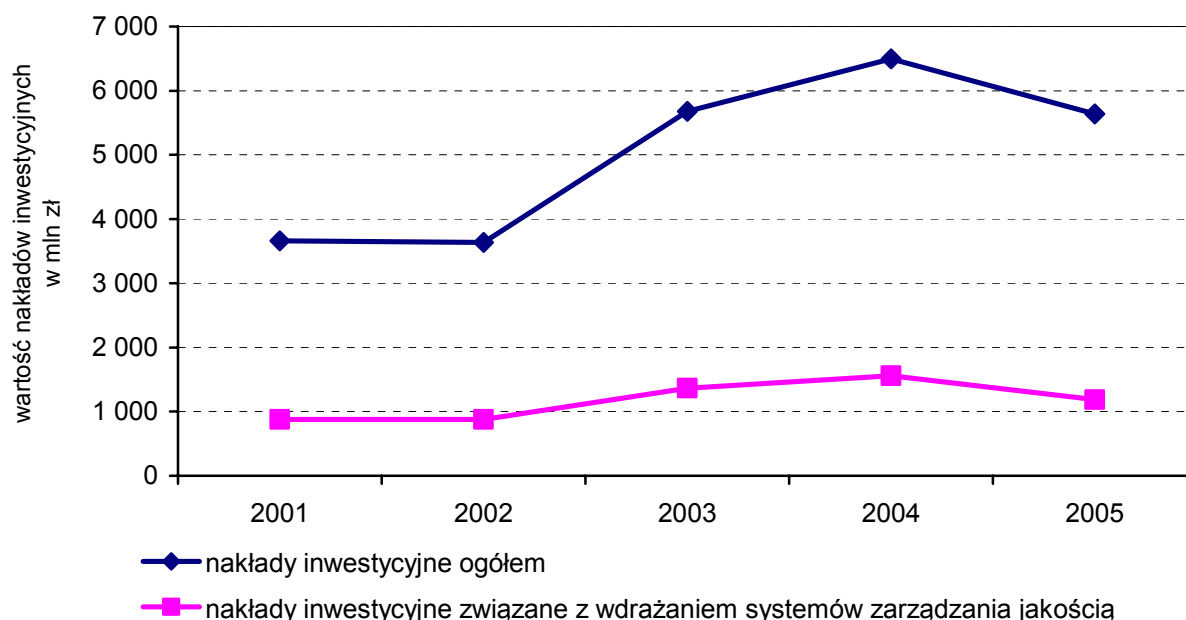
Przed wstąpieniem Polski do UE szacunkowy udział nakładów inwestycyjnych związanych z wdrożeniem systemów zarządzania jakością w nakładach na inwestycje ogółem w ankietowanych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego wynosił 24%, natomiast po wstąpieniu był niższy i wynosił 21% (rys. 4.1).

W 2004 roku faktyczne nakłady poniesione na wdrażanie systemów zarządzania jakością prawdopodobnie były wyższe. W tym roku bowiem wyjątkowo wzrósł o 4% (czyli o 260 mln zł) w przemyśle spożywczym udział wydatków na budynki i budowlę, a wdrażanie obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w dużym stopniu było związane z tą właśnie grupą wydatków.

Na przykład w przemyśle mleczarskim 44% wniosków złożonych do Funduszu SAPARD, a związanych z dostosowaniem do wymagań UE dotyczyło modernizacji, rozbudowy i adaptacji budynków<sup>19</sup>. W alokacji środków trwałych na podstawie zarejestrowanych wniosków układ rzeczowy rozpatrywanych inwestycji przedstawiał się następująco:

- adaptacja zakładów do wymagań UE – 39,9%;
- dostawa wyposażenia, maszyn i linii produkcyjnych – 31,4%;
- modernizacja, rozbudowa i adaptacja budynków – 23,8%;
- dostawa samochodów i cystern do przewozu mleka – 7,8%.

Rysunek 4.1. Szacunkowa wartość nakładów inwestycyjnych związanych z wdrażaniem systemów zarządzania jakością w nakładach inwestycyjnych w przemyśle spożywczym w latach 2001-2005



Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS oraz badań ankietowych.

Z informacji uzyskanych od 16 ankietowanych przedsiębiorstw o wydatkach inwestycyjnych związanych z wdrażaniem systemów zarządzania jakością wynika również, że przed wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej więcej nakładów przedsiębiorstwa przeznaczały na modernizację, przebudowę i rozbudowę budynków i budowli niż na maszyny i urządzenia oraz na środki

<sup>19</sup> Por. B. Wyszukowska: *Inwestycje w przetwórstwie mleka i źródłach finansowania*, Roczniki Naukowe SERiA, Warszawa-Poznań 2005, tom VII, z. 2, s. 245.

transportu i na pozostałe inwestycje. Natomiast po akcesji do UE zmniejszały się wydatki związane z budynkami, a wzrosły nakłady na maszyny i urządzenia i na środki transportu.

W okresie poprzedzającym wejście Polski do UE wzrost nakładów inwestycyjnych w dużych przedsiębiorstwach był wyższy niż w średnich. Po przystąpieniu Polski do struktur UE nakłady inwestycyjne w dużych przedsiębiorstwach spadły, a wzrosły w średnich. Może to świadczyć o różnym czasie wdrażania systemów zarządzania jakością w dużych i średnich przedsiębiorstwach. Duże przedsiębiorstwa z reguły wcześniej wdrażały zarówno obligatoryjne, jak i nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością.

Przedsiębiorstwa o największym eksporcie wyrobów w przemyśle spożywczym więcej inwestowały w latach 2000-2003, a mniej w późniejszym okresie, podobnie zresztą jak przedsiębiorstwa o najmniejszym udziale wartości eksportu. Różnica między tymi grupami polegała jedynie na wielkości nakładów, gdyż te pierwsze inwestowały więcej.

Tabela 4.1. Szacunkowy udział nakładów inwestycyjnych związanych z wdrażaniem systemów zarządzania jakością w wartości nakładów inwestycyjnych przed i po wstąpieniu Polski do struktur UE (w procentach)

Przed wstąpieniem do UE			Po wstąpieniu do UE			Zmiany strukturalne		
przedsiębiorstwa								
średnie	duże	razem	średnie	duże	razem	średnie	duże	razem
reprezentujące wszystkie ankietowane przedsiębiorstwa								
20	27	24	30	16	21	+10	-11	-3
reprezentujące działy o najwyższej wartości eksportu								
32	32	32	34	20	27	+2	-12	-5
reprezentujące działy o najniższej wartości eksportu								
12	24	20	10	7	8	-2	-17	-12

Źródło: Badania ankietowe, obliczenia własne.

W przedsiębiorstwach z kapitałem zagranicznym udział nakładów na inwestycje związane z wdrażaniem systemów zarządzania jakością był niższy niż w przedsiębiorstwach z kapitałem krajowym.

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych oraz opinii autorów ekspertyz dotyczących poszczególnych branż przemysłu spożywczego można stwierdzić, że:

- decydujące znaczenie na ocenę wpływu wdrożonych systemów zarządzania jakością miał udział wdrożonych systemów w średnich i dużych przedsiębiorstwach;

- stosunkowo niska była rozpoznawalność nakładów inwestycyjnych ponoszonych na wdrażanie zarówno obligatoryjnych, jak i nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością, ponieważ tylko jedna piąta ankietowanych prowadziła pełny rachunek kosztów jakości;
- udział nakładów ponoszonych przez przedsiębiorstwa na wdrażanie systemów zarządzania jakością był wyższy w działach o wysokim poziomie eksportu zarówno przed, jak i po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej;
- wystąpiło duże zróżnicowanie nakładów inwestycyjnych ponoszonych na wdrażanie systemów zarządzania jakością między branżami przemysłu spożywczego (np. między mięsną a olejarską);
- wdrażanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością w dużym stopniu zależało od wielkości przedsiębiorstwa, co wiązało się z większymi możliwościami finansowymi, marketingowymi, organizacyjnymi, itp.;
- pomiędzy dużymi a średnimi przedsiębiorstwami istniały różnice zarówno w czasie inwestowania, jak i w rodzajach wdrażanych nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością.

Wdrożenie systemów zarządzania jakością wpłynęło także na poprawę poziomu technicznego, technologicznego i nowoczesność procesów produkcyjnych.

#### **4.2. Analiza statystyczna związków między stanem wdrożenia GHP, GMP i HACCP a poziomem nakładów inwestycyjnych**

Badania przeprowadzono poprzez analizę związków korelacyjnych. Podstawową metodą wykorzystywaną w badaniu korelacji był współczynnik korelacji liniowej. Mierzy on siłę i kierunek związku liniowego między zmiennymi. Obliczono także test istotności (p) współczynnika korelacji liniowej. Pozwala on stwierdzić, czy zidentyfikowana zależność jest istotna statystycznie. Poziom istotności przyjmuje się jako równy 0,05.

Proces inwestycyjny z natury rzeczy cechuje pewna „rozwlekłość” w czasie. W związku z tym zostały też policzone współczynniki korelacji dla zmiennych opóźnionych, charakteryzujących nakłady inwestycyjne w latach poprzedzających rok, w którym oceniano stan wdrożeń systemów zarządzania jakością.

Typologię branż w przemyśle spożywczym wykonano z wykorzystaniem metody Warda z grupy hierarchicznych aglomeracyjnych metod analizy skupień. Metoda ta pozwala pogrupować obiekty (w naszym przypadku działy) w bardziej jednorodne podzbiory, z punktu widzenia pewnych cech statystycznych (na przykład określających poziom i strukturę inwestycji oraz poziom i kierunki eksportu). Średnie w grupach porównano testem analizy wariancji – ANOVA. Następnie sprawdzono (tym samym testem), czy grupy działów wy-

różnionych ze względu na inwestycje lub eksport różnią się też ze względu na liczbę przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami.

W badaniach wykorzystano liczbę przedsiębiorstw, które wdrożyły systemy GHP, GMP i HACCP w latach 2004-2006 z podziałem na przedsiębiorstwa małe, średnie i duże z 15 działów przemysłu spożywczego. Zmiany liczby tych przedsiębiorstw korelowano z wartością nakładów inwestycyjnych w latach 2000-2005 z podziałem na małe, średnie i duże przedsiębiorstwa, a także w rozbięciu na rodzaje inwestycji (budynki, maszyny, środki transportu i pozostałe środki trwałe) w 15 branżach przemysłu spożywczego.

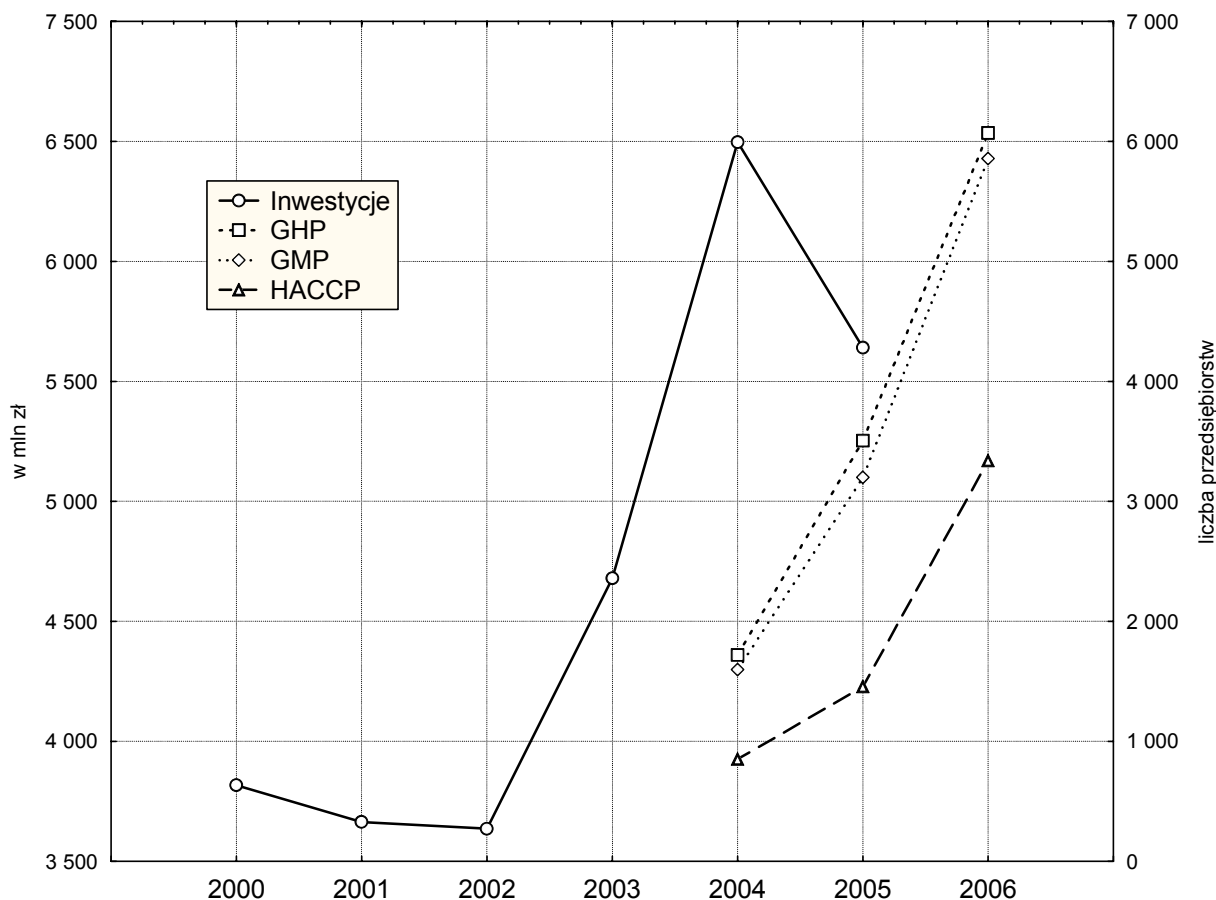
W badanej problematyce mamy do czynienia z pewną niejednorodnością danych statystycznych, która przejawia się:

- dużym zróżnicowaniem liczby podmiotów w grupach (małe, średnie, duże) pomiędzy branżami;
- różnym terminem wdrażania systemów zarządzania jakością, co wiąże się z różnym czasem ponoszenia nakładów inwestycyjnych;
- krótkim czasem badania stanu wdrożenia systemów zarządzania jakością;
- dużym zróżnicowaniem wysokości nakładów inwestycyjnych pomiędzy poszczególnymi branżami i w kolejnych latach;
- różną wysokością nakładów inwestycyjnych na wdrażane systemy zarządzania jakością w poszczególnych branżach oraz grupach przedsiębiorstw;
- różną strukturą wydatków inwestycyjnych (budynki, maszyny, środki transportu, pozostałe środki trwałe) w poszczególnych latach i działach przemysłu.

Wyniki badań przedstawiono w formie tabel, ograniczając się jedynie do krótkich komentarzy.

Analizę związku pomiędzy inwestycjami w całym przemyśle spożywczym a liczbą przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy zilustrowano (rys. 4.2) dynamiką inwestycji i dynamiką liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy zarządzania jakością. Wartość inwestycji podano na osi lewej, a liczbę przedsiębiorstw z systemami na prawej osi. Liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami rosła w analizowanych latach, mniej więcej w równym tempie, od 70 do 130% rocznie. Gdyby przesunąć krzywą liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami o dwa lata, to jej przebieg byłby podobny do przebiegu krzywej inwestycji. Pozwala to wysnuć sugestię, że **wzrost inwestycji w przemyśle spożywczym skutkuje przyrostem liczby przedsiębiorstw z systemami GHP, GMP i HACCP średnio po dwóch latach**. Ta hipoteza powinna być zweryfikowana w 2007 roku. Jeżeli jest ona prawdziwa, to tempo przyrostu liczby systemów powinno zmaleć, gdyż inwestycje w 2005 roku były niższe niż w 2004 roku.

Rysunek 4.2. Wysokość nakładów inwestycyjnych a liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP w przemyśle spożywczym



Źródło: Opracowanie własne.

W grupie małych przedsiębiorstw brak jest korelacji liniowej pomiędzy liczbą przedsiębiorstw posiadających systemy GHP i GMP a nakładami inwestycyjnymi (tab. 4.2). Jedynie w 2006 roku występuje korelacja dodatnia z systemem HACCP.

Tabela 4.2. Współczynniki korelacji liniowej między liczbą małych przedsiębiorstw (m) z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP a wartością nakładów inwestycyjnych (I) w tych przedsiębiorstwach

Zmienna	GHPm 2004	GMPm 2004	GHPm 2005	GMPm 2005	GHPm 2006	GMPm 2006	HACCPm 2006
Im 2002	0,313 p=0,276	0,328 p=0,252	0,274 p=0,344	0,280 p=0,333	0,458 p=0,065	<b>0,492</b> <b>p=0,045</b>	<b>0,887</b> <b>p=0,000</b>
Im 2003	0,426 p=0,129	0,444 p=0,112	0,370 p=0,193	0,377 p=0,184	0,477 p=0,053	0,512 <b>p=0,035</b>	<b>0,938</b> <b>p=0,000</b>
Im 2004	0,142 p=0,629	0,1600 p=0,585	0,079 p=0,789	0,086 p=0,771	0,387 p=0,125	0,423 p=0,091	<b>0,888</b> <b>p=0,000</b>
Im 2005	0,103 p=0,727	0,109 p=0,710	0,075 p=0,799	0,079 p=0,789	0,361 p=0,154	0,396 p=0,116	<b>0,832</b> <b>p=0,000</b>

Źródło: Obliczenia własne.

Przemysł mięsny zdecydowanie różni się od pozostałych i dzięki niemu właśnie współczynniki korelacji dla całej zbiorowości są istotne. Wyróżniają się jeszcze dwa działy o odmiennych relacjach. W dziale owocowo-warzywnym były duże inwestycje przy małej liczbie wdrożonych systemów HACCP, a w dziale piekarskim relatywnie dużo jest przedsiębiorstw z systemami HACCP, przy niskich inwestycjach. Po wyeliminowaniu z obliczeń działu mięsnego otrzymano macierz korelacji zawierającą tylko jeden współczynnik istotny (tab. 4.3). Wynika stąd wniosek, że **w grupie małych przedsiębiorstw nie zaobserwowano związku pomiędzy poziomem inwestycji a liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami.**

Tabela 4.3. Współczynniki korelacji liniowej między liczbą małych przedsiębiorstw (m) z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP a wartością nakładów inwestycyjnych (I) w tych przedsiębiorstwach<sup>20</sup>

Zmienna	GHPm 2004	GMPm 2004	HACCPm 2004	GHPm 2005	GMPm 2005	HACCPm 2005	GHPm 2006	GMPm 2006	HACCPm 2006
Im 2002	0,313	0,328	0,477	0,274	0,280	0,378	0,260	0,264	0,326
	p=0,276	p=0,252	p=0,085	p=0,344	p=0,333	p=0,183	p=0,332	p=0,323	p=0,217
Im 2003	0,426	0,444	<b>0,624</b>	0,370	0,377	0,494	0,356	0,361	0,444
	p=0,129	p=0,112	<b>p=0,017</b>	p=0,193	p=0,184	p=0,073	p=0,176	p=0,170	p=0,085
Im 2004	0,142	0,160	0,421	0,079	0,086	0,238	0,075	0,079	0,201
	p=0,629	p=0,585	p=0,134	p=0,789	p=0,771	p=0,412	p=0,783	p=0,771	p=0,456
Im 2005	0,103	0,109	0,258	0,075	0,079	0,178	0,052	0,056	0,144
	p=0,727	p=0,710	p=0,373	p=0,799	p=0,789	p=0,542	p=0,848	p=0,837	p=0,595

Źródło: Obliczenia własne.

W dużych i średnich przedsiębiorstwach wszystkie współczynniki korelacji liniowej przedstawione w tabeli 4.4. są wysokie, dodatnie i istotne statystycznie. **Świadczy to o występowaniu istotnej korelacji pomiędzy wysokością nakładów inwestycyjnych a liczbą systemów GHP, GMP i HACCP w średnich i dużych przedsiębiorstwach.** Obliczenia wskazują, że jest to związek trwały, przynajmniej na odcinku czasowym poddanym analizie. **W miarę wzrostu nakładów inwestycyjnych wzrasta przeciętna liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami HACCP.**

<sup>20</sup> Bez przedsiębiorstw działu mięsnego.



Tabela 4.4. Współczynniki korelacji liniowej między liczbą średnich i dużych przedsiębiorstw (śd) z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP a wartością nakładów inwestycyjnych (I) w tych przedsiębiorstwach

Zmienna	GHPśd 2004	GMPśd 2004	HACCPśd 2004	GHPśd 2005	GMPśd 05	HACCPśd 2005	GHPśd 2006	GMPśd 2006	HACCPśd 2006
Iśd 2002	0,806	0,806	0,799	0,796	0,799	0,801	0,743	0,747	0,785
	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,001	p=0,001	p=0,001
Iśd 2003	0,815	0,815	0,812	0,815	0,816	0,814	0,769	0,771	0,803
	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,001	p=0,001	p=0,000
Iśd 2004	0,928	0,928	0,930	0,923	0,924	0,926	0,886	0,886	0,925
	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000
Iśd 2005	0,860	0,860	0,851	0,857	0,857	0,842	0,826	0,825	0,837
	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000

Źródło: Obliczenia własne.

Następnie przeprowadzono analizę związków pomiędzy liczbą przedsiębiorstw małych, średnich i dużych posiadających wdrożone systemy GHP, GMP i HACCP w latach 2004-2006, a wartością poszczególnych wydatków inwestycyjnych (budynki, maszyny, środki transportu, pozostałe środki trwałe) w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach w latach 2002-2005 – w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego.

**W małych przedsiębiorstwach nie ma związku pomiędzy wysokością nakładów inwestycyjnych na budynki a liczbą przedsiębiorstw z systemami GHP, GMP i HACCP.** Jeden istotny współczynnik korelacji można, zgodnie z zasadą testowań wielokrotnych, uznać za przypadkowy (tab. 4.5).

Tabela 4.5. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami na budynki (Bud) w małych przedsiębiorstwach (m) a liczbą tych przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPm 2004	GMPm 2004	HACCPm 2004	GHPm 2005	GMPm 2005	HACCPm 2005	GHPm 2006	GMPm 2006	HACCPm 2006
Budm 2002	0,388	0,397	0,495	0,356	0,360	0,450	0,352	0,356	0,396
	p=0,213	p=0,201	p=0,102	p=0,256	p=0,250	p=0,142	p=0,261	p=0,257	p=0,203
Budm 2003	0,504	0,520	<b>0,680</b>	0,447	0,453	0,571	0,443	0,447	0,530
	p=0,095	p=0,083	<b>p=0,015</b>	p=0,145	p=0,139	p=0,053	p=0,149	p=0,145	p=0,076
Budm 2004	0,152	0,170	0,450	0,080	0,086	0,264	0,083	0,087	0,251
	p=0,637	p=0,597	p=0,142	p=0,805	p=0,790	p=0,407	p=0,799	p=0,787	p=0,431
Budm 2005	0,005	0,012	0,201	-0,028	-0,025	0,091	-0,031	-0,028	0,063
	p=0,987	p=0,972	p=0,530	p=0,931	p=0,939	p=0,778	p=0,923	p=0,930	p=0,846

Źródło: Obliczenia własne.

**Wśród średnich i dużych przedsiębiorstw występuje bardzo mocna dodatnia korelacja pomiędzy wysokością nakładów na budynki a liczbą przedsiębiorstw z systemami GHP, GMP i HACCP (tab. 4.6). Wszystkie współczynniki korelacji są większe od 0,9.**

Tabela 4.6. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami inwestycyjnymi na budynki (Bud) w średnich i dużych przedsiębiorstwach (śd) a liczbą takich przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPśd 2004	GMPśd 2004	HACCPśd 2004	GHPśd 2005	GMPśd 2005	HACCPśd 2005	GHPśd 2006	GMPśd 2006	HACCPśd 2006
Budśd 2002	<b>0,938</b> p=0,000	<b>0,937</b> p=0,000	<b>0,940</b> p=0,000	<b>0,943</b> p=0,000	<b>0,945</b> p=0,000	<b>0,953</b> p=0,000	<b>0,908</b> p=0,000	<b>0,913</b> p=0,000	<b>0,954</b> p=0,000
Budśd 2003	<b>0,922</b> p=0,000	<b>0,921</b> p=0,000	<b>0,928</b> p=0,000	<b>0,931</b> p=0,000	<b>0,933</b> p=0,000	<b>0,941</b> p=0,000	<b>0,904</b> p=0,000	<b>0,909</b> p=0,000	<b>0,948</b> p=0,000
Budśd 2004	<b>0,931</b> p=0,000	<b>0,929</b> p=0,000	<b>0,944</b> p=0,000	<b>0,948</b> p=0,000	<b>0,947</b> p=0,000	<b>0,946</b> p=0,000	<b>0,929</b> p=0,000	<b>0,931</b> p=0,000	<b>0,959</b> p=0,000
Budśd 2005	<b>0,941</b> p=0,000	<b>0,940</b> p=0,000	<b>0,946</b> p=0,000	<b>0,952</b> p=0,000	<b>0,951</b> p=0,000	<b>0,943</b> p=0,000	<b>0,938</b> p=0,000	<b>0,939</b> p=0,000	<b>0,954</b> p=0,000

Źródło: Obliczenia własne.

**Nie stwierdzono korelacji pomiędzy nakładami na maszyny w małych przedsiębiorstwach a liczbą takich przedsiębiorstw posiadających systemy GHP, GMP, HACCP (tab. 4.7).**

Tabela 4.7. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami na maszyny (Masz) w małych przedsiębiorstwach (m) a liczbą tych przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPm 2004	GMPm 2004	HACCPm 2004	GHPm 2005	GMPm 2005	HACCPm 2005	GHPm 2006	GMPm 2006	HACCPm 2006
Maszm 2002	0,079 p=0,807	0,091 p=0,778	0,254 p=0,425	0,059 p=0,858	0,063 p=0,847	0,129 p=0,689	0,052 p=0,872	0,055 p=0,865	0,072 p=0,824
Maszm 2003	0,242 p=0,448	0,257 p=0,419	0,456 p=0,136	0,201 p=0,531	0,207 p=0,519	0,305 p=0,335	0,197 p=0,540	0,201 p=0,532	0,255 p=0,424
Maszm 2004	0,014 p=0,966	0,026 p=0,935	0,252 p=0,429	-0,021 p=0,947	-0,017 p=0,959	0,086 p=0,790	-0,023 p=0,943	-0,020 p=0,951	0,041 p=0,900
Maszm 2005	0,004 p=0,991	-0,003 p=0,994	0,020 p=0,952	0,018 p=0,956	0,018 p=0,955	0,043 p=0,895	0,010 p=0,977	0,010 p=0,976	-0,173 p=0,957

Źródło: Obliczenia własne.

**Korelacja występuje pomiędzy wysokością nakładów na maszyny a liczbą średnich i dużych przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy (tab. 4.8). Korelacje są nieco słabsze niż w przypadku budynków, ale i tak bardzo wyraźne i istotne statystycznie. Wzrost nakładów na zakup maszyn idzie w parze ze wzrostem liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy.**

Tabela 4.8. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami na maszyny (Masz) w średnich i dużych przedsiębiorstwach (śd) a liczbą tych przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPśd 2004	GMPśd 2004	HACCPśd 2004	GHPśd 2005	GMPśd 2005	HACCPśd 2005	GHPśd 2006	GMPśd 2006	HACCPśd 2006
Maszśd 2002	0,773 p=0,001	0,774 p=0,001	0,754 p=0,001	0,748 p=0,001	0,752 p=0,001	0,750 p=0,001	0,680 p=0,005	0,681 p=0,005	0,718 p=0,003
Maszśd 2003	0,701 p=0,004	0,702 p=0,004	0,688 p=0,005	0,693 p=0,004	0,695 p=0,004	0,684 p=0,005	0,630 p=0,012	0,629 p=0,012	0,655 p=0,008
Maszśd 2004	0,927 p=0,000	0,928 p=0,000	0,917 p=0,000	0,907 p=0,000	0,909 p=0,000	0,912 p=0,000	0,852 p=0,000	0,853 p=0,000	0,895 p=0,000
Maszśd 2005	0,796 p=0,000	0,797 p=0,000	0,776 p=0,001	0,783 p=0,001	0,783 p=0,001	0,764 p=0,001	0,741 p=0,002	0,739 p=0,002	0,747 p=0,001

Źródło: Obliczenia własne.

**Nakłady inwestycyjne na środki transportu w małych przedsiębiorstwach wykazują korelację z liczbą przedsiębiorstw posiadających wszystkie omawiane systemy zarządzania jakością (tab. 4.9). Słabsza relacja jest tylko w odniesieniu do nakładów w 2002 roku, ale i tu współczynnikiem korelacji niewiele brakuje do poziomu istotności. Najistotniejsza korelacja była w 2005 roku.**

Tabela 4.9. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami inwestycyjnymi na środki transportu (ŚT) w małych przedsiębiorstwach (m) a liczbą tych przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPm 2004	GMPm 2004	HACCPm 2004	GHPm 2005	GMPm 2005	HACCPm 2005	GHPm 2006	GMPm 2006	HACCPm 2006
ŚTm 2002	0,530 p=0,076	0,541 p=0,069	0,548 p=0,065	0,511 p=0,089	0,515 p=0,086	0,558 p=0,059	0,507 p=0,093	0,509 p=0,091	0,503 p=0,095
ŚTm 2003	0,723 p=0,008	0,734 p=0,007	0,744 p=0,006	0,690 p=0,013	0,695 p=0,012	0,748 p=0,005	0,684 p=0,014	0,686 p=0,014	0,697 p=0,012
ŚTm 2004	0,701 p=0,011	0,720 p=0,008	0,823 p=0,001	0,633 p=0,027	0,639 p=0,025	0,774 p=0,003	0,629 p=0,028	0,633 p=0,027	0,749 p=0,005
ŚTm 2005	0,821 p=0,001	0,829 p=0,001	0,746 p=0,005	0,796 p=0,002	0,800 p=0,002	0,840 p=0,001	0,791 p=0,002	0,793 p=0,002	0,789 p=0,002

Źródło: Obliczenia własne.

**Wśród średnich i dużych przedsiębiorstw zaobserwowano istotną, dodatnią korelację pomiędzy nakładami na środki transportu a liczbą przedsiębiorstw z systemami GHP, GMP i HACCP (tab. 4.10). Relacja ta nie występuje jednak w odniesieniu do nakładów z roku 2003 (w małych przedsiębiorstwach ten efekt zaobserwowano o rok wcześniej).**

Tabela 4.10. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami inwestycyjnymi na środki transportu (ŚT) w średnich i dużych przedsiębiorstwach (śd) a liczbą tych przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPśd 2004	GMPśd 2004	HACCPśd 2004	GHPśd 2005	GMPśd 2005	HACCPśd 2005	GHPśd 2006	GMPśd 2006	HACCPśd 2006
ŚTśd 2002	<b>0,894</b>	<b>0,894</b>	<b>0,890</b>	<b>0,891</b>	<b>0,893</b>	<b>0,899</b>	<b>0,851</b>	<b>0,856</b>	<b>0,898</b>
	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>
ŚTśd 2003	0,319	0,320	0,298	0,269	0,271	0,258	0,225	0,219	0,223
	p=0,313	p=0,310	p=0,347	p=0,397	p=0,395	p=0,418	p=0,481	p=0,494	p=0,486
ŚTśd 2004	<b>0,955</b>	<b>0,955</b>	<b>0,954</b>	<b>0,934</b>	<b>0,936</b>	<b>0,948</b>	<b>0,885</b>	<b>0,888</b>	<b>0,940</b>
	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>
ŚTśd 2005	<b>0,931</b>	<b>0,931</b>	<b>0,930</b>	<b>0,919</b>	<b>0,919</b>	<b>0,923</b>	<b>0,879</b>	<b>0,881</b>	<b>0,922</b>
	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>	<b>p=0,000</b>

Źródło: Obliczenia własne.

**W małych przedsiębiorstwach istotne korelacje pomiędzy wysokością nakładów inwestycyjnych na pozostałe środki trwale występują z opóźnieniem dwuletnim.** Brak korelacji przesunął się na kolejne lata 2004 i 2005. Nakłady na pozostałe środki trwale dotyczą głównie wydatków związanych z przygotowaniem inwestycji, na przykład: kosztów ponoszonych przy nabyciu gruntów, używanych środków trwałych, odsetek od kredytów itp. Świadczy to, że w latach 2002-2003 przedsiębiorstwa małe przygotowywały się do inwestycji, a w latach następnych je zrealizowały.

Tabela 4.11. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami inwestycyjnymi na pozostałe środki trwale (Poz) w małych przedsiębiorstwach (m) a liczbą tych przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP

Zmienna	GHPm 2004	GMPm 2004	HACCPm 2004	GHPm 2005	GMPm 2005	HACCPm 2005	GHPm 2006	GMPm 2006	HACCPm 2006
Pozm 2002	<b>0,794</b>	<b>0,801</b>	<b>0,666</b>	<b>0,771</b>	<b>0,775</b>	<b>0,869</b>	<b>0,774</b>	<b>0,777</b>	<b>0,772</b>
	<b>p=0,602</b>	<b>p=0,002</b>	<b>p=0,014</b>	<b>p=0,003</b>	<b>p=0,003</b>	<b>p=0,004</b>	<b>p=0,003</b>	<b>p=0,003</b>	<b>p=0,003</b>
Pozm 2003	<b>0,686</b>	<b>0,691</b>	<b>0,511</b>	<b>0,674</b>	<b>0,675</b>	<b>0,698</b>	<b>0,672</b>	<b>0,674</b>	<b>0,644</b>
	<b>p=0,014</b>	<b>p=0,013</b>	<b>p=0,035</b>	<b>p=0,017</b>	<b>p=0,018</b>	<b>p=0,012</b>	<b>p=0,017</b>	<b>p=0,016</b>	<b>p=0,024</b>
Pozm 2004	0,451	0,459	0,476	0,430	0,434	0,484	0,431	0,434	0,432
	p=0,142	p=0,133	p=0,118	p=0,163	p=0,159	p=0,111	p=0,162	p=0,159	p=0,160
Pozm 2005	0,436	0,446	0,477	0,414	0,418	0,472	0,413	0,416	0,418
	p=0,157	p=0,146	p=0,117	p=0,181	p=0,176	p=0,121	p=0,182	p=0,178	p=0,176

Źródło: Obliczenia własne.

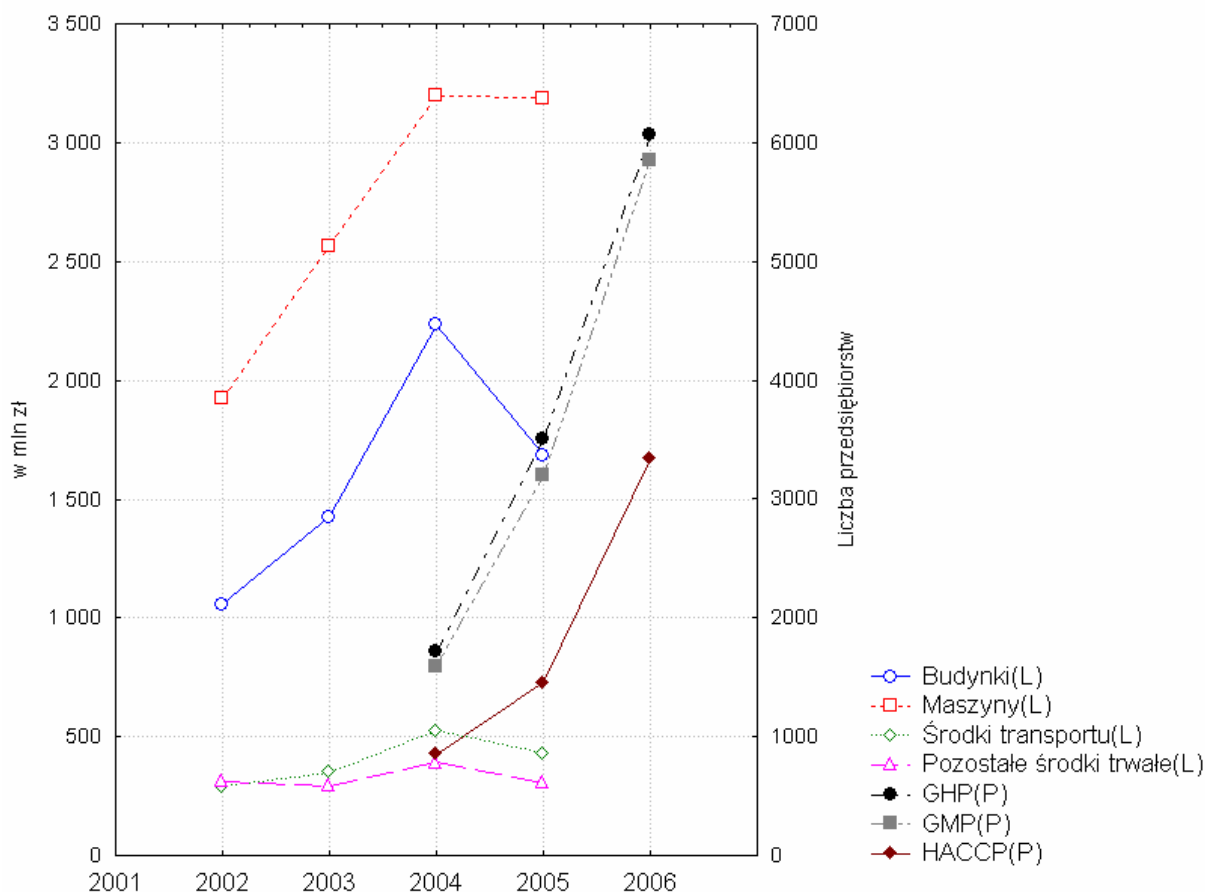
**W grupie średnich i dużych przedsiębiorstw nie wystąpiła korelacja pomiędzy wysokością nakładów inwestycyjnych na pozostałe środki trwale a liczbą przedsiębiorstw posiadających systemy GHP, GMP i HACCP (tab. 4.12).**

Tabela 4.12. Współczynniki korelacji liniowej między nakładami inwestycyjnymi na pozostałe środki trwałe (Poz) w średnich i dużych przedsiębiorstwach (śd) a liczbą takich przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP, HACCP

Zmienna	GHPśd 2004	GMPśd 2004	HACCPśd 2004	GHPśd 2005	GMPśd 2005	HACCPśd 2005	GHPśd 2006	GMPśd 2006	HACCPśd 2006
Pozśd 2002	-0,090 p=0,782	-0,086 p=0,781	-0,073 p=0,813	-0,063 p=0,838	-0,060 p=0,846	-0,062 p=0,840	-0,111 p=0,718	-0,109 p=0,722	-0,855 p=0,281
Pozśd 2003	-0,657 p=0,831	-0,066 p=0,830	-0,052 p=0,867	-0,042 p=0,891	-0,039 p=0,899	-0,043 p=0,890	-0,878 p=0,776	-0,086 p=0,779	-0,063 p=0,837
Pozśd 2004	-0,097 p=0,754	-0,097 p=0,752	-0,084 p=0,784	-0,075 p=0,807	-0,072 p=0,815	-0,075 p=0,690	-0,123 p=0,694	-0,121 p=,694	-0,099 p=0,749
Pozśd 2005	-0,078 p=0,799	-0,079 p=0,797	-0,066 p=0,823	-0,053 p=0,864	-0,050 p=0,871	-0,057 p=0,854	-0,095 p=0,757	-0,094 p=0,760	-0,077 p=0,802

Źródło: Obliczenia własne.

Rysunek 4.3. Porównanie wartości nakładów inwestycyjnych i liczby przedsiębiorstw z systemami w przemyśle spożywczym



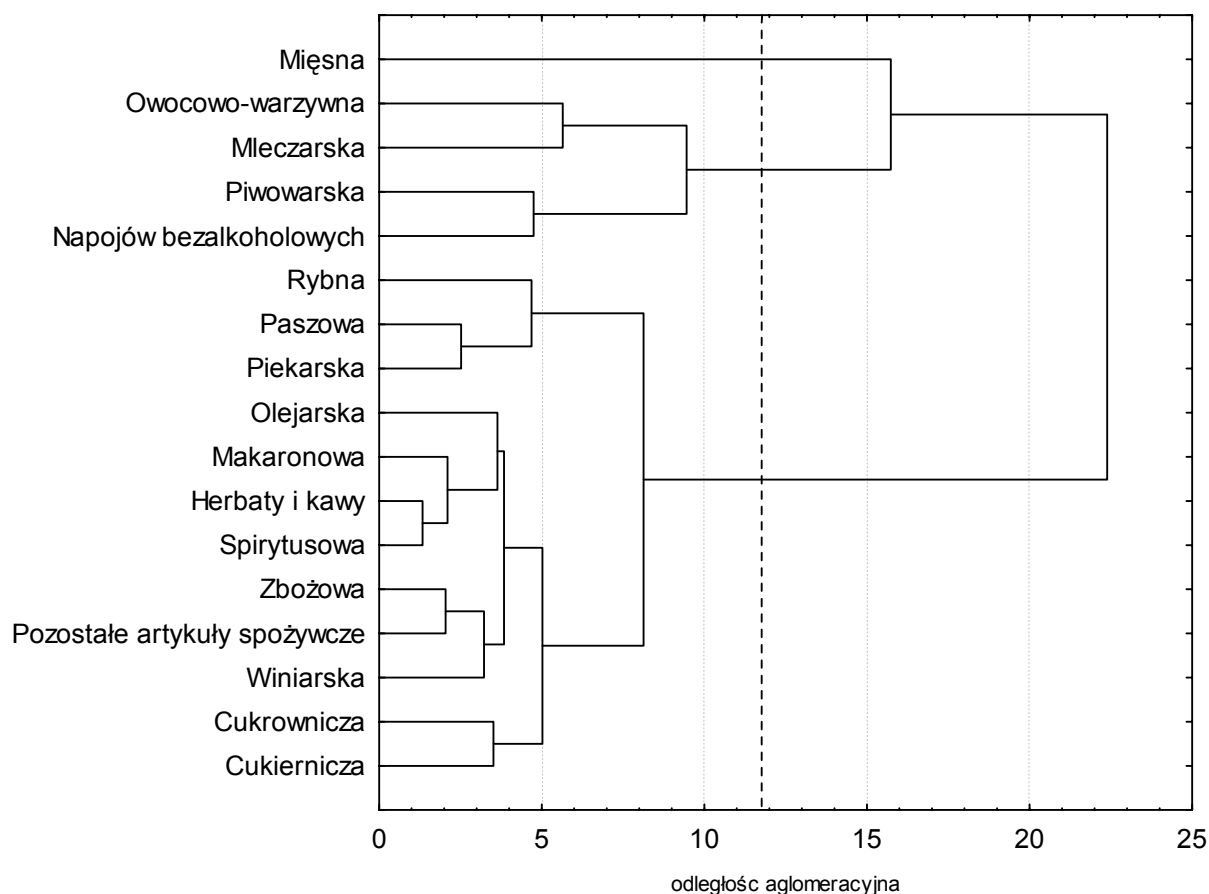
Źródło: Opracowanie własne.

Środki transportu i pozostałe środki trwałe miały stosunkowo mały udział w wydatkach inwestycyjnych. Rysunek 4.9 potwierdza spostrzeżenie o możliwości występowania dwuletniego okresu, po którym widać wyraźny efekt „opóźnienia” w liczbie przedsiębiorstw wdrażających systemy.

### 4.3. Analiza taksonomiczna pomiędzy nakładami inwestycyjnymi a liczbą przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy GHP, GMP i HACCP

W tej części zaprezentowano wariant metodologiczny właściwy dla wielowymiarowej analizy danych. Jedną z metod wchodzących w jej skład jest analiza skupień. Z kolei najbardziej efektywną metodą aglomeracyjnej analizy skupień jest metoda Warda. Pozwala ona pogrupować obiekty w bardziej jednorodne podzbiory. Grupowanie to odbywa się przy uwzględnieniu praktycznie dowolnej liczby cech statycznych. W tej analizie uwzględniono liczbę przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP, HACCP w rozbiciu na małe, średnie i duże oraz wartość inwestycji z podziałem na rodzaj wydatków: budynki, maszyny, środki trwałe i pozostałe środki trwałe.

Rysunek 4.4. Aglomeracja branż przemysłu spożywczego metodą Warda według nakładów inwestycyjnych



Źródło: Opracowanie własne.

Dendrogram wskazuje wyraźnie na występowanie trzech grup. Pierwsza obejmuje tylko jeden dział – mięsny. Druga – działy: owocowo-warzywny, mleczarski, piwowski i napojów bezalkoholowych. W trzeciej grupie są pozostałe działy: rybny, paszowy, piekarski, olejarski, makaronowy, przetwórstwa kawy

i herbaty, spirytusowy, zbożowy, pozostałych artykułów spożywczych, winiarski, cukrowniczy i cukierniczy.

Grupa pierwsza, czyli przemysł mięsny charakteryzuje się najwyższym poziomem inwestycji we wszystkich typach przedsiębiorstw i wszystkich rodzajów wydatków. Istotne różnice w analizowanych grupach nastąpiły w średnich wartościach nakładów inwestycyjnych pomiędzy rokiem 2004 a 2005. W grupie pierwszej i drugiej nastąpił spadek nakładów inwestycyjnych, natomiast w grupie trzeciej wzrost.

Tabela 4.13. Średnia wartość inwestycji w grupach ustalonych metodą Warda

Zmienna	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Wartość p z testu ANOVA
Im 2004	282 789,0	48 477,0	11 419,2	0,0000
Iśd 2004	1 527 850,0	648 077,3	147 000,9	0,0000
Im 2005	166 435,0	35 686,3	14 414,9	0,0000
Iśd 2005	1 004 648,0	541 147,5	165 783,3	0,0002
Budm 2004	173 617,0	19 345,8	3 957,8	0,0000
Budśd 2004	673 225,0	207 749,3	45 390,7	0,0000
Budm 2005	101 830,0	15 971,3	5 008,8	0,0000
Budśd 2005	391 490,0	126 040,3	47 097,5	0,0000
Maszm 2004	77 391,0	25 548,0	5 145,6	0,0004
Maszśd 2004	662 061,0	323 188,8	85 760,8	0,0000
Maszm 2005	41 852,0	16 307,5	6 732,4	0,0118
Maszśd 2005	482 893,0	320 662,5	102 849,2	0,0037
ŚTm 2004	22 633,0	2 072,5	1 657,8	0,0000
ŚTśd 2004	130 405,0	61 038,3	12 792,3	0,0000
ŚTm 2005	19 424,0	2 232,0	2 451,3	0,0003
ŚTśd 2005	90 433,0	39 721,5	9 987,2	0,0000
Pozm 2004	5 235,0	1 017,0	436,7	0,0003
Pozśd 2004	36 587,0	126 442,5	4 792,3	0,0163
Pozm 2005	2 502,0	922,0	602,4	0,2029
Pozśd 2005	30 660,0	90 294,3	4 577,1	0,0053

Źródło: Obliczenia własne.

Najwyższy udział nakładów inwestycyjnych na maszyny i urządzenia był w grupie trzeciej, a najmniejszy w grupie pierwszej. We wszystkich grupach pomiędzy 2004 a 2005 rokiem wystąpił ich wzrost, połączony ze spadkiem nakładów inwestycyjnych na budynki i budowle. Te dwa fakty, tj. malejące nakłady inwestycyjne w połączeniu ze zmniejszeniem wydatków na budynki, mogą świadczyć o ograniczaniu inwestycji związanych z wdrażaniem obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Potwierdzałoby to jednocześnie hipotezę cyklu inwestycji „z opóźnieniem” we wdrażaniu obligatoryjnych systemów zarządzania jakością.

Wyróżnione grupy nie różnią się między sobą udziałem maszyn i urządzeń w całkowitych nakładach inwestycyjnych.

Tabela 4.14. Średnia liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP, HACCP w grupach pod względem poziomu i struktury inwestycji

Zmienna	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Wartość p z testu ANOVA
GHPm 2004		50,3	76,8	0,7584
GHPś 2004	190,0	52,8	19,9	0,0002
GHPd 2004	65,0	12,5	3,5	0,0000
GMPm 2004		47,3	67,0	0,7831
GMPś 2004	187,0	52,0	19,4	0,0002
GMPd 2004	65,0	12,5	3,6	0,0000
HACCPm 2004		21,5	15,0	0,5365
HACCPś 2004	154,0	42,0	14,8	0,0001
HACCPd 2004	60,0	12,5	3,7	0,0000
GHPm 2005		83,5	231,0	0,6347
GHPś 2005	232,0	60,3	25,5	0,0001
GHPd 2005	53,0	11,8	3,3	0,0000
GMPm 2005		80,0	202,7	0,6471
GMPś 2005	232,0	59,8	24,9	0,0001
GMPd 2005	52,0	11,8	3,3	0,0000
HACCPm 2005		47,5	50,0	0,9591
HACCPś 2005	223,0	52,0	19,7	0,0000
HACCPd 2005	55,0	12,8	3,2	0,0000

Źródło: Obliczenia własne.

Na podstawie tabeli 4.14 można stwierdzić, że istotna relacja (wartość  $p < 0,05$  z testu ANOVA) pomiędzy nakładami inwestycyjnymi a liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami zachodzi tylko w grupie przedsiębiorstw średnich i dużych.

#### 4.4. Analiza zależności pomiędzy dynamiką liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy GHP, GMP, HACCP a dynamiką wartości nakładów inwestycyjnych w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego

Wszelkie poszukiwania statystycznej zależności pomiędzy liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami zarządzania jakością a nakładami inwestycyjnymi w poszczególnych działach przemysłu spożywczego są bardzo utrudnione z uwagi na: krótki, trzyletni okres badań, siłę oddziaływania innych czynników mających wpływ na wysokość nakładów inwestycyjnych oraz zmienność ich w czasie, istotne zróżnicowanie danych statystycznych oraz ich niekompletność.



Próbie porównania dynamiki nakładów inwestycyjnych z dynamiką liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami przeprowadzono w oparciu o łańcuchowe wskaźniki dynamiki (wyrażone w procentach) dla 14 branż i obliczoną ich średnią geometryczną. Średni wskaźnik uznano za miarę dynamiki. Następnie obliczono średnie oraz zakres zmienności każdego wskaźnika. Wyniki przedstawia tabela 4.15.

Tabela 4.15. Średnie oraz skrajne wartości wskaźników dynamiki nakładów inwestycyjnych i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami w działach przemysłu spożywczego

Wyszczególnienie	Średnia	Minimum	Maksimum
Inwestycje	115,8	87,6	156,2
GHP	142,1	109,8	207,3
GMP	144,6	110,8	217,3
HACCP	146,2	124,7	233,8

Źródło: Obliczenia własne.

Każdy zakres zmienności podzielono na cztery mniej więcej równe przedziały, odpowiadające dynamice małej, średniej lub wysokiej oraz „spadek zjawiska”. Przedziały dynamiki pozwalają zidentyfikować pozycję każdego działu w układzie nakłady inwestycyjne na tle liczby przedsiębiorstw z systemami (tab. 4.16). Na tej podstawie zakwalifikowano poszczególne działy przemysłu do odpowiednich przedziałów (tab. 4.17).

Tabela 4.16. Wskaźniki dynamiki nakładów inwestycyjnych i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami w działach przemysłu spożywczego (w procentach)

Dział przemysłu	Inwestycje	GHP	GMP	HACCP
Rybny	154,3	121,5	122,3	161,0
Owocowo-warzywny	118,4	144,4	144,8	141,4
Olejarski	103,0	117,7	127,9	124,7
Mleczarski	111,4	109,8	110,8	136,5
Zbożowy	87,6	140,9	138,6	145,6
Piekarski	123,5	207,3	217,3	233,8
Cukrowniczy	156,2	131,9	131,9	128,5
Cukierniczy	136,9	131,9	131,3	131,8
Makaronowy	107,5	172,3	171,4	153,7
Herbaty i kawy	115,6	122,5	125,7	139,0
Spirytusowy	95,6	149,4	149,4	141,4
Winiarski	130,7	150,8	158,1	141,4
Piwowarski	92,9	139,0	137,8	127,9
Napojów bezalkoholowych	88,2	150,2	157,5	140,3

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 4.17. Ocena dynamiki nakładów inwestycyjnych i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami w działach przemysłu spożywczego

Działy przemysłu	Inwestycje	GHP	GMP	HACCP
Rybnny	wysoki	mały	mały	średni
Owocowo-warzywny	mały	średni	średni	średni
Olejarski	mały	mały	mały	mały
Mleczarski	mały	mały	mały	mały
Zbożowy	spadek	średni	mały	średni
Piekarski	średni	wysoki	wysoki	wysoki
Cukrowniczy	wysoki	mały	mały	mały
Cukierniczy	średni	mały	mały	mały
Makaronowy	mały	średni	średni	średni
Herbaty i kawy	mały	mały	mały	mały
Spirytusowy	spadek	średni	średni	średni
Winiarski	średni	średni	średni	średni
Piwowarski	spadek	mały	mały	mały
Napojów bezalkoholowych	spadek	średni	średni	średni

Źródło: Obliczenia własne.

Na podstawie tych porównań można stwierdzić, że dynamika liczby przedsiębiorstw z systemami GHP, GMP i HACCP w poszczególnych działach przemysłu jest bardzo zgodna. Na 14 rozpatrywanych działów tylko w dwóch występują niezgodności. W dziale rybnym dynamika liczby przedsiębiorstw z HACCP była istotnie wyższa niż z GHP i GMP, zaś w dziale zbożowym była mniejsza z systemem GMP.

W wyniku dalszych porównań można stwierdzić, że

- w działach olejarskim, mleczarskim, kawy i herbaty, winiarskim dynamika inwestycji była w tym samym przedziale co dynamika liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami;
- wyższa dynamika liczby przedsiębiorstw z systemami niż inwestycji występowała w działach: owocowo-warzywnym, piekarskim (wysokie tempo wzrostu wszystkich systemów), makaronowym, piwowarskim, napojów bezalkoholowych, spirytusowym (w obydwu zmiennych zaobserwowano średnie tempo przyrostu systemów przy spadku inwestycji);
- liczba przedsiębiorstw z systemami rośnie wolniej niż inwestycje w działach rybnym, cukierniczym i cukrowniczym.

Zjawiska te oznaczają, że w większości działów przemysłu spożywczego nie występuje ścisła zależność pomiędzy dynamiką nakładów inwestycyjnych a dynamiką liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami zarządzania jakością.

#### 4.5. Podsumowanie

Badania z zastosowaniem różnych metod statystycznych pozwalają stwierdzić, że liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami zarządzania jakością nie przekładała się bezpośrednio na wzrost wielkości nakładów inwestycyjnych w przemyśle spożywczym.

Na zależność między liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami zarządzania jakością a wielkością nakładów inwestycyjnych wpływ miały:

- wielkość przedsiębiorstw (małe, średnie, duże); w przedsiębiorstwach dużych zależność korelacyjna była większa;
- wysokość nakładów inwestycyjnych danego działu i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami zarządzania jakością, przy czym zdecydowanie wyróżniał się tutaj przemysł mięsny, który miał największe inwestycje i największą liczbę przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami;
- struktura wydatków inwestycyjnych, która była inna w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach (tab. 4.18); w firmach średnich i dużych wystąpiła istotna zależność pomiędzy większością rodzajów wydatków a liczbą wdrożonych systemów GMP, GHP i HACCP, w małych przedsiębiorstwach tylko w przypadku nakładów na środki transportu;
- okres inwestowania, gdyż wzrost inwestycji w przemyśle spożywczym skutkuje wzrostem liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy GHP, GMP, HACCP średnio po dwóch latach, inwestycje w budynki „opóźniały” wdrażanie systemów też o dwa lata, a w środki transportu o jeden rok; ponadto inwestycje związane z wdrażaniem systemów GHP i GMP rozpoczęto wcześniej niż w systemie HACCP.

Tabela 4.18. Ocena związków między liczbą przedsiębiorstw małych, średnich i dużych z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP w roku 2004, 2005, 2006 a wartością poszczególnych wydatków inwestycyjnych w tych samych grupach przedsiębiorstw w latach 2002-2005

Wydatki inwestycyjne	Przedsiębiorstwa małe	Przedsiębiorstwa średnie i duże
Budynki	mało istotny	istotny
Maszyny	mało istotny	mało istotny
Środki transportu	istotny	istotny
Pozostałe środki trwałe	mało istotny	mało istotny

Źródło: Obliczenia własne.

Wysokość nakładów inwestycyjnych w poszczególnych działach nie przekłada się wprost proporcjonalnie na liczbę wdrożeń systemów zarządzania jakością w tych działach. W przemyśle piwowarskim na przykład nakłady inwestycyjne stanowiły 13% przemysłu spożywczego (w latach 2000-2005), a liczba przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy jedynie 1% wszystkich wdrożeń w przemyśle. Można na tej podstawie uznać, że liczba przedsiębiorstw, które miały wdrożone systemy zarządzania jakością nie zawsze była wielkością zależną od nakładów inwestycyjnych.

Reasumując można stwierdzić, że najsilniejsza zależność pomiędzy liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami a wartością nakładów inwestycyjnych była w grupie przedsiębiorstw średnich i dużych, przy czym dotyczy to szczególnie systemu HACCP.

## **5. Wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom eksportu**

### **5.1. Ocena wpływu wdrożonych systemów zarządzania jakością na poziom eksportu w ankietowych przedsiębiorstwach**

Badania przeprowadzono w tej samej grupie przedsiębiorstw co w rozdziale 4.1.

W latach 2000-2003 prawie 80% ankietowanych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego prowadziło działalność eksportową. Po wejściu Polski do UE odsetek przedsiębiorstw eksportujących jeszcze się zwiększył. W latach 2004-2006 wszystkie duże przedsiębiorstwa prowadziły działalność eksportową, natomiast wśród średnich przedsiębiorstw jedynie 2/3. Z chwilą wstąpienia do UE wszystkie duże przedsiębiorstwa miały wdrożone obligatoryjne (GMP, GHP i HACCP) systemy zarządzania jakością, natomiast nie wszystkie średnie przedsiębiorstwa stosowały system HACCP.

Po wejściu Polski do UE wzrosła wartość eksportu w 72% badanych przedsiębiorstw, w 24% pozostała na niezmiennym poziomie, a zmniejszyła się jedynie w 4%.

Wzrost eksportu w dużych przedsiębiorstwach był wyższy niż w średnich. Wszystkie działy przemysłu spożywczego odnotowały wzrost eksportu, przy czym najszybszy był on w sektorach: mięsny, rybny, mleczarski, przetwórstwa kawy i herbaty, olejarski i produkcji pozostałych artykułów spożywczych. Niewielki wzrost eksportu odnotowano także w przemyśle cukierniczym, owocowo-warzywnym, zbożowym i piekarskim.

Niektóre branże o najniższej wartości eksportu dynamicznie zwiększyły swój eksport w latach 2004-2006, np. przetwórstwa kawy i herbaty, czy też olejarska. Natomiast w niewielkim stopniu zwiększyły swój eksport przedsiębiorstwa z branż o najwyższej wartości eksportu, np. cukierniczej, owocowo-warzywnej. Na te zmiany nie miała istotnego wpływu liczba wdrożonych systemów zarządzania jakością.

Wzrost udziału eksportu był mniejszy w przedsiębiorstwach z kapitałem zagranicznym niż w krajowych. Może to świadczyć o tym, że przedsiębiorstwa z kapitałem krajowym w większym stopniu skorzystały z wstąpienia Polski do UE, powiększając swój eksport.

Trudno ocenić wpływ poszczególnych wdrożonych systemów zarządzania jakością na wysokość eksportu, ponieważ równoległe działa wiele innych czynników, a analizowana zbiorowość jest mała. Można jedynie stwierdzić, że przedsiębiorstwa posiadające nieobligatoryjne systemy miały wyższy udział w eksporcie.

Tabela 5.1. Porównanie wdrożonych systemów zarządzania jakością z poziomem eksportu

Lp.	Rodzaje systemów zarządzania jakością	Przed wstąpieniem Polski do UE		Po wstąpieniu Polski do UE	
		Liczba przedsiębiorstw eksportujących posiadających wdrożone systemy zarządzania jakością	Średni udział eksportu w przedsiębiorstwach posiadających system w procentach	Liczba przedsiębiorstw eksportujących posiadających wdrożone systemy zarządzania jakością	Średni udział eksportu w przedsiębiorstwach posiadających system w procentach
1	Dobra praktyka produkcyjna (GMP)	21	14,5	24	18,6
2	Dobra praktyka higieniczna (GHP)	21	14,5	24	18,6
3	Analiza zagrożeń krytycznych punktów kontroli (HACCP)	21	14,5	24	18,6
4	Zarządzanie jakością wg norm ISO serii 9000 (ISO 9000)	13	20,7	17	37,7
5	Zintegrowane systemy zarządzania jakością (ZSZJ)	10	12,3	11	22,3
6	Zintegrowane systemy zarządzania (ZSZ)	3	7,3	3	14,3
7	Własny	3	13,3	5	27,0
8	British Retail Consortium (BRC)	1	70,0	8	32,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego uznały zniesienie barier celnych za najważniejszą przyczynę wzrostu eksportu żywności. Na drugim miejscu pod względem ważności wymieniono jakość i bezpieczeństwo zdrowotne polskich wyrobów spożywczych, a ich gwarancją jest posiadanie i stosowanie nowoczesnych systemów zarządzania jakością. Za istotne czynniki wzrostu eksportu przemysłu spożywczego po wejściu Polski do UE badane przedsiębiorstwa uznały bowiem:

- zniesienie barier celnych (liberalizacja handlu) 84%
- jakość i bezpieczeństwo zdrowotne polskich wyrobów spożywczych 80%
- niższe koszty produkcji 56%

- niższe ceny surowców do produkcji 56%
- słaba waluta (złoty do euro i dolara) 24%
- subwencje eksportowe 16%
- dostęp do tańszego kredytu 4%
- większe możliwości pozyskiwania klientów (UE ma ok. 450 mln ludności) 4%
- aktywność w nawiązywaniu i utrzymywaniu zagranicznych kontaktów handlowych 4%.

W ocenie tych czynników mało istotny był podział na średnie i duże przedsiębiorstwa, ponieważ obydwa rodzaje przedsiębiorstw miały podobny rozkład odpowiedzi. Natomiast różnice w ocenie czynników wzrostu eksportu wystąpiły w poszczególnych działach przemysłu spożywczego, w których za najważniejsze czynniki wzrostu eksportu uznano bowiem:

- zniesienie barier celnych: mięsny, rybny, owocowo-warzywny, olejarski, zbożowy, piekarski, kawy i herbaty oraz pozostałych artykułów spożywczych;
- jakość i bezpieczeństwo zdrowotne polskich wyrobów spożywczych: mięsny, rybny, mleczarski, cukierniczy, przetwórstwa kawy i herbaty oraz pozostałych artykułów spożywczych;
- niższe koszty produkcji: rybny, owocowo-warzywny, olejarski, piekarski oraz kawy i herbaty;
- niższe ceny surowców do produkcji: mięsny, owocowo-warzywny, olejarski, mleczarski i zbożowy;
- subwencje eksportowe: cukierniczy.

Większość ankietowanych przedsiębiorstw oceniło, że był istotny wpływ wdrożonych i stosowanych obligatoryjnych systemów zarządzania jakością na wzrost eksportu (tab. 5.2 i 5.3).

Z badań ankietowych wynika także, że:

- w grupie przedsiębiorstw o najwyższej wartości eksportu większy był odsetek ocen stwierdzających istotność wpływu obligatoryjnych systemów zarządzania jakością na wielkość eksportu niż w przedsiębiorstwach reprezentujących działy o niższej wartości eksportu;
- w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego występowała stosunkowo duża rozbieżność ocen przedsiębiorców w sprawie wpływu posiadanych systemów zarządzania jakością na wzrost eksportu;
- działami najwyżej oceniającymi posiadanie obligatoryjnych systemów zarządzania jakością były: cukierniczy, pozostałych artykułów spożywczych, rybny i mięsny, a więc działy o najwyższym poziomie eksportu;

- większość przedsiębiorstw wyżej oceniło wpływ na wzrost eksportu stosowania nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością niż obligatoryjnych;
- stosowanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością oceniały wyżej przedsiębiorstwa reprezentujące branże o najwyższej wartości eksportu;
- wyżej oceniały posiadanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością przedsiębiorstwa duże niż średnie;
- przedsiębiorstwa średnie reprezentujące branże o najniższej wartości eksportu uznały, że nieobligatoryjne systemy mają mało istotny wpływ na wielkość eksportu lub go nie mają;
- stosowanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością najwyżej oceniały przedsiębiorstwa sektora: owocowo-warzywnego, rybnego, produkcji pozostałych artykułów spożywczych i cukierniczego, a najniżej oceniały firmy mleczarskie, zbożowe i piekarskie, a więc działy o najniższym poziomie wdrożeń tych systemów.

Tabela 5.2. Wpływ wdrożonych obligatoryjnych systemów zarządzania jakością (GHP, GMP, HACCP) na wzrost eksportu w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego (w procentach)

Rodzaj przedsiębiorstw	Wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością				
	bardzo istotny	istotny	mało istotny	nie mało wpływu	ogółem
Przedsiębiorstwa reprezentujące działy o najwyższej wartości eksportu					
Przedsiębiorstwa średnie	20	20	20	40	100
Przedsiębiorstwa duże	20	40	30	10	100
Razem	20	33	27	20	100
Przedsiębiorstwa reprezentujące działy o najniższej wartości eksportu					
Przedsiębiorstwa średnie	0	20	20	60	100
Przedsiębiorstwa duże	0	80	0	20	100
Razem	0	50	10	40	100
Reprezentujące wszystkie ankietowane przedsiębiorstwa					
Przedsiębiorstwa średnie	10	20	20	50	100
Przedsiębiorstwa duże	13	54	20	13	100
Razem	12	40	20	28	100

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

Na ocenę przedsiębiorstw na temat związków między rozwojem eksportu a wdrożeniem obligatoryjnych i nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością miały wpływ różne czynniki, między innymi:

- wielkość przedsiębiorstwa (średnie, duże);
- liczba i rodzaj posiadanych systemów zarządzania jakością;
- terminy (rok) wdrożenia systemów zarządzania jakością;



- przynależność do poszczególnych branż (o najwyższym i o najniższym eksporcie);
- udział eksportu w produkcji przedsiębiorstw.

Tabela 5.3. Wpływ wdrożonych nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością na wzrost eksportu w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego (w procentach)

Rodzaj przedsiębiorstw	Wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością				
	bardzo istotny	istotny	mało istotny	nie mało wpływu	ogółem
Przedsiębiorstwa reprezentujące działy o najwyższej wartości eksportu					
Przedsiębiorstwa średnie	0	60	20	20	100
Przedsiębiorstwa duże	20	50	10	20	100
Razem	13	54	13	20	100
Przedsiębiorstwa reprezentujące działy o najniższej wartości eksportu					
Przedsiębiorstwa średnie	0	0	60	40	100
Przedsiębiorstwa duże	0	80	0	20	100
Razem	0	40	30	30	100
Reprezentujące wszystkie ankietowane przedsiębiorstwa					
Przedsiębiorstwa średnie	10	30	30	30	100
Przedsiębiorstwa duże	13	60	7	20	100
Razem	8	48	20	24	100

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

Pomimo dużego zróżnicowania ocen można dopatrzeć się pewnej prawidłowości. Najwyżej oceniają wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością na wzrost eksportu duże przedsiębiorstwa, reprezentujące działy o najwyższej wartości eksportu i posiadające najwięcej wdrożonych nieobligatoryjnych systemów. Część ankietowanych uważa, że posiadanie systemów zarządzania jakością jest standardem, natomiast od inwencji i kreatywności pracowników odpowiedzialnych za eksport zależy jego wysokość i kierunki. Potwierdzeniem tego stanowiska są wyniki ankiety przedstawiające największe utrudnienia występujące w eksporcie. Dotyczą one<sup>21</sup>:

- znajdowania partnerów za granicą 50,2%
- pozyskiwania informacji o zagranicznych rynkach 34,4%
- kursu walutowego 28,6%
- odmiennych regulacji prawnych 25,2%
- kosztów transportu 21,1%
- kosztów dostosowania do innych rynków 20,5%
- nieefektywności polskich placówek za granicą 18,9%

<sup>21</sup> Konkurencyjność MSP 2006, PKPP Lewiatan, maj 2006 r.

- braku środków finansowych 18,3%
- słabego wizerunku polskich produktów 12,9%.

Po wstąpieniu Polski do UE w strukturze eksportu zaszły tylko niewielkie zmiany. Struktura eksportu nadal jest korzystna, gdyż dominują wyroby przetworzone i wysoko przetworzone (tab. 5.4).

Tabela 5.4. Zmiany w strukturze eksportu (w grupach wyrobów), jakie miały miejsce po wstąpieniu Polski do UE w badanych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego (w procentach)

Grupy wyrobów	Przed wstąpieniem do UE			Po wstąpieniu do UE			Zmiany w strukturze eksportu		
	przedsiębiorstwa								
	średnie	duże	razem	średnie	duże	razem	średnie	duże	razem
Półprodukty	36	16	18	30	24	22	-6	+8	+4
Wyroby przetworzone	36	63	57	40	57	53	+4	-6	-4
Wyroby wysoko przetworzone	28	21	25	30	19	25	+2	-2	0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

W eksporcie przedsiębiorstw dużych nadal największy udział mają wyroby przetworzone. Po wstąpieniu do UE w tej grupie przedsiębiorstw zmniejszył się udział eksportu wyrobów przetworzonych i wysoko przetworzonych, a wzrósł półproduktów. Zmiany te były związane z rozszerzeniem oferty handlowej oraz z rozszerzeniem działalności o nowe kierunki eksportu. Równie niewielkie zmiany zaszły w strukturze eksportu średnich przedsiębiorstw; wzrósł eksport wyrobów przetworzonych i wysoko przetworzonych, a zmalał półproduktów. Zmiany w strukturze eksportu miały miejsce w działach mięsnych, mleczarskim i olejarsko-tłuszczowym.

W latach 2004-2005 najszybciej wzrosła liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego eksportujących do „starych” krajów UE i pozostałych krajów świata, a także do „nowych” krajów UE. Zmniejszyła się natomiast liczba przedsiębiorstw eksportujących do krajów WNP, głównie do Rosji, która wprowadziła embargo na polskie produkty.

Najwięcej dużych przedsiębiorstw, zarówno przed, jak i po wstąpieniu Polski do UE, eksportowało do krajów starej UE. Przedsiębiorstwa średnie były w większym stopniu ukierunkowane na eksport do krajów Wspólnoty Niepodległych Państw. Po załamaniu się tego kierunku eksportu, przedsiębiorstwa średnie zaczęły szukać alternatywy. Były nimi kierunki do „nowych” krajów UE i pozostałych krajów. Przedsiębiorstwom średnim, posiadającym mniej wdrożonych systemów zarządzania jakością, zwłaszcza nieobligatoryjnych, jak: BRC, IFS, trudniej było znaleźć kontrahentów w krajach starej UE, zwłaszcza w dużych sieciach handlowych.

Tabela 5.5. Kierunki eksportu ankietowanych przedsiębiorstw przed i po wstąpieniu do Unii Europejskiej<sup>22</sup> (w procentach)

Kierunek eksportu	Przed wstąpieniem do UE			Po wstąpieniu do UE			Zmiany w strukturze eksportu		
	przedsiębiorstwa								
	średnie	duże	razem	średnie	duże	razem	średnie	duże	razem
Kraje UE-15	38	60	56	38	70	64	0	10	8
Kraje UE-10	38	56	44	44	62	52	6	6	6
Wspólnota Niepodległych Państw	62	48	52	50	44	48	-12	-4	-6
Pozostałe kraje	13	56	40	25	62	48	12	6	8

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań ankietowych.

Większość przedsiębiorstw z branży cukierniczej, kawy i herbaty oraz rybnej eksportowała swoje wyroby we wszystkich wymienionych kierunkach. Po wejściu Polski do UE przedsiębiorstwa rybne wycofały się z eksportu do krajów WNP. Przedsiębiorstwa przetwórstwa zbóż kierowały swoje wyroby: piekarski do nowych i starych krajów UE, zbożowy do krajów starej UE oraz pozostałych krajów (USA, Kanada).

Co czwarte przedsiębiorstwo eksportowało swoje wyroby w co najmniej trzech kierunkach. Były to wyłącznie duże przedsiębiorstwa, posiadające po kilka nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością. Wszystkie z nich posiadały, wdrażały lub zamierzały wdrożyć systemy BRC i IFC.

Z przeprowadzonych badań wynika, że dla rozszerzenia kierunków eksportu bardzo istotne było wdrożenie i stosowanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością, a zwłaszcza systemów: BRC i IFC (BRC tylko do Wielkiej Brytanii, IFC tylko do Francji i Niemiec).

W podsumowaniu badań ankietowych w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego można stwierdzić, że:

- a) wstąpienie Polski do UE spowodowało wzrost eksportu w większości przedsiębiorstw, zwłaszcza do krajów UE-15 i UE-10 oraz rozpoczęcie działalności eksportowej przez nowe przedsiębiorstwa;
- b) przedsiębiorstwa duże, mające wdrożone obligatoryjne systemy zarządzania jakością i więcej wdrożonych nieobligatoryjnych systemów, lepiej od średnich realizowały swoją działalność eksportową;
- c) najważniejszymi czynnikami wzrostu eksportu po wstąpieniu Polski do UE było zniesienie barier celnych oraz jakość i bezpieczeństwo zdrowotne polskich wyrobów spożywczych.

<sup>22</sup> Kierunki eksportu nie sumują się do 100%, ponieważ przedsiębiorstwa eksportują w kilku kierunkach.

Badania ankietowe potwierdziły, że istotny był wpływ wdrożonych systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego na poziom ich eksportu.

## 5.2. Analiza związków korelacyjnych między stanem wdrożenia systemów zarządzania jakością a poziomem i kierunkami eksportu

W badaniach wykorzystano dane o liczbie przedsiębiorstw, które przed 1 maja 2004 r. oraz w 2005 i 2006 roku wdrożyły systemy GHP, GMP i HACCP, z podziałem na przedsiębiorstwa małe, średnie i duże w 15 działach przemysłu oraz dane o wartości eksportu w latach 2003-2005 z podziałem na kierunki (do UE-15 – 15 krajów dawnej Unii Europejskiej, UE-10 – 10 krajów włączonych w 2004 roku do Unii Europejskiej, WNP – do krajów byłego ZSRR i pozostałych krajów).

Analiza zależności pomiędzy liczbą przedsiębiorstw w poszczególnych działach przemysłu spożywczego, posiadających wdrożone systemy GHP, GMP i HACCP a wartością eksportu poszczególnych działów w latach 2003-2005 wykazała, że (tab. 5.6) tylko **liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami HACCP była skorelowana z wynikami eksportu ogółem**. Oznacza to, że przyrost liczby przedsiębiorstw z tym systemem jest jednym z istotnych czynników wzrostu eksportu ogółem. Wpływu takiego nie wykazywały systemy GHP i GMP.

Tabela 5.6. Współczynniki korelacji między liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP a wartością eksportu ogółem (ExOgółem)

Zmienna	ExOgółem 2003	ExOgółem 2004	ExOgółem 2005
GHP 2004	0,269 p=0,352	0,369 p=0,194	0,424 p=0,130
GMP 2004	0,317 p=0,270	0,424 p=0,131	0,483 p=0,080
HACCP 2004	<b>0,674</b> <b>p=0,008</b>	<b>0,816</b> <b>p=0,000</b>	<b>0,895</b> <b>p=0,000</b>
GHP 2005	0,076 p=0,796	0,132 p=0,653	0,163 p=0,579
GMP 2005	0,090 p=0,759	0,149 p=0,611	0,181 p=0,536
HACCP 2005	0,417 p=0,138	<b>0,539</b> <b>p=0,047</b>	<b>0,610</b> <b>p=0,021</b>
GHP 2006	0,089 p=0,763	0,142 p=0,629	0,169 p=0,564
GMP 2006	0,980 p=0,739	0,152 p=0,604	0,180 p=0,539
HACCP 2006	0,454 p=0,103	<b>0,573</b> <b>p=0,032</b>	<b>0,638</b> <b>p=0,014</b>

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 5.7. Współczynniki korelacji między liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP a wartością eksportu (Ex) do UE-15 i UE-10

Zmienna	ExUE-15 2003	ExUE-15 2004	ExUE-15 2005	ExUE-10 2003	ExUE-10 2004	ExUE-10 2005
GHP 2004	0,160 p=0,586	0,294 p=0,308	0,380 p=0,180	0,509 p=0,063	<b>0,595</b> <b>p=0,025</b>	<b>0,609</b> <b>p=0,021</b>
GMP 2004	0,198 p=0,498	0,347 p=0,224	0,441 p=0,114	<b>0,534</b> <b>p=0,049</b>	<b>0,626</b> <b>p=0,017</b>	<b>0,644</b> <b>p=0,013</b>
HACCP 2004	0,506 p=0,065	<b>0,748</b> <b>p=0,002</b>	<b>0,880</b> <b>p=0,000</b>	<b>0,610</b> <b>p=0,021</b>	<b>0,731</b> <b>p=0,003</b>	<b>0,808</b> <b>p=0,000</b>
GHP 2005	0,013 p=0,966	0,069 p=0,815	0,111 p=0,706	0,382 p=0,178	0,434 p=0,121	0,422 p=0,132
GMP 2005	0,023 p=0,937	0,085 p=0,774	0,129 p=0,660	0,392 p=0,165	0,447 p=0,109	0,437 p=0,118
HACCP 2005	0,288 p=0,317	0,469 p=0,091	<b>0,580</b> <b>p=0,030</b>	<b>0,565</b> <b>p=0,035</b>	<b>0,668</b> <b>p=0,009</b>	<b>0,710</b> <b>p=0,004</b>
GHP 2006	0,030 p=0,920	0,082 p=0,779	0,120 p=0,682	0,391 p=0,167	0,437 p=0,119	0,420 p=0,013
GMP 2006	0,038 p=0,898	0,093 p=0,753	0,132 p=0,654	0,397 p=0,159	0,443 p=0,112	0,427 p=0,127
HACCP 2006	0,335 p=0,242	0,514 p=0,060	<b>0,621</b> <b>p=0,018</b>	<b>0,581</b> <b>p=0,029</b>	<b>0,670</b> <b>p=0,009</b>	<b>0,699</b> <b>p=0,005</b>

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 5.8. Współczynniki korelacji między liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP a wartością eksportu (Ex) do WNP i pozostałych państw

Zmienna	ExWNP 2003	ExWNP 2004	ExWNP 2005	ExPozost 2003	ExPozost 2004	ExWNP 2005
GHP 2004	0,049 p=0,868	0,163 p=0,578	0,152 p=0,603	0,351 p=0,218	0,381 p=0,179	0,152 p=0,603
GMP 2004	0,082 p=0,780	0,198 p=0,497	0,176 p=0,547	0,412 p=0,144	0,443 p=0,113	0,176 p=0,547
HACCP 2004	0,379 p=0,181	0,491 p=0,074	0,373 p=0,189	<b>0,862</b> <b>p=0,000</b>	<b>0,884</b> <b>p=0,000</b>	0,373 p=0,189
GHP 2005	-0,070 p=0,811	0,026 p=0,930	0,065 p=0,824	0,832 p=0,777	0,104 p=0,724	0,065 p=0,824
GMP05	-0,061 p=0,835	0,037 p=0,901	0,073 p=0,803	0,102 p=0,729	0,123 p=0,675	0,073 p=0,803
HACCP 2005	0,1318 p=0,653	0,257 p=0,376	0,220 p=0,450	<b>0,534</b> <b>p=0,049</b>	<b>0,565</b> <b>p=0,035</b>	0,220 p=0,450
GHP 2006	-0,063 p=0,831	0,035 p=0,905	0,076 p=0,795	0,076 p=0,797	0,099 p=0,737	0,076 p=0,795
GMP 2006	-0,058 p=0,845	0,042 p=0,887	0,082 p=0,782	0,085 p=0,773	0,109 p=0,711	0,082 p=0,782
HACCP 2006	0,150 p=0,608	0,278 p=0,336	0,238 p=0,413	<b>0,534</b> <b>p=0,049</b>	<b>0,573</b> <b>p=0,032</b>	0,238 p=0,413

Źródło: Obliczenia własne.

Wpływ na wartość eksportu do UE-15, jak i UE-10, wykazują także tylko systemy HACCP, które wyraźnie zyskują na sile. Wszystkie współczynniki korelacji z HACCP rosły regularnie w latach 2003-2005. Powoli rosną również wpływy systemów GHP i GMP. Współczynniki korelacji tych systemów są dodatnie, ale zbyt małe, aby zapewnić istotność statystyczną. Można stąd wnioskować, że **wzrost liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy HACCP wpływa najbardziej na wzrost eksportu do krajów UE-10 oraz w mniejszym stopniu do krajów UE-15.**

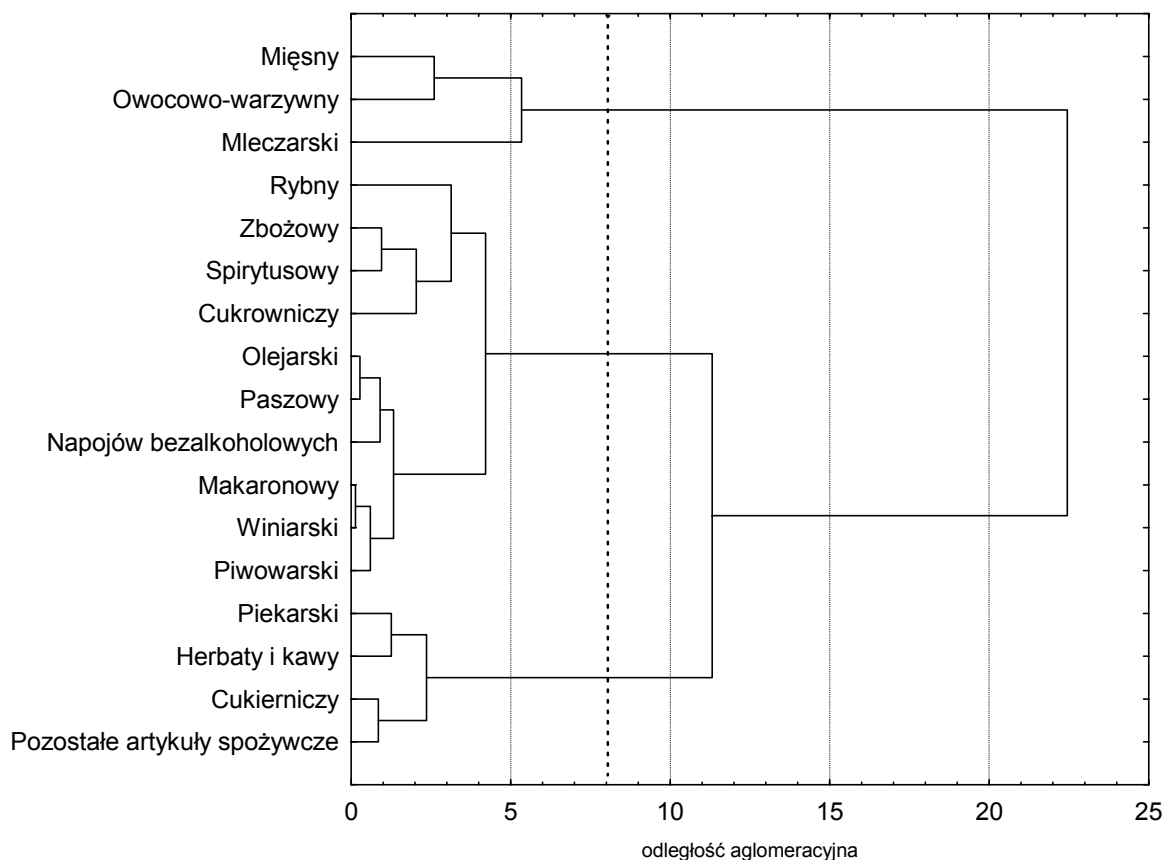
**Nie stwierdzono żadnej korelacji pomiędzy liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami a wysokością eksportu do WNP. Współczynniki korelacji są nieistotne statystycznie i bardzo małe. W przypadku eksportu do pozostałych krajów korelacja jest istotna, lecz tylko dla systemu HACCP.**

### **5.3. Analiza taksonomiczna związków pomiędzy eksportem a liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP**

W analizie uwzględniono liczbę przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 r. oraz w 2005 i 2006 roku w rozbiciu na małe, średnie i duże oraz wartość eksportu ogółem i z podziałem na kierunki eksportu do krajów UE-15, UE-10, WNP i pozostałych krajów. Zastosowana metoda analizy jest taka sama, jak w analizie nakładów inwestycyjnych (rozdział 4.2).

W wyniku analizy metodą Warda otrzymano trzy skupienia branż przemysłu spożywczego. Do pierwszego zaliczono przemysły: mięsny, owocowo-warzywny i mleczarski, charakteryzujące się najwyższą wartością eksportu spośród wszystkich działów przemysłu spożywczego. Skupienie drugie utworzyły przemysły: pozostałych artykułów spożywczych, cukierniczy, piekarski, przetwórstwa kawy i herbaty, a więc kolejni pod względem wielkości eksportu, reprezentujący działy przetwórstwa wtórnego. Skupienie trzecie utworzyły pozostałe przemysły: rybny, zbożowy, spirytusowy, cukierniczy, olejarski, paszowy, napojów bezalkoholowych, makaronowy, winiarski i piwowarski. Były to działy o najmniejszej wartości eksportu, z wyjątkiem przemysłu rybnego.

Rysunek 5.1. Aglomeracja działów przemysłu spożywczego metodą Warda dla wartości eksportu



Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 5.9. Średnia wartość eksportu w grupach wydzielonych metodą Warda

Zmienna	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Wartość p z testu ANOVA
ExOgółem 2004	3 487,7	433,5	1 187,1	0,0000
ExUE-15 2004	2 204,3	270,9	440,1	0,0000
ExUE-10 2004	377,4	55,2	342,0	0,0000
ExWNP 2004	404,1	34,6	198,8	0,0001
ExPozost 2004	500,8	73,6	206,2	0,0001
ExOgółem 2005	4 214,0	528,9	1 346,0	0,0000
ExUE-15 2005	2 689,4	320,1	522,8	0,0000
ExUE-10 2005	564,5	75,7	370,8	0,0000
ExWNP 2005	427,3	42,6	224,6	0,0007
ExPozost 2005	532,8	90,3	227,8	0,0004

Źródło: Obliczenia własne.

Głównym czynnikiem różnicującym trzy grupy działów była wartość eksportu na wszystkich kierunkach. Najwyższy eksport był w działach grupy pierwszej, a najniższy w grupie drugiej. Grupa trzecia działów była grupą pośrednią.

Porządek średnich arytmetycznych w wierszach był zawsze taki sam, co oznacza, że **kierunki eksportu nie są czynnikiem różnicującym klasyfikację działów.**

Tabela 5.10. Średnia liczba przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP, HACCP w grupach wydzielonych pod względem poziomu i struktury eksportu

Zmienna	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Wartość p z testu ANOVA
GHPm 2004	82,0	25,1	193,0	0,1920
GHPś 2004	120,3	15,7	32,7	0,0007
GHPd 2004	35,7	2,8	6,0	0,0044
GMPm 2004	79,0	23,9	162,0	0,1954
GMPś 2004	118,7	15,6	31,0	0,0007
GMPd 2004	35,7	2,8	6,3	0,0046
HACCPm 2004	36,5	10,6	22,7	0,1081
HACCPś 2004	96,3	13,2	20,7	0,0007
HACCPd 2004	33,7	3,0	6,3	0,0040
GHPm 2005	120,0	46,1	663,0	0,1759
GHPś 2005	139,7	18,0	49,0	0,0015
GHPd 2005	29,3	3,4	4,7	0,0053
GMPm 2005	117,0	42,8	576,0	0,1761
GMPś 2005	139,0	17,9	47,3	0,0016
GMPd 2005	29,0	3,4	4,7	0,0050
HACCPm 2005	77,5	23,4	108,0	0,2391
HACCPś 2005	130,0	16,1	31,0	0,0019
HACCPd 2005	31,0	3,8	3,7	0,0032

Źródło: Obliczenia własne.

W analizowanym okresie zaszły istotne zmiany w dynamice eksportu. W grupie pierwszej miał miejsce istotny wzrost eksportu (o 50%) do krajów UE-10. W grupie drugiej znacznie wzrósł, bo o 38%, eksport do krajów UE-10 oraz do pozostałych krajów o 23%, co świadczy o szybkim wzroście eksportu w działach, mających najmniejszą wartość eksportu. Równocześnie w niektórych działach grupy drugiej nastąpił wzrost liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami np. w rybnym, cukrowniczym, makaronowym. Świadczy to, że eksport rośnie wraz ze wzrostem liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami.

Z analizy *wartości p* z testu ANOVA wynika wniosek, że **istotna relacja ( $p < 0,005$ ) pomiędzy liczbą przedsiębiorstw z systemami a eksportem występuje tylko w grupie średnich i dużych przedsiębiorstw.** W grupie pierwszej, do której należą branże o najwyższym poziomie eksportu, występują również najwyższe średnie liczby przedsiębiorstw z systemami. Liczba przedsiębiorstw małych z wdrożonymi systemami nie ma istotnego wpływu zarówno na wysokość eksportu, jak i jego strukturę.



#### 5.4. Analiza zależności pomiędzy dynamiką liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy GHP, GMP, HACCP a dynamiką wartości eksportu

Analizę tę przeprowadzono w oparciu o taką samą metodę, jak analizę zależności pomiędzy stanem wdrożenia systemów GHP, GMP, HACCP w przedsiębiorstwach a poziomem nakładów inwestycyjnych w poszczególnych działach przemysłu spożywczego. Badaniem objęto 14 branż przemysłu spożywczego. Zakresy zmienności eksportu podzielono na trzy mniej więcej równe przedziały, odpowiadające dynamice małej, średniej i wysokiej. Następnie na podstawie tabeli 5.12 zakwalifikowano poszczególne działy przemysłu do odpowiednich przedziałów (tab. 5.13).

Tabela 5.11. Średnie i skrajne wartości wskaźników dynamiki eksportu i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami w działach przemysłu spożywczego

Wyszczególnienie	Średnia	Minimum	Maksimum
Eksport	139,8	100,8	210,1
GHP	142,1	109,8	207,3
GMP	144,6	110,8	217,3
HACCP	146,2	124,7	233,8

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 5.12. Średnie wskaźniki dynamiki eksportu i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami w działach przemysłu spożywczego (w procentach)

Dział przemysłu	Eksport	GHP	GMP	HACCP
Rybny	128,9	121,5	122,3	161,0
Owocowo-warzywny	100,8	144,4	144,8	141,4
Olejarski	181,5	117,7	127,9	124,7
Mleczarski	153,2	109,8	110,8	136,5
Zbożowy	118,0	140,9	138,6	145,6
Piekarski	144,1	207,3	217,3	233,8
Cukrowniczy	132,2	131,9	131,9	128,5
Cukierniczy	116,4	131,9	131,3	131,8
Makaronowy	105,7	172,3	171,4	153,7
Herbaty i kawy	126,9	122,5	125,7	139,0
Spirytusowy	130,9	149,4	149,4	141,4
Winiarski	170,2	150,8	158,1	141,4
Piwowarski	137,7	139,0	137,8	127,9
Napojów bezalkoholowych	210,1	150,2	157,5	140,3

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 5.13. Ocena dynamiki eksportu i liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP, HACCP w działach przemysłu spożywczego

Wyszczególnienie	Eksport	GHP	GMP	HACCP
Rybny	mała	mała	mała	średnia
Owocowo-warzywny	mała	średnia	średnia	średnia
Olejarski	wysoka	mała	mała	mała
Mleczarski	średnia	mała	mała	mała
Zbożowy	mała	średnia	mała	średnia
Piekarski	średnia	wysoka	wysoka	wysoka
Cukrowniczy	mała	mała	mała	mała
Cukierniczy	mała	mała	mała	mała
Makaronowy	mała	średnia	średnia	średnia
Herbaty i kawy	mała	mała	mała	mała
Spirytusowy	mała	średnia	średnia	średnia
Winiarski	średnia	średnia	średnia	średnia
Piwowarski	mała	mała	mała	mała
Napojów bezalkoholowych	wysoka	średnia	średnia	średnia

Źródło: Obliczenia własne.

W wyniku porównań można stwierdzić, że:

- dynamika eksportu była zgodna z dynamiką liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami w następujących branżach: cukierniczej, cukrowniczej, przetwórstwa kawy i herbaty, piwowarskiej i winiarskiej;
- dynamika liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami była wyższa od dynamiki eksportu w przemyśle: owocowo-warzywnym, piekarskim, makaronowym, spirytusowym i w pewnym sensie w rybnym (z wyjątkiem HACCP) i zbożowym (GMP);
- dynamika liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami była niższa niż dynamika eksportu w sektorze olejarskim i mleczarskim.

Na podstawie analizy nie można jednoznacznie stwierdzić, czy wraz ze wzrostem liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy zarządzania jakością rośnie eksport. Takiej zależności nie stwierdzono we wszystkich działach przemysłu. Posiadanie wdrożonych systemów przez przedsiębiorstwa jest ważnym, ale tylko jednym z wielu czynników wzrostu eksportu.

## 5.5. Ocena wyników analiz

Przeprowadzone analizy statystyczne wykazały, że między wdrożonymi obligatoryjnymi systemami zarządzania jakością w przemyśle spożywczym ogółem a wartością eksportu istniała korelacja, lecz tylko z systemem HACCP. Oznacza to, że **przyrost liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami HACCP jest jednym z czynników wzrostu eksportu.**

Z przeprowadzonych badań wynika ponadto, że:

- istotne relacje pomiędzy liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami a eksportem występują tylko w grupie średnich i dużych przedsiębiorstw, i to one powodują, że relacje te uwidaczniają się w badaniach również w sytuacji, gdy rozpatrujemy łącznie wszystkie przedsiębiorstwa;
- występuje wyraźne podobieństwo pomiędzy dynamiką liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami a dynamiką eksportu;
- liczba przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy (głównie HACCP) miała wpływ na wzrost eksportu do krajów UE-15, UE-10 oraz krajów zaliczonych do grupy pozostałe;
- eksport do krajów WNP nie wykazuje żadnych związków z liczbą przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami;
- przedsiębiorstwa z systemami GHP i GMP miały wpływ, lecz słaby, na wzrost eksportu do krajów UE-10;
- zgodność dynamiki eksportu z dynamiką liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami wystąpiła tylko w przemyśle: cukrowniczym, cukierniczym, przetwórstwa kawy i herbaty, piwowarskim i winiarskim, a w pozostałych działach przemysłu spożywczego nie było tej zgodności, a więc trudno mówić o wystąpieniu tej zależności w całym przemyśle spożywczym.

## Podsumowanie i wnioski końcowe

1. Wejście Polski w struktury Unii Europejskiej istotnie przyspieszyło procesy wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym.
  - a) Od 1 maja 2004 r. do 1 sierpnia 2006 r. bardzo znacznie wzrosła liczba przedsiębiorstw przemysłu spożywczego stosujących oraz wdrażających te systemy. W 2006 roku (wg stanu z 1 sierpnia), w stosunku do stanu przed 1 maja 2004 r., o 151% większa była liczba przedsiębiorstw stosujących Dobrą Praktykę Higieniczną oraz o 158% Dobrą Praktykę Produkcyjną i system HACCP.
  - b) Największą dynamikę wdrożeń GMP i GHP odnotowano w branży: piekarskiej, makaronowej, winiarskiej, wód mineralnych i napojów bezalkoholowych, napojów spirytusowych i owocowo-warzywnej oraz systemu HACCP w branży: piekarskiej, mięsnej, rybnej, makaronowej, cukierniczej, zbożowo-młynarskiej, owocowo-warzywnej, napojów spirytusowych i winiarskiej. Stosunkowo niewielki przyrost odnotowano w tych branżach, które procesy wdrażania i stosowania obligatoryjnych systemów rozpoczęły jeszcze przed 2004 r., tj. w mleczarniach, zakładach mięsnych, rybnych, olejarsko-tłuszczowych oraz przetwórstwa kawy i herbaty. Znaczny wzrost liczby przedsiębiorstw mięsnych i rybnych, które wdrożyły system HACCP dopiero po 1 maja 2004 r. wynikał z faktu, iż przedsiębiorstwa te uzyskały wcześniej prawo do okresu przejściowego na dostosowanie się do wymogów HACCP.
  - c) Zdecydowanie wyższą dynamikę wdrożeń obligatoryjnych systemów zarządzania jakością odnotowano w przedsiębiorstwach małych, bowiem wzrost ten był trzykrotny w przypadku GHP, GMP i czterokrotny – HACCP. Liczba średnich przedsiębiorstw stosujących GHP/GMP wzrosła o około 65%, a HACCP o 78%. W dużych przedsiębiorstwach odnotowano niewielkie zmiany, bo o około 15%.
  - d) W 2006 roku procesy wdrażania GHP i GMP w przemyśle spożywczym dobiegały końca, bowiem tylko stosunkowo niewielka liczba (około 7-8%) przedsiębiorstw nie rozpoczęła jeszcze tych działań.
  - e) 26% ogółu firm spożywczych, zarejestrowanych w Inspekcji Weterynaryjnej i Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jeszcze nie rozpoczęło procesu wdrażania HACCP. Poziom wdrożenia HACCP w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego był bardzo zróżnicowany. Można je podzielić na trzy grupy:

- do grupy o najwyższym poziomie wdrożenia HACCP należy zaliczyć firmy branży: mleczarskiej, olejarsko-tłuszczowej, rybnej, przetwórstwa kawy i herbaty, mięsnej oraz piwowarskiej. W tej grupie tylko od 4 do 8% ogółu firm danej branży, zarejestrowanych w Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub Inspekcji Weterynaryjnej, nie rozpoczęło w 2006 roku wdrażania systemu HACCP;
  - do grupy o średnim poziomie wdrożenia HACCP należą przedsiębiorstwa branży: cukrowniczej, cukierniczej, wód mineralnych i napojów bezalkoholowych, owocowo-warzywnej, makaronowej, winiarskiej. W tych branżach od 16 do 20% firm zarejestrowanych i nadzorowanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną nie miało wdrożonego systemu HACCP i nie wdrażało go w 2006 roku;
  - w skład grupy o najniższym poziomie wdrożenia HACCP wchodziły firmy branży: pozostałych artykułów spożywczych, paszowej, zbożowo-młynarskiej, piekarskiej, alkoholowej. W tej grupie od 29 do 43% ogółu firm danej branży, zarejestrowanych w Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub Inspekcji Weterynaryjnej, nie rozpoczęło w 2006 roku wdrażania systemu HACCP.
- f) Brak jest informacji o stanie wdrożenia GHP, GMP i HACCP w około 10% przedsiębiorstw spożywczych, które są ujęte w statystykach GUS, a nie są objęte nadzorem PIS i IW.
2. Po przystąpieniu Polski do UE wzrosło zainteresowanie przedsiębiorstw przemysłu spożywczego nieobligatoryjnymi systemami zarządzania jakością. Zwiększyła się liczba firm, które wdrożyły systemy oraz uzyskały na nie certyfikat, przede wszystkim na zintegrowany system zarządzania jakością oraz na system IFS, BRC. W 2006 roku nowym zjawiskiem było wdrażanie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy ISO 22000 i uzyskanie certyfikatu oraz zmniejszenie zainteresowania firm spożywczych wdrażaniem systemu zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000. Ta tendencja prawdopodobnie utrzyma się w latach następnych.
  3. Integracja Polski z UE wpłynęła także na duże ożywienie inwestycyjne w całym przemyśle spożywczym. Rozpoczęło się ono w 2003 roku, ale w roku 2005 aktywność inwestycyjna producentów nieco zmalała. Największy boom inwestycyjny wystąpił w 2004 roku, gdyż firmy spożywcze zintensyfikowały procesy dostosowywania się do wymogów sanitarno-weterynaryjnych i wdrażały obligatoryjne systemy zarządzania jakością.
    - a) W latach 2003-2005 największe ożywienie inwestycyjne miało miejsce w przetwórstwie produktów pochodzenia zwierzęcego. W branży mięsnej

oraz rybnej duże i średnie firmy zaczęły dostosowywać się do wymogów unijnych już w 2003 roku i odnotowano wtedy większą dynamikę wzrostu wydatków inwestycyjnych, małe przedsiębiorstwa zwiększyły skalę inwestowania dopiero w 2004 roku. Natomiast w mleczarniach tempo wzrostu wydatków na zakup środków trwałych w firmach małych do końca 2004 roku było większe niż w firmach średnich i dużych. W 2005 roku nastąpiło obniżenie aktywności inwestycyjnej w tych trzech branżach.

- b) W przetwórstwie produktów pochodzenia roślinnego dynamika nakładów na środki trwałe w latach 2000-2005 była największa w branży cukrowniczej, w dalszej kolejności uplasowały się przedsiębiorstwa cukiernicze, makaronowe, owocowo-warzywne. W latach 2003-2004 szczególnie duży poziom inwestowania miały firmy zbożowe, lecz w 2005 roku inwestycje w tej grupie przedsiębiorstw mocno ograniczono. Natomiast w branży olejarskiej w ostatnich kilku latach poziom nakładów pieniężnych na środki trwałe był stabilny. Wydatki inwestycyjne w przetwórstwie herbaty i kawy, a także napojów bezalkoholowych i pozostałych artykułów spożywczych w poszczególnych latach wykazywały wielokierunkowe zmiany. W piekarnictwie od trzech lat notuje się stały wzrost nakładów inwestycyjnych. Stały i systematyczny był wzrost inwestycji w branży spirytusowej. Obniżył się natomiast poziom wydatków inwestycyjnych w piwowarstwie.
- c) Wzrost inwestycji w przemyśle spożywczym skutkuje przyrostem liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami GHP, GMP i HACCP średnio po dwu latach.
- d) W grupie małych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego nie zaobserwowano związku między poziomem inwestycji a liczbą przedsiębiorstw stosujących systemy GHP i GMP, natomiast w przypadku systemu HACCP taka zależność miała miejsce. W dużych i średnich firmach spożywczych występuje istotna zależność pomiędzy wysokością nakładów inwestycyjnych a liczbą przedsiębiorstw stosujących GHP, GMP i HACCP.
- e) Bardzo mocna dodatnia korelacja występuje pomiędzy wysokością nakładów na budynki oraz nakładów na maszyny a liczbą przedsiębiorstw z systemami GHP, GMP i HACCP w przypadku średnich i dużych przedsiębiorstw. Korelację z wysokością nakładów na środki transportu stwierdzono w przedsiębiorstwach dużych, średnich i małych.
- f) Wzrost liczby dużych i średnich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, które wdrożyły i stosowały system HACCP poprzedzony był wzrostem nakładów inwestycyjnych.

4. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zwiększył się eksport wyrobów spożywczych produkowanych przez przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego oraz umocniła się pozycja polskich producentów na rynkach zagranicznych.
- a) W latach 2003-2005 wpływy z eksportu produktów przemysłu spożywczego wzrosły o 59%, w tym ze sprzedaży do UE-25 o 80%, a na pozostałe rynki o 20%.
  - b) Wzrosła pozycja krajów UE-25 w eksporcie zarówno branż przemysłu spożywczego, dla których również przed akcesją państwa te były dominującymi rynkami zbytu, jak i tych branż, których poziom eksportu do maja 2004 roku kształtował się na relatywnie niskim poziomie. W latach 2003-2005 nastąpił spadek udziału UE-25 w eksporcie tylko przedsiębiorstw owocowo-warzywnych oraz przetwórstwa kawy i herbaty.
  - c) Najwyższą dynamikę eksportu odnotowała branża: wód mineralnych i napojów bezalkoholowych, olejarsko-tłuszczowa, winiarska, mleczarska, paszowa i piekarnicza, natomiast najniższą branża: owocowo-warzywna, makaronowa, cukiernicza i zbożowo-młynarska.
  - d) Stwierdzono statystycznie istotny wpływ wdrożonego w przedsiębiorstwach tylko systemu HACCP na wzrost eksportu, a nie stwierdzono wpływu systemów GHP i GMP.
  - e) Wzrost liczby przedsiębiorstw posiadających wdrożone systemy HACCP wpłynął w latach 2003-2005 najbardziej na wzrost eksportu do krajów UE-10 oraz w mniejszym stopniu do krajów UE-15. Wpływ HACCP na poziom eksportu rósł regularnie w tych latach.
  - f) Nie stwierdzono korelacji pomiędzy liczbą przedsiębiorstw z wdrożonym systemem HACCP a wysokością eksportu do WNP; eksport ten był uzależniony od czynników politycznych.
  - g) W przypadku eksportu do pozostałych krajów zależność między liczbą przedsiębiorstw z wdrożonym systemem HACCP a eksportem występuje tylko w grupie średnich i dużych przedsiębiorstw.
  - h) Zgodność dynamiki eksportu z dynamiką liczby przedsiębiorstw z wdrożonymi systemami wystąpiła tylko w przemyśle: cukrowniczym, cukierniczym, przetwórstwa kawy i herbaty, piwowarskim i winiarskim, a w pozostałych działach przemysłu spożywczego nie było tej zgodności, a więc trudno mówić o wystąpieniu tej zależności w całym przemyśle spożywczym.

5. Po wprowadzeniu m.in. Rozporządzenia Nr 852/2004/WE i Nr 853/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z kwietnia 2004 r. oraz polskiej ustawy z dn. 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, wdrażanie i stosowanie obligatoryjnych systemów zarządzania jakością, a szczególnie HACCP, nie jest już istotnym czynnikiem konkurencyjności na rynku krajowym czy zagranicznym, lecz niezbędnym warunkiem dalszego funkcjonowania przedsiębiorstwa spożywczego w Polsce. Natomiast stosowanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością (m.in. IFC, BRC, ISO 22000, ISO serii 9000) może podnieść poziom konkurencyjności danego przedsiębiorstwa na rynkach.





**Aneks**



Tabela 1. Liczba przedsiębiorstw przemysłu mięsnego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem <sup>a</sup>	małe	średnie	duże	razem <sup>a</sup>
1	Dolnośląskie	GHP	2004	35	7	4	46	33	2	4	39
			2005	39	5	2	46	17	1	0	18
			2006	52	7	1	60	4	0	0	4
		GMP	2004	26	5	4	35	29	2	2	33
			2005	34	5	2	41	15	0	0	15
			2006	52	7	1	60	4	0	0	4
		HACCP	2004	6	6	3	15	26	2	2	30
			2005	26	6	2	34	24	0	0	24
			2006	50	7	1	58	4	0	0	4
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	bwd	16	2	18	bwd	20	0	20
			2005	bwd	21	4	25	bwd	10	2	12
			2006	43	10	5	58	4	0	0	4
		GMP	2004	bwd	16	2	18	bwd	21	0	21
			2005	bwd	20	3	23	bwd	10	2	12
			2006	46	10	5	61	4	0	0	4
		HACCP	2004	bwd	12	2	14	bwd	20	0	20
			2005	bwd	18	3	21	bwd	10	2	12
			2006	56	16	7	79	4	0	0	4
3	Lubelskie	GHP	2004	bwd	11	3	14	bwd	13	1	14
			2005	bwd	11	1	12	bwd	4	1	5
			2006	55	15	2	72	15	2	0	17
		GMP	2004	bwd	11	3	14	bwd	13	1	14
			2005	bwd	11	1	12	bwd	4	1	5
			2006	55	20	2	77	17	2	0	19
		HACCP	2004	bwd	8	3	11	bwd	12	1	13
			2005	bwd	10	1	11	bwd	5	1	6
			2006	32	13	2	47	13	2	0	15
4	Lubuskie	GHP	2004	bwd	16	1	17	bwd	8	0	8
			2005	bwd	11	1	12	bwd	6	0	6
			2006	43	14	2	59	4	0	0	4
		GMP	2004	bwd	16	1	17	bwd	8	0	8
			2005	bwd	11	1	12	bwd	6	0	6
			2006	43	14	2	59	4	0	0	4
		HACCP	2004	bwd	13	1	14	bwd	6	0	6
			2005	bwd	10	1	11	bwd	7	0	7
			2006	38	13	2	53	6	1	0	7
5	Łódzkie	GHP	2004	bwd	15	5	20	bwd	20	3	23
			2005	bwd	25	4	29	bwd	7	1	8
			2006	125	36	5	166	0	0	0	0
		GMP	2004	bwd	15	5	20	bwd	20	3	23
			2005	bwd	25	4	29	bwd	7	1	8
			2006	125	36	5	166	0	0	0	0
		HACCP	2004	bwd	16	5	21	bwd	15	3	18
			2005	bwd	28	4	32	bwd	8	1	9
			2006	99	36	5	140	26	0	0	26

Cd. tabeli nr 1.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem <sup>a</sup>	małe	średnie	duże	razem <sup>a</sup>
6	Małopolskie	GHP	2004	bwd	12	3	25	bwd	7	0	7
			2005	bwd	15	3	18	bwd	3	2	5
			2006	70	16	3	89	11	1	0	12
		GMP	2004	bwd	12	3	25	bwd	7	0	7
			2005	bwd	15	3	18	bwd	3	2	5
			2006	70	16	3	89	11	1	0	12
		HACCP	2004	bwd	7	3	10	bwd	8	2	10
			2005	bwd	12	7	19	bwd	6	0	6
			2006	58	17	3	78	21	1	0	22
7	Mazowieckie	GHP	2004	bwd	25	9	34	bwd	9	5	14
			2005	bwd	26	9	35	bwd	9	2	11
			2006	73	27	15	115	43	5	0	48
		GMP	2004	bwd	25	9	34	bwd	9	5	14
			2005	bwd	26	9	35	bwd	9	2	11
			2006	73	27	15	115	43	5	0	48
		HACCP	2004	bwd	23	7	30	bwd	9	5	14
			2005	bwd	25	7	32	bwd	5	2	7
			2006	73	27	15	115	43	5	0	48
8	Opolskie	GHP	2004	9	3	1	13	16	1	0	17
			2005	27	4	1	32	17	0	0	17
			2006	38	2	1	41	0	1	0	1
		GMP	2004	9	3	1	13	16	1	0	17
			2005	27	4	1	32	17	0	0	17
			2006	38	2	1	41	0	1	0	1
		HACCP	2004	3	3	1	7	10	1	0	11
			2005	12	3	1	16	17	1	0	18
			2006	23	2	1	26	15	1	0	16
9	Podkarpackie	GHP	2004	30	13	3	46	42	1	1	44
			2005	48	10	2	60	11	0	0	11
			2006	66	17	4	87	1	0	0	1
		GMP	2004	30	13	3	46	42	1	1	44
			2005	48	10	2	60	11	0	0	11
			2006	66	17	4	87	1	0	0	1
		HACCP	2004	9	10	3	22	26	5	1	32
			2005	46	13	2	61	26	0	0	26
			2006	61	17	4	82	4	0	0	4
10	Podlaskie	GHP	2004	11	5	5	21	31	6	5	42
			2005	37	5	4	46	28	1	1	30
			2006	46	11	3	60	0	0	0	0
		GMP	2004	9	4	5	18	29	5	5	39
			2005	38	6	4	48	28	1	1	30
			2006	46	11	3	60	0	0	0	0
		HACCP	2004	2	3	5	10	21	5	5	31
			2005	31	4	4	39	21	2	1	24
			2006	41	10	3	54	5	1	0	6
11	Pomorskie	GHP	2004	60	8	1	69	59	7	0	66
			2005	79	10	0	89	23	1	0	24
			2006	95	30	3	128	19	0	0	19
		GMP	2004	60	8	1	69	62	7	0	69
			2005	79	10	0	89	23	1	0	24
			2006	95	30	3	128	19	0	0	19
		HACCP	2004	14	5	1	20	50	6	0	56
			2005	48	7	0	55	41	3	0	44
			2006	95	30	3	128	19	0	0	19

Cd. tabeli nr 1.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem <sup>a</sup>	małe	średnie	duże	razem <sup>a</sup>
12	Śląskie	GHP	2004	bwd	13	3	16	bwd	13	2	15
			2005	bwd	24	2	26	bwd	7	2	9
			2006	199	40	4	243	27	1	0	28
		GMP	2004	bwd	13	3	16	bwd	13	2	15
			2005	bwd	24	2	26	bwd	7	2	9
			2006	204	40	4	248	27	1	0	28
		HACCP	2004	bwd	12	3	15	bwd	19	2	21
			2005	bwd	25	2	27	bwd	11	2	13
			2006	201	40	4	245	34	1	0	35
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	10	4	1	15	12	0	0	12
			2005	25	7	0	32	21	0	0	21
			2006	41	4	1	46	9	0	0	9
		GMP	2004	10	4	1	15	12	0	0	12
			2005	25	7	0	32	20	0	0	20
			2006	41	4	1	46	9	0	0	9
		HACCP	2004	2	3	1	6	13	0	0	13
			2005	21	5	0	26	23	2	0	25
			2006	40	4	1	45	10	0	0	10
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	bwd	7	4	11	bwd	8	1	9
			2005	bwd	15	3	18	bwd	0	0	0
			2006	21	15	4	40	4	0	0	4
		GMP	2004	bwd	7	4	11	bwd	8	1	9
			2005	bwd	15	3	18	bwd	0	0	0
			2006	21	15	4	40	4	0	0	4
		HACCP	2004	bwd	5	4	9	bwd	10	1	11
			2005	bwd	16	4	20	bwd	0	0	0
			2006	21	15	4	40	4	0	0	4
15	Wielkopolskie	GHP	2004	bwd	31	16	47	bwd	25	7	32
			2005	bwd	38	15	53	bwd	14	4	18
			2006	173	50	16	239	24	1	0	25
		GMP	2004	bwd	31	16	47	bwd	25	7	32
			2005	bwd	38	15	53	bwd	14	4	18
			2006	173	50	16	239	24	1	0	25
		HACCP	2004	bwd	25	14	39	bwd	22	6	28
			2005	bwd	38	15	53	bwd	15	4	19
			2006	163	49	16	228	22	2	0	24
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	20	4	4	28	28	3	1	32
			2005	33	5	2	40	14	1	0	15
			2006	40	9	3	52	4	0	0	4
		GMP	2004	17	4	4	25	28	3	1	32
			2005	32	5	2	39	14	1	0	15
			2006	40	9	3	52	4	0	0	4
		HACCP	2004	4	3	4	11	16	1	1	18
			2005	32	3	2	37	25	2	0	27
			2006	37	9	3	49	5	1	0	6
17	Ogółem	GHP	2004	bwd	190	65	255	bwd	143	30	173
			2005	bwd	232	53	285	bwd	64	15	79
			2006	1 180	303	72	1 555	169	11	0	180
		GMP	2004	bwd	187	65	252	bwd	143	28	171
			2005	bwd	232	52	284	bwd	63	15	78
			2006	1 188	308	72	1 568	171	11	0	182
		HACCP	2004	bwd	154	60	214	bwd	141	29	170
			2005	bwd	223	55	278	bwd	77	13	90
			2006	1 088	305	74	1 467	235	15	0	250

<sup>a</sup> razem średnie i duże przedsiębiorstwa (bez małych przedsiębiorstw); bwd – brak wiarygodnych danych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

Tabela 2. Liczba przedsiębiorstw przemysłu rybnego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	4	1	0	5	0	0	0	0
			2005	4	1	0	5	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	4	1	0	5	0	0	0	0
			2005	3	1	0	4	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	2	1	0	3	2	0	0	2
			2005	5	1	0	6	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	3	2	0	5	1	0	0	1
			2005	3	3	0	6	1	0	0	1
			2006	2	3	0	5	0	0	0	0
		GMP	2004	3	2	0	5	1	0	0	1
			2005	3	3	0	6	1	0	0	1
			2006	2	3	0	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	2	0	2	1	0	0	1
			2005	2	3	0	5	2	0	0	2
			2006	2	3	0	5	0	0	0	0
3	Lubelskie	GHP	2004	2	0	0	2	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	0	0	0	0
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	2	0	0	2	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	2	0	0	2
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	2	0	0	2
			2006	5	0	0	5	1	0	0	1
4	Lubuskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	1	1	2
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	1	1	2
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	1	1	2
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	2	0	0	2
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 2.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	4	1	0	5	4	0	0	4
			2005	4	0	0	4	3	0	0	3
			2006	1	0	1	2	0	0	0	0
		GMP	2004	4	1	0	5	4	0	0	4
			2005	4	0	0	4	3	0	0	3
			2006	1	0	1	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	4	0	0	4
			2005	4	0	0	4	3	0	0	3
			2006	1	0	1	2	0	0	0	0
7	Mazowieckie	GHP	2004	4	1	0	5	4	0	0	4
			2005	8	1	0	9	4	0	0	4
			2006	3	1	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	4	1	0	5	4	0	0	4
			2005	8	1	0	9	4	0	0	4
			2006	3	1	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	1	0	2	4	0	0	4
			2005	5	1	0	6	4	0	0	4
			2006	3	1	0	4	1	0	0	1
8	Opolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	2	1	0	3	3	1	0	4
			2005	2	1	0	3	1	0	0	1
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	2	1	0	3	3	1	0	4
			2005	2	1	0	3	1	0	0	1
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	2	1	0	3
			2005	1	1	0	2	2	0	0	2
			2006	1	1	0	2	1	0	0	1
11	Pomorskie	GHP	2004	45	11	4	60	29	11	2	42
			2005	36	14	3	53	2	3	1	6
			2006	108	12	1	121	14	0	0	14
		GMP	2004	47	11	4	62	29	11	2	42
			2005	36	14	3	53	2	3	1	6
			2006	108	12	1	121	14	0	0	14
		HACCP	2004	15	9	6	30	30	12	2	44
			2005	37	18	5	60	6	4	1	11
			2006	108	12	1	121	14	0	0	14



Cd. tabeli nr 2.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	8	0	0	8	8	1	0	9
			2005	7	1	0	8	5	0	0	5
			2006	5	3	0	8	1	0	0	1
		GMP	2004	6	0	0	6	8	1	0	9
			2005	5	1	0	6	5	0	0	5
			2006	5	3	0	8	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	5	1	0	6
			2005	4	1	0	5	6	0	0	6
			2006	5	3	0	8	1	0	0	1
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	1	0	0	1
14	Warmińsko-Mazurskie	GHP	2004	10	1	0	11	3	0	0	3
			2005	11	0	0	11	2	0	0	2
			2006	3	5	0	8	0	0	0	0
		GMP	2004	10	1	0	11	3	0	0	3
			2005	11	0	0	11	2	0	0	2
			2006	3	5	0	8	0	0	0	0
		HACCP	2004	4	2	0	6	6	0	0	6
			2005	10	1	0	11	3	0	0	3
			2006	3	5	0	8	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	4	5	2	11	5	4	0	9
			2005	4	6	2	12	4	1	0	5
			2006	3	7	1	11	1	0	0	1
		GMP	2004	4	5	2	11	5	4	0	9
			2005	4	6	2	12	4	1	0	5
			2006	3	7	1	11	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	5	1	7	1	4	0	5
			2005	3	6	1	10	5	1	0	6
			2006	3	7	1	11	1	0	0	1
16	Zachodniopomorskie	GHP	2004	13	18	2	33	21	2	0	23
			2005	23	10	1	34	0	1	0	1
			2006	26	21	2	49	1	0	0	1
		GMP	2004	11	18	2	31	21	2	0	23
			2005	23	10	1	34	0	1	0	1
			2006	26	21	2	49	1	0	0	1
		HACCP	2004	9	17	2	28	6	2	0	8
			2005	20	10	1	31	6	1	0	7
			2006	26	21	2	49	1	0	0	1
17	Ogółem	GHP	2004	100	43	8	151	82	20	3	105
			2005	109	38	6	153	23	6	1	30
			2006	163	55	5	223	20	0	0	20
		GMP	2004	98	43	8	149	82	20	3	105
			2005	106	38	6	150	25	6	1	32
			2006	163	55	5	223	20	0	0	20
		HACCP	2004	36	41	9	86	66	21	3	90
			2005	98	43	7	148	40	7	1	48
			2006	163	55	5	223	21	0	0	21

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

Tabela 3. Liczba przedsiębiorstw przemysłu mleczarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	4	2	0	6	2	3	0	5
			2005	3	1	0	4	0	1	0	1
			2006	7	4	0	11	1	0	0	1
		GMP	2004	4	2	0	6	2	4	0	6
			2005	3	2	0	5	0	2	0	2
			2006	7	4	0	11	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	1	0	1	6	3	0	9
			2005	6	1	0	7	0	1	0	1
			2006	7	4	0	11	1	0	0	1
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	13	6	2	21	9	6	1	16
			2005	11	9	1	21	8	1	0	9
			2006	5	7	0	12	1	0	0	1
		GMP	2004	11	6	2	19	9	6	1	16
			2005	11	9	1	21	8	1	0	9
			2006	5	7	0	12	1	0	0	1
		HACCP	2004	6	6	2	14	10	6	1	17
			2005	8	10	1	19	10	1	0	11
			2006	9	8	0	17	1	0	0	1
3	Lubelskie	GHP	2004	3	10	3	16	4	7	1	12
			2005	3	10	1	14	1	2	0	3
			2006	4	13	3	20	0	0	0	0
		GMP	2004	3	9	3	15	4	7	1	12
			2005	3	10	1	14	1	2	0	3
			2006	4	13	3	20	0	0	0	0
		HACCP	2004	3	8	3	14	2	8	1	11
			2005	1	9	1	11	3	4	0	7
			2006	3	13	3	19	1	1	0	2
4	Lubuskie	GHP	2004	3	1	0	4	6	1	0	7
			2005	3	2	0	5	7	2	0	9
			2006	7	0	0	7	1	0	0	1
		GMP	2004	3	1	0	4	6	1	0	7
			2005	3	2	0	5	7	2	0	9
			2006	7	0	0	7	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	1	0	2	3	1	0	4
			2005	2	2	0	4	6	2	0	8
			2006	7	0	0	7	1	0	0	1
5	Łódzkie	GHP	2004	6	7	4	17	8	7	2	17
			2005	9	9	3	21	0	4	0	4
			2006	11	9	4	24	0	1	0	1
		GMP	2004	6	7	4	17	8	6	2	16
			2005	9	9	3	21	0	4	0	4
			2006	11	9	4	24	0	1	0	1
		HACCP	2004	2	7	4	13	4	5	2	11
			2005	10	10	3	23	2	4	0	6
			2006	11	9	4	24	0	1	0	1

Cd. tabeli nr 3.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	11	1	0	12	6	3	0	9
			2005	11	2	0	13	7	3	0	10
			2006	13	4	1	18	3	0	0	3
		GMP	2004	11	1	0	12	5	3	0	8
			2005	11	2	0	13	7	3	0	10
			2006	13	4	1	18	3	0	0	3
		HACCP	2004	7	1	0	8	6	1	1	8
			2005	11	2	2	15	7	3	0	10
			2006	13	5	1	19	2	0	0	2
7	Mazowieckie	GHP	2004	9	16	6	31	10	11	2	23
			2005	15	16	5	36	3	5	3	11
			2006	12	18	8	38	2	1	0	3
		GMP	2004	9	16	6	31	10	11	2	23
			2005	15	16	5	36	3	5	3	11
			2006	12	18	8	38	2	1	0	3
		HACCP	2004	5	11	6	22	6	11	2	19
			2005	9	15	5	29	1	5	3	9
			2006	12	18	8	38	2	1	0	3
8	Opolskie	GHP	2004	5	8	0	13	1	0	0	1
			2005	7	8	0	15	0	0	0	0
			2006	8	5	0	13	0	0	0	0
		GMP	2004	5	8	0	13	1	0	0	1
			2005	7	8	0	15	0	0	0	0
			2006	8	5	0	13	0	0	0	0
		HACCP	2004	3	7	0	10	3	1	0	4
			2005	7	8	0	15	0	0	0	0
			2006	8	5	0	13	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	1	4	1	6	1	0	0	1
			2005	1	4	2	7	0	0	0	0
			2006	4	4	1	9	0	0	0	0
		GMP	2004	1	4	1	6	1	0	0	1
			2005	1	4	2	7	0	0	0	0
			2006	4	4	1	9	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	4	1	5	1	0	0	1
			2005	1	4	2	7	0	0	0	0
			2006	3	4	1	8	1	0	0	1
10	Podlaskie	GHP	2004	1	9	4	14	3	10	4	17
			2005	4	11	4	19	2	0	0	2
			2006	7	11	4	22	0	0	0	0
		GMP	2004	1	9	4	14	3	10	4	17
			2005	4	11	4	19	2	0	0	2
			2006	7	11	4	22	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	9	4	14	3	10	4	17
			2005	4	11	4	19	2	1	0	3
			2006	7	11	4	22	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	6	5	0	11	3	1	0	4
			2005	5	1	0	6	2	0	0	2
			2006	3	8	2	13	2	0	0	2
		GMP	2004	4	5	0	9	5	1	0	6
			2005	5	1	0	6	2	0	0	2
			2006	3	8	2	13	2	0	0	2
		HACCP	2004	6	0	0	6	5	1	0	6
			2005	5	2	0	7	1	0	0	1
			2006	3	8	2	13	2	0	0	2

Cd. tabeli nr 3.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	5	5	3	13	5	5	3	13
			2005	8	5	3	16	3	3	3	9
			2006	13	9	1	23	1	0	0	1
		GMP	2004	4	5	3	12	5	5	3	13
			2005	7	5	3	15	3	3	3	9
			2006	12	9	1	22	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	5	3	22	7	6	3	16
			2005	4	5	3	12	4	3	3	10
			2006	12	9	1	22	1	0	0	1
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	2	3	2	7	3	2	0	5
			2005	1	2	2	5	2	2	0	4
			2006	6	3	1	10	0	0	0	0
		GMP	2004	2	3	2	15	3	2	0	5
			2005	1	2	2	5	2	2	0	4
			2006	6	3	1	10	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	1	6	1	2	1	4
			2005	2	0	2	4	2	2	0	4
			2006	5	3	1	9	1	0	0	1
14	Warmińsko-Mazurskie	GHP	2004	0	1	1	6	1	2	1	4
			2005	12	5	1	18	1	0	0	1
			2006	10	6	3	19	0	1	0	1
		GMP	2004	12	8	2	22	5	0	0	5
			2005	12	5	1	18	1	0	0	1
			2006	10	6	3	19	0	1	0	1
		HACCP	2004	4	5	2	11	5	0	0	5
			2005	7	4	1	12	5	0	0	5
			2006	10	6	3	19	0	1	0	1
15	Wielkopolskie	GHP	2004	15	21	3	39	15	14	0	29
			2005	20	22	4	46	10	5	0	15
			2006	17	20	3	40	1	1	0	2
		GMP	2004	15	21	3	39	15	14	0	29
			2005	20	22	4	46	10	5	0	151
			2006	17	20	3	40	1	1	0	2
		HACCP	2004	6	12	2	20	7	14	0	21
			2005	12	20	3	35	8	10	0	18
			2006	17	20	3	40	1	1	0	2
16	Zachodnio-pomorskie	GHP	2004	0	7	0	7	2	3	0	5
			2005	1	6	0	7	1	0	0	1
			2006	3	5	0	8	0	0	0	0
		GMP	2004	0	7	0	7	2	3	0	5
			2005	1	6	0	7	1	0	0	1
			2006	3	5	0	8	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	5	0	5	0	3	0	3
			2005	0	6	0	6	0	0	0	0
			2006	3	5	0	8	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	95	113	30	238	83	73	13	169
			2005	114	113	26	253	47	28	6	81
			2006	130	126	31	287	12	4	0	16
		GMP	2004	91	112	30	233	84	73	13	170
			2005	113	114	26	253	47	29	6	82
			2006	129	126	31	286	11	4	0	15
		HACCP	2004	44	83	28	155	69	72	15	156
			2005	89	109	27	225	51	36	6	93
			2006	130	128	31	289	14	5	0	19

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

Tabela 4. Liczba przedsiębiorstw przemysłu paszowego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
			przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
			małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	5	1	0	6	2	1	0	3
		GMP	5	1	0	6	2	1	0	3
		HACCP	3	1	0	4	2	1	0	3
2	Kujawsko- -Pomorskie	GHP	18	3	0	21	3	0	0	3
		GMP	19	1	0	20	3	0	0	3
		HACCP	9	2	0	11	10	0	0	10
3	Lubelskie	GHP	10	1	0	11	1	0	0	1
		GMP	10	1	0	11	1	0	0	1
		HACCP	1	0	0	1	6	0	0	6
4	Lubuskie	GHP	5	2	1	8	1	0	0	1
		GMP	5	0	0	5	1	0	0	1
		HACCP	4	0	0	4	2	0	0	2
5	Łódzkie	GHP	7	2	2	11	0	0	0	0
		GMP	7	2	2	11	0	0	0	0
		HACCP	3	2	2	7	4	0	0	4
6	Małopolskie	GHP	4	0	0	4	2	0	0	2
		GMP	4	0	0	4	2	0	0	2
		HACCP	3	0	0	3	3	0	0	3
7	Mazowieckie	GHP	7	0	1	8	3	2	0	5
		GMP	7	0	1	8	3	2	0	5
		HACCP	7	0	1	8	3	2	0	5
8	Opolskie	GHP	2	4	0	6	0	0	0	0
		GMP	2	4	0	6	0	0	0	0
		HACCP	0	4	0	4	1	0	0	1
9	Podkarpackie	GHP	7	1	0	8	0	0	0	0
		GMP	7	1	0	8	0	0	0	0
		HACCP	5	1	0	6	2	0	0	2
10	Podlaskie	GHP	6	0	0	6	1	0	0	1
		GMP	6	0	0	6	1	0	0	1
		HACCP	4	0	0	4	3	0	0	3
11	Pomorskie	GHP	5	1	0	6	2	1	0	3
		GMP	5	1	0	6	2	2	0	4
		HACCP	5	1	0	6	2	0	0	2
12	Śląskie	GHP	26	2	0	28	1	0	0	1
		GMP	26	2	0	28	1	0	0	1
		HACCP	5	2	0	7	1	0	0	1
13	Świętokrzyskie	GHP	5	1	1	7	1	0	0	1
		GMP	5	1	1	7	1	0	0	1
		HACCP	4	1	1	6	2	0	0	2
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	11	1	0	12	1	0	0	1
		GMP	12	1	0	13	1	0	0	1
		HACCP	9	1	0	10	5	0	0	5
15	Wielkopolskie	GHP	36	4	0	40	4	1	0	5
		GMP	36	4	0	40	4	1	0	5
		HACCP	26	4	0	30	6	1	0	7
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	7	2	0	9	2	0	0	2
		GMP	7	2	0	9	2	0	0	2
		HACCP	8	2	0	10	2	0	0	2
17	<b>Ogółem</b>	<b>GHP</b>	<b>161</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>191</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>29</b>
		<b>GMP</b>	<b>163</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>188</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
		<b>HACCP</b>	<b>96</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>121</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>58</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Inspekcji Weterynaryjnej.

Tabela 5. Liczba przedsiębiorstw przemysłu owocowo-warzywnego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	5	1	0	6	4	1	0	5
			2005	8	1	0	9	1	1	0	2
			2006	6	2	0	8	1	1	0	2
		GMP	2004	4	1	0	5	5	1	0	6
			2005	8	1	0	9	1	1	0	2
			2006	6	2	0	8	1	1	0	2
		HACCP	2004	2	1	0	3	2	1	0	3
			2005	2	1	0	3	5	1	0	6
			2006	3	1	0	4	3	2	0	5
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	5	9	0	14	8	7	0	15
			2005	6	11	0	17	9	2	0	11
			2006	9	14	1	24	5	0	0	5
		GMP	2004	5	9	0	14	9	7	0	16
			2005	5	9	0	14	10	4	0	14
			2006	9	11	1	21	5	3	0	8
		HACCP	2004	0	6	0	6	4	7	0	11
			2005	4	9	0	13	4	4	0	8
			2006	2	11	1	14	12	3	0	15
3	Lubelskie	GHP	2004	5	7	3	15	7	11	2	20
			2005	8	17	2	27	8	5	2	15
			2006	15	15	4	34	3	2	0	5
		GMP	2004	5	7	3	15	7	11	2	20
			2005	7	16	2	25	9	6	2	17
			2006	15	15	4	34	3	2	0	5
		HACCP	2004	5	6	3	14	7	11	2	20
			2005	7	9	2	18	9	7	2	18
			2006	9	11	4	24	8	5	0	13
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	12	5	0	17	6	1	0	7
			2005	21	7	0	28	3	0	0	3
			2006	16	11	1	28	1	4	0	5
		GMP	2004	12	4	0	16	6	1	0	7
			2005	21	7	0	28	3	0	0	3
			2006	15	11	1	27	2	4	0	6
		HACCP	2004	6	3	0	9	3	1	0	4
			2005	8	6	0	14	6	1	0	7
			2006	4	10	1	15	5	4	0	9

Cd. tabeli nr 5.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	2	3	1	6	3	3	0	6
			2005	3	4	0	7	5	0	0	5
			2006	6	6	1	13	5	0	0	5
		GMP	2004	2	3	1	6	3	3	0	6
			2005	3	4	0	7	5	0	0	5
			2006	6	6	1	13	5	0	0	5
		HACCP	2004	1	3	1	5	2	2	0	4
			2005	1	3	0	4	3	2	0	5
			2006	2	4	1	7	9	2	0	11
7	Mazowieckie	GHP	2004	10	7	1	18	14	13	1	28
			2005	27	7	1	35	20	10	2	32
			2006	21	23	3	47	7	0	0	7
		GMP	2004	10	7	1	18	13	12	1	26
			2005	26	7	1	34	19	10	2	31
			2006	21	23	3	47	7	0	0	7
		HACCP	2004	0	5	1	6	9	12	1	22
			2005	11	5	1	17	8	6	2	16
			2006	14	19	3	36	9	4	0	13
8	Opolskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	0	0	1	1	1	1	0	2
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	0	0	1	1	1	1	0	2
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	0	0	1	1	1	1	0	2
			2006	0	2	0	2	0	1	0	1
9	Podkarpackie	GHP	2004	2	1	0	3	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	2	0	0	2
			2006	6	4	2	12	0	0	0	0
		GMP	2004	2	1	0	3	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	2	0	0	2
			2006	6	4	2	12	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	4	1	6	1	0	1	2
			2005	2	2	2	6	1	3	0	4
			2006	1	4	2	7	3	2	0	5
10	Podlaskie	GHP	2004	4	2	1	7	1	0	0	1
			2005	4	2	1	7	1	0	0	1
			2006	5	3	1	9	0	0	0	0
		GMP	2004	4	2	1	7	1	0	0	1
			2005	4	2	1	7	1	0	0	1
			2006	5	3	1	9	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	2	1	3	4	0	0	4
			2005	2	2	1	5	3	0	0	3
			2006	3	3	1	7	2	0	0	2
11	Pomorskie	GHP	2004	1	3	0	4	5	1	0	6
			2005	1	3	0	4	8	1	0	9
			2006	12	4	1	17	1	1	0	2
		GMP	2004	1	3	0	4	5	1	0	6
			2005	1	3	0	4	8	1	0	9
			2006	12	4	1	17	1	1	0	2
		HACCP	2004	0	3	0	3	2	0	0	2
			2005	0	3	0	3	8	1	0	9
			2006	6	4	1	11	6	1	0	7

Cd. tabeli nr 5.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	11	3	2	16	10	1	0	11
			2005	15	4	2	21	10	1	0	11
			2006	16	4	2	22	5	1	0	6
		GMP	2004	10	3	2	15	8	1	0	9
			2005	14	4	2	20	11	1	0	12
			2006	16	4	2	22	5	1	0	6
		HACCP	2004	4	3	2	9	6	1	0	7
			2005	7	4	2	13	16	1	0	17
			2006	6	4	2	12	13	1	0	14
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	2	1	2	5	4	1	0	5
			2005	4	1	0	5	4	1	0	5
			2006	8	3	2	13	2	0	0	2
		GMP	2004	2	1	2	5	4	1	0	5
			2005	4	1	0	5	4	1	0	5
			2006	8	3	2	13	2	0	0	2
		HACCP	2004	0	1	2	3	3	1	0	4
			2005	5	0	0	5	5	1	0	6
			2006	4	2	2	8	5	0	0	5
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	3	2	1	6	2	1	0	3
			2005	4	2	1	7	3	1	0	4
			2006	7	5	1	13	0	0	0	0
		GMP	2004	3	2	1	6	2	1	0	3
			2005	4	2	1	7	3	1	0	4
			2006	5	5	1	11	2	0	0	2
		HACCP	2004	3	2	1	6	1	0	0	1
			2005	3	2	1	6	3	1	0	4
			2006	5	5	1	11	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	4	12	1	17	8	1	0	9
			2005	16	12	1	29	12	0	0	12
			2006	27	7	1	35	2	1	0	3
		GMP	2004	4	12	1	17	8	1	0	9
			2005	16	12	1	29	12	0	0	12
			2006	28	7	1	36	2	1	0	3
		HACCP	2004	4	11	1	16	7	2	0	9
			2005	12	11	1	24	11	0	0	11
			2006	15	6	1	22	8	2	0	10
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	3	1	0	4	4	1	0	5
			2005	5	2	0	7	5	0	0	5
			2006	8	2	0	10	2	0	0	2
		GMP	2004	3	1	0	4	4	1	0	5
			2005	4	2	0	6	5	0	0	5
			2006	8	2	0	10	2	0	0	2
		HACCP	2004	3	1	0	4	3	1	0	4
			2005	1	1	0	2	3	1	0	4
			2006	4	2	0	6	4	0	0	4
17	Ogółem	GHP	2004	69	58	12	139	79	43	3	125
			2005	126	74	9	209	93	23	4	120
			2006	163	107	20	290	34	10	0	44
		GMP	2004	67	57	12	136	78	42	3	123
			2005	121	71	9	201	95	26	4	125
			2006	161	104	20	285	37	13	0	50
		HACCP	2004	29	52	13	94	54	40	4	98
			2005	66	58	11	135	87	30	4	121
			2006	79	89	20	188	87	27	0	114

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.



Tabela 6. Liczba przedsiębiorstw przemysłu olejarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	3	1	0	4	1	0	0	1
			2006	1	2	1	4	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	1	0	0	1
			2006	1	2	1	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	0	2	1	3	1	0	0	1
3	Lubelskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	0	0	0	0	1	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	0	0	0	0	1	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	0	0	0	0	1	0	1
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
5	Łódzkie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 6.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	2	0	0	2
7	Mazowieckie	GHP	2004	0	2	0	2	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	0	2	0	2
			2006	1	2	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	0	2	0	2
			2006	1	2	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	0	2	0	2
			2006	0	2	0	2	1	0	0	1
8	Opolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 6.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	2	0	2	4	0	0	0	0
			2005	2	0	2	4	2	0	0	2
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	2	2	0	0	0	0
			2005	0	0	2	2	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	2	2	0	0	0	0
			2005	0	0	2	2	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	5	6	2	13	3	4	0	7
			2005	13	7	2	22	3	3	0	6
			2006	7	9	2	18	2	1	0	3
		GMP	2004	3	6	2	11	3	4	0	7
			2005	9	7	2	18	1	3	0	4
			2006	7	9	2	18	2	1	0	3
		HACCP	2004	3	4	2	9	2	4	0	6
			2005	6	6	2	14	2	4	0	6
			2006	3	9	2	14	5	1	0	6

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 7. Liczba przedsiębiorstw przemysłu zbożowo-młynarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	4	3	0	7	4	2	0	6
			2005	6	3	0	9	1	1	0	2
			2006	11	5	0	16	1	0	0	1
		GMP	2004	4	3	0	7	4	2	0	6
			2005	6	3	0	9	1	1	0	2
			2006	11	5	0	16	1	0	0	1
		HACCP	2004	2	3	0	5	4	1	0	5
			2005	4	2	0	6	3	1	0	4
			2006	3	5	0	8	6	0	0	6
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	5	1	0	6	9	1	0	10
			2005	11	2	0	13	8	1	0	9
			2006	7	4	0	11	2	0	0	2
		GMP	2004	6	1	0	7	7	1	0	8
			2005	6	2	0	8	9	1	0	10
			2006	7	4	0	11	2	0	0	2
		HACCP	2004	4	1	0	5	4	3	0	7
			2005	3	3	0	6	3	1	0	4
			2006	5	4	0	9	3	0	0	3
3	Lubelskie	GHP	2004	8	1	0	9	13	1	0	14
			2005	10	3	0	13	10	0	0	10
			2006	10	1	1	12	2	0	0	2
		GMP	2004	8	1	0	9	13	1	0	14
			2005	10	3	0	13	10	0	0	10
			2006	10	1	1	12	2	0	0	2
		HACCP	2004	4	0	0	4	4	2	0	6
			2005	4	3	0	7	3	0	0	3
			2006	5	1	1	7	6	0	0	6
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	3	0	0	3	1	0	0	1
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	3	0	0	3	1	0	0	1
			2006	3	0	0	3	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	2	0	0	2
5	Łódzkie	GHP	2004	4	0	0	4	6	0	0	6
			2005	11	0	0	11	2	0	0	2
			2006	13	2	0	15	0	0	0	0
		GMP	2004	4	0	0	4	5	0	0	5
			2005	10	0	0	10	3	0	0	3
			2006	13	2	0	15	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	3	0	0	3
			2005	3	0	0	3	6	0	0	6
			2006	7	2	0	9	4	0	0	4

Cd. tabeli nr 7.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	4	1	0	5	5	0	0	5
			2005	4	1	0	5	5	0	0	5
			2006	3	1	0	4	2	0	0	2
		GMP	2004	4	1	0	5	5	0	0	5
			2005	4	1	0	5	5	0	0	5
			2006	3	1	0	4	2	0	0	2
		HACCP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	4	0	0	4
			2006	2	1	0	3	3	0	0	3
7	Mazowieckie	GHP	2004	1	2	1	4	8	3	1	12
			2005	7	3	3	13	4	2	1	7
			2006	6	1	1	8	4	0	0	4
		GMP	2004	1	3	1	5	7	3	1	11
			2005	6	3	3	12	3	2	1	6
			2006	6	1	1	8	3	0	0	3
		HACCP	2004	0	2	1	3	2	3	1	6
			2005	3	3	3	9	0	2	1	3
			2006	3	1	1	5	4	0	0	4
8	Opolskie	GHP	2004	2	2	0	4	0	0	0	0
			2005	2	2	0	4	0	0	0	0
			2006	4	1	0	5	0	0	0	0
		GMP	2004	2	1	0	3	0	1	0	1
			2005	2	1	0	3	0	1	0	1
			2006	4	1	0	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	0	1	0	1
			2005	2	1	0	3	0	1	0	1
			2006	4	1	0	5	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	2	0	0	2	9	0	0	9
			2005	8	0	0	8	2	0	0	2
			2006	8	0	0	8	1	0	0	1
		GMP	2004	2	0	0	2	9	0	0	9
			2005	8	0	0	8	2	0	0	2
			2006	5	0	0	5	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	9	0	0	9
			2005	0	0	0	0	12	0	0	12
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
10	Podlaskie	GHP	2004	3	1	0	4	2	0	0	2
			2005	4	1	0	5	2	0	0	2
			2006	5	1	0	6	0	0	0	0
		GMP	2004	2	1	0	3	1	0	0	1
			2005	3	1	0	4	3	0	0	3
			2006	5	1	0	6	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	5	0	0	5
			2006	1	1	0	2	4	0	0	4
11	Pomorskie	GHP	2004	2	1	0	3	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	2	0	0	2
			2006	3	0	0	3	1	0	0	1
		GMP	2004	2	1	0	3	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	2	0	0	2
			2006	3	0	0	3	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 7.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	1	0	0	1
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	0	1	0	1	1	0	0	1
14	Warmińsko-Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	5	0	0	5	0	0	0	0
			2006	5	1	0	6	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	5	0	0	5	0	0	0	0
			2006	5	1	0	6	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	4	0	0	4
			2006	1	0	0	1	2	1	0	3
15	Wielkopolskie	GHP	2004	7	1	0	8	5	1	0	6
			2005	21	1	0	22	18	0	0	18
			2006	12	4	0	16	25	0	0	25
		GMP	2004	7	1	0	8	5	1	0	6
			2005	21	1	0	22	18	0	0	18
			2006	12	4	0	16	25	0	0	25
		HACCP	2004	7	1	0	8	2	1	0	3
			2005	10	1	0	11	15	0	0	15
			2006	9	4	0	13	3	0	0	3
16	Zachodniopomorskie	GHP	2004	4	1	0	5	6	0	0	6
			2005	9	1	0	10	6	0	0	6
			2006	5	2	0	7	0	0	0	0
		GMP	2004	4	1	0	5	6	0	0	6
			2005	9	1	0	10	6	0	0	6
			2006	5	2	0	7	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	4	1	0	5
			2005	3	1	0	4	4	0	0	4
			2006	1	2	0	3	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	47	15	1	63	72	8	1	81
			2005	106	18	3	127	62	4	1	67
			2006	99	24	2	125	39	0	0	39
		GMP	2004	47	15	1	63	67	9	1	77
			2005	98	17	3	118	64	5	1	70
			2006	95	24	2	121	38	0	0	38
		HACCP	2004	21	11	1	33	35	12	1	48
			2005	39	18	3	60	61	5	1	67
			2006	45	23	2	70	40	1	0	41

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 8. Liczba przedsiębiorstw sektora piekarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	36	3	0	39	92	1	0	93
			2005	133	5	0	138	42	0	0	42
			2006	161	11	0	172	47	4	0	51
		GMP	2004	38	3	0	41	97	1	0	98
			2005	118	5	0	123	53	0	0	53
			2006	155	11	0	166	49	4	0	53
		HACCP	2004	6	3	0	9	39	0	0	39
			2005	13	4	0	17	80	1	0	81
			2006	17	6	0	23	95	8	0	103
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	34	5	0	39	127	3	0	130
			2005	122	4	0	126	111	2	0	113
			2006	143	2	0	145	44	2	0	46
		GMP	2004	33	5	0	38	97	3	0	100
			2005	88	4	0	92	137	2	0	139
			2006	115	2	0	117	40	2	0	42
		HACCP	2004	1	3	0	4	38	4	0	42
			2005	21	4	0	25	78	3	0	81
			2006	34	2	0	36	121	0	0	121
3	Lubelskie	GHP	2004	22	0	0	22	115	0	0	115
			2005	110	1	0	111	139	3	0	142
			2006	126	2	0	128	80	1	0	81
		GMP	2004	19	0	0	19	88	0	0	88
			2005	95	0	0	95	130	3	0	133
			2006	114	2	0	116	89	1	0	90
		HACCP	2004	5	0	0	5	12	0	0	12
			2005	9	0	0	9	53	0	0	53
			2006	2	0	0	2	89	3	0	92
4	Lubuskie	GHP	2004	20	1	0	21	16	0	1	17
			2005	52	4	1	57	70	0	0	70
			2006	68	1	0	69	19	0	0	19
		GMP	2004	17	1	0	18	13	0	1	14
			2005	44	4	1	49	61	0	0	61
			2006	47	1	0	48	20	0	0	20
		HACCP	2004	3	0	0	3	9	0	1	10
			2005	14	0	0	14	29	4	0	33
			2006	17	1	0	18	25	0	0	25
5	Łódzkie	GHP	2004	37	4	0	41	80	9	0	89
			2005	137	12	0	149	29	1	0	30
			2006	175	5	0	180	20	0	0	20
		GMP	2004	22	4	0	26	70	8	0	78
			2005	117	12	0	129	32	0	0	32
			2006	164	4	0	168	31	1	0	32
		HACCP	2004	2	3	0	5	12	3	0	15
			2005	4	5	0	9	55	6	0	61
			2006	13	1	0	14	65	1	0	66

Cd. tabeli nr 8.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	59	4	0	63	192	5	0	197
			2005	174	6	0	180	160	2	0	162
			2006	177	81	0	258	112	3	0	115
		GMP	2004	57	4	0	61	190	5	0	195
			2005	155	6	0	161	179	2	0	181
			2006	177	81	0	258	112	3	0	115
		HACCP	2004	2	2	0	4	20	3	0	23
			2005	30	3	0	33	177	3	0	180
			2006	24	14	0	38	325	12	0	337
7	Mazowieckie	GHP	2004	48	6	1	55	138	11	5	154
			2005	257	15	1	273	191	11	5	207
			2006	214	18	2	234	87	6	0	93
		GMP	2004	48	6	1	55	106	10	5	121
			2005	213	13	1	227	157	11	5	173
			2006	200	18	2	220	88	6	0	94
		HACCP	2004	6	6	1	13	21	10	0	31
			2005	98	8	1	107	59	8	5	72
			2006	39	7	1	47	100	7	1	108
8	Opolskie	GHP	2004	6	1	0	7	18	0	0	18
			2005	30	1	0	31	14	0	0	14
			2006	54	2	0	56	6	0	0	6
		GMP	2004	4	1	0	5	11	0	0	11
			2005	7	1	0	8	19	0	0	19
			2006	33	2	0	35	15	0	0	15
		HACCP	2004	0	0	0	0	13	0	0	13
			2005	0	1	0	1	16	0	0	16
			2006	0	1	0	1	27	0	0	27
9	Podkarpackie	GHP	2004	38	3	0	41	102	6	0	108
			2005	131	11	0	142	97	4	0	101
			2006	179	6	1	186	50	0	0	50
		GMP	2004	38	3	0	41	102	6	0	108
			2005	131	11	0	142	97	4	0	101
			2006	162	6	1	169	72	0	0	72
		HACCP	2004	0	0	0	0	45	2	0	47
			2005	7	1	0	8	43	3	0	46
			2006	22	4	1	27	117	4	0	121
10	Podlaskie	GHP	2004	51	4	0	55	53	0	0	53
			2005	75	4	0	79	36	0	0	36
			2006	74	7	0	81	19	0	0	19
		GMP	2004	31	4	0	35	58	0	0	58
			2005	60	4	0	64	51	0	0	51
			2006	59	6	0	65	34	1	0	35
		HACCP	2004	0	3	0	3	30	1	0	31
			2005	4	3	0	7	54	1	0	55
			2006	8	6	0	14	58	1	0	59
11	Pomorskie	GHP	2004	21	3	0	24	62	2	0	64
			2005	99	6	0	105	109	6	0	115
			2006	128	3	0	131	49	1	0	50
		GMP	2004	21	3	0	24	62	1	0	63
			2005	91	6	0	97	104	6	0	110
			2006	118	3	0	121	50	1	0	51
		HACCP	2004	3	1	0	4	12	0	0	12
			2005	13	1	0	14	47	6	0	53
			2006	35	3	0	38	63	1	0	64



Cd. tabeli nr 8.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	40	2	0	42	73	2	0	75
			2005	96	4	0	100	109	0	0	109
			2006	210	7	0	217	32	0	0	32
		GMP	2004	38	2	0	40	58	2	0	60
			2005	86	4	0	90	106	0	0	106
			2006	201	7	0	208	34	0	0	34
		HACCP	2004	11	2	0	13	27	2	0	29
			2005	26	3	0	29	80	1	0	81
			2006	45	3	0	48	138	4	0	142
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	22	3	0	25	49	0	0	49
			2005	79	0	0	79	57	0	0	57
			2006	104	6	0	110	20	0	0	20
		GMP	2004	13	1	0	14	56	0	0	56
			2005	74	0	0	74	62	2	0	64
			2006	97	4	0	101	16	2	0	18
		HACCP	2004	0	1	0	1	24	0	0	24
			2005	5	0	0	5	70	0	0	70
			2006	5	2	0	7	81	4	0	85
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	11	2	0	13	27	0	0	27
			2005	52	2	0	54	23	0	0	23
			2006	106	2	0	108	0	0	0	0
		GMP	2004	10	1	0	11	27	0	0	27
			2005	52	2	0	54	23	0	0	23
			2006	89	2	0	91	17	0	0	17
		HACCP	2004	4	1	0	5	5	0	0	5
			2005	11	1	0	12	25	0	0	25
			2006	10	2	0	12	46	0	0	46
15	Wielkopolskie	GHP	2004	27	0	0	27	111	2	0	113
			2005	178	6	0	184	174	2	0	176
			2006	259	3	0	262	87	0	0	87
		GMP	2004	15	0	0	15	103	2	0	105
			2005	160	6	0	166	176	2	0	178
			2006	256	3	0	259	87	0	0	87
		HACCP	2004	4	0	0	4	53	4	0	57
			2005	31	4	0	35	180	4	0	184
			2006	69	3	0	72	136	1	0	137
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	61	0	0	61	137	0	0	137
			2005	181	1	0	182	111	1	0	112
			2006	132	3	0	135	12	0	0	12
		GMP	2004	38	0	0	38	114	0	0	114
			2005	157	1	0	158	103	1	0	104
			2006	126	3	0	129	17	0	0	17
		HACCP	2004	4	0	0	4	16	0	0	16
			2005	9	1	0	10	59	0	0	59
			2006	23	1	0	24	46	1	0	47
17	Ogółem	GHP	2004	533	41	1	575	1 392	41	6	1 439
			2005	1 906	82	2	1 990	1 472	32	5	1 509
			2006	2 310	159	3	2 472	684	17	0	701
		GMP	2004	442	38	1	481	1 252	38	6	1 296
			2005	1 648	79	2	1 729	1 490	33	5	1 528
			2006	2 113	155	3	2 271	771	21	0	792
		HACCP	2004	51	25	1	77	376	29	1	406
			2005	295	39	1	335	1 105	40	5	1 150
			2006	363	56	2	421	1 532	47	1	1 580

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 9. Liczba przedsiębiorstw przemysłu cukrowniczego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	1	2	0	3	1	1	0	2
			2005	1	3	0	4	0	0	0	0
			2006	1	3	0	4	0	0	0	0
		GMP	2004	1	2	0	3	1	1	0	2
			2005	1	3	0	4	0	0	0	0
			2006	1	3	0	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	2	0	3	1	1	0	2
			2005	1	3	0	4	0	0	0	0
			2006	1	3	0	4	0	0	0	0
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	1	3	1	5	0	2	0	2
			2005	1	4	1	6	0	bwd	0	bwd
			2006	7	5	0	12	0	1	0	1
		GMP	2004	1	3	1	5	0	2	0	2
			2005	0	4	1	5	0	bwd	0	bwd
			2006	7	5	0	12	0	1	0	1
		HACCP	2004	0	3	1	4	0	1	0	1
			2005	0	3	1	4	0	bwd	0	bwd
			2006	1	5	0	6	0	1	0	1
3	Lubelskie	GHP	2004	0	0	1	1	1	2	1	4
			2005	1	2	2	5	0	0	0	0
			2006	1	2	2	5	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	1	1	1	2	1	4
			2005	1	2	2	5	0	0	0	0
			2006	1	2	2	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	1	1	0	2	1	3
			2005	0	2	2	4	0	0	0	0
			2006	1	1	2	4	0	1	0	1
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	2	0	2	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	2	0	2	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	2	0	2
			2006	0	2	0	2	0	1	0	1

Cd. tabeli nr 9.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Mazowieckie	GHP	2004	1	0	0	1	0	1	0	1
			2005	2	2	0	4	0	bwd	0	bwd
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	1	0	1
			2005	2	2	0	4	0	bwd	0	bwd
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	1	0	1
			2005	1	2	0	3	0	bwd	0	bwd
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
8	Opolskie	GHP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	1	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	1	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	1	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 9.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	2	0	2	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	2	0	2	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	2	0	2	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	1	1
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	1	1
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	1	1
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	1	2	2	5	0	0	0	0
			2005	1	2	2	5	0	0	0	0
			2006	0	3	1	4	0	0	0	0
		GMP	2004	1	2	2	5	0	0	0	0
			2005	1	2	2	5	0	0	0	0
			2006	0	3	1	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	2	2	5	0	0	0	0
			2005	1	2	2	5	0	0	0	0
			2006	0	3	1	4	0	0	0	0
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	0	1	0	1	1	1	0	2
			2005	1	1	0	2	1	0	0	2
			2006	1	0	1	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	1	1	0	2
			2005	1	1	0	2	1	0	0	2
			2006	1	0	1	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	1	0	1	2	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	4	15	4	23	3	7	3	13
			2005	8	21	6	35	1	0	0	1
			2006	10	24	6	40	0	1	0	1
		GMP	2004	4	15	4	23	3	7	3	13
			2005	7	21	6	34	1	0	0	1
			2006	10	24	6	40	0	1	0	1
		HACCP	2004	3	13	4	20	1	5	3	9
			2005	4	17	6	27	0	2	0	2
			2006	4	23	6	33	0	3	0	3

bwd – brak wiarygodnych danych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 10. Liczba przedsiębiorstw przemysłu cukierniczego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	3	1	1	5	1	0	0	1
			2005	4	1	1	6	0	1	0	1
			2006	5	0	1	6	0	0	0	0
		GMP	2004	3	1	1	5	1	0	0	1
			2005	4	1	1	6	0	1	0	1
			2006	5	0	1	6	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	1	2	1	0	0	1
			2005	4	1	1	6	0	1	0	1
			2006	4	0	1	5	1	0	0	1
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	5	7	1	13	7	2	0	9
			2005	13	6	0	19	7	0	0	7
			2006	8	8	0	16	4	2	0	6
		GMP	2004	5	7	2	14	7	2	0	9
			2005	13	6	0	19	7	1	0	8
			2006	8	8	0	16	4	2	0	6
		HACCP	2004	1	2	1	4	7	5	0	12
			2005	4	6	1	11	12	1	0	13
			2006	2	7	0	9	9	3	0	12
3	Lubelskie	GHP	2004	2	0	1	3	6	4	2	12
			2005	7	3	2	12	5	1	0	6
			2006	6	3	3	12	1	0	0	1
		GMP	2004	2	0	1	3	6	4	2	12
			2005	7	3	2	12	5	1	0	6
			2006	6	3	3	12	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	0	1	2	0	4	2	6
			2005	2	3	0	5	3	1	2	6
			2006	4	3	1	8	3	0	0	3
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	3	1	0	4	1	0	0	1
			2006	2	2	1	5	0	1	0	1
		GMP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	3	1	0	4	1	0	0	1
			2006	2	2	1	5	0	1	0	1
		HACCP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	2	1	0	3	1	0	0	1
			2006	0	2	1	3	2	1	0	3
5	Łódzkie	GHP	2004	1	7	0	8	10	1	0	11
			2005	10	8	0	18	1	0	0	1
			2006	10	6	0	16	0	0	0	0
		GMP	2004	0	6	0	6	9	2	0	11
			2005	9	7	0	16	1	1	0	2
			2006	10	5	0	15	0	1	0	1
		HACCP	2004	0	3	0	3	1	4	0	5
			2005	0	6	0	6	6	1	0	7
			2006	2	5	0	7	4	0	0	4

Cd. tabeli nr 10.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	10	6	0	16	13	3	0	16
			2005	12	9	0	21	12	1	0	13
			2006	10	10	1	21	9	0	0	9
		GMP	2004	10	6	0	16	11	3	0	14
			2005	12	9	0	21	12	1	0	13
			2006	10	10	1	21	9	0	0	9
		HACCP	2004	1	1	0	2	3	7	0	10
			2005	1	8	0	9	7	2	0	9
			2006	2	9	1	12	17	1	0	18
7	Mazowieckie	GHP	2004	2	7	7	16	9	14	6	29
			2005	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd
			2006	16	5	3	24	10	3	1	14
		GMP	2004	2	7	7	16	9	14	5	28
			2005	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd
			2006	16	4	3	23	10	4	1	15
		HACCP	2004	2	7	7	16	7	12	5	24
			2005	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd	bwd
			2006	5	3	3	11	17	4	1	22
8	Opolskie	GHP	2004	1	3	3	7	0	0	1	1
			2005	1	3	3	7	0	0	0	0
			2006	1	3	3	7	1	0	0	1
		GMP	2004	1	3	3	7	0	0	1	1
			2005	1	3	3	7	0	0	0	0
			2006	1	3	3	7	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	2	3	6	0	1	1	2
			2005	1	3	3	7	0	0	0	0
			2006	1	3	3	7	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	0	0	0	3	2	0	5
			2005	2	2	1	5	1	0	0	1
			2006	5	3	0	8	2	0	0	2
		GMP	2004	0	0	0	0	3	2	0	5
			2005	2	2	1	5	1	0	0	1
			2006	5	3	0	8	2	0	0	2
		HACCP	2004	0	2	2	4	0	3	0	3
			2005	0	3	1	4	2	3	0	5
			2006	2	3	0	5	3	0	0	3
10	Podlaskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	1	2	1	4	1	0	0	1
			2005	1	2	1	4	1	1	0	2
			2006	1	3	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	1	2	1	4	1	0	0	1
			2005	1	2	1	4	1	1	0	2
			2006	1	3	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	1	1
			2005	0	1	1	2	1	1	0	2
			2006	0	3	0	3	1	0	0	1

Cd. tabeli nr 10.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	1	6	1	8	3	6	0	9
			2005	4	7	1	12	6	6	0	12
			2006	8	6	0	14	2	0	0	2
		GMP	2004	1	6	1	8	2	7	0	9
			2005	3	6	1	10	6	5	0	11
			2006	7	6	0	13	2	0	0	2
		HACCP	2004	0	3	1	4	2	4	0	6
			2005	2	4	1	7	5	7	0	12
			2006	2	6	0	8	5	0	0	5
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	5	0	0	5	0	0	0	0
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	5	0	0	5	0	0	0	0
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	2	0	0	2
			2006	2	0	0	2	2	0	0	2
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	0	0	0	0
			2006	3	3	0	6	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	0	0	0	0
			2006	3	3	0	6	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	2	0	2
			2006	1	2	0	3	1	1	0	2
15	Wielkopolskie	GHP	2004	5	5	1	11	6	1	0	7
			2005	8	5	2	15	3	0	0	3
			2006	16	1	1	18	3	0	0	3
		GMP	2004	5	5	1	11	5	1	0	6
			2005	8	5	2	15	3	0	0	3
			2006	16	1	1	18	3	0	0	3
		HACCP	2004	3	5	1	9	6	2	0	8
			2005	3	5	2	10	6	0	0	6
			2006	10	1	1	12	7	0	0	7
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	5	1	0	6	3	1	0	4
			2005	6	1	1	8	3	0	0	3
			2006	8	4	0	12	0	0	1	1
		GMP	2004	4	1	0	5	3	1	0	4
			2005	5	1	1	7	3	0	0	3
			2006	6	4	0	10	2	0	1	3
		HACCP	2004	2	0	0	2	3	1	0	4
			2005	2	0	0	2	3	1	1	5
			2006	1	2	0	3	3	2	1	6
17	Ogółem	GHP	2004	38	45	17	100	64	36	9	109
			2005	78	50	12	140	40	10	0	50
			2006	103	58	13	174	34	6	2	42
		GMP	2004	36	44	18	98	59	38	8	105
			2005	75	48	12	135	40	11	0	51
			2006	100	56	13	169	36	8	2	46
		HACCP	2004	13	26	18	57	32	43	9	84
			2005	23	41	10	74	48	20	3	71
			2006	38	50	11	99	75	12	2	89

bwd – brak wiarygodnych danych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 11. Liczba przedsiębiorstw przemysłu makaronowego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	3	0	0	3	0	0	0	0
			2005	4	0	0	4	0	0	0	0
			2006	6	0	0	6	2	0	0	2
		GMP	2004	3	0	0	3	0	0	0	0
			2005	4	0	0	4	0	0	0	0
			2006	6	0	0	6	2	0	0	2
		HACCP	2004	2	0	0	2	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	0	0	0	0
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	2	0	0	2
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	4	0	0	4
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	1	0	0	1
3	Lubelskie	GHP	2004	3	1	0	4	3	0	0	3
			2005	6	1	0	7	0	0	0	0
			2006	5	2	0	7	0	0	0	0
		GMP	2004	3	1	0	4	3	0	0	3
			2005	6	1	0	7	0	0	0	0
			2006	5	2	0	7	0	0	0	0
		HACCP	2004	3	1	0	4	2	0	0	2
			2005	4	1	0	5	1	0	0	1
			2006	2	2	0	4	3	0	0	3
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	0	1	0	1	2	0	0	2
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	6	2	0	8	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	6	2	0	8	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	2	0	0	2
			2006	1	2	0	3	4	0	0	4



Cd. tabeli nr 11.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	5	0	0	5	5	0	0	5
			2005	9	0	0	9	3	0	0	3
			2006	7	1	0	8	2	0	0	2
		GMP	2004	5	0	0	5	5	0	0	5
			2005	9	0	0	9	3	0	0	3
			2006	7	1	0	8	2	0	0	2
		HACCP	2004	2	0	0	2	0	0	0	0
			2005	4	0	0	4	6	0	0	6
			2006	3	0	0	3	6	1	0	7
7	Mazowieckie	GHP	2004	5	0	0	5	2	0	0	2
			2005	7	0	0	7	9	0	0	9
			2006	14	1	0	15	6	0	0	6
		GMP	2004	5	0	0	5	2	0	0	2
			2005	7	0	0	7	9	0	0	9
			2006	14	1	0	15	6	0	0	6
		HACCP	2004	5	0	0	5	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	7	0	0	7
			2006	10	1	0	11	7	0	0	7
8	Opolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	2	0	0	2	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	2	0	0	2	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	1	0	0	1
10	Podlaskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	1	0	0	1
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1

Cd. tabeli nr 11.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	6	4	0	10	10	2	0	12
			2005	9	4	0	13	9	2	0	11
			2006	18	5	0	23	4	0	0	4
		GMP	2004	6	4	0	10	10	2	0	12
			2005	9	4	0	13	9	2	0	11
			2006	18	5	0	23	4	0	0	4
		HACCP	2004	3	3	0	6	6	3	0	9
			2005	4	3	0	7	11	3	0	14
			2006	8	5	0	13	11	0	0	11
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	2	0	0	2	3	0	0	3
			2005	4	0	0	4	1	0	0	1
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	2	0	0	2	3	0	0	3
			2005	4	0	0	4	1	0	0	1
			2006	4	0	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	5	0	0	5
			2005	1	0	0	1	4	0	0	4
			2006	1	0	0	1	3	0	0	3
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	4	0	0	4	1	0	0	1
			2006	4	0	0	4	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	2	0	0	2
			2006	3	0	0	3	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	3	0	0	3
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	0	0	0	0	4	0	0	4
			2005	3	0	0	3	4	0	0	4
			2006	10	0	0	10	5	0	0	5
		GMP	2004	0	0	0	0	3	0	0	3
			2005	3	0	0	3	4	0	0	4
			2006	10	0	0	10	5	0	0	5
		HACCP	2004	0	0	0	0	3	0	0	3
			2005	1	0	0	1	4	0	0	4
			2006	4	0	0	4	7	0	0	7
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	4	0	0	4
			2005	2	0	0	2	4	0	0	4
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	4	0	0	4
			2005	2	0	0	2	4	0	0	4
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
17	Ogółem	GHP	2004	27	6	0	33	35	3	0	38
			2005	57	7	0	64	36	2	0	38
			2006	85	13	0	98	21	0	0	21
		GMP	2004	27	6	0	33	33	3	0	36
			2005	53	7	0	60	39	2	0	41
			2006	84	13	0	97	22	0	0	22
		HACCP	2004	16	6	0	22	19	4	0	23
			2005	19	7	1	27	40	3	0	43
			2006	40	12	0	52	46	1	0	47

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 12. Liczba przedsiębiorstw sektora przetwórstwa herbaty i kawy, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	2	0	0	2	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	2	0	0	2	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
3	Lubelskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Lubuskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 12.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	2	2	0	4	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	2	2	0	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	2	1	0	3	0	1	0	1
7	Mazowieckie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	1	0	0	1
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
8	Opolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	2	0	0	2
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	2	0	0	2
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	2	0	0	2
			2006	2	0	0	2	1	0	0	1

Cd. tabeli nr 12.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	2	0	0	2
			2006	0	4	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	2	0	0	2
			2006	0	4	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	0	4	0	4	1	0	0	1
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	2	7	0	9	1	1	0	2
			2005	2	7	0	9	0	0	0	0
			2006	4	5	0	9	0	0	0	0
		GMP	2004	2	7	0	9	1	1	0	2
			2005	2	7	0	9	0	0	0	0
			2006	4	5	0	9	0	0	0	0
		HACCP	2004	2	7	0	9	1	1	0	2
			2005	2	7	0	9	0	0	0	0
			2006	4	5	0	9	0	0	0	0
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	8	12	0	20	1	2	0	3
			2005	5	15	0	20	4	0	0	4
			2006	14	16	0	30	3	0	0	3
		GMP	2004	8	11	0	19	1	3	0	4
			2005	5	15	0	20	4	0	0	4
			2006	14	16	0	30	2	0	0	2
		HACCP	2004	4	11	0	15	3	3	0	6
			2005	6	13	0	19	3	1	0	4
			2006	14	15	0	29	2	1	0	3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 13. Liczba przedsiębiorstw sektora napojów spirytusowych, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
3	Lubelskie	GHP	2004	0	0	0	0	3	1	0	4
			2005	0	1	0	1	3	0	0	3
			2006	2	0	0	2	2	0	0	2
		GMP	2004	0	0	0	0	3	1	0	4
			2005	0	1	0	1	3	0	0	3
			2006	2	0	0	2	2	0	0	2
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	2	0	0	2
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	1	1	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	1	0	0	1	1	1	0	2
			2005	2	0	0	2	0	1	0	1
			2006	4	1	0	5	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	4	1	0	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	1	1	0	2

Cd. tabeli nr 13.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
7	Mazowieckie	GHP	2004	0	1	0	1	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	1	2	0	3
			2006	0	4	0	4	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	2	0	2
			2005	1	2	0	3	1	2	0	3
			2006	0	4	0	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	0	2	0	2	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
8	Opolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	2	0	2
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	2	0	2	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	1	0	2
			2006	0	1	0	1	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	1	0	1	1	1	0	2
			2006	0	1	0	1	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	0	0	0	1	1	0	2

Cd. tabeli nr 13.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	3	1	0	4	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	3	1	0	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	2	1	0	3	1	0	0	1
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	0	3	0	3	1	1	0	2
			2005	1	3	0	4	1	0	0	1
			2006	2	2	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	0	3	0	3	1	1	0	2
			2005	1	3	0	4	1	0	0	1
			2006	2	2	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	3	0	3	1	1	0	2
			2005	1	3	0	4	0	0	0	0
			2006	2	2	0	4	0	0	0	0
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	0	1	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	2	10	1	13	7	6	0	13
			2005	8	11	1	20	8	4	0	12
			2006	15	13	1	29	4	1	0	5
		GMP	2004	2	10	1	13	7	5	0	12
			2005	8	11	1	20	8	3	0	11
			2006	15	13	1	29	4	0	0	4
		HACCP	2004	1	7	1	9	3	7	0	10
			2005	3	11	1	15	5	1	0	6
			2006	7	10	1	18	5	2	0	7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.



Tabela 14. Liczba przedsiębiorstw przemysłu winiarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	0	4	0	4	2	0	0	2
			2005	2	0	0	2	1	0	0	1
			2006	3	1	0	4	0	0	0	0
		GMP	2004	0	4	0	4	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	1	0	0	1
			2006	3	1	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	3	0	3	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	1	0	0	1
3	Lubelskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	1	0	1
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Łódzkie	GHP	2004	3	0	0	3	5	1	0	6
			2005	9	4	0	13	4	0	0	4
			2006	7	3	0	10	0	0	0	0
		GMP	2004	2	0	0	2	5	1	0	6
			2005	8	4	0	12	4	0	0	4
			2006	7	3	0	10	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	2	0	0	2
			2005	2	0	0	2	4	4	0	8
			2006	3	1	0	4	3	2	0	5

Cd. tabeli nr 14.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	1	0	0	1
7	Mazowieckie	GHP	2004	0	0	1	1	1	0	1	2
			2005	3	0	1	4	2	1	1	4
			2006	2	1	0	3	2	0	0	2
		GMP	2004	0	0	1	1	0	0	1	1
			2005	3	0	1	4	2	1	1	4
			2006	2	1	0	3	2	0	0	2
		HACCP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	1	0	1	2	2	1	1	4
			2006	1	1	0	2	2	0	0	2
8	Opolskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
11	Pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 14.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	0	0	1
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Warmińsko-Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Wielkopolskie	GHP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
16	Zachodnio-pomorskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	4	6	1	11	11	1	1	13
			2005	20	6	1	27	8	2	1	11
			2006	17	8	0	25	3	0	0	3
		GMP	2004	3	6	1	10	9	1	1	11
			2005	18	6	1	25	8	2	1	11
			2006	17	8	0	25	4	0	0	4
		HACCP	2004	2	4	1	7	4	1	0	5
			2005	7	2	1	10	7	6	1	14
			2006	8	6	0	14	8	2	0	10

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 15. Liczba przedsiębiorstw przemysłu piwowarskiego, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	0	1	0	1	2	0	0	2
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	2	0	0	2
			2005	1	1	0	2	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	0	1	0	1	1	0	0	1
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	1	2	0	3	1	0	0	1
			2006	3	2	0	5	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	1	2	0	3	1	0	0	1
			2006	3	2	0	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	2	1	0	3
			2006	0	1	0	1	1	1	0	2
3	Lubelskie	GHP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	1	0	0	1
			2006	3	0	1	4	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	0	1	1	0	0	1
			2005	3	0	0	3	1	0	0	1
			2006	3	0	1	4	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	0	1	0	0	0	0
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	1	0	1	2	2	0	0	2
4	Lubuskie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	1	0	1
			2006	0	0	0	0	0	1	0	1
5	Łódzkie	GHP	2004	2	0	0	2	0	1	0	1
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	2	0	0	2	0	1	0	1
			2005	2	1	0	3	0	0	0	0
			2006	2	1	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	0	1	0	1	2	0	0	2
			2006	1	1	0	2	1	0	0	1

Cd. tabeli nr 15.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	0	1	1	0	0	0	0
7	Mazowieckie	GHP	2004	1	0	2	3	2	1	0	3
			2005	2	1	2	5	1	0	1	2
			2006	3	1	1	5	0	0	0	0
		GMP	2004	1	0	2	3	2	1	0	3
			2005	2	1	2	5	1	0	1	2
			2006	3	1	1	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	0	2	3	1	1	0	2
			2005	1	1	2	4	1	0	1	2
			2006	3	1	1	5	0	0	0	0
8	Opolskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	1	0	1
			2005	0	2	0	2	0	1	0	1
			2006	1	4	0	5	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	0	0	0
			2005	0	2	0	2	0	1	0	1
			2006	1	4	0	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	2	0	2
			2006	1	3	0	4	0	1	0	1
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	1	1	0	0	0	0
			2005	0	0	2	2	0	1	0	1
			2006	0	0	1	1	0	1	0	1
10	Podlaskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	1	0	1
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	1	0	1
			2005	0	3	0	3	0	0	0	0
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	0	2	0	2	0	1	0	1
			2006	0	3	0	3	0	0	0	0
11	Pomorskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	3	0	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	1	0	0	1
			2006	2	0	0	2	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 15.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	3	1	2	6	1	0	0	1
			2005	3	1	2	6	1	0	0	1
			2006	5	0	2	7	0	0	0	0
		GMP	2004	3	1	2	6	1	0	0	1
			2005	3	1	2	6	1	0	0	1
			2006	4	0	2	6	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	1	2	3	0	0	0	0
			2005	0	1	2	3	1	0	0	1
			2006	1	0	2	3	4	0	0	4
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	1	1	2	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	1	2	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	1	2	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	1	2	0	0	0	0
14	Warmińsko-Mazurskie	GHP	2004	1	1	0	2	0	1	0	1
			2005	1	2	0	3	1	0	0	1
			2006	3	2	0	5	0	0	0	0
		GMP	2004	1	1	0	2	0	1	0	1
			2005	1	2	0	3	0	0	0	0
			2006	3	2	0	5	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	1	0	2	2	1	0	3
15	Wielkopolskie	GHP	2004	2	2	0	4	2	0	0	2
			2005	4	2	0	6	2	0	0	2
			2006	4	3	0	7	0	0	0	0
		GMP	2004	1	2	0	3	2	0	0	2
			2005	4	2	0	6	2	0	0	2
			2006	4	3	0	7	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	2	0	3	2	0	0	2
			2005	2	2	0	4	4	0	0	4
			2006	3	3	0	6	1	0	0	1
16	Zachodnio-pomorskie	GHP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	1	0	0	1
			2006	1	1	0	2	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	1	1	0	2
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
17	Ogółem	GHP	2004	10	14	6	30	9	5	0	14
			2005	18	19	4	41	9	1	1	11
			2006	30	21	7	58	0	0	0	0
		GMP	2004	9	14	6	29	9	4	0	13
			2005	18	19	4	41	8	1	1	10
			2006	29	21	7	57	1	0	0	1
		HACCP	2004	4	11	7	22	5	2	0	7
			2005	6	13	6	25	13	8	1	22
			2006	13	16	7	36	12	5	0	17

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 16. Liczba przedsiębiorstw sektora produkcji wód mineralnych i napojów bezalkoholowych, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP przed 1 maja 2004 roku, według stanu na 1 maja 2005 roku, według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	2004	6	0	0	6	3	1	0	4
			2005	10	3	0	13	4	0	0	4
			2006	8	4	0	12	5	0	0	5
		GMP	2004	3	0	0	3	6	1	0	7
			2005	7	3	0	10	7	0	0	7
			2006	7	4	0	11	5	0	0	5
		HACCP	2004	1	0	0	1	6	0	0	6
			2005	3	2	0	5	8	1	0	9
			2006	3	4	0	7	7	0	0	7
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	4	0	4
			2005	2	3	0	5	0	0	0	0
			2006	2	3	0	5	1	0	0	1
		GMP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	2	3	0	5	0	0	0	0
			2006	2	3	0	5	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	3	0	3	0	3	1	4
			2005	0	2	0	2	0	2	0	2
			2006	1	2	0	3	2	1	0	3
3	Lubelskie	GHP	2004	0	1	0	1	4	2	0	6
			2005	2	5	0	7	6	0	0	6
			2006	3	3	0	6	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	4	2	0	6
			2005	2	5	0	7	6	0	0	6
			2006	3	3	0	6	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	1	2	0	3
			2005	0	3	0	3	3	0	0	3
			2006	1	3	0	4	1	0	0	1
4	Lubuskie	GHP	2004	1	1	0	2	2	0	0	2
			2005	2	1	0	3	2	0	0	2
			2006	1	0	0	1	1	1	0	2
		GMP	2004	1	1	0	2	1	0	0	1
			2005	1	1	0	2	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	1	1	0	2
		HACCP	2004	1	1	0	2	0	0	0	0
			2005	1	1	0	2	1	0	0	1
			2006	1	0	0	1	1	1	0	2
5	Łódzkie	GHP	2004	3	3	0	6	1	1	0	2
			2005	2	5	0	7	2	0	0	2
			2006	4	4	0	8	0	0	0	0
		GMP	2004	3	3	0	6	1	1	0	2
			2005	2	5	0	7	2	0	0	2
			2006	4	4	0	8	0	0	0	0
		HACCP	2004	2	3	0	5	0	0	0	0
			2005	1	5	0	6	0	0	0	0
			2006	2	4	0	6	0	0	0	0

Cd. tabeli nr 16.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
6	Małopolskie	GHP	2004	4	2	0	6	6	1	0	7
			2005	20	2	0	22	7	1	0	8
			2006	24	2	0	26	4	0	0	4
		GMP	2004	4	2	0	6	6	1	0	7
			2005	20	2	0	22	7	1	0	8
			2006	24	2	0	26	4	0	0	4
		HACCP	2004	1	2	0	3	4	1	0	5
			2005	10	2	0	12	4	1	0	5
			2006	7	2	0	9	21	0	0	21
7	Mazowieckie	GHP	2004	2	5	0	7	6	4	0	10
			2005	6	5	4	15	6	5	0	11
			2006	13	3	0	16	0	0	0	0
		GMP	2004	1	5	0	6	6	4	0	10
			2005	6	5	4	15	6	5	0	11
			2006	13	3	0	16	0	0	0	0
		HACCP	2004	1	5	0	6	3	4	0	7
			2005	3	3	4	10	6	5	0	11
			2006	8	3	0	11	3	0	0	3
8	Opolskie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	0	1	0	1	0	0	0	0
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	3	0	0	3	0	0	0	0
			2006	2	2	0	4	1	0	0	1
		GMP	2004	0	1	0	1	0	0	0	0
			2005	3	0	0	3	0	0	0	0
			2006	2	2	0	4	1	0	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	2	0	0	2
			2005	0	1	0	1	4	0	0	4
			2006	0	1	0	1	0	0	0	0
10	Podlaskie	GHP	2004	4	0	1	5	1	0	0	1
			2005	5	0	1	6	1	0	0	1
			2006	5	0	1	6	0	0	0	0
		GMP	2004	4	0	1	5	1	0	0	1
			2005	5	0	1	6	1	0	0	1
			2006	5	0	1	6	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	1	1	4	0	0	4
			2005	2	0	1	3	4	0	0	4
			2006	2	0	1	3	3	0	0	3
11	Pomorskie	GHP	2004	0	2	0	2	0	1	0	1
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	2	0	3	0	0	0	0
		GMP	2004	0	2	0	2	0	1	0	1
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	2	0	3	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	1	0	1	0	1	0	1
			2005	1	1	0	2	0	1	0	1
			2006	1	2	0	3	0	0	0	0



Cd. tabeli nr 16.

Lp.	Województwa	Systemy	Lata	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
				przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
				małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
12	Śląskie	GHP	2004	2	6	0	8	4	0	1	5
			2005	6	6	1	13	1	0	0	1
			2006	7	7	1	15	0	1	0	1
		GMP	2004	1	5	0	6	5	1	1	7
			2005	6	6	1	13	1	0	0	1
			2006	7	6	1	14	0	2	0	2
		HACCP	2004	0	4	0	4	2	2	1	5
			2005	2	6	0	8	4	0	0	4
			2006	3	4	1	8	4	4	0	8
13	Świętokrzyskie	GHP	2004	0	1	0	1	4	0	0	4
			2005	2	1	0	3	4	0	0	4
			2006	5	0	0	5	0	1	0	1
		GMP	2004	0	1	0	1	4	0	0	4
			2005	2	1	0	3	4	0	0	4
			2006	5	0	0	5	0	1	0	1
		HACCP	2004	0	0	0	0	3	0	0	3
			2005	1	0	0	1	5	0	0	5
			2006	1	0	0	1	4	0	0	4
14	Warmińsko- -Mazurskie	GHP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		GMP	2004	0	0	0	0	1	0	0	1
			2005	2	0	0	2	0	0	0	0
			2006	1	0	0	1	0	0	0	0
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	1	0	0	1	0	0	0	0
			2006	0	0	0	0	1	0	0	1
15	Wielkopolskie	GHP	2004	5	1	1	7	3	0	1	4
			2005	7	1	2	10	1	0	0	1
			2006	5	2	1	8	2	0	0	2
		GMP	2004	4	1	1	6	3	0	1	4
			2005	6	1	2	9	1	0	0	1
			2006	5	2	1	8	2	0	0	2
		HACCP	2004	3	1	1	5	2	0	1	3
			2005	4	1	2	7	4	0	0	4
			2006	4	2	1	7	2	0	0	2
16	Zachodnio- pomorskie	GHP	2004	0	1	0	1	10	0	0	10
			2005	6	1	0	7	4	1	0	5
			2006	7	0	0	7	0	0	0	0
		GMP	2004	0	1	0	1	10	0	0	10
			2005	3	1	0	4	7	1	0	8
			2006	4	0	0	4	3	0	0	3
		HACCP	2004	0	0	0	0	0	0	0	0
			2005	0	0	0	0	5	2	0	7
			2006	0	0	0	0	5	0	0	5
17	Ogółem	GHP	2004	27	26	2	55	45	14	2	61
			2005	76	35	8	119	38	8	0	46
			2006	88	33	3	124	14	3	0	17
		GMP	2004	21	25	2	48	48	12	2	62
			2005	68	35	8	111	43	8	0	51
			2006	84	32	3	119	17	4	0	21
		HACCP	2004	9	22	2	33	27	13	3	43
			2005	29	28	7	64	48	12	0	60
			2006	34	28	3	65	54	6	0	60

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Tabela 17. Liczba przedsiębiorstw sektora pozostałych artykułów spożywczych, które wdrożyły i stosowały lub wdrażały systemy GHP, GMP i HACCP według stanu na 1 sierpnia 2006 roku

Lp.	Województwa	Systemy	Systemy wdrożone i stosowane				Systemy wdrażane			
			przedsiębiorstwa				przedsiębiorstwa			
			małe	średnie	duże	razem	małe	średnie	duże	razem
1	Dolnośląskie	GHP	28	5	0	33	1	1	0	2
		GMP	28	5	0	33	1	1	0	2
		HACCP	14	4	0	18	10	2	0	12
2	Kujawsko-Pomorskie	GHP	17	6	0	23	4	0	0	4
		GMP	17	6	0	23	4	0	0	4
		HACCP	9	6	0	15	10	0	0	10
3	Lubelskie	GHP	5	4	0	9	1	0	0	1
		GMP	5	4	0	9	1	0	0	1
		HACCP	2	4	0	6	4	0	0	4
4	Lubuskie	GHP	4	1	0	5	1	1	0	2
		GMP	4	1	0	5	1	1	0	2
		HACCP	3	1	0	4	1	1	0	2
5	Łódzkie	GHP	15	2	0	17	0	0	0	0
		GMP	15	2	0	17	0	0	0	0
		HACCP	9	2	0	11	3	0	0	3
6	Małopolskie	GHP	21	3	4	28	23	0	0	23
		GMP	21	3	4	28	23	0	0	23
		HACCP	10	3	4	17	13	0	0	13
7	Mazowieckie	GHP	22	11	2	35	22	11	2	35
		GMP	22	11	2	35	22	11	2	35
		HACCP	12	10	2	24	12	10	2	24
8	Opolskie	GHP	0	2	1	3	0	0	0	0
		GMP	0	2	1	3	0	0	0	0
		HACCP	0	2	1	3	0	0	0	0
9	Podkarpackie	GHP	22	0	0	22	1	0	0	1
		GMP	25	0	0	25	10	0	0	10
		HACCP	3	1	0	4	26	0	0	26
10	Podlaskie	GHP	8	0	0	8	0	0	0	0
		GMP	8	0	0	8	0	0	0	0
		HACCP	6	0	0	6	2	0	0	2
11	Pomorskie	GHP	15	4	1	20	1	0	0	1
		GMP	15	4	1	20	1	0	0	1
		HACCP	6	4	1	11	9	0	0	9
12	Śląskie	GHP	27	5	0	32	2	0	0	2
		GMP	26	5	0	31	2	0	0	2
		HACCP	17	3	0	20	10	1	0	11
13	Świętokrzyskie	GHP	10	1	0	11	1	0	0	1
		GMP	10	1	0	11	0	0	0	0
		HACCP	5	1	0	6	3	0	0	3
14	Warmińsko-Mazurskie	GHP	9	3	0	12	0	0	0	0
		GMP	9	3	0	12	0	0	0	0
		HACCP	3	3	0	6	3	0	0	3
15	Wielkopolskie	GHP	42	16	1	59	28	4	0	32
		GMP	42	16	1	59	28	4	0	32
		HACCP	32	15	1	48	33	4	0	37
16	Zachodniopomorskie	GHP	13	0	0	13	0	0	0	0
		GMP	12	0	0	12	1	0	0	1
		HACCP	3	0	0	3	7	0	0	7
17	<b>Ogółem</b>	<b>GHP</b>	<b>258</b>	<b>63</b>	<b>9</b>	<b>330</b>	<b>85</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>104</b>
		<b>GMP</b>	<b>259</b>	<b>63</b>	<b>9</b>	<b>331</b>	<b>94</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>113</b>
		<b>HACCP</b>	<b>134</b>	<b>59</b>	<b>9</b>	<b>202</b>	<b>146</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>166</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej.