

**Justyna Górna**<sup>1</sup>  
Katedra Ekonomii  
Uniwersytet Przyrodniczy  
Poznań

## **Konkurencyjność przedsiębiorstw przemysłu mięsnego i mleczarskiego na terenie Wielkopolski w aspekcie spełnienia wymagań prawa żywnościowego Unii Europejskiej**

### **Competitiveness of meat and dairy industry in the Wielkopolska region in the aspect of compliance with the European Union food law requirements**

**Synopsis.** Wymagania prawa żywnościowego przyczyniły się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu mięsnego i mleczarskiego, m.in. przez modernizację infrastruktury tych przedsiębiorstw. Z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem wprowadzenie systemu HACCP powinno się traktować jak inwestycję, która w niedalekiej przyszłości przyniesie zwrot poniesionych nakładów, zapewni łatwiejszy handel na rynku krajowym i międzynarodowym oraz da większe szanse na utrzymanie starych i zdobycie nowych konsumentów. Przedsiębiorstwa branży mięsnej i mleczarskiej, jako jedne z pierwszych były zobligowane do spełnienia wymagań unijnego prawa żywnościowego. W porównywalnym stopniu przedsiębiorstwa obydwu branż, jako pozytywny skutek spełnienia wymagań prawa żywnościowego (wdrożenie systemu HACCP) uznały m.in. wzrost samokontroli pracowników, czy też podniesienie jakości wyrobów.

**Słowa kluczowe:** przemysł spożywczy, przedsiębiorstwa branży mięsnej i mleczarskiej, system HACCP, prawo żywnościowe

**Abstract.** Requirements of food law contributed to an increase of competitiveness of meat and dairy industry thanks to a modernization of plant infrastructure. The implementation of the HACCP system from the point of view of company management should be treated as an investment which in the future brings repayment of costs, guarantees easier foreign and domestic trade and gives an opportunity to hold the old and to get new customers. Companies of meat and dairy industry were the first obliged to comply with the requirements of the EU food law. Companies of both branches in the same degree acknowledge, among other things, an increase of their employees' self-control and an increase of product quality as positive effects of meeting the EU food law requirements (implementation of the HACCP system).

**Key words:** food industry, companies of meat and dairy industry, HACCP system, food law

## **Wstęp**

Polska z dniem wejścia do Unii Europejskiej stała się częścią jednolitego europejskiego rynku, który jest miejscem wzmożonej konkurencji o pozyskanie klienta, dla którego istotne są wyroby o wysokim poziomie jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego.

---

<sup>1</sup> Dr inż., e-mail: gorna@up.poznan.pl

Procesy dostosowawcze przedsiębiorstw przemysłu spożywczego do wymagań unijnych trwają od wielu lat, obejmują procesy koncentracji, unowocześniania technologii, dostosowania standardów higieniczno-weterynaryjnych oraz procesy dotyczące dobrostanu zwierząt i ochrony środowiska. Proces integracji gospodarczej wymusza powstanie tzw. nowych jakości w gospodarce. Głównym podmiotem jest tu pojedyncze przedsiębiorstwo, działające w warunkach nasilającej się konkurencji [Michalski 2002]. Jednym z elementów, który w znacznej mierze może przyczynić się do wykreowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa jest właśnie jakość produkowanych przez to przedsiębiorstwo wyrobów. Dzięki gospodarce rynkowej i tym samym dzięki wejściu na polski rynek firm globalnych można stwierdzić, że:

- nastąpiło znaczne zróżnicowanie oferty towarowej,
- unowocześniono niektóre kierunki przetwórstwa (np. produkcja jogurtów, soków),
- polskie przedsiębiorstwa zostały zmuszone do walki o miejsce na rynku, dzięki czemu można zaobserwować zdecydowaną poprawę estetyki opakowań wyrobów spożywczych i jakości tychże wyrobów; niewątpliwie wymusiło to modernizację i zmianę/rozszerzenie profilu produkcji.

Procesy integracyjne wymusiły dostosowywanie się przedsiębiorstw przemysłu spożywczego do wymogów unijnych, które są bardzo rygorystyczne szczególnie w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów. Unia preferuje zasady swobodnego przepływu towarów i usług, ale jeśli chodzi o żywność to dodatkowo i bezwarunkowo musi być ona bezpieczna.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie opinii przedsiębiorstw branży mięsnej i mleczarskiej, zlokalizowanych w obrębie województwa wielkopolskiego, na temat pozytywnych skutków spełnienia wymagań prawa żywnościowego w związku z wdrożeniem obligatoryjnego systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności. Badaniem objęto powyższe branże, ponieważ rynek mięsa i jego przetworów był i jest jednym z większych segmentów rynku produktów żywnościowych (wartość<sup>2</sup> 38 mld zł), natomiast kolejnym pod względem wielkości rynkiem produktów zwierzęcych jest rynek mleka i jego przetworów (wartość 22 mld zł) [Drożdż 2009].

## **Cel i metodyka badań**

Celem badań, przeprowadzonych w latach 2006-2007 w przedsiębiorstwach przemysłu mięsnego i mleczarskiego zlokalizowanych w Wielkopolsce, było określenie różnych aspektów ich konkurencyjności. W wyniku przeprowadzonych badań chciano m.in. uzyskać informacje na temat pozytywnych skutków związanych z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności w ocenie samych przedsiębiorstw. Próbę badawczą dobrano w sposób celowy. Liczebność próby upoważnia do traktowania wniosków jako cennej ilustracji rozważanego problemu. W badaniu ankietowym wzięło udział 58 przedsiębiorstw przemysłu mięsnego spośród 302 zlokalizowanych na terenie Wielkopolski. Natomiast spośród 130 wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłu mleczarskiego w badaniu wzięło udział 40 z nich. Badania zostały przeprowadzone w

---

<sup>2</sup> W cenach bazowych na poziomie producenta.

przedsiębiorstwach zatrudniających powyżej 9 pracowników. Do wszystkich rozesłano ankiety, a w załączonym do kwestionariuszu piśmie przewodnim zastrzeżono anonimowość respondentów oraz poproszono, aby odpowiedzi udzielała kadra kierownicza badanych przedsiębiorstw. Relatywnie wysoką zwrotność ankiet zapewnić miało odpowiednie pismo przewodnie, a także załączenie koperty zwrotnej opatrzonej znaczkiem. Większość przebadanych przedsiębiorstw jest zlokalizowanych w miastach posiadających od 10 do 50 tysięcy mieszkańców. Przedsiębiorstwa, od których uzyskano odpowiedzi na ankietę działają na rynku o zasięgu lokalnym, regionalnym, a także w większości na rynku krajowym i międzynarodowym.

### **Wymagania prawne w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa żywności**

W latach 90-tych ubiegłego stulecia rynek żywnościowy był wstrząsany licznymi kryzysami zaufania konsumenta do bezpieczeństwa i jakości żywności produkowanej w Europie (np. choroba BSE). Komisja Europejska opublikowała w maju 1997 roku Zieloną Księgę, w której zaproponowała kierunki reform prawa żywnościowego UE. Głównymi celami prawa żywnościowego są zapewnienie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zdrowotnego konsumenta oraz wolnego przepływu towarów na rynku wewnętrznym. Podkreśla się, że prawodawstwo dotyczące bezpieczeństwa żywności jest spójne i racjonalne oraz oparte na naukowych podstawach. W Zielonej Księdze przypisano odpowiedzialność za bezpieczeństwo żywności przemysłowi, producentom i dostawcom stosującym system HACCP<sup>3</sup>, którzy muszą być wspierani przez urzędową kontrolę żywności. Narastające wątpliwości dotyczące skuteczności istniejących regulacji prawnych związanych z bezpieczeństwem żywności przyczyniły się do opracowania dokumentu Komisji Wspólnot Europejskich zwanego Białą Księgą, opublikowanego 12 stycznia 2000 roku. Księga ta określa zasady bezpieczeństwa żywności, elementy polityki oraz działań Unii Europejskiej na rzecz bezpieczeństwa żywności i ochrony zdrowia konsumenta. Fundamentalne znaczenie dla stanowienia prawa żywnościowego po wydaniu „Białej Księgi” stanowi rozporządzenie (WE) nr 178/2002 z dnia 28 stycznia 2002 roku, które dotyczy ustanowienia ogólnych zasad i wymagań prawa żywnościowego, powołania EFSA (European Food Safety Authority), czyli Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz utworzenia procedur w sprawie bezpieczeństwa żywności. Rozporządzenie to wraz z rozporządzeniem (WE) nr 1642/2003 z dnia 22 lipca 2003 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 178/2002 jest ramową konstytucją prawa żywnościowego UE. Rozporządzenie odnosi się do wszystkich etapów produkcji i dystrybucji żywności, obejmując tym samym pełen cykl „od pola do stołu”, dlatego ma ono znaczenie dla całego obszaru gospodarki żywnościowej i oddziałuje na wszystkie podmioty gospodarcze w zakresie produkcji i obrotu żywnością oraz usług w łańcuchu żywnościowym w Unii Europejskiej [Kowalska 2006].

W Polsce problematykę dotyczącą bezpieczeństwa żywności reguluje ustawa z 25 sierpnia 2006 roku o bezpieczeństwie żywności i żywienia [Ustawa 2006], która [Górna 2007]:

---

<sup>3</sup> System HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) jest to obligatoryjny w UE system zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.

- nakłada na operatorów żywności obowiązek rejestracji oraz zatwierdzenia działalności żywnościowo żywieniowej,
- określa, że żywność nieodpowiedniej jakości zdrowotnej nie może być wprowadzona do obrotu ani stosowana do produkcji innych środków spożywczych,
- określa najważniejsze definicje z obszaru bezpieczeństwa żywności,
- wdraża przepisy zawarte w dyrektywach organów Unii Europejskiej,
- określa wymagania niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności i żywienia.

Głównym czynnikiem ekonomicznym przemawiającym za koniecznością wdrożenia systemu HACCP są straty spowodowane zatruciami pokarmowymi. Straty te przekładają się na koszty wynikające z konieczności leczenia ludzi, konieczności wycofania z rynku artykułu spożywczego lub jego zniszczenia, nieobecności w pracy, dodatkowych badań wykonywanych przez służby nadzoru nad żywnością.

Prawo żywnościowe UE podlega ciągłej weryfikacji, uzupełnianiu i doskonaleniu. Podstawowe cele prawa żywnościowego UE, które są brane pod uwagę i uwzględniane podczas tworzenia i doskonalenia przepisów dotyczących żywności, to [Sarpalius-Małoszkiewicz i Korc 2004]:

- zapewnienie zdrowia publicznego, tj. bezpieczeństwa i ochrony praw konsumenta,
- zapewnienie swobodnego przepływu towarów na rynku Wspólnoty,
- zapewnienie odpowiedzialności producentów za bezpieczeństwo produkowanej żywności przez zastosowanie systemów analizy zagrożeń i ryzyka wspieranych skuteczną kontrolą urzędową,
- zapewnienie podstaw prawnych opartych na dowodach naukowych,
- zapewnienie konkurencyjności europejskiego przemysłu żywnościowego oraz zwiększenie eksportu,
- zapewnienie prawa spójnego, logicznego i przyjaznego dla użytkowników.

Wymóg wdrażania systemu HACCP w naszym kraju stał się obligatoryjny z dniem wejścia Polski do struktur Unii Europejskiej. Na początku zobligowane do wdrażania tego standardu były duże i średnie przedsiębiorstwa, potem, po nowelizacji obowiązującej wówczas ustawy, obowiązek ten został nałożony również na przedsiębiorstwa małe i mikro. Generalnie każdy operator żywności biorący udział w łańcuchu żywnościowym, zajmujący się produkcją/przetwórstwem, transportem, magazynowaniem czy handlem środkami spożywczymi musi stosować zasady systemu HACCP. Wdrożenie systemu HACCP uwarunkowane jest dostosowaniem infrastruktury przedsiębiorstw do wymagań tzw. programu warunków wstępnych, który stanowią GMP (Good Manufacturing Practice) i GHP (Good Hygienic Practice). W ramach tych wymagań należy uwzględnić nadzór nad takimi obszarami kontroli, jak m.in. budynki i wyposażenie techniczne, mycie i dezynfekcja, ochrona DDD, higiena personelu. Wdrożenie GMP/GHP jest uwarunkowane spełnieniem wymagań prawnych, wymagań służb nadzoru (np. Inspekcji Sanitarnej, Inspekcji Weterynaryjnej), a zasady realizacji tych działań są najczęściej określone w kodeksach branżowych, w oparciu o które przedsiębiorstwa powinny wdrażać programy wstępne. Można zatem przyjąć, że wymagania prawne w zakresie bezpieczeństwa żywności były jednym z ważniejszych stimulatorów ponoszenia nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego w zakresie dostosowania infrastruktury. Jak podaje Szczepaniak [2008], wysoki poziom nakładów inwestycyjnych w sektorze

przemysłu spożywczego przyczynił się do istotnej poprawy standardu zakładów przetwórczych, a tym samym jakości oferowanych przez nie produktów.

### **Pozytywne skutki wdrożenia systemu HACCP w ocenie przedsiębiorstw przemysłu mięsnego i mleczarskiego**

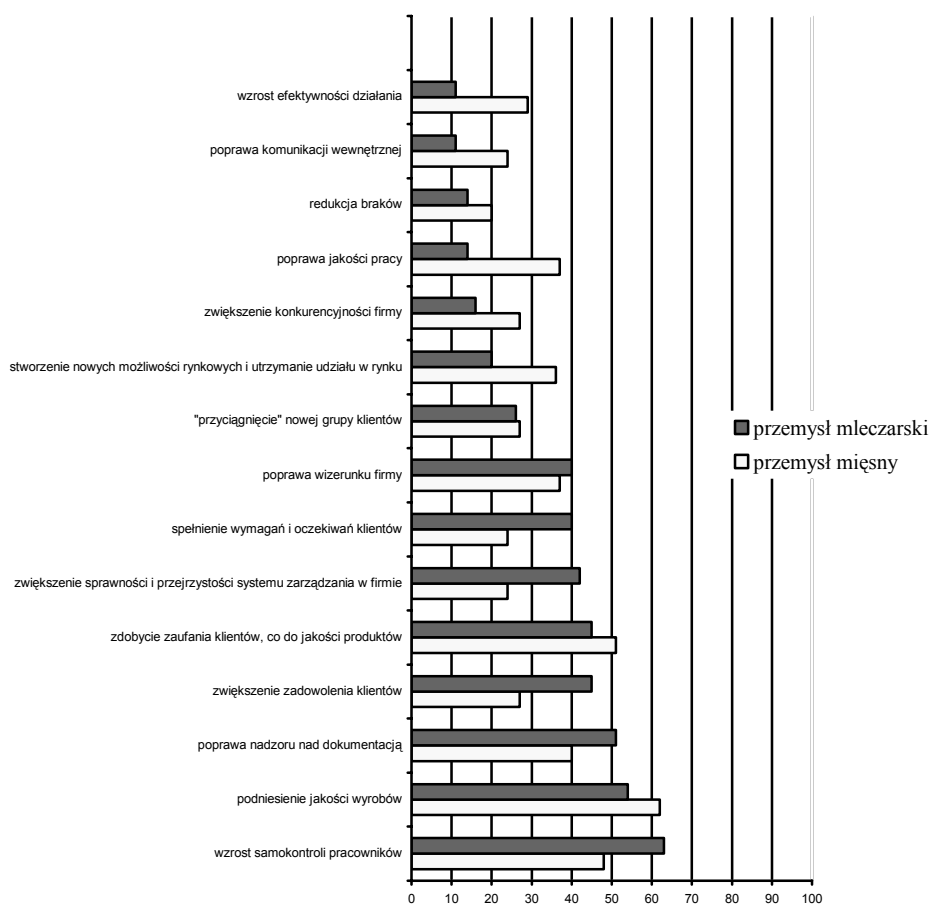
Obecnie jakość jest postrzegana jako czynnik podstawowy, gwarantujący utrzymanie się na rynku przedsiębiorstw rolno-spożywczych. Osiągnięcie pożądanej jakości nie jest dzisiaj możliwe bez wdrożenia systemów zarządzania jakością, spośród których największą rolę w przedsiębiorstwach rodzimych odgrywa system HACCP. Z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem wprowadzenie systemu HACCP powinno się traktować jak inwestycję, która w niedalekiej przyszłości przyniesie zwrot poniesionych nakładów, zapewni łatwiejszy handel na rynku krajowym i międzynarodowym oraz da większe szanse na utrzymanie starych i zdobycie nowych konsumentów. Tym bardziej, że przeprowadzone badania wykazują, iż informacje o systemie HACCP umieszczane na produktach lub opakowaniach mają wpływ na decyzje nabywcze konsumentów. W szczególności dotyczy to produktów mleczarskich, mięsnych, przetworów owocowo-warzywnych (od 41% do 49% wskazań w przeprowadzonej ankiecie). Mniejszy wpływ informacja tej treści wywiera na decyzje zakupowe produktów takich jak słodycze, napoje, pieczywo. Niewielki odsetek badanych deklaruje brak wpływu tej informacji jako determinanty zakupu, w szczególności produktów mięsnych (5% wskazań) czy mleczarskich (8% wskazań) [Górna, Ankiel-Homa, i Matuszak-Flejszman 2008]. Wobec powyższych wyników należy jednoznacznie stwierdzić, iż w ocenie konsumentów informacja na produktach czy opakowaniach grupy asortymentowej z branży mleczarskiej i mięsnej o stosowaniu przez przedsiębiorstwo systemu HACCP ma istotne znaczenie dla konsumentów i wpływa na ich decyzje zakupowe.

Badanym przedsiębiorstwom branży mięsnej i mleczarskiej zadano m.in. pytanie poświęcone ocenie pozytywnych skutków wdrożenia systemu HACCP. Pytanie to było o charakterze zamkniętym, a przedsiębiorstwa miały do wyboru więcej niż jedno wskazanie, stąd odpowiedzi nie sumują się do 100%. Do pozytywnych skutków wdrożenia systemu HACCP przedsiębiorstwa branży mleczarskiej zaliczyły przede wszystkim wzrost samokontroli pracowników (63% wskazań), podniesienie jakości wyrobów (53%), poprawę nadzoru nad dokumentacją (51%) oraz zdobycie zaufania klientów co do jakości produktów (45%). Taki sam odsetek wskazań dotyczył zwiększenia zadowolenia klientów (rys. 1). Z kolei największy odsetek wskazań pozytywnych efektów wdrożenia systemu HACCP wśród przedsiębiorstw branży mięsnej dotyczył takich aspektów, jak podniesienie jakości wyrobów (62%), zdobycie zaufania klientów co do jakości produktów (51%), wzrost samokontroli pracowników (48%) oraz poprawa nadzoru nad dokumentacją (40%). Z powyższych danych wynika, że obydwie branże podobnie postrzegają pozytywne efekty funkcjonowania systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności.

Istotne różnice wskazań pomiędzy przedsiębiorstwami obydwu analizowanych branż dotyczyły postrzegania jako pozytywnych skutków wdrożenia systemu HACCP takich elementów, jak:

- zwiększenie sprawności i przejrzystości systemu zarządzania w firmie (przedsiębiorstwa branży mięsnej 23% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 42% wskazań),
- zwiększenie zadowolenia klientów (przedsiębiorstwa branży mięsnej 28% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 45% wskazań),
- spełnienie wymagań i oczekiwań klientów (przedsiębiorstwa branży mięsnej 23% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 40% wskazań).

W obszarze w/w pozytywnych skutków wdrożenia systemu HACCP widać, że to przedsiębiorstwa branży mleczarskiej zdecydowanie akcentują je jako istotne.



Rys.1. Pozytywne skutki wdrożenia systemu HACCP w ocenie przedsiębiorstw przemysłu mięsnego i mleczarskiego, % odpowiedzi w ankiecie

Fig. 1. Positive effects of implementation of the HACCP system in opinion of meat and dairy industry companies, % of answers in a survey

Źródło: badania własne

Natomiast przedsiębiorstwa branży mięsnej w zdecydowanie częściej w porównaniu z przedsiębiorstwami branży mleczarskiej wskazują na istotność takich pozytywnych skutków wdrożenia systemu HACCP, jak:

- poprawa jakości pracy (przedsiębiorstwa branży mięsnej 38% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 13% wskazań),
- stworzenie nowych możliwości rynkowych i utrzymanie udziału w rynku (przedsiębiorstwa branży mięsnej 36% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 20% wskazań),
- wzrost efektywności działania (przedsiębiorstwa branży mięsnej 29% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 11% wskazań),
- poprawa komunikacji wewnętrznej (przedsiębiorstwa branży mięsnej 24% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 11% wskazań).

Przedsiębiorstwa obydwu branż są w porównywalnym stopniu zgodne co do tego, że funkcjonujący system HACCP przyczynił się do poprawy wizerunku firmy (przedsiębiorstwa branży mięsnej 38% wskazań, przedsiębiorstwa branży mleczarskiej 40% wskazań).

W przypadku negatywnych skutków wdrożenia systemu HACCP przedsiębiorstwa branży mięsnej (44%) i mleczarskiej (68%) zaakcentowały jeden ujemny aspekt, a mianowicie nadmierną biurokrację. Wynika to prawdopodobnie z tego, że funkcjonujący system zapewnienia bezpieczeństwa żywności wymusił dokonywanie szeregu zapisów dokumentujących wykonanie pewnych czynności, przeprowadzenie określonych procesów, m.in. z obszaru dobrych praktyk produkcyjnych i higienicznych (GMP/GHP).

Przedstawione powyżej wyniki badań znalazły w większości potwierdzenie w badaniach przeprowadzonych w 2008 roku przez Urbaniaka [2009], które dotyczyły oceny skuteczności wdrożenia m.in. systemu HACCP. Przedsiębiorstwa biorące udział w badaniach określiły stopień spełnienia ich oczekiwań przez wdrożony system HACCP. Według analizowanych przedsiębiorstw wdrożenie systemu HACCP przyniosło największe rezultaty w zakresie:

- poprawy bezpieczeństwa produktów i procesów,
- wprowadzenia jasnych standardów operacyjnych (procedur/instrukcji GMP/GHP),
- zmniejszenia liczby niezgodności wewnętrznych,
- poprawy wizerunku przedsiębiorstwa w otoczeniu rynkowym,
- wzrostu świadomości pracowników.

Powyższe wyróżniki korespondują ze wskazaniami (o największym odsetku) pozytywnych skutków wdrożenia systemu HACCP poczynionymi przez przedsiębiorstwa sektora mięsnego i mleczarskiego z terenu Wielkopolski. Sytuacja podobnie wygląda w przypadku negatywnych skutków wdrożenia/funkcjonowania systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności, gdyż zarówno badania przeprowadzone przez Urbaniaka oraz te obejmujące przedsiębiorstwa dwóch branż z terenu Wielkopolski dowodzą, że największym mankamentem tego systemu, który zauważają przedsiębiorstwa, jest nadmierna biurokracja przy sporządzaniu dokumentów i zapisów.

## Podsumowanie

Wymagania prawa żywnościowego przyczyniły się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, m.in. dzięki modernizacji infrastruktury tych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa branży mięsnej i mleczarskiej z uwagi na możliwości eksportowe, które były uwarunkowane zakwalifikowaniem przedsiębiorstwa do określonej grupy uprawnionych, jako jedne z pierwszych były zobligowane do spełnienia wymagań unijnego prawa żywnościowego. W porównywalnym stopniu przedsiębiorstwa obydwu branż jako pozytywny skutek spełnienia wymagań prawa żywnościowego (wdrożenie systemu HACCP) uznały m.in. wzrost samokontroli pracowników, czy też podniesienie jakości wyrobów. Inne zaobserwowane skutki wdrożenia systemu HACCP były bardziej zaakcentowane przez przedsiębiorstwa branży mleczarskiej aniżeli przez przedsiębiorstwa branży mięsnej lub odwrotnie. Generalnie można uznać, że pozytywne efekty wdrożenia systemu HACCP w ocenie badanych przedsiębiorstw są znaczące i wpłynęły na wzrost ich konkurencyjności. Jako negatywny aspekt wdrożenia systemu HACCP przedsiębiorstwa obydwu branż wskazywały na nadmierną biurokrację wynikającą z wymagań systemu HACCP, który nakłada na przedsiębiorstwa obowiązek udokumentowania procedur i utrzymywania zapisów będących potwierdzeniem realizacji odpowiednich działań.

## Literatura

- Drożdż J. [2009]: Liderzy przetwórstwa produktów zwierzęcych. *Przemysł spożywczy* 3.
- Górna J., Ankiel-Homa M., Matuszak-Flejszman A. [2008]: The influence of information about Food Safety Management System on purchase decisions of individual consumers. *Journal of Agribusiness and Rural Development*.
- Górna J. [2007]: Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. [W:] Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem wyrobów. Teoria i praktyka. Wyd. II zmienione. W. Łuczka-Bakula (red.). Wydawnictwo „Prodruk”, Poznań.
- Kowalska J. [2006]: Nowe prawo żywnościowe Unii Europejskiej a system GMP, GHP, HACCP. Wydawnictwo ODDK, Gdańsk.
- Michalski B. [2002]: Konkurencyjność polskich przedsiębiorstw wobec wyzwań globalizacji oraz przyszłego członkostwa w Unii Europejskiej – próba oceny. [W:] Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa i gospodarki. T. 2. Rymarczyk J.(red.). WAE, Wrocław.
- Sarpalius-Matuszkiewicz D., Korc G. [2004]: Program Wspierania Biznesu II. Certyfikacja w Polsce. Związek Rzemiosła Polskiego.
- Szczepaniak I. [2008]: Ocena rozwoju konkurencyjności polskich producentów żywności po integracji z Unią Europejską. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Urbaniak M. [2009]: Skuteczność wdrożenia systemów zarządzania w sektorze spożywczym. *Problemy Jakości* 4.
- Ustawa z 25 sierpnia 2006 roku o bezpieczeństwie żywności i żywienia. [2006]. *Dz. U.* nr 171, poz. 1225.