

Piotr Cymanow¹
Zakład Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa
Uniwersytet Rolniczy
Kraków

Wpływ akcesji Polski do UE na jakość handlową wybranych grup artykułów żywnościowych

The influence of Polish accession to the EU on the commercial quality of selected food product groups

Synopsis. W artykule przedstawiono wnioski dotyczące wpływu przystąpienia Polski do struktur europejskich w odniesieniu do jakości wybranych grup produktów spożywczych. W analizie wykorzystano wyniki kontroli dokonanych przez Wojewódzki Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych w Krakowie w okresie poakcesyjnym. Szczegółowej ocenie poddano takie grupy produktów jak miód pszczeli, jaja konsumpcyjne, ryby i ich przetwory, wyroby mleczne i mięso czerwone wraz z jego przetworami.

Słowa kluczowe: rynek żywnościowy, jakość handlowa, produkty spożywcze

Abstract. The article presents conclusions concerning the influence of Poland's accession to the EU structures on the quality of selected food product groups. The analysis used the results of inspections conducted by the Provincial Food Quality Inspection in Cracow during the post-accession period. The detailed assessment focused on such product groups as honey, consumption eggs, fish and fishery products, dairy products, red meat and meat products.

Keywords: food market, commercial quality, food products

Wstęp

Kontrola bezpieczeństwa żywności oraz kontrola spełnienia przez producentów wymagań w zakresie jakości artykułów rolno-spożywczych odgrywają doniosłą rolę w dostarczaniu na rynek produktów bezpiecznych i o jakości zgodnej z przepisami prawa. Jedną ze służb urzędowej kontroli żywności jest Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Głównym zadaniem tej instytucji jest dbanie o to, aby wprowadzane do obrotu artykuły rolno-spożywcze spełniały wymagania w zakresie jakości handlowej, określone w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz dodatkowe wymagania, jeśli zostały zadeklarowane przez producentów.

Cele i działania Inspekcji obejmują przede wszystkim ochronę konsumentów i przeciwdziałanie zafalszowaniom na rynku produktów żywnościowych, eliminację nieuczciwej konkurencji producenckiej oraz promocję jakości polskiej żywności przez propagowanie znaków i certyfikatów jakości. System kontroli żywności, prowadzonej przez Inspekcję, zapewnia konsumentom dostęp do rzetelnych informacji na temat nabywanych artykułów rolno-spożywczych oraz zapobiega stosowaniu nieuczciwych

¹ Dr inż., e-mail: pcymanow@ar.krakow.pl

praktyk rynkowych. System ten ułatwia również wymianę handlową, zarówno z państwami trzecimi jak i na obszarze wewnętrznego rynku Unii Europejskiej.

Inspekcja w ramach urzędowej kontroli żywności w Polsce chroni nie tylko interesy ekonomiczne konsumentów i producentów żywności, ale uczestniczy również, jako wyspecjalizowana jednostka podległa Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w realizacji polityki żywieniowej kraju [Ustawa... 2000].

Kontrole jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych stanowią istotny element systemu gwarantowania jakości żywności wprowadzanej do obrotu oraz bezpieczeństwa ekonomicznego konsumentów i producentów.

Koncepcje zarządzania jakością

Kontrolowanie jakości obejmuje głównie pomiar jakościowych rezultatów w sferze wykonawczej, porównanie ich z planem oraz ustalenie stwierdzonych odchyłeń i ich ocenę. Wyniki kontroli jakości stanowią podstawę do podjęcia działań korekcyjnych w kolejnej fazie cyklu gospodarczego. Funkcja doskonalenia jakości polega na prowadzeniu działań korekcyjnych lub naprawczych. Ciągłe doskonalenie jakości wszystkich faz cyklu działania zorganizowanego powinno stopniowo zwiększać sprawność SZJ². Według Kijowskiego i Sikory w doskonaleniu jakości szczególnie duże znaczenie ma działalność innowacyjna oraz wyniki kontroli jakości [Kijowski i Sikora 2003].

Wśród wielu istniejących koncepcji zarządzania jakością na uwagę zasługują koncepcje praktyków i teoretyków ze Stanów Zjednoczonych, Japonii i Europy Zachodniej, ponieważ rozwijający się tam dynamicznie system gospodarki rynkowej wywierał wyraźny nacisk na jakość produktów. Stąd też koncepcje te są ściśle powiązane z działalnością przedsiębiorstw produkcyjnych, gdzie rola jakości odgrywa dominującą rolę. W pozostałych regionach świata, zwłaszcza w krajach o gospodarce nakazowo-rozdzielczej rozwijały się koncepcje o podłożu teoretycznym [Hamrol i Mantura 2002].

Koncepcja zarządzania jakością Deminga opiera się na sterowaniu jakością procesów i produktów, przebiegającym w cyklu działań zarządczych i wykonawczych, zwanych „kołem Deminga”, oraz na stosowaniu 14 zasad w pracy kierownictwa przedsiębiorstwa. Koncepcja ta jest podstawą ciągłego doskonalenia działań, po analizie wyników z uwzględnieniem końcowych korekt. Dotyczy to każdego procesu, który po realizacji powinien być analizowany i poprawiany [Henrykowski 2004]. Deming uważał, że 94% problemów związanych z jakością wyrobu powstaje z winy kierownictwa odpowiedzialnego za system zarządzania jakością. Opracowane przez niego zasady mają służyć uniknięciu tych błędów i poprawie pracy kierownictwa.

Z kolei, według koncepcji Jurana, planowanie jakości jest konieczne do ustalenia procesów, które są w stanie zapewnić osiągnięcie standardów jakości. Kontrola jakości natomiast ma dostarczyć odpowiedzi na pytania: kiedy potrzebna jest korekta i kiedy doskonalenie jakości pomoże osiągnąć poprawę wyników działalności przedsiębiorstwa. Jest to tzw. trylogia Jurana, którą prezentuje się w układzie: planowanie jakości - kontrola jakości - poprawa jakości. Podstawowym elementem koncepcji Jurana jest zaangażowanie najwyższego kierownictwa w nieustający proces doskonalenia. Według Jurana doskonalenie jakości powinno trwać nieustannie i zostać ujęte w planowaniu działalności

² SJZ – System Zarządzania Jakością.

przedsiębiorstwa [Luning, Marcelis i Jongen 2005].

Koncepcja zarządzania jakością Crosby'ego dotyczy systemu pracy bezusterkowej, nowej kultury przedsiębiorstwa oraz definiowania jakości jako zgodności z wyspecyfikowanymi wymaganiami. Założenia tej koncepcji zostały zawarte w czterech następujących zasadach (absolutach) [Wawak 2002].

1. Jakość określa się jako zgodność produktu z określonymi przez nabywców wymaganiami.
2. Jakość osiąga się przez profilaktykę, a nie przez oceniania.
3. Standard jakości oznacza brak usterek, czyli „zero błędów”.
4. Jakość mierzy się kosztem braku zgodności ze specyfikacją, a nie wskaźnikami.

Według Hamrola i Mantury [2002] koncepcja Crosby'ego zakładała, że tworzenie jakości produktu to ciągły proces wymagający nowej kultury, opartej na rzetelności, profesjonalizmie, współpracy i etyce wszystkich pracowników. Opracowany przez Crosby'ego standard programu doskonalenia jakości zawiera zagadnienia dotyczące m.in. projektowania produkcji wolnej od błędów i wad, prowadzenia działań naprawczych oraz promocji systemu pracy bezusterkowej w ramach nowej kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa.

Jakość handlowa wybranych grup artykułów rolno-spożywczych

Poniższa analiza została dokonana na podstawie raportów z kontroli dokonywanych w okresie poakcesyjnym w Wojewódzkim Inspektoracie Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych w Krakowie.

Miód pszczeli

Porównując wyniki kontroli w tej grupie produktów odnotowano wyraźną poprawę po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w zakresie prawidłowości oznakowania opakowań jednostkowych oraz spełnienia deklarowanych przez producentów parametrów fizykochemicznych miodu [Informacja... jakości handlowej miodu... 2005]. Na poprawę jakości handlowej miodu niewątpliwie miała wpływ lepsza znajomość przez producentów aktów prawnych regulujących zasady znakowania opakowań miodu oraz złagodzenie wymagań co do niektórych parametrów fizykochemicznych, określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 3 października 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej miodu [Rozporządzenie... 2003]. O ile bowiem w okresie przedakcesyjnym większość kontrolowanych producentów deklarowała jakość wprowadzanego do obrotu miodu zgodną z wymaganiami normy PN-88/A-77626 „Miód pszczeli”, to w okresie poakcesyjnym kontrolowani producenci deklarowali jakość miodu zgodną z wymaganiami ww. rozporządzenia.

Warto również zauważyć, że dzięki dotacjom ze środków unijnych Polski Związek Pszczelarski w Warszawie w okresie poakcesyjnym organizował wiele szkoleń dla producentów miodu, dotyczących m.in. aktualnie obowiązujących aktów prawnych i przepisów dotyczących wymagań jakości handlowej dla miodu, w tym zasad znakowania opakowań oraz pobierania próbek miodu do badań laboratoryjnych.

Przeprowadzone kontrole wykazały natomiast, że w okresie poakcesyjnym wzrosła liczba jednostek, w których kwestionowano warunki przechowywania miodu (z uwagi na nieprzewodzenie monitoringu temperatury i wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach magazynowych wbrew zapisom zawartym w wprowadzonych przez przedsiębiorców systemach zarządzania jakością HACCP).

Jaja spożywcze

Wyraźną poprawę po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej odnotowano również w zakresie prawidłowości oznakowania opakowań jednostkowych jaj spożywczych [Informacja... w zakresie jakości handlowej jaj... 2005]. Stwierdzenie niewłaściwego oznakowania opakowań jednostkowych 4 partii jaj na 10 ocenianych w czasie kontroli przeprowadzonych w okresie poakcesyjnym i zakwestionowanie oznakowania wszystkich 10 kontrolowanych partii jaj w okresie przedakcesyjnym może świadczyć o poprawiającej się wśród producentów jaj znajomości przepisów obowiązujących w powyższym zakresie. Na uwagę zasługuje również fakt, że w wyniku kontroli przeprowadzonych w okresie przedakcesyjnym stwierdzono wprowadzanie do obrotu, w czterech fermach na pięć kontrolowanych, 4 partii jaj w łącznej ilości 92919 szt. w nie oznakowanych opakowaniach jednostkowych, czego nie odnotowano w czasie kontroli przeprowadzonych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

Widoczny wpływ akcesji Polski do Unii Europejskiej na jakość handlową jaj spożywczych odnotowano w zakresie znakowania ich kodem producenta. Przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej żaden ze skontrolowanych podmiotów nie znakował jaj na skorupie kodem producenta, natomiast kontrole przeprowadzone w okresie poakcesyjnym wykazały, że wszyscy objęci kontrolą producenci dokonywali takiego znakowania, dostosowując się do wymagań określonych w przepisach Unii Europejskiej. Należy nadmienić, że nieznakowanie przez producentów jaj na skorupie ww. kodem mogłoby spowodować wyeliminowanie ich z rynku detalicznego.

Jakość jaj spożywczych określona na podstawie oceny organoleptycznej w analizowanych okresach kształtowała się na niezmiennym poziomie (tj. wszystkie oceniane partie spełniały wymagania przepisów krajowych i unijnych), natomiast poprawie uległy warunki przechowywania jaj. Przeprowadzone bowiem kontrole w okresie poakcesyjnym nie wykazały w tym zakresie nieprawidłowości, co może wskazywać na dostosowanie się producentów do obowiązujących w krajach Unii Europejskiej przepisów.

Ryby i ich przetwory

W zakresie prawidłowości oznakowania opakowań jednostkowych przetworów rybnych odnotowano korzystny wpływ akcesji Polski do Unii Europejskiej [Informacja... w zakresie jakości handlowej ryb... 2006]. Stwierdzono bowiem nie tylko spadek ilości przetworów rybnych niewłaściwie oznakowanych w czasie kontroli przeprowadzonych w okresie poakcesyjnym w porównaniu do ustaleń kontroli z okresu przedakcesyjnego, ale również obniżenie się o około 50% ilości przetworów rybnych w nie oznakowanych opakowaniach jednostkowych. Może to świadczyć o znacznie lepszej znajomości przez producentów przepisów krajowych i unijnych regulujących zagadnienia dotyczące

znakowania ww. przetworów niż miało to miejsce w okresie przedakcesyjnym, w którym w wyniku przeprowadzonych kontroli kwestionowano znakowanie opakowań jednostkowych wszystkich ocenianych partii.

Pogorszeniu w okresie poakcesyjnym uległa natomiast jakość konserwowanych przetworów rybnych w porównaniu do wyników kontroli odnotowanych w okresie przedakcesyjnym. Na podstawie wyników sprawozdań z badań laboratoryjnych można wywnioskować, że przyczyną stwierdzonych nieprawidłowości nie było zaostrenie wymagań w zakresie parametrów fizykochemicznych czy organoleptycznych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, lecz stosowanie przez producentów nieuczciwych praktyk wobec klientów. Świadczyły o tym stwierdzone nieprawidłowości, tj. zaniżona masa netto ryby w porównaniu do deklarowanej oraz niewłaściwy smak i zapach przetworów rybnych.

Na podstawie wyników przeprowadzonych kontroli w analizowanych okresach można wnioskować, że przystąpienie Polski do Unii Europejskiej miało wpływ na znaczną poprawę warunków składowania surowców rybnych i przetworów rybnych. Przeprowadzone kontrole w okresie poakcesyjnym nie wykazały bowiem składowania przetworów rybnych w niewłaściwych warunkach oraz składowania przeterminowanych przetworów rybnych, a udział jednostek, w których wniesiono zastrzeżenia do warunków składowania surowców rybnych, uległ zmniejszeniu o 30% w porównaniu do wyników kontroli odnotowanych w okresie przedakcesyjnym. Powyższe ustalenia świadczą o dostosowaniu się przedsiębiorców do przepisów unijnych, zwłaszcza w zakresie przestrzegania wymaganych temperatur powietrza przy składowaniu surowców rybnych.

Wyroby mleczne

Analizując wyniki przeprowadzonych kontroli można wywnioskować, iż akcesja Polski do Unii Europejskiej nie miała większego wpływu na jakość handlową wyrobów mlecznych [Informacja... w zakresie jakości handlowej mleka... 2004]. Do takiego wniosku skłania stwierdzenie niewielkiego spadku (o 7,6%) niewłaściwie oznakowanych wyrobów mlecznych, jaki nastąpił w okresie poakcesyjnym, oraz występowanie w analizowanych okresach podobnych nieprawidłowości w oznakowaniu opakowań wyrobów mlecznych, np. brak w wykazie składników listy zastosowanych dozwolonych substancji dodatkowych czy niewłaściwe określenie terminu przydatności do spożycia. Stwierdzenie niewielkiego spadku ilości niewłaściwie oznakowanych wyrobów mlecznych oraz występowanie podobnych nieprawidłowości w oznakowaniu opakowań jednostkowych może świadczyć o nieznanym przez producentów aktualnych przepisów dotyczących oznakowania wyrobów mlecznych oraz o oszczędnościach finansowych praktykowanych przez producentów, związanych z wykorzystaniem starych opakowań i etykiet, wydrukowanych błędnie lub przed zmianami przepisów prawnych.

Należy nadmienić, że jakość wyrobów mlecznych pod względem cech organoleptycznym kształtowała się w analizowanych okresach na zbliżonym poziomie, podobnie jak liczba jednostek, w których wniesiono zastrzeżenia dotyczące składowania i transportu wyrobów mlecznych.

Mięso czerwone i jego przetwory

Na podstawie wyników przeprowadzonych kontroli można wysnuć wniosek, iż akcesja Polski do Unii Europejskiej wywarła wyraźny wpływ na poprawę jakości handlowej mięsa czerwonego i jego przetworów [Informacja... w zakresie jakości handlowej mięsa... 2004]. Świadczyć o tym może spadek o 14% ilości przetworów mięsnych kwestionowanych na podstawie oceny organoleptycznej oraz ponad dziesięciokrotne zmniejszenie się ilości mięsa surowego kierowanego do obrotu i produkcji wyrobów gotowych o jakości nie odpowiadającej wymaganiom norm, których spełnienie deklarowali producenci. Przyczyną tak istotnej poprawy jakości organoleptycznej oraz jakości surowców mięsnych i mięs kulinarnych było przestrzeganie zasad procesów technologicznych, określonych w procedurach systemów zarządzania jakością, wprowadzonych w większości kontrolowanych zakładów przetwórstwa mięsnego w okresie poakcesyjnym. Do poprawy jakości surowców mięsnych przyczyniły się również regulacje prawne obowiązujące po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, które m.in. rozszerzyły zakres zadań ustawowych Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych o nadzór nad mięsem wołowym i wieprzowym. W ramach tego nadzoru Inspekcja przeprowadza w zakładach uboju żywca wołowego i wieprzowego na terenie całego kraju cykliczne kontrole prawidłowości klasyfikacji tusz wołowych i wieprzowych w systemie EUROP, ze szczególnym uwzględnieniem właściwej obróbki poubojowej.

Wyniki przeprowadzonych kontroli wskazują, że w okresie poakcesyjnym nastąpiła również wyraźna poprawa w zakresie oznakowania opakowań jednostkowych przetworów mięsnych oraz zapewnienia właściwych warunków składowania surowców mięsnych. Należy jednak zwrócić uwagę na stosunkowo niewielki, tj. o 10%, spadek liczby przetworów mięsnych niewłaściwie oznakowanych, jaki odnotowano w czasie kontroli przeprowadzonych w okresie po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Świadczyć to może o niedostatecznej w tym okresie znajomości przez przedsiębiorców przepisów prawnych regulujących zasady oznakowania środków spożywczych oraz o wykorzystywaniu w celach oszczędnościowych opakowań błędnie oznakowanych, pochodzących jeszcze z okresu przedakcesyjnego. Poprawa znakowania przetworów mięsnych oraz warunków składowania surowców wynikała m.in. z wprowadzenia przez większość kontrolowanych producentów systemów zarządzania jakością, w tym HACCAP oraz dobrej praktyki produkcyjnej. Przestrzeganie zasad i procedur ww. systemów pozwoliło przedsiębiorcom na ograniczenie lub wyeliminowanie wielu stwierdzanych w czasie kontroli w okresie przedakcesyjnym nieprawidłowości, w tym składowanie nieoznakowanych lub przeterminowanych wyrobów gotowych.

Brak wpływu akcesji Polski do Unii Europejskiej na jakość handlową mięsa czerwonego i jego przetworów odnotowano odnośnie zapewnienia właściwych warunków składowania przetworów mięsnych, bowiem liczba jednostek, w których wniesiono zastrzeżenia w powyższym zakresie kształtowała się w analizowanych okresach na podobnie wysokim poziomie, tj. ponad 40 % kontrolowanych jednostek. Wiązało się to z trudnościami finansowymi przedsiębiorców, ponieważ w większości przypadków kontrolujący w analizowanych okresach wnosili zastrzeżenia dotyczące nieposiadania warunków technicznych do prawidłowego magazynowania wyrobów gotowych, braku wydzielonych pomieszczeń do składowania wyrobów gotowych, niezapewnienia właściwych warunków temperaturowych w pomieszczeniach magazynowych oraz niewyposażenia magazynów w przyrządy do pomiaru temperatury i względnej wilgotności

powietrza. Wyniki przeprowadzonych kontroli wykazały, że udział masy przetworów mięsnych o jakości niezgodnej z deklaracjami producentów pod względem parametrów fizykochemicznych był w analizowanych okresach niewielki, tj. 2,2% badanej masy w okresie przedakcesyjnym i 5,2% badanej masy w okresie poakcesyjnym. Należy nadmienić, że w okresie po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej nie odnotowano wprowadzenia aktów prawnych podnoszących wymagania co do parametrów fizykochemicznych dla poszczególnych kategorii przetworów z mięsa czerwonego. Wymagania w tym zakresie w analizowanych okresach odnoszono do deklaracji producentów bądź do powoływanych przez nich norm zakładowych. Wyniki badań laboratoryjnych wskazują, że nieprawidłowościami były zaniżona zawartość białka oraz zawyżona zawartość wody i skrobi. W związku z tym przyczynę wzrostu masy przetworów mięsnych o przekroczonych parametrach fizykochemicznych, stwierdzoną w czasie kontroli przeprowadzonych w okresie poakcesyjnym, można upatrywać w nieuczciwych zamiarach producentów związanych ze zmniejszeniem zawartości białka na rzecz wody i skrobi. Takie postępowanie miało na celu ograniczenie zużycia wartościowego surowca mięsnego na rzecz o wiele tańszych dla producentów składników, tj. wody i skrobi, zwiększających masę wyrobu gotowego, a tym samym obniżających jego jakość. Stosowanie takich praktyk przez producentów było nieuczciwe w stosunku do konsumentów.

Wnioski

System kontroli żywności winien zapewniać konsumentom dostęp do rzetelnych informacji na temat nabywanych artykułów rolno-spożywczych, przeciwdziałać stosowaniu nieuczciwych praktyk rynkowych, a także ułatwiać wymianę handlową na obszarze wewnętrznego rynku Unii Europejskiej oraz w relacjach z krajami trzecimi.

1. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej odnotowano wyraźną poprawę w zakresie prawidłowości oznakowania opakowań jednostkowych oraz spełnienia deklarowanych przez producentów parametrów fizykochemicznych miodu.
2. Widoczny wpływ akcesji odnotowano także w zakresie jakości handlowej jaj spożywczych, głównie w zakresie znakowania ich kodem producenta i znakowania opakowań jednostkowych.
3. W przypadku produktów rybnych poprawie uległo przestrzeganie wymaganych temperatur powietrza przy składowaniu surowców rybnych oraz oznakowanie produktów, zaobserwowano jednakże wyraźny spadek jakości w analizach organoleptycznych.
4. Akcesja Polski do Unii Europejskiej nie miała większego wpływu na jakość handlową wyrobów mlecznych, która pozostawała na wysokim poziomie, uchybienia dotyczyły z reguły niewłaściwego znakowania produktów.
5. Odnotowano wyraźną poprawę jakości handlowej mięsa czerwonego i jego przetworów, spadek ilości przetworów mięsnych kwestionowanych na podstawie oceny organoleptycznej oraz zmniejszenie ilości mięsa, kierowanych do obrotu i produkcji wyrobów gotowych, o jakości nie odpowiadającej wymaganiom norm deklarowanych przez producentów.

Literatura

- Hamrol A., Mantura W. [2002]: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań.
- Henrykowski W. [2004] Stałe doskonalenie warunkiem sukcesu. *ABC Jakości* 4.
- Informacja z przeprowadzonych przez WIJHARS w Krakowie kontroli planowych w zakresie jakości handlowej miodu z dnia 9 czerwca 2005 r. [2005]. WIJHARS, maszynopis powielany (znak: WI.12-KO-403-16/05), Kraków.
- Informacja z przeprowadzonych przez WIJHARS w Krakowie kontroli planowych w zakresie jakości handlowej jaj spożywczych z dnia 6 lipca 2005 r. [2005]. WIJHARS, maszynopis powielany (znak WI-12.KO-403-21/05), Kraków.
- Informacja z przeprowadzonych przez WIJHARS w Krakowie kontroli planowych w zakresie jakości handlowej ryb i przetworów rybnych z dnia 20 stycznia 2006 r. [2006]. WIJHARS, maszynopis powielany (znak: WI.112-KO-403-7/06), Kraków.
- Informacja z przeprowadzonych przez WIJHARS w Krakowie kontroli w zakresie jakości handlowej mleka surowego i produktów mlecznych z dnia 9 listopada 2004 r. [2004]. WIJHARS, maszynopis powielany (znak: WI-6.KO-070-29/04), Kraków.
- Informacja z przeprowadzonych przez WIJHARS w Krakowie kontroli w zakresie jakości handlowej mięsa czerwonego i jego przetworów z dnia 6 lipca 2004 r. [2004]. WIJHARS, maszynopis powielany (znak: WI-6.KO-070-18/04), Kraków.
- Kijowski J., Sikora. T. [2003]: Zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności., Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa.
- Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M.F. [2005]: Zarządzanie jakością żywności – ujęcie technologiczno-menedżerskie. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 3 października 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej miodu. [2003]. *Dz. U.* nr 181, poz. 1773.
- Ustawa z dn. 21 grudnia 2000 r. o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych. [2000]. *Dz. U.* 2005 r. nr 187, poz. 1577 (z późniejszymi zmianami).
- Wawak S. [2002]: Zarządzania jakością. Teoria i praktyka. Wydanie 11, Wydawnictwo Helion, Gliwice.