

Mgr inż. Paulina Luiza WIZA
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ZNACZENIE WDRAŻANYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ I BEZPIECZEŃSTWEM ŻYWNOŚCI W SEKTORZE MLECZARSKIM DLA POPRAWY JAKOŚCI PRODUKTÓW I KONKURENCYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW NA RYNKU®

The importance of implemented quality and food safety management systems in the dairy sector for improving product quality and market competitiveness®

Słowa kluczowe: rynek mleka, jakość, systemy zarządzania jakością, konkurencyjność, jednolity rynek europejski.

W artykule przedstawiono obecną sytuację polskiego sektora mleczarskiego oraz stan wdrożenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w polskim sektorze mleczarskim na tle pozostałych branż przemysłu spożywczego po przystąpieniu Polski w struktury Unii Europejskiej. W opracowaniu opisywanych zagadnień wykorzystano dane dostępne w bazie FAOSTAT, EUROSTAT oraz badania prowadzone przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB. Badania zostały przeprowadzone w polskich przedsiębiorstwach spożywczych (w tym z branży mleczarskiej) objętych nadzorem Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Weterynaryjnej. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono znaczny wzrost wdrożenia oraz utrzymania systemów zarządzania jakością wśród przedsiębiorstw przemysłu spożywczego po akcesji Polski do Unii Europejskiej.

Key words: milk market, quality, quality management systems, competitiveness, single European market.

The article presents the current situation of the Polish dairy sector and the state of implementation of food quality and safety management systems in the Polish dairy sector against the background of other food industry sectors after Poland's accession to the structures of the European Union. Data available in the FAOSTAT, EUROSTAT database and research conducted by the Institute of Agricultural and Food Economics - PIB were used in developing the described issues. The research was carried out in Polish food enterprises (including the dairy industry) under the supervision of the State Sanitary Inspection and Veterinary Inspection. Based on the conducted research, a significant increase in the implementation and maintenance of quality management systems among food industry enterprises after Poland's accession to the European Union was found.

WPROWADZENIE

Przystąpienie Polski do struktur Unii Europejskiej spowodowało, że polskie przedsiębiorstwa, w tym również sektora spożywczego, należą do jednolitego rynku europejskiego, który cechuje się wzmożoną konkurencją o pozyskanie klienta, dla którego produkty o najwyższej jakości oraz bezpieczne dla zdrowia są kluczowe [5, 11]. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej przyczyniło się do prowadzenia działań dostosowawczych w przemyśle spożywczym w celu realizacji unijnych wymagań. Podejmowane działania dotyczyły głównie unowocześniania technologii, dostosowywania standardów higieniczno-weterynaryjnych, a także wymagań z zakresu poprawy dobrostanu zwierząt i ochrony środowiska. Wszystkie te działania zostały podjęte w celu zbudowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw poprzez poprawę jakości produktów bezpiecznych pod względem zdrowotności [11].

Jednym z kluczowych instrumentów zarządzania przedsiębiorstwem jest zarządzanie jakością [7]. Za twórcę zarządzania

jakością uważany jest Deming, który twierdził, że najważniejszym elementem wyrobu, usługi oraz organizacji jest jakość i definiował ją jako „przewidywalny stopień wiarygodności produktu stosujący się do określonych wymogów i przystosowany do wymagań rynku, przy możliwie najniższych kosztach produkcji” [1, 18]. Wdrażanie systemów zarządzania jakością, które stało się obligatoryjne w momencie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, należy do sformalizowanych narzędzi mających zastosowanie w produkcji/obrocie żywności gwarantując produkty o najwyższej jakości, bezpieczne dla zdrowia oraz ze spełniające oczekiwania konsumentów [5, 7, 9]. Dbanie o najwyższy poziom jakości produktu powinno odbywać się w obrębie całego łańcucha żywnościowego (od pozyskania surowca, poprzez produkcję, magazynowanie, dystrybucję, aż do konsumenta) [14]. Systemy zarządzania jakością zaliczane są do istotnych aspektów współczesnego zarządzania i budowania przewagi konkurencyjnej. Wdrażanie oraz utrzymywanie systemów zarządzania jakością przyczynia się do kształtowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa.

W połączeniu z utrzymywaniem przewagi kosztowej daje to możliwość przetrwania i tworzenia stabilnej pozycji rynkowej [19]. Systemy zarządzania jakością oraz wdrażanie ich w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego jest kluczowe również z perspektywy konsumentów, gdyż wprowadzają one szereg rozwiązań związanych z ochroną zdrowia. Przyczyniają się również do zwiększania świadomości konsumentów. Wpływa to istotnie na wzrost oczekiwań oraz wymagań pod względem standardów, które powinni spełnić producenci żywności.

Obowiązek produkcji żywności spełniającej normy jakościowe nakładany jest na producentów, przetwórców i dystrybutorów żywności poprzez regulacje prawne UE oraz polskiego prawa żywnościowego. Obowiązujące przepisy zawierają szczegółowe wymagania z zakresu produkcji i obrotu żywnością, dotyczące głównie norm sanitarno-higienicznych oraz norm z zakresu stosowania substancji dodatkowych [7, 20].

Celem artykułu jest przedstawienie obecnej sytuacji polskiego sektora mleczarskiego z uwzględnieniem stanu wdrożenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w przemyśle mleczarskim na tle pozostałych branż przemysłu spożywczego.

METODY I MATERIAŁY

Materiał do badań obejmował przede wszystkim dane dostępne w bazie FAOSTAT i EUROSTAT, który posłużyły do dokonania analiz z zakresu obecnej sytuacji polskiego sektora mleczarskiego [2, 3]. Publikowane badania prowadzone przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie wśród przedsiębiorstw przemysłu spożywczego umożliwiły dokonanie oceny stanu wdrażania systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w polskim przemyśle spożywczym po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Przy prezentacji wyników badań zastosowano metodę opisową, wraz z załączeniem tabel oraz rysunków.

WYNIKI I DYSKUSJA SEKTOR MLECZARSKI W POLSCE W LATACH 2000–2017

W ciągu ostatnich 20 lat polski sektor spożywczy przeszedł znaczące przeobrażenia stanowiąc jedną z branż, które najszybciej odrodziły się po kryzysie związanym z transformacją ustrojową, stając się jednocześnie ważnym stymulatorem wzrostu gospodarczego. W sektorze spożywczym pracuje około 10,5% wszystkich pracowników zatrudnionych w przemyśle. Polska jest 6 – tym największym rynkiem w Europie, z potencjałem równym 38,5 mln mieszkańców. Polskich producentów charakteryzuje wysoka konkurencyjność zarówno w UE, jak i na świecie. 80% całego eksportu, w 2017 roku, trafiło na rynek wewnętrzny Unii, który po akcesji stał się jedną z głównych sił napędowych dla sektora, z potencjałem powyżej 508 mln konsumentów. W okresie siedmiu miesięcy 2017 r. wartość eksportu towarów rolno-spożywczych do krajów Unii Europejskiej wyniosła 12 mld Euro i była o 8,1% większa niż w okresie styczeń-lipiec 2016 r. Głównym partnerem handlowym Polski pozostają Niemcy z udziałem 22% w eksporcie towarów rolno-spożywczych [6].

Sektor mleczarski tworzy jeden z podstawowych działów krajowego sektora rolno-spożywczego. W Polsce mleko należy do najważniejszych produktów rolniczych – ma najwyższy udział (w 2015 roku 16,3%) w towarowej produkcji rolnej [8]. Polski przemysł mleczarski stanowi dla osób pracującym w tym sektorze stałe źródło dochodów oraz gwarantuje wyżywienie dla znaczącej liczby gospodarstw rolnych [4, 8].

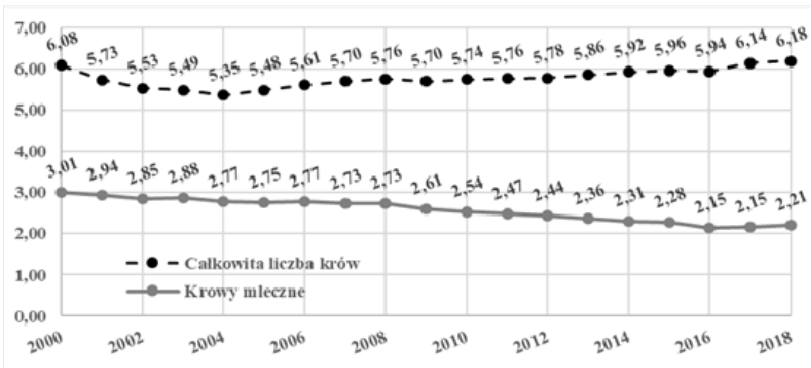
Analizując sektor mleczarski w Polsce w latach 2000–2017 wykazano tendencję spadkową (prawie 3-krotną) w przypadku pogłowia krów mlecznych w stosunku do całkowitej liczby krów (rys. 1). W roku 2017 pogłowiu krów w Polsce wyniosło 2,15 mln sztuk (rys. 1). Zmniejszenie pogłowia bydła to zjawisko charakteryzujące całą UE. Ten aspekt ma wpływ na wzrost wielkości gospodarstwa. Obecnie w Polsce średnia liczba krów wynosi 36 sztuk/gospodarstwo [21].

Wraz ze spadkiem pogłowia krów w Polsce w latach 2000–2017 obserwowano wzrost produkcji mleka w tym samym przedziale czasowym (rys. 1 oraz rys. 2). Obecnie produkcja mleka w Polsce na rok 2017 wyniosła 13,70 mln litrów i jest 1,5 krotnie wyższa niż w roku 2000 (3,94 mln litrów w 2000 r.) (rys. 2). 1 kwietnia 2015 r. nastąpiło uwolnienie unijnego rynku mleka poprzez zniesienie limitów produkcyjnych. Produkcja mleka po zniesieniu kwot mlecznych w Unii Europejskiej nabrała tempa, także w Polsce (+ 6%) w latach 2015–2017. Stało się to możliwe wraz z zastosowaniem wysokiego potencjału produkcyjnego i urzeczywistnieniem przewag kosztowych polskich producentów, co było szczególnie widoczne w okresie niskich cen mleka (2016 r.) [12]. Produkcja mleka w Polsce jest skoncentrowana w północno-wschodniej części kraju i charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem – liczba dostawców hurtowych mleka wynosi 131 tys. Efektywność produkcji mleka jest niższa niż w Unii Europejskiej – przeciętna wydajność mleczna krów to około 6,3 tys. l/krowę wobec 6,9 tys. l w UE–28 (rys. 3) [12].

STAN WDROŻENIA SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ I BEZPIECZEŃSTWEM ŻYWNOCI W SEKTORZE MLECZARSKIM NA TLE INNYCH BRANŻ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

Przystąpienie Polski do struktur Unii Europejskiej spowodowało konieczność modernizacji przemysłu spożywczego w zakresie wymagań weterynaryjnych, higienicznych i ochrony środowiska. Dotyczyło to głównie sektora mleczarskiego oraz mięsnego. Działania podjęte po roku 2004 przez polskich producentów żywności mające na celu poprawę konkurencyjności polskiego przemysłu spożywczego na tle krajów Unii Europejskiej to m.in.:

- wprowadzenie obligatoryjnych i nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności;
- wprowadzenie nowoczesnej logistyki, kontroli, systemów zarządzania i marketingu;
- modernizacja, budowa lub przebudowa zaplecza magazynowego, zarządzania zapasami i ekspedycji wyrobów gotowych [7, 16, 17].

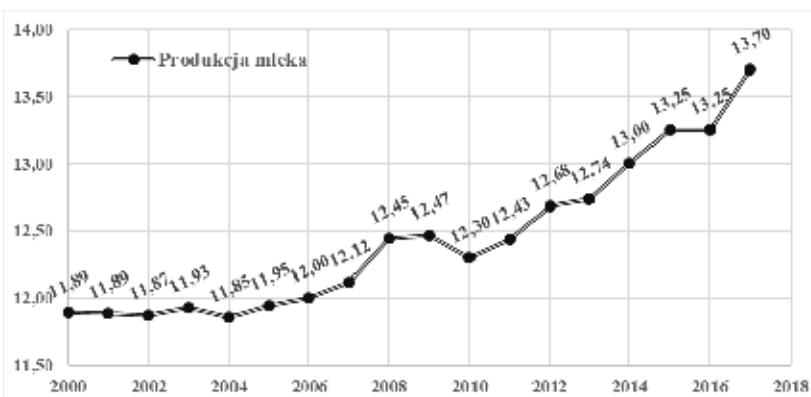


Rys. 1. Pogłowie krów w Polsce w latach 2000-2018 [w mln sztuk].

Fig. 1. Cow population in Poland in 2000-2018 [in million units].

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT i EUROSTAT.

Source: Own study based on FAOSTAT and EUROSTAT data.

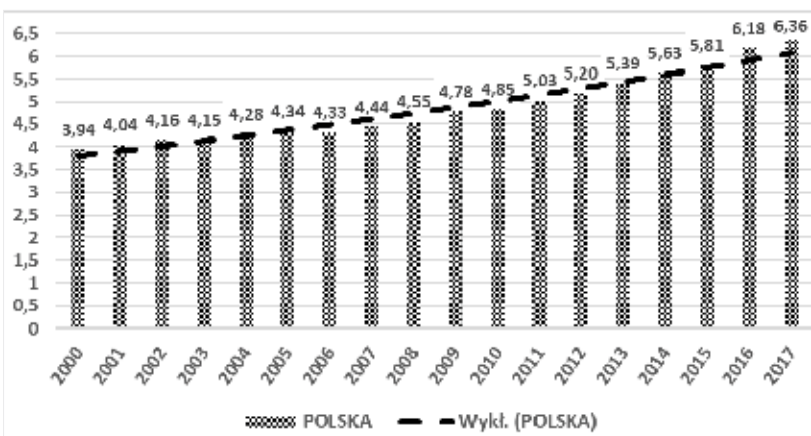


Rys. 2. Produkcja mleka w Polsce w latach 2000-2018 [w mln litrów].

Fig. 2. Milk production in Poland in 2000-2018 [in million liters].

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT i EUROSTAT.

Source: Own study based on FAOSTAT and EUROSTAT data.



Rys. 3. Wydajność mleczna od 1 krowy w Polsce w latach 2000-2017 [w tys. litrów/sztukę].

Fig. 3. Milk yield from 1 cow in Poland in 2000-2017 [in thous. liters / head].

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT i EUROSTAT

Source: Own study based on FAOSTAT and EUROSTAT data

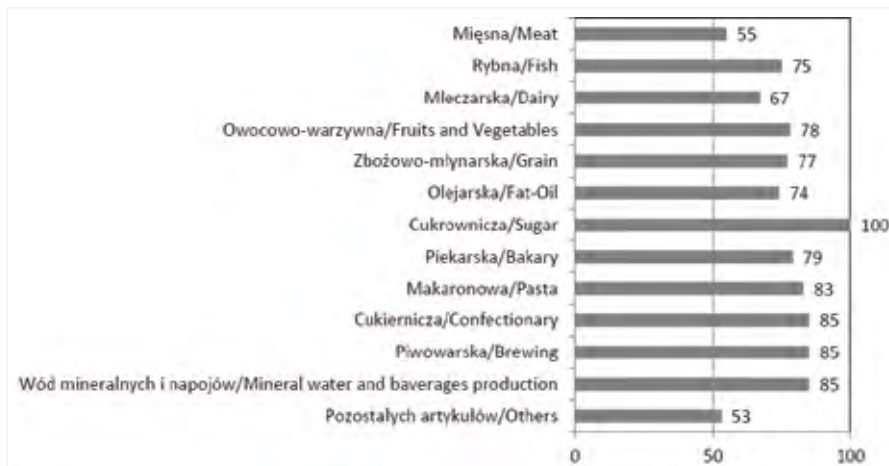
Od 2004 roku obowiązkiem producentów żywności stało się wprowadzenie, wdrożenie oraz utrzymywanie obowiązkowych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Do obowiązkowych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności zaliczono:

- Dobrą Praktykę Higieniczną (GHP), w ramach której podjęte działania z zakresu higieny muszą być spełnione oraz kontrolowane na każdym etapie produkcji w celu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego produkowanej żywności;
- Dobrą Praktykę Produkcyjną (GMP), w ramach której należy spełnić warunki mające na celu zapewnienie właściwej jakości zdrowotnej żywności, zgodnie z jej przeznaczeniem poprzez wykorzystanie właściwych materiałów do produkcji;
- System Analizy Zagrożeń i Krytycznego Punktu Kontrolnego (HACCP) zapewniający powtarzalny proces postępowania mający na celu zapewnienie bezpieczeństwa żywności poprzez prowadzenie identyfikacji, analizy zagrożeń oraz wprowadzenie metod i działań naprawczych ograniczających występowanie zagrożeń na poszczególnych etapach produkcji [7].

Od 2004 roku liczba przedsiębiorstw, które wdrożyły oraz stosują powyższe wskazane systemy zarządzania jakością systematycznie rośnie. Duże oraz średnie przedsiębiorstwa szybko rozpoczęły wdrażanie systemów zarządzania jakością w celu poprawy jakości produktów oraz otwarcia się na nowe rynki zbytu. Widoczne jest również zróżnicowanie w poziomie wdrożenia i stosowania obowiązkowych systemów zarządzania jakością pomiędzy grupą przedsiębiorstw przetwarzających produkty pochodzenia zwierzęcego a zakładami oferującymi produkty niezwięzłe, a także pomiędzy poszczególnymi branżami przemysłu spożywczego [7].

Na rok 2015 we wszystkich polskich przedsiębiorstwach, które zajmują się przetwarzaniem produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym zakładach mleczarskich (w 100% zakładów mlecznych w Polsce) wdrożono i utrzymywano obowiązkowe systemy zarządzania jakością jak GHP oraz GMP. W porównaniu do pierwszych lat obecności Polski w strukturach Unii Europejskiej udział wdrożonych systemów był znacznie niższy i wynosił 62–86%. Tylko w 63–66% przedsiębiorstw zajmujących się przetwarzaniem produktów zwierzęcych wdrożono i utrzymywano system HACCP, który zgodnie z Ustawą z 2001 o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia należy do obowiązkowych systemów zarządzania jakością [7, 16, 23]. Stopień wdrażania systemu HACCP w zakładach zajmujących się przetwarzaniem produktów zwierzęcych wykazywał tendencję wzrostową do 2009 roku. W następnych latach obserwowano spadek wdrażania tego systemu. Za przyczynę wystąpienia tego zjawiska uznano: pojawienie się na krajowym rynku mikroprzedsiębiorstw oraz wprowadzenie Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na mocy którego nowe przepisy dotyczące działalności marginalnej, lokalnej

obserwowano spadek wdrażania tego systemu. Za przyczynę wystąpienia tego zjawiska uznano: pojawienie się na krajowym rynku mikroprzedsiębiorstw oraz wprowadzenie Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na mocy którego nowe przepisy dotyczące działalności marginalnej, lokalnej



Rys. 4. Stan wdrożenia systemu HACCP w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego w 2015 roku.

Fig. 4. Status of HACCP system implementation in food industry enterprises in 2015.

Źródło: [Judzińska, 2017]

Source: [Judzińska, 2017]

Tabela 1. Liczba zakładów spożywczych posiadających nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością

Table 1. Number of food processing plants with non-mandatory quality management systems

Branże	ISO 22000		ISO 9001	
	2006	2015	2005	2015
Mięsna	1	7	17	3
Rybna	0	2	2	1
Mleczarska	1	7	14	3
Owocowo-warzywna	2	13	14	9
Zbożowo-młynarska	2	3	8	3
Olejarska	0	1	0	2
Cukrownicza	0	0	0	0
Piekarska	0	11	7	4
Makaronowa	0	2	4	0
Cukiernicza	1	6	10	2
Przetwórstwa kawy i herbaty	1	1	2	2
Winiarska	0	1	1	0
Piwowarska	0	2	1	0
Wyrobów alkoholowych	0	2	1	2
Wód mineralnych i napojów	0	2	3	0
Pozostałych artykułów spożywczych	0	16	15	5
Ogółem	8	78	98	36

Źródło: [Judzińska 2017]

Source: [Judzińska 2017]

i ograniczonej zwolniły większość przedsiębiorstw z obowiązku wdrażania systemu HACCP [7, 13]. W związku z tym w latach 2009–2015 zaobserwowano tendencję spadkową wdrażania systemu HACCP z 93 do 53% w przedsiębiorstwach przemysłu mięsnego, zaś w przemyśle mleczarskim z 90 do 66% [7]. Wykazano, że na rok 2015 w pełni

wdrożony system HACCP posiadały przedsiębiorstwa przemysłu cukierniczego, wysokim odsetkiem wdrożeń cechowały się również zakłady z branży piwowarskiej i producenci wód mineralnych (rys. 4) [7].

Pomimo wdrażania obligatoryjnych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności większość przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, w tym również zakłady mleczarskie, w celu wyjścia naprzeciw postępującej globalizacji, zmienności otoczenia rynkowego oraz zwiększonej konkurencji poszukuje nowych rozwiązań, w celu zyskania przewagi konkurencyjnej. Obecnie do jednej z metod kształtowania trwałej przewagi konkurencyjnej zaliczono wdrażanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością, takich jak systemy norm ISO (przede wszystkim ISO 9001 i ISO 22000) oraz standardy audytoryjno-certyfikacyjne BRC (British Retail Consortium) a także IFS (International Food Standard [7]). Najważniejsze przyczyny ich implementacji to głównie: łatwiejsza identyfikacja wymagań klientów, poprawa jakości i bezpieczeństwa produkowanych wyrobów, gwarancja stabilności cech i jakości produktów oraz doskonalenie zarządzania przedsiębiorstwem [7, 10]. Prawidłowe wdrażanie i utrzymywanie systemów zarządzania jakością pomaga osiągnąć liczne korzyści przedsiębiorstwom, takie jak: zaspokojenie oczekiwań klientów, poprawę renomy firmy oraz jej konkurencyjności [15].

Wraz z wdrożeniem oraz stosowaniem nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością przedsiębiorstwa natrafiają na liczne bariery, do których można zaliczyć wysokie koszty wdrażania systemów, częsta zmiana przepisów prawa żywnościowego, obowiązek modernizacji zakładu, a także trudności dotyczące czynnika ludzkiego: brak świadomości wśród pracowników potrzeby wdrażania systemów oraz istnienia potencjalnych zagrożeń, brak wyszkolonych pracowników [7, 22].

Przeprowadzone badania wskazują, że znaczna część przedsiębiorstw przemysłu spożywczego wdraża nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością.

W oparciu o dane Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji stwierdzono, że w latach 2006–2015 nastąpiła zmiana w liczebności oraz w strukturze stosowania nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. W roku 2006 większość przedsiębiorstw posiadało wdrożony ISO 9001 (98 zakładów), natomiast stan wdrożenia ISO 22000 kształtował się na niskim poziomie, gdyż tylko 8 przedsiębiorstw wdrożyło ten system w swojej firmie. Dla porównania w 2015 r. zaobserwowano sytuację odwrotną, tzn. spadek poziomu wdrożenia systemu ISO 9001 na rzecz ISO 22000. Wykazano, że system ISO 9001 posiadało tylko 36 firm, z czego 3 zakłady zaliczały się do branży mleczarskiej, a system ISO 22000 wdrożono w 98 zakładach, gdzie 7 firm należało do branży mleczarskiej (Tab. 1). Niektóre zakłady z takich branż jak: owocowo-warzywna, piekarska, mleczarska i mięsna posiadały wdrożone obydwa systemy, tzn. ISO 9001 oraz ISO 22000 [7].

Przedsiębiorstwa, które mają na celu otworzyć się rynki zagraniczne i zwiększyć swoją przewagę konkurencyjną, coraz częściej wdrażają standardy wymagane przez zagraniczne sieci handlowe a do takich standardów BRC oraz IFS. Głównym zadaniem tych standardów jest zapewnienie bezpieczeństwa żywności, dostępnej w konkretnej sieci handlowej, poprzez ocenę poziomu tego bezpieczeństwa oraz przestrzeganie obowiązujących regulacji prawnych w tym zakresie. Standardy te stanowią jednolite wymagania dotyczące wszystkich uczestników łańcucha żywnościowego, którzy przekazują swoje produkty do konkretnej sieci handlowej. Na rok 2015 wykazano 500 zakładów przemysłu spożywczego posiadających system BRC, z czego 10% przedsiębiorstw należało do branży mleczarskiej. Aby przedsiębiorstwo przemysłu spożywczego było uważane za rzetelnego i odpowiedzialnego partnera handlowego, warto, aby zainwestowało w certyfikaty wymagane przez zagraniczne sieci handlowe [7].

PODSUMOWANIE

Sytuacja na krajowym rynku mleka uzależniona jest od tendencji na rynkach światowych. Znaczący wpływ na koniunkturę w branży mleczarskiej ma sytuacja podażowa u głównych eksporterów (UE, USA, Nowa Zelandia, Australia), a także zmiany popytu u głównych importerów – w Chinach oraz Rosji. Polska zajmuje 5 miejsce wśród producentów mleka oraz serów w UE-28, 4 miejsce wśród producentów odtłuszczonego mleka w proszku, 3 miejsce wśród producentów masła. 1 kwietnia 2015 r. nastąpiło uwolnienie unijnego rynku mleka poprzez likwidację limitów produkcyjnych.

Po zniesieniu kwotowania produkcja mleka w Polsce przyspieszyła. Obserwowany jest rosnący udział Polski w unijnej produkcji dzięki przewagom kosztowym i dobrym warunkom do produkcji surowca [12].

Posiadanie przez przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego obligatoryjnych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności stało się wymogiem funkcjonowania zakładu na rynku krajowym i europejskim, umożliwiając budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej. W związku z tym większość zakładów przemysłu spożywczego w celu poprawy swojej konkurencyjności decyduje się na wdrożenie i stosowanie nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności [7, 14]. Obecnie w polskim przemyśle spożywczym funkcjonuje mała liczba przedsiębiorstw, która posiada wdrożone systemy ISO lub standardy sieci handlowych takich jak BRC czy IFS.

W obecnej sytuacji wzrasta liczba zagrożeń oraz nieprawidłowości zarówno na krajowym jak i na międzynarodowym rynku spożywczym. Warto, aby organy państwowe w sposób efektywny sprawowały nadzór nad przestrzeganiem przez producentów żywności obowiązujących wymagań prawnych (jakościowych oraz zdrowotnych). Powinno się stworzyć oraz stosować skuteczne narzędzia prewencyjne w przypadku wykazania braku wdrożenia i zastosowania w zakładzie obligatoryjnych systemów zarządzania jakością. Warto zastanowić się nad konsolidacją rozdrobnionego systemu organów kontroli tworząc jeden organ inspekcji zajmujący się nadzorem produkcji i obrotu żywnością na krajowym rynku spożywczym [7].

LITERATURA

- [1] **DEMING W.E. 1982.** „Quality, Productivity and Competitive Position”. MIT Press, Cambridge, Massachusetts: 1–2.
- [2] **EUROSTAT 2019.** [<https://ec.europa.eu/Eurostat/>], [dostęp. 19.09.2019]
- [3] **FAOSTAT 2019.** [<http://faostat.fao.org/default.aspx>.], [dostęp. 19.09.2019]
- [4] **GRODEA M. 2016.** „Milk processing and collection in Romania – an analysis across regions. Agrarian Economy and Rural Development - Realities and Perspectives for Romania.” 7th Edition of the International Symposium. The Research Institute for Agricultural Economy and Rural Development (ICEADR). Bucharest: 196–201.
- [5] **GÓRNA J. 2009.** „Konkurencyjność przedsiębiorstw przemysłu mięsnego i mlecznego na terenie Wielkopolski w aspekcie spełnienia wymagań prawa żywnościowego Unii Europejskiej”. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, 7(22): 5–12.
- [6] <https://www.paih.gov.pl/sektory/spozywczy> [dostęp. 26.09.2019]

LITERATURA

- [1] **DEMING W.E. 1982.** „Quality, Productivity and Competitive Position”. MIT Press, Cambridge, Massachusetts: 1–2.
- [2] **EUROSTAT 2019.** [<https://ec.europa.eu/Eurostat/>], [dostęp. 19.09.2019]
- [3] **FAOSTAT 2019.** [<http://faostat.fao.org/default.aspx>.], [dostęp. 19.09.2019]
- [4] **GRODEA M. 2016.** „Milk processing and collection in Romania – an analysis across regions. Agrarian Economy and Rural Development - Realities and Perspectives for Romania.” 7th Edition of the International Symposium. The Research Institute for Agricultural Economy and Rural Development (ICEADR). Bucharest: 196–201.
- [5] **GORNA J. 2009.** „Konkurencyjność przedsiębiorstw przemysłu mięsnego i mlecznego na terenie Wielkopolski w aspekcie spełnienia wymagań prawa żywnościowego Unii Europejskiej”. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, 7(22): 5–12.
- [6] <https://www.paih.gov.pl/sektory/spozywczy> [dostęp. 26.09.2019]

- [7] **JUDZIŃSKA A. 2017.** „Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz stan ich wdrażania w polskim przemyśle spożywczym”. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Tom XIX, zeszyt 2: 102–107.
- [8] **JUDZIŃSKA A. 2016.** „Konkurencyjność cenowa polskiego sektora mleczarskiego w Unii Europejskiej” (Price competitiveness of polish dairy market in the european union). Roczniki Naukowe SERiA XVIII (5): 60–65.
- [9] **KMIEĆKOWIAK A., T. LESIÓW. 2009.** „Systemy zarządzania jakością i ich integracja w przemyśle żywnościowym – praca przeglądowa”. Nauki Inżynierskie i Technologie 1 (57): 47–71.
- [10] **KOŁOŻYN-KRAJEWSKA D., T. SIKORA. 2010.** „Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka.” Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- [11] **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.). Wrocław: WAE: 13.
- [12] **MONITORING BRANŻOWY. ANALIZY SEKTOROWE PKO 2017.** Rynek mleka [dostęp: www.pkobp.pl] > centrum-analiz > analizy-sektorowe].
- [13] **MORKIS G. 2014.** „Stosowanie systemów zarządzania jakością a konkurencyjność przedsiębiorstw przemysłu spożywczego.” [W] Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (1), red. Szczepaniak I., Warszawa: IERiGŻ-PIB.: 115–129.
- [14] **MORKIS G., T. SIKORA. 2015.** „Systemy zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności oraz stan ich wdrożenia w przemyśle spożywczym”. [W] Przemysł spożywczy – makrootoczenie, inwestycje, ekspansja zagraniczna, red. Szczepaniak I. Firlej K., Kraków, Warszawa:UEK i IERiGŻ-PIB.:145–157.
- [15] **PACANA A., D. STADNICKA. 2006.** „Wdrażanie i audytowanie systemów zarządzania jakością zgodnych z normą ISO 9001:2000.” Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
- [16] **REMBIELAK G. 2003.** „Jakość jako podstawowy instrument konkurencyjności w przemyśle mleczarskim na przykładzie wybranych mleczarni województwa łódzkiego.” [W] Agrobiznes 2003. Jakość jako podstawowy instrument konkurencyjności w agrobiznesie., red. Urban S., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu: 252–257.
- [17] **SEKTOROWY PROGRAM OPERACYJNY „RESTRUKTURYZACJA I MODERNIZACJA SEKTORA ŻYWNOSCIOWEGO I ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH”. PROJEKT. MINISTERSTWO ROLNICTWA I ROZWOJU WSI. 2002.** [http://www.minrol.gov.pl/Publikacje/SOP_07_10.doc] [dostęp. 2003.01.18].
- [7] **JUDZINSKA A. 2017.** „Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz stan ich wdrażania w polskim przemyśle spożywczym”. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Tom XIX, zeszyt 2: 102–107.
- [8] **JUDZINSKA A. 2016.** „Konkurencyjność cenowa polskiego sektora mleczarskiego w Unii Europejskiej” (Price competitiveness of polish dairy market in the european union). Roczniki Naukowe SERiA XVIII (5): 60–65.
- [9] **KMIECKOWIAK A., T. LESIOW. 2009.** „Systemy zarządzania jakością i ich integracja w przemyśle żywnościowym – praca przeglądowa”. Nauki Inżynierskie i Technologie 1 (57): 47–71.
- [10] **KOŁOŻYN-KRAJEWSKA D., T. SIKORA. 2010.** „Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka.” Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- [11] **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.). Wrocław: WAE: 13.
- [12] **MONITORING BRANŻOWY. ANALIZY SEKTOROWE PKO 2017.** Rynek mleka [dostęp: www.pkobp.pl] > centrum-analiz > analizy-sektorowe].
- [13] **MORKIS G. 2014.** „Stosowanie systemów zarządzania jakością a konkurencyjność przedsiębiorstw przemysłu spożywczego.” [W] Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (1), red. Szczepaniak I., Warszawa: IERiGŻ-PIB.: 115–129.
- [14] **MORKIS G., T. SIKORA. 2015.** „Systemy zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności oraz stan ich wdrożenia w przemyśle spożywczym”. [W] Przemysł spożywczy – makrootoczenie, inwestycje, ekspansja zagraniczna, red. Szczepaniak I. Firlej K., Kraków, Warszawa:UEK i IERiGŻ-PIB.:145–157.
- [15] **PACANA A., D. STADNICKA. 2006.** „Wdrażanie i audytowanie systemów zarządzania jakością zgodnych z normą ISO 9001:2000.” Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
- [16] **REMBIELAK G. 2003.** „Jakość jako podstawowy instrument konkurencyjności w przemyśle mleczarskim na przykładzie wybranych mleczarni województwa łódzkiego.” [W] Agrobiznes 2003. Jakość jako podstawowy instrument konkurencyjności w agrobiznesie., red. Urban S., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu: 252–257.
- [17] **SEKTOROWY PROGRAM OPERACYJNY „RESTRUKTURYZACJA I MODERNIZACJA SEKTORA ŻYWNOSCIOWEGO I ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH”. PROJEKT. MINISTERSTWO ROLNICTWA I ROZWOJU WSI. 2002.** [http://www.minrol.gov.pl/Publikacje/SOP_07_10.doc] [dostęp. 2003.01.18].

- [18] **STEC S. 2017.** „Znaczenie systemów jakości w produkcji mięsa wieprzowego”. W: SZYMAŃSKIEJ E.J. (red.), Wyzwania na rynku żywności wieprzowego w Polsce, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie: 79–90.
- [19] **SZWACKA-MOKRZYCKA J., A. MIARA. 2013.** „Rola systemu zarządzania jakością w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej”. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (29): 205–217.
- [20] **TORUŃSKI J. 2012.** „Zarządzanie jakością w przemyśle spożywczym”. *Zeszyty Naukowe UPH Administracja i Zarządzanie* 95: 119–127.
- [21] **THE EUROPEAN DAIRY INDUSTRY TOWARDS. 2020.** Report Extracts, Challenges, Strategies and Change, Promar International Limited.
- [22] **TRAFIAŁEK J. D. KOŁOŻYŃ-KRAJEWSKA. 2006.** „Implementacja systemu HACCP w małych zakładach produkujących żywność – wyniki badań prowadzonych w Polsce przed i po akcesji do Unii Europejskiej”. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość* 1 (46): 201–213.
- [23] **USTAWA z 11.05.2001 r.** o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia. (DzU. 2001, nr 63, poz. 634).

- [18] **STEC S. 2017.** „Znaczenie systemów jakości w produkcji mięsa wieprzowego”. W: SZYMANSKIEJ E.J. (red.), Wyzwania na rynku żywności wieprzowego w Polsce, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie: 79–90.
- [19] **SZWACKA-MOKRZYCKA J., A. MIARA. 2013.** „Rola systemu zarządzania jakością w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej”. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (29): 205–217.
- [20] **TORUNSKI J. 2012.** „Zarządzanie jakością w przemyśle spożywczym”. *Zeszyty Naukowe UPH Administracja i Zarządzanie* 95: 119–127.
- [21] **THE EUROPEAN DAIRY INDUSTRY TOWARDS. 2020.** Report Extracts, Challenges, Strategies and Change, Promar International Limited.
- [22] **TRAFIAŁEK J. D. KOŁOŻYŃ-KRAJEWSKA. 2006.** „Implementacja systemu HACCP w małych zakładach produkujących żywność – wyniki badań prowadzonych w Polsce przed i po akcesji do Unii Europejskiej”. *Zywnosc. Nauka. Technologia. Jakość* 1 (46): 201–213.
- [23] **USTAWA z 11.05.2001 r.** o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia. (DzU. 2001, nr 63, poz. 634).