

CHOROSZY Karolina, TERESZKIEWICZ Krzysztof

ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM ŻYWNOŚCI W TRANSPORCIE

Streszczenie

Zadaniem transportu żywności jest dostarczenie w odpowiednich warunkach higienicznych oraz jakościowych nienaruszonego gotowego produktu. Postępowanie to regulują zasady GHP oraz GMP, a także szereg norm i rozporządzeń branżowych. Przedmiotem artykułu jest opis procedur i zasad transportu i odbioru pieczywa. Omówione zostały szczegółowe procedury wewnętrzne dotyczące bezpieczeństwa i jakości pieczywa podczas transportu, odbioru i rozładunku. Przedstawiony model praktyczny pochodzi z materiałów wewnętrznych dyskontu spożywczego.

WSTĘP

Żywność gwarantowanej jakości są to produkty, dla których w całym procesie pozyskiwania, przetwórstwa i dystrybucji, aż do nabywcy, zastosowano systemy gwarantujące spełnienie ustalonych wymagań jakościowych, co pozwala na uzyskanie wyrobu o założonych (oczekiwanych) parametrach. Zainteresowanie żywnością gwarantowanej jakości istniało od dawna, jednak brak było skutecznych metod zapewniających, że oferowana żywność daje gwarancje braku zagrożenia zdrowotnego dla konsumentów. Systemem, który został specjalnie opracowany jako system zagwarantowania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności jest system HACCP.

Obowiązkiem każdego przewoźnika, który zajmuje się transportem żywności jest zastosowanie procedur opartych na zasadach analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP) z uwzględnieniem dobrej praktyki produkcyjnej i higienicznej (GMP i GMP) [11].

Transport produktów w sektorze spożywczym jest szeroko pojmowany, gdyż każdy rodzaj przewożonych produktów wymaga innych warunków. Inne wymagania stawiane są środkom transportującym pieczywo, a inne środkom przeznaczonym do transportu surowego mięsa czy wędlin. Wszystkie produkty spożywcze mogą być transportowane tylko i wyłącznie odpowiednio do tego przystosowanymi środkami transportu. Muszą spełnić wytyczne sanitaro – higieniczne jak i wyposażenie takiego pojazdu powinno być dostosowane do przewozu danego rodzaju produktów. Wychodząc naprzeciw tym wymaganiom zostało wydane rozporządzenie wykonawcze z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie wymagań sanitarnych dotyczących środków transportu żywności, substancji pomagających w przetwarzaniu, dozwolonych substancji dodatkowych i innych składników żywności [2].

Duży wpływ na artykuły żywnościowe mają warunki transportu. Zbyt niska bądź wysoka temperatura, zbyt duża lub za mała wilgotność powietrza powoduje, że żywność poddana takim warunkom znacznie traci na jakości i nie nadaje się do spożycia. Bardzo ważne jest aby osoby odpowiedzialne za łańcuch przewozowy, umiały dopasować temperaturę, wilgotność,

czas przewozu oraz osobę odpowiedzialną za ten przewóz do wymagań jakie stawia się przewoźnikowi poszczególnych grup towarów żywnościowych [1, 10].

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie najważniejszych aspektów związanych z bezpieczeństwem transportu i odbioru pieczywa w oparciu o materiały pobrane z pewnego dyskontu spożywczego.

1. TRANSPORT ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH – PRZEPISY PRAWNE I HIGIENA

Transport żywności ogólnej i tej szybko psującej się jest bardzo trudnym w realizacji zadaniem dla przewoźnika. Nieprzewidziane zmiany warunków w trakcie transportu i nieprawidłowości w budowie nadwozia mogą się przyczynić do obniżenia jakości transportowanych produktów, a także do zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów. Ilość żywności transportowanej w warunkach drogowych sięga 162 mln ton. Szacunkowo, połowa tej żywności wymaga transportu w kontrolowanych warunkach chłodniczych [11].

Aby zapewnić konsumentowi poczucie bezpieczeństwa, konieczna jest ochrona prawna, czyli odpowiednie regulacje dotyczące bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Wszystkie kraje europejskie, w szczególności te, które wchodzą w skład Unii Europejskiej, dążą do zgodności ustawodawstwa żywnościowego, celem którego jest ochrona zdrowia społeczeństwa, zapewnienie bezpieczeństwa, możliwości swobodnej wymiany towarowej i zapewnienie uczciwości w transakcjach handlowych.

1.1. Regulacje prawne dotyczące transportu żywności

Bezpieczeństwo żywności jest pojęciem bardzo szeroko pojmowanym, a oddziałuje nań zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i unijne. Obecnie najważniejszym aktem prawnym wdrażającym jego zasady jest Rozporządzenie nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności [5]. W Polsce przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa żywności i transportu są bardzo zaostrzone na tle innych krajów UE. Przepisy prawne jednoznacznie określają zasady wykonawstwa przez przedsiębiorstwa transportu żywności. Przewoźnik traktowany jest przez prawo tak samo restrykcyjnie, jak i producent. Z tego powodu producenci, jak i przewoźnicy muszą się stosować do przepisów zawartych w Ustawie o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia, do której zostały wydane różne Rozporządzenia. Podstawowym i najważniejszym jest Rozporządzenie z 19 grudnia 2002 r., które określa wymagania sanitarne dotyczące środków transportu żywności [11].

Do najważniejszych aktów prawnych nie wymienionych powyżej, które regulują sprawy związane z bezpieczeństwem żywności można zaliczyć:

- **Rozporządzenie (WE) nr 852/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych [6].
- **Rozporządzenie (WE) nr 853/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt [7].
- **Rozporządzenie (WE) nr 854/2004** ustanawiające szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi [8].
- **Rozporządzenie (WE) nr 882/2004** w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym

i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt [9].

- **Dyrektywa Rady 93/43/EEC** z dnia 14 czerwca 1993 r. w sprawie higieny środków spożywczych. Treść tej Dyrektywy była ważna w kontekście wdrażania systemu HACCP. Określa ona ogólne zasady higieny dotyczące środków spożywczych, które należy zachować w czasie pakowania, magazynowania, transportu, dystrybucji, obsługi i oferowania na sprzedaż lub dostarczania do konsumenta. - Dyrektywa nawiązuje do Generalnych Zasad Higieny Żywności zawartych w Kodeksie Żywnościowym FAO/WHO oraz zaleca zastosowanie norm ISO serii 9000. Kraje członkowskie miały 30 miesięcy na wprowadzenie do swojego prawodawstwa postanowień Dyrektywy. Od stycznia 1996 r. na obszarze UE obowiązywały postanowienia Dyrektywy 93/43/EEC [3].

Działając w ochronie bezpieczeństwa żywności, które skutkuje bezpieczeństwem ludzi Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności wydaje raporty o wynikach ogólnoeuropejskich badań dotyczących żywności gotowej do spożycia.

Jeden z takich raportów został wydany 27 czerwca 2013 r. na temat poziomu występowania bakterii *Listeria* w żywności gotowej do spożycia. EFSA tego dnia opublikowała pierwszą część ogólnoeuropejskiego badania dotyczącego występowania bakterii *Listeria monocytogenes* w żywności gotowej do spożycia (ryby, wędliny, sery miękkie). Wśród badanych próbek analitycznych niewiele przekraczało dopuszczalne normy bezpieczeństwa żywności, analizując jednak popularność takowych produktów oraz skutki zarażenia ludzi tą bakterią, uzasadniona jest wzmożona czujność. W celu uniknięcia listeriozy, prawodawstwo UE ustanowiło szczególne przepisy dla firm sektora spożywczego, w tym konieczność stosowania dobrych praktyk produkcyjnych, dobrych praktyk higienicznych a także skrupulatną kontrolę temperatury w całym łańcuchu żywnościowym.

Z raportu EFSA wynika, że bakterię *Listeria monocytogenes* stwierdzono w przypadku 10,3% ryb, 2,1% mięsa oraz 0,5% próbek sera pobranych z supermarketów i ze sklepów. Jednakże poziom bezpieczeństwa żywności w UE (100 bakterii na gram) został przekroczony tylko w przypadku 1,7% ryb, 0,06% próbek sera oraz 0,4% mięsa.

Ekspert EFSA informują o bardzo ważnym aspekcie, jakim jest przestrzeganie dobrych praktyk higienicznych podczas całego łańcucha produkcji żywności przez dystrybucję, transport i przechowywanie. Doradzają konsumentom utrzymanie niskiej temperatury w domowych lodówkach, tak aby ograniczyć potencjalny wzrost *Listerii*, którą może być zainfekowana żywność gotowa do spożycia. W drugiej części badań, które powinny zostać sfinalizowane w roku 2014, EFSA przyjrzy się czynnikom ryzyka związanym z obecnością *Listeria monocytogenes* w opisanych wyżej rodzajach żywności gotowej ze szczególnym uwzględnieniem ryb [12].

1.2. Warunki transportu żywności

Warunki transportu produktów żywnościowych, a m.in. pieczywa muszą być takie, aby nie zmieniała się jakość tych artykułów. Zasadę tą reguluje art. 9 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 187 poz. 1577 z zm.), który przewiduje, iż „artykuły rolno-spożywcze należy składować i transportować w sposób zapewniający utrzymanie ich właściwej jakości handlowej”. W ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2006 r. Nr 171 poz. 1225) przewidziano w art. 59, iż podmioty działające na rynku spożywczym są obowiązane przestrzegać w zakładach wymagań higienicznych określonych w rozporządzeniu nr 852/2004.

Do najważniejszych warunków, jakie muszą być spełnione podczas transportu żywności, można uwzględnić to, że transportery i/lub kontenery używane do przewozu żywności muszą

być utrzymywane w pełnej czystości i w dobrym stanie i kondycji technicznej, aby uniknąć zanieczyszczenia środków spożywczych. W miarę potrzeby, powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby możliwa była dezynfekcja i czyszczenie. Pojemniki w pojazdach i/lub kontenerach nie mogą być używane do transportowania niczego poza środkami spożywczymi, jeśli mogłoby to prowadzić do zanieczyszczenia. W przypadku kiedy transportery i/lub kontenery są wykorzystywane do przewożenia innych produktów poza środkami spożywczymi lub do przewożenia kilku środków spożywczych jednocześnie, powinno być zapewnione skuteczne rozdzielenie tych produktów. W miarę potrzeby opakowania do transportu żywności muszą być przystosowane do utrzymania odpowiedniej temperatury i tam gdzie to konieczne, zaprojektowane tak, aby umożliwić kontrolowanie tych temperatur. Dotychczasowe Rozporządzenia i ustawy nie podają jednoznacznie jaka dokładnie winna być temperatura w samochodzie przystosowanym do transportu pieczywa, a w szczególności – czy samochód taki powinien być wyposażony w chłodziwo [2].

1.3. Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności w transporcie

Firmy zajmujące się spedycją żywności powinny korzystać z wytycznych GMP/GHP, stosować system HACCP, uzyskać ISO 9001:2000 oraz międzynarodową Normę Jakości ISO 22000:2005 – „System zarządzania bezpieczeństwem żywności”. Są to konieczne wymagania w całym łańcuchu żywnościowym (rys.1.)

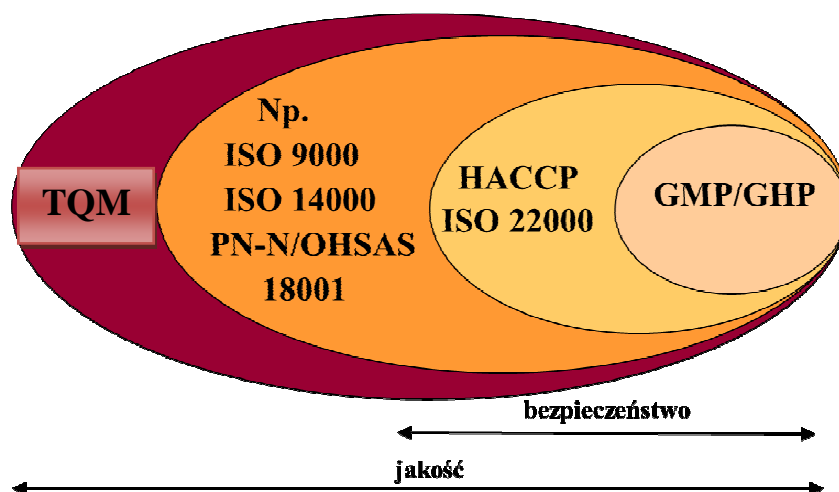
Przed wprowadzeniem w zakładzie produkcyjno – transportowym systemu HACCP należy wdrożyć zasady GHP oraz GMP [11].

Wprowadzenie dobrej praktyki transportowej opartej o system HACCP niesie za sobą wiele działań. Każde przedsiębiorstwo lub firma jest zobowiązana do opracowania i wdrożenia własnego zakładowego programu lub instrukcji GHP, która jest podstawą do późniejszego wdrożenia systemu HACCP. Taki program powinien uwzględnić plan organizacyjny zakładu oraz specyfikę działalności przedsiębiorstwa. Wymagane jest aby wszystkie techniki i metody pracy, które stosuje firma, zalecenia ujmujące problematykę higieny osobistej były opisane w procedurach lub instrukcjach. Działania te są związane głównie z stanem pomieszczeń, maszyn i urządzeń, zaopatrzeniem w wodę, pozyskiwaniem surowców, myciem, usuwaniem odpadów, higieną osobistą personelu, ich szkoleniami i inne.

Do głównych zasad bezpiecznego transportu żywności możemy zaliczyć:

- zapewnienie rozdzielczości oraz braku krzyżowania się wyrobów gotowych, zużytych opakowań, odpadów itp. podczas ich transportu,
- zachowania pełnej czystości higienicznej opakowań, kartonów i pojemników do przewozu żywności (częste mycie i dezynfekcja),
- dostarczenie żywności w możliwe najkrótszym czasie,
- zabezpieczenie przed jakimkolwiek uszkodzeniem lub zabrudzeniem żywności,
- zachowanie odpowiedniej temperatury podczas przewozu żywności tego wymagającej,
- zapewnienie odpowiedniej ochrony transportowanych produktów przed ewentualnymi wtórnymi zabrudzeniami mikrobiologicznymi, fizycznymi i chemicznymi, które mogą wynikać z reinfekcji. Zabezpieczenie przed możliwością rozmnażania mikroorganizmów.
- zapewnienie, iż środki transportu, pojemniki i opakowania, nie grożą zanieczyszczeniem żywności.

Oprócz wymienionych powyżej zasad dobrej praktyki transportowej istnieje jeszcze wiele innych dobrych praktyk, które mogą, ale nie muszą być stosowane [11].



Rys. 1. Systemy zapewnienia jakości i zarządzania jakością w sektorze żywnościowym
 Źródło: opracowanie własne.

2. TRANSPORT I ODBIÓR PIECZYWA –DYSKONT SPOŻYWCZY

Transport i odbiór pieczywa w wybranym dyskoncie spożywczym podlega ścisłej kontroli. Do transportu, jak i do odbioru pieczywa są wdrożone odpowiednie wymagania wewnętrzne, zapisane w procedurach bezpieczeństwa żywności działających w opisywanym dyskoncie spożywczym. Z procedur tych wynika, iż każdy transport i odbiór pieczywa jest monitorowany przez personel, zgodnie z instrukcją transportu i odbioru pieczywa [4]. Wszystkie informacje dotyczące stanu higienicznego pojazdu transportowego, stanu higienicznego kierowcy, czystości i jakości pieczywa są rejestrowane i zapisywane w karcie kontroli przyjęcia dostawy [tab.1.].

Przed załadunkiem i dostawą, pieczywo jest odpowiednio przygotowane do transportu. Te czynności również zapisane są w procedurach wewnętrznych i udostępnione piekarni współpracującej. Po wypieczeniu lub pasteryzacji pieczywo podlega naturalnemu schłodzeniu w sterylnych warunkach magazynowych. Podczas procesu przechowywania pieczywa ważna jest temperatura i wilgotność powietrza. Parametry te regulują szybkość czerstwienia i rozwój mikroorganizmów bądź pleśni. Warunki jakie powinny panować w magazynie to: temperatura 19 - 20 °C oraz wilgotność w przedziale 65 -70 %. Oba parametry muszą być ściśle kontrolowane. W magazynach wymagane jest zamontowanie filtrów powietrza, które zabezpieczają pieczywo przed skażeniem mikrobiologicznym i pleśniowym. Pieczywo po ostygnięciu układa się w specjalnie do tego przygotowanych koszach, w których jest przewożone bezpośrednio do sklepu.

Chleb oraz podobne artykuły spożywcze nieopakowane folią, winny być przewożone w czystych pojemnikach, tak aby nie zmienił się ich zapach, kolor i smak [4].

Pojemniki do transportu takiego pieczywa, powinny mieć gładką teksturę, łatwo się czyścić i dezynfekować. Tak zapakowane pieczywo następnie transportuje się do sklepu, gdzie przechodzi kontrolę wewnętrzną podczas przyjęcia dostawy.

Tab. 1. Wzór karty kontroli dostawy pieczywa w pewnym dyskoncie spożywczym.

Data dostawy	Godzina dostawy	Nr dokumentu	Ocena	1. Stan higieniczny samochodu	2. Higiena osobista kierowcy	3. Stan opakowań	4. Data minimalnej trwałości lub termin przydatności	5. Ocena wizualna pieczywa	Decyzja o przyjęciu towaru	Podpis przyjmującego o dostawę	Podpis kierowcy dostawy
Poniedziałek 12.10.2013	6:30	WZ8082/MA G/2013	Z	✗	✗	✗	✗	✗	✗	E. Nowak	Mazur
			N								
	10:00	WZ8085/MA G/2013	Z	✗	✗	✗	✗	✗	✗	E. Nowak	Mazur
			N								
	14:00	WZ8092/MA G/2013	Z	✗	✗	✗	✗	✗	✗	E. Nowak	Mazur
			N								
Dodatkowe uwagi do dostawy (data i nr transportu):											

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów dyskontu spożywczego.

Tab. 2. Wzór karty kontroli dostawy pieczywa z niespełnionym parametrem.

Data dostawy	Godzina dostawy	Nr dokumentu	Ocena	1. Stan higieniczny samochodu	2. Higiena osobista kierowcy	3. Stan opakowań	4. Data minimalnej trwałości lub termin przydatności	5. Ocena wizualna pieczywa	Decyzja o przyjęciu towaru	Podpis przyjmującego o dostawę	Podpis kierowcy dostawy
Wtorek 12.10.2013	6:30	WZ8082/MA G/2013	Z		✗	✗	✗	✗	✗	E. Nowak	Mazur
			N	✗							
	10:00	WZ8085/MA G/2013	Z	✗	✗	✗	✗	✗	✗	E. Nowak	Mazur
			N								
	14:00	WZ8092/MA G/2013	Z	✗	✗	✗	✗	✗	✗	E. Nowak	Mazur
			N								
Dodatkowe uwagi do dostawy (data i nr transportu): zły stan higieniczny samochodu, obecny piasek na podłodze, gdzie stoi pieczywo.											

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów dyskontu spożywczego.

Osoba odpowiedzialna za przyjęcie dostawy, powinna wykonać czynności, zapisane w procedurze wewnętrznej sklepu:

1. Dostawa zawsze musi odbywać się o ustalonych godzinach (pierwsza przed otwarciem sklepu).
2. Opóźnienie dostawy zgłaszać Kierownikowi Rejonu i zapisywać w pamiętniku.
3. Dostawca musi być ubrany w biały fartuch i czepek.
4. W przypadku towaru nie nadającego się do sprzedaży (brudnego), odmówić przyjęcia towaru, zaznaczając ilości na dokumencie WZ, który musi podpisać kierowca.
5. Zawsze należy uzupełnić kartę kontroli przyjęcia dostawy znajdującą się w Książce kontroli wewnętrznej.
6. Skrzynki z pieczywem zawsze ustawiać na palecie.
7. Pieczywo przyjmowane musi być w czystych skrzynkach, barwy żółtej o wymiarach 40x60 cm.
8. Przyjęcie dostawy pieczywa potwierdzić czytelnym podpisem na WZ z piekarni [4].

A następnie zapisać w karcie kontroli przyjęcia pieczywa [tab.1.]. Jeżeli wszystkie parametry są zadawalające, to towar jest przyjmowany, jeżeli coś jest niezgodne z procedurą, zostaje to zapisane, natomiast towar nie trafia na półkę sklepową, [tab.2.] [4].

Dobra Praktyka Produkcyjna i Higieniczna nakłada na dostawców pieczywa obowiązek czyszczenia i dezynfekcji aut. Jest to wykonywane na podstawie Instrukcji Higieny transportu wyrobów gotowych w zakładzie produkcyjnym (piekarnia). Kolejne czynności to:

1. Należy utrzymać w należytej czystości transport pieczywa.
2. Zabiegi mycia i dezynfekcji samochodu wykonywać należy w odpowiednim miejscu.
3. Codziennie po wyładunku pustych opakowań zwrotnych z komory wymieść wszelkie okruchy pieczywa oraz inne zanieczyszczenia. Zmyć podłogę płynem z użyciem ciepłej wody.
4. Pozostawić do wyschnięcia.
5. Raz w tygodniu umyć podłogę, sufit, ścianki komory ładunkowej płynem i ciepłą wodą.
6. Pozostawić do wyschnięcia.
7. Należy utrzymywać czystość zewnętrznych części środka transportu. W razie silnego zabrudzenia, należy zmyć powierzchnię oraz kontrolować jej stan.
8. Podczas załadunku przestrzegać zasady układania pełnego kosza na pustym.
9. Podczas załadunku i wyładunku pieczywa obowiązkowe jest noszenie odzieży ochronnej.
10. Osobą odpowiedzialną za czystość i higienę auta oraz transport pieczywa jest kierowca [4].

PODSUMOWANIE

Podczas transportu żywności, ze szczególnym uwzględnieniem pieczywa należy stosować się do zasad zarządzania bezpieczeństwem żywności, rozporządzeń oraz norm, które tworzą spójną całość i podtrzymują produkty wysokiej jakości. Są regularnie kontrolowane przez odpowiednie instytucje, aby konsument mógł czuć się bezpiecznie.

Oprócz prawnych aspektów, duży wpływ na artykuły żywnościowe mają warunki transportu. Nie przestrzeganie standardów termicznych i wilgotnościowych, powoduje obniżenie jakości i utratę przydatności do spożycia żywności.

Procedury wewnętrznej kontroli przyjęcia pieczywa, działające w opisanym dyskoncie spożywczym, dzięki stawianym wymaganiom, szkoleniom pracowników z zasad GHP i GMP gwarantują sprzedaż bezpiecznego oraz dobrego jakościowo pieczywa.

Poprzez gwarantowanie bezpieczeństwa produktu przez producenta buduje się zaufanie klientów do produktów spożywczych. Skutkuje to lepszą infrastrukturą rynkową, a to wiąże się z rozwojem gospodarczym kraju.

BIBLIOGRAFIA

1. Berdowski J., Rutkowska H. (red.), Poradnik producenta i dystrybutora artykułów spożywczych. Verlag Dashofer sp. z o.o., Warszawa 2004.
2. Dyrektywa Rady 93/43/EEC z dnia 14 czerwca 1993 r. w sprawie higieny środków spożywczych.
3. Korzycka – Iwanow M.: Prawo żywnościowe. Zarys prawa polskiego i wspólnotowego. Wyd. LexisNexis. Warszawa, 2005.
4. Materiały wewnętrzne pewnego dyskontu spożywczego.
5. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności (Dz. U. L 31 z 1.2.2002, s. 1).].
6. Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych
7. Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r.
8. Rozporządzenie (WE) nr 854/2004 ustanawiające szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi
9. Rozporządzenie (WE) nr 882/2004 w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt
10. Rymarz J., Dmowski A., Niewczas A.: Systemy zarządzania bezpieczeństwem transportu żywności w świetle standardów krajowych i międzynarodowych. Autobusy, 2010, Nr 6.
11. Starkowski D., Bieńczak K., Zwierzycki W.: Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy. Kompendium wiedzy praktycznej, tom II i III, Systhermm D. Gazińska, Poznań 2007.
12. www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3241.htm.

FOOD SAFETY MANAGEMENT IN TRANSPORT

Abstract

The task of food transport is to supply intact finished product in appropriate hygienic and qualitative conditions. This procedures are regulated by rules of GHP and GMP, as well as several industry standards and regulations. The article is a description of the procedures and rules of transport and acceptance of bread. There have been discussed detailed inner procedures of safety and quality of bread transport, acceptance and unloading. Presented model comes from internal materials of food discount store.

Autorzy:

mgr inż. **Karolina Choroszy** – Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Zakład Informatyki w Zarządzaniu, mail: choroszy@prz.edu.pl
dr hab. **Krzysztof Tereszkiwicz, Prof. PRz.** – Politechnika Rzeszowska.