



# **Zasady systemu HACCP oraz GHP/GMP w zakładach produkcji i obrotu żywnością oraz żywienia zbiorowego**



**Warszawa 2004**

HALINA TURLEJSKA

## **CO TO JEST SYSTEM HACCP?**

**B**ezpieczeństwo zdrowotne stanowi jeden z najbardziej istotnych atrybutów żywności. Obecnie, w dobie narastających, licznych zagrożeń, do bezpieczeństwa, w tym również bezpieczeństwa żywności, przywiązuje się znaczącą wagę. Żywność musi być bezpieczna dla zdrowia konsumenta, gdyż takie są jego oczekiwania i potrzeby. Zaspokojenie tych potrzeb nie jest sprawą łatwą. Wymaga określenia jednolitego sposobu postępowania i podejmowania wielu konsekwentnych działań. Najbardziej efektywne jest to wówczas, gdy działania te stanowią spójną i logiczną całość ujętą w jeden konkretny system.

Odzwierciedleniem takich założeń jest właśnie system HACCP.

System HACCP jest metodą postępowania i jednocześnie narzędziem mającym na celu zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.

W połączeniu z realizacją zasad Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej można go określić, poprzez analogię do norm ISO serii 9000, jako zintegrowany system działań związanych z zarządzaniem bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.

DZIAŁANIA NA RZECZ ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA  
ZDROWOTNEGO ŻYWNOSCI

=

ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM ZDROWOTNYM ŻYWNOSCI

=

ZINTEGROWANY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOSCI

REALIZACJA ZASAD GHP/GMP + WDRAŻANIE SYSTEMU HACCP

=

PROWADZENIE KONTROLI WEWNĘTRZNEJ W ZAKŁADZIE

Należy pamiętać, że działania te stanowią podstawę prowadzenia kontroli wewnętrznej w zakładzie.

**HACCP jest skrótem od angielskich słów:  
Hazard Analysis and Critical Control Point System  
czyli  
System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów  
Kontroli**

Należy podkreślić, że w nazwie systemu występują dwa zasadnicze elementy. Z jednej strony jest to przeprowadzenie analizy wszystkich możliwych zagrożeń wpływających na końcowe bezpieczeństwo produktu. Przeprowadzona ww. **analiza** daje podstawę do określenia i zidentyfikowania tzw. **krytycznych punktów kontroli**, tj. miejsc w których ewentualne, występujące zagrożenia można całkowicie wyeliminować lub ograniczyć do akceptowalnego poziomu. Określenie i nadzorowanie krytycznych punktów kontroli jest tym drugim, głównym elementem systemu HACCP.

Zgodnie z definicją podaną w ustawie z dnia 11 maja 2001 r.:

**HACCP jest systemowym postępowaniem mającym na celu zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności poprzez identyfikację i oszacowanie skali zagrożeń bezpieczeństwa żywności z punktu widzenia jej jakości zdrowotnej oraz ryzyka wystąpienia tych zagrożeń podczas przebiegu wszystkich etapów produkcji i dystrybucji żywności.**

**Jest to również system mający na celu określenie metod ograniczania tych zagrożeń oraz ustalenie działań naprawczych.**

W rozumieniu tej definicji system polega nie tylko na zidentyfikowaniu wszystkich potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa żywności, które mogą mieć niekorzystny wpływ na zdrowie konsumenta, lecz przede wszystkim na zastosowaniu metod i znalezieniu skutecznych rozwiązań pozwalających na wyeliminowanie tych zagrożeń lub ograniczenie ich do akceptowalnego poziomu.

Warto zwrócić przy tym uwagę, na pojawiające się w definicji dwa określenia:

- **identyfikację i oszacowanie skali zagrożeń** tj. kwestię istotności i znaczenia danego zagrożenia, a więc na ile to zidentyfikowane zagrożenie może mieć wpływ na zdrowie konsumenta (np. obecność bakterii Salmonella posiada duże znaczenie w aspekcie zdrowia)

oraz

- **ryzyko wystąpienia tych zagrożeń** tj. jakie jest prawdopodobieństwo pojawienia się danego zagrożenia.

*W praktyce można wyobrazić sobie sytuację, w której istotność zagrożenia jest duża np. obecność bakterii Salmonella, lecz ryzyko ich występowania i ewentualnego namnażania np. przy produkcji cukru jest znikome.*

*Może być też odwrotnie, gdy ryzyko pojawienia się „wszędobylskich” bakterii z grupy Escherichia Coli jest wysokie, lecz w większości przypadków, poza jednym szczepem chorobotwórczym O157 H, nie stanowią one dużego zagrożenia dla zdrowia konsumenta, o ile nie występują w nadmiernych ilościach.*

Kodeks Żywnościowy czyli Codex Alimentarius jako najwyższe międzynarodowe gremium i autorytet w dziedzinie żywności definiuje system HACCP jako system, który:

- **identyfikuje,**
- **ocenia,**
- **kontroluje (opanowuje) zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa żywności.**

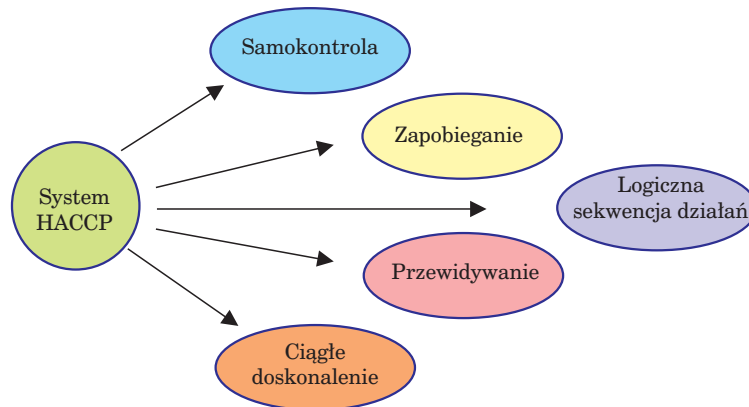
Najistotniejsze elementy systemu HACCP to:

Idea systemu HACCP oparta jest na 5 głównych założeniach:

- Identyfikacja mogących pojawić się zagrożeń,
- Ocena ich istotności,
- Oszacowanie ryzyka (prawdopodobieństwa) ich wystąpienia,
- Określenie metod ich ograniczenia.

Koncepcja systemu HACCP polega m.in. na tym, że w całym łańcuchu produkcyjnym lub związanym z dystrybucją żywności wszystkie etapy lub czynności, w których mogą wystąpić potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, a także ich przyczyny są pod ścisłą kontrolą.

System HACCP działa w oparciu o 7 podstawowych zasad,



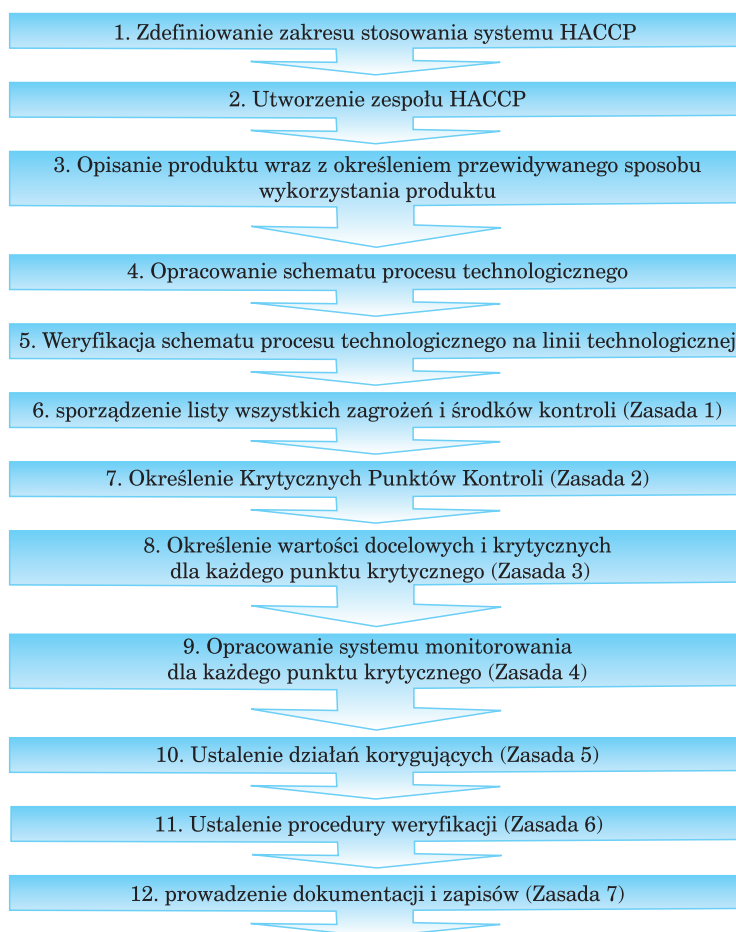
które nie powinny być rozpatrywane jako reguły, lecz jako zadania do wykonania w celu wdrożenia systemu.

Zasady te, w najprostszej postaci, przedstawiają się następująco:

1. Analiza zagrożeń – zidentyfikowanie i ocena zagrożeń oraz ryzyka ich wystąpienia, a także ustalenie środków kontroli i metod przeciwdziałania tym zagrożeniom,
2. Ustalenie Krytycznych Punktów Kontroli – KPK (CCP), w celu wyeliminowania lub zminimalizowania występowania zagrożeń,
3. Ustalenie dla każdego krytycznego punktu kontroli wymagań (parametrów), jakie powinien spełniać i określenie granic tolerancji (limitów krytycznych),
4. Ustalenie i wprowadzenie systemu monitorowania krytycznych punktów kontroli,
5. Ustalenie działań korygujących, jeśli krytyczny punkt kontroli nie spełnia ustalonych wymagań,
6. Ustalenie procedur weryfikacji w celu potwierdzenia, że system jest skuteczny i zgodny z planem,
7. Opracowanie i prowadzenie dokumentacji systemu HACCP dotyczącej etapów jego wprowadzania oraz ustalenie sposobu rejestrowania i przechowywania danych oraz archiwizowania dokumentacji systemu.

Jednakże sama znajomość zasad systemu HACCP nie zawsze pozwala na wdrożenie systemu w praktyce. W tym celu powinny być podjęte pewne działania przygotowawcze, które w powiązaniu z zasadami systemu określają logiczny ciąg postępowania jaki powinien być przeprowadzony w każdej firmie.

Kodeks Żywnościowy proponuje zastosowanie 12-stopniowej następującej sekwencji działań:





Szczegółowych informacji nt. praktycznego wdrażania systemu HACCP należy szukać w poradnikach branżowych skierowanych do poszczególnych sektorów produkcji i przetwórstwa żywności.

*W Polsce, głównym aktem prawnym regulującym kwestie zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, w tym zagadnienia związane z wdrażaniem przez przedsiębiorców branży spożywczej systemu HACCP, jest znowelizowana obecnie ustawa z dnia 11 maja 2001 o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz.U. 01., 63, 634 z późn. zm.).*

oraz

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 stycznia 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i metod wewnętrznej kontroli jakości zdrowotnej żywności i przestrzegania zasad higieny w procesie produkcji w zakładach produkujących lub wprowadzających żywność do obrotu (Dz.U. 03, 6, 77).*



W świetle zapisów ww. regulacji prawnych:

- Wdrożenie zasad systemu HACCP staje się obowiązkowe we wszystkich obszarach produkcji i przetwórstwa żywności, a także obrotu żywnością, bez względu na wielkość przedsiębiorstwa i rodzaj prowadzonej działalności, od dnia członkostwa Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej.

Warto ponadto zapamiętać, że:

- Nie istnieje żaden formalny obowiązek certyfikacji lub zatwierdzenia systemu HACCP przez jakiegokolwiek instytucje.
- Certyfikacja systemu HACCP przez zewnętrzne firmy certyfikujące jest całkowicie dobrowolna.

Należy podkreślić, że:

W świetle obowiązującego prawa pełną odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności ponosi przedsiębiorca produkujący lub wprowadzający ją do obrotu.

On też odpowiada za wszelkie szkody i uszczerbki na zdrowiu konsumenta spowodowane niewłaściwą jakością zdrowotną żywności.

Dlatego też przedsiębiorca powinien być jak najbardziej zainteresowany wdrażaniem systemu HACCP.

Co nam daje system HACCP?

**System HACCP chroni interesy:**

- Konsumenta (zapewniając mu bezpieczną żywność).
- Producenta lub sprzedawcy żywności (pozwalając mu udowodnić, że prawidłowo prowadzi swą działalność).

**Korzyści dla konsumentów:**

- zmniejszenie zagrożenia chorobami przenoszonymi na drodze pokarmowej
- zwiększenie zaufania do producentów żywności

**Korzyści dla producentów i przetwórców żywności:**

System HACCP jest dla przedsiębiorcy narzędziem do obrony przed ewentualnymi, nie zawsze uzasadnionymi reklamacjami, a także orężem w walce z konkurentami.

**HACCP to nie tylko:**

- zapewnienie bezpieczeństwa żywności i zdrowia konsumenta,
  - spełnienie i dostosowanie się do wymogów obowiązującego prawa,
- to także:
- poprawa wizerunku firmy,
  - zwiększenie konkurencyjności na rynku.

URSZULA PELZNER

## **GHP – DOBRA PRAKTYKA HIGIENICZNA**

**D**obra praktyka higieniczna – oznacza działania, które muszą być podjęte i warunki higieniczne, które muszą być spełniane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności (ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia. Dz.U. 2001 r., Nr 63, poz.634 z późn. zm.).

**Producent jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo żywności, a więc również za wprowadzenie i przestrzeganie dobrej praktyki higienicznej.**

GHP obejmuje następujące obszary:

1. Lokalizacja i otoczenie zakładu
2. Budynki i układ funkcjonalny pomieszczeń
3. Maszyny i urządzenia
4. Procesy mycia i dezynfekcji
5. Zaopatrzenie w wodę
6. Odpady żywnościowe
7. Zabezpieczenie przed szkodnikami
8. Szkolenie personelu
9. Higiena i stan zdrowia personelu
10. Dokumentacja i zapisy

Szczegółowe wymagania odnośnie wymienionych wyżej obszarów zawiera Dyrektywa 93/43/EEC, a także projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie higieny żywności. W Polsce obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych zakładów i wymagań dotyczących higieny w procesie produkcji i w obrocie artykułami oraz materiałami i wyrobami przeznaczonymi do kontaktu z tymi artykułami. (Dz.U. 2002 r., Nr 234, poz.1979).

### 1. LOKALIZACJA I OTOCZENIE ZAKŁADU

Należy wziąć pod uwagę potencjalne źródła zanieczyszczeń od otaczającego środowiska jak również sytuację odwrotną.

Projekt zakładu powinien sprzyjać realizowaniu zasad Dobrej Praktyki Higienicznej.

Budynki powinny być utrzymane w dobrym stanie. Drogi dojazdowe do zakładu powinny być utwardzone i odpowiednio zdrenowane.

### 2. BUDYNKI I UKŁAD FUNKCJONALNY POMIESZCZEŃ

W części produkcyjnej pomieszczenia i ciągi komunikacyjne powinny być tak rozplanowane, aby nie następowało krzyżowanie się czynności „czystych” i „brudnych”.

- **Podłogi** powinny być gładkie, bez uszkodzeń, wykonane z materiału łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego, nie śliskiego. Podłogi w pomieszczeniach produkcyjnych powinny mieć odpowiednie nachylenie w kierunku wpustów kanalizacyjnych.
- **Ściany i sufity** – gładkie, łatwe do utrzymania w czystości, szczelne, nieuszkodzone, zabezpieczone przed kondensacją pary i rozwojem pleśni, białe lub pomalowane na jasne kolo-

ry. Ściany w pomieszczeniach produkcyjnych i innych narażonych na wilgoć i zanieczyszczenia powinny być do odpowiedniej wysokości pokryte glazurą lub innym łatwo zmywalnym i nienasiąkliwym materiałem. Styki ścian z podłogami i między ścianami powinny być zaokrąglone. Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

- **Okna i inne otwory** powinny być łatwe do otwierania i utrzymania w czystości oraz wykonane w taki sposób, aby minimalizować osadzanie się brudu. Powinny być wyposażone w zabezpieczenia przeciw owadom (siatki, ekrany, klimatyzacja).
- **Drzwi** powinny być szczelne, o powierzchni łatwo zmywalnej i umożliwiać dostęp bez przedostawania się zanieczyszczeń.
- **Wentylacja mechaniczna** i grawitacyjna powinna spełniać wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy. Jej celem jest skuteczne usuwanie zanieczyszczonego powietrza oraz zapobieganie kondensacji pary.
- **System kanalizacji** musi być tak zaprojektowany i wykonany aby uniknąć zanieczyszczenia żywności.
- **Oświetlenie naturalne i sztuczne** powinno odpowiadać wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy. Punkty oświetlenia elektrycznego powinny mieć nietłukące osłony oraz mieć konstrukcję umożliwiającą łatwe ich czyszczenie.

We wszystkich pomieszczeniach, w których odbywa się proces produkcyjny powinny być umywalki do mycia rąk, z doprowadzoną wodą zimną i gorącą oraz pełnym wyposażeniem (mydłem płynnym oraz ze środkiem dezynfekcyjnym). Do wycierania rąk należy zapewnić ręczniki papierowe i pojemniki.

**Toalety** powinny być oddzielone od pomieszczeń w których odbywa się produkcja lub przetwórstwo żywności.

**Szatnie** dla pracowników powinny mieć wydzielone części bądź szafki na odzież i przedmioty osobistego użytku oraz odzież roboczą pracowników. Należy również zapewnić dostateczną liczbę urządzeń sanitarnych.

### 3. MASZyny I URZĄDZENIA

Odpowiednie wyposażenie pomieszczeń w sprzęt i urządzenia, czystość i stan techniczny linii produkcyjnych, użycie właściwych materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych w znacznym stopniu decydują o higienie produkcji, a tym samym bezpieczeństwie i jakości zdrowotnej żywności.

Substancje pochodzące z materiałów konstrukcyjnych maszyn, opakowań, a także środki myjące i dezynfekujące, osady tworzone na powierzchniach roboczych mogą prowadzić do skażenia żywności.

Blaty stołów i lady powinny być wykonane z materiału trwałego, gładkie i łatwe do utrzymania w czystości.

Maszyny i urządzenia powinny być wykonane z materiałów nietoksycznych, nie korodujących, nie wchodzących w reakcje ze składnikami żywności, nie wydzielających zapachów ani nie powodujących zmiany smaku żywności. Ich powierzchnie powinny być gładkie, bez zarysowań.



W każdym zakładzie powinien być opracowany harmonogram konserwacji maszyn i urządzeń w celu zapewnienia ich odpowiedniego stanu technicznego.

Sprzęt i oprzyrządowanie kontrolno-pomiarowe wymagają okresowej kalibracji. Należy opracować odpowiednie instrukcje oraz harmonogram kalibracji urządzeń oraz prowadzić specjalne rejestry przeprowadzania tych czynności.

#### 4. PROCESY MYCIA I DEZYNFEKCJI

Zastosowanie właściwych systemów mycia i dezynfekcji przy użyciu odpowiedniego sprzętu i urządzeń oraz środków myjących i dezynfekujących, prowadzenie ich przez dobrze przygotowanych pracowników oraz systematyczna kontrola skuteczności tych procesów gwarantują zachowanie należytego poziomu higieny i bezpieczeństwa oraz wysokiej jakości produkowanej żywności.

**Wśród pracowników zakładu powinien być wyznaczony pracownik odpowiedzialny za przeprowadzanie zabiegów mycia i dezynfekcji oraz za nadzór nad skutecznością tych zabiegów.**

Zabiegi mycia i dezynfekcji pomieszczeń produkcyjnych, socjalnych, sanitarnych, aparatury, urządzeń, sprzętu, naczyń, opakowań itp. należy przeprowadzać ściśle wg określonej procedury lub instrukcji. Powinny one szczegółowo określać:

- a) poszczególne fazy mycia, dezynfekcji, oraz częstotliwość tych zabiegów,
- b) rodzaj chemicznych środków myjących (detergenty, alkalia, kwasy) oraz chemicznych środków dezynfekujących – ich stężenia, temperatury i czas działania na powierzchnie,
- c) w przypadku fizycznych metod dezynfekcji (gorące powietrze, para lub woda) – temperatury i czas ich działania na powierzchnie,
- d) sposób suszenia umytych powierzchni,
- e) sposób mycia, dezynfekcji i przechowywania sprzętu i urządzeń używanych do zabiegów mycia i dezynfekcji.

Stosowane środki chemiczne do mycia i dezynfekcji powinny spełniać wymagania określone w odpowiednich regulacjach prawnych.



Skuteczność zabiegów mycia i dezynfekcji należy weryfikować badaniem mikrobiologicznym.

W każdym zakładzie powinny być opracowane własne instrukcje mycia i dezynfekcji.

#### 5. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Woda stosowana do celów technologicznych powinna odpowiadać wymaganiom określonym w odpowiednich przepisach. Tylko z takiej wody mogą być również wytwarzane para lub lód stosowany w procesach produkcji. **Jakość wody technologicznej powinna być systematycznie kontrolowana i monitorowana. Wszelkie wyniki badań powinny być rejestrowane.** Substancje chemiczne stosowane do poprawy jakości wody (np. zmiękczacze) nie mogą stanowić zagrożenia obniżenia jej jakości zdrowotnej. Dozowanie substancji chemicznych do wody powinno być kontrolowane i monitorowane, aby zapewnić ich właściwe stężenie i zapobiec przypadkowemu zanieczyszczeniu.

#### 6. ODPADY ŻYWNOŚCIOWE

W zakładzie powinien funkcjonować sprawny system usuwania odpadów. Powinien on gwarantować zabezpieczenie żywności oraz wody technologicznej przed ewentualnym zanieczyszczeniem. Odpady i śmieci powinny być gromadzone w określonych miejscach poza pomieszczeniami z żywnością i systematycznie usuwane wg określonego harmonogramu. Z przestrzeni produk-



cyjnych powinny być one usuwane tak często jak tylko zachodzi taka potrzeba, a przynajmniej raz dziennie. Powinny być one składowane w zamykanych pojemnikach. Pojemniki te powinny posiadać konstrukcję ułatwiającą usuwanie odpadów i być łatwe do mycia i dezynfekcji. Po usunięciu odpadków, pojemniki i sprzęt kontaktujący się z odpadkami należy umyć i wydezynfekować.

Pojemniki do przechowywania substancji niebezpiecznych powinny być ponadto zamykane w sposób wykluczający przypadkowe zanieczyszczenie żywności.

#### 7. ZABEZPIECZENIE PRZED SZKODNIKAMI

W zakładzie powinien być opracowany system kontroli i monitorowania obecności szkodników. Obserwacje dotyczące obecności szkodników powinny być prowadzone w sposób ciągły. Zwalczanie szkodników może być prowadzone przy użyciu metod chemicznych, fizycznych i biologicznych. Osoby realizujące program zwalczania szkodników powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje z tego zakresu. **Działania z zakresu kontroli obecności szkodników oraz zabezpieczenia przed nimi powinny być odpowiednio rejestrowane i dokumentowane.**

#### 8. SZKOLENIE PERSONELU

Stopień świadomości i kwalifikacji zawodowych, pracowników, jak również sukcesywne, systematyczne ich doskonalenie zawodowe i szkolenia to najważniejsze czynniki decydujące o ich odpowiedniej postawie i zaangażowaniu.

**Kierownictwo zakładu powinno organizować systematyczne i na odpowiednim poziomie szkolenia dla personelu z zakresu higieny.**

Poziom wiadomości i kwalifikacje formalne pracowników powinny być odpowiednie do wykonywanych przez nich czynności, obowiązków i kompetencji oraz odpowiedzialności.

Kierownik zakładu, lub osoba przez niego upoważniona, powinien prowadzić rejestr prowadzonych szkoleń. Każdy pracownik powinien posiadać indywidualną kartę, w której odnotowane są wszystkie odbyte przez niego szkolenia.

## 9. HIGIENA I STAN ZDROWIA PERSONELU

Pracownicy muszą postępować zgodnie z wymogami higieny i nie mogą stanowić źródła zanieczyszczenia żywności.

### **Pracownicy powinni:**

- posiadać odpowiednie kwalifikacje w zakresie podstawowych zagadnień higieny.
- wykazywać odpowiedni stan zdrowia określony na podstawie badań lekarskich i odpowiednich badań analitycznych.
- być odsunięci od pracy w przypadku wystąpienia choroby zakaźnej, infekcji dróg oddechowych, biegunki lub ropnych schorzeń skóry.
- zachowywać wysoki stopień higieny osobistej, mieć krótko obcięte paznokcie;
- przed rozpoczęciem pracy umyć ręce i założyć czystą odzież ochronną oraz odpowiednie nakrycie głowy, ewentualnie obuwie robocze i maseczki ochronne. Odzież ochronna powinna całkowicie zakrywać odzież osobistą pracownika i włosy.
- wszelkie skaleczenia zabezpieczyć wodoodpornym opatrunkiem.

### **Pracownicy powinni myć ręce:**

- przed rozpoczęciem pracy z żywnością
- każdorazowo po wyjściu z toalety
- po każdej czynności z surowcami lub półproduktami i każdej innej czynności „brudnej”
- po każdym wyjściu poza przestrzeń produkcyjną
- okresowo podczas pracy, gdy następuje zmiana rodzaju wykonywanej czynności

#### **Pracownicy nie powinni:**

- przechowywać rzeczy osobistych w strefie produkcyjnej
- wykonywać czynności, które mogłyby przyczynić się do zanieczyszczenia żywności, a w szczególności pić, jeść lub żuć, palić tytoń, kasłać, czyścić nos itp.
- nosić biżuterii, zegarków, szpilek i spinek do włosów oraz innych drobnych przedmiotów.

Osoby wizytujące zakład, kontrahenci powinni być poinformowani i przestrzeganych wymagań higienicznych obowiązujących w zakładzie.

#### **10. DOKUMENTACJA I ZAPISY**

System dokumentacji i zapisów dotyczących wszystkich elementów obejmujących zasady Dobrej Praktyki Higienicznej ułatwia wdrażanie systemów zapewnienia bezpieczeństwa i jakości. Zapisy stanowią obiektywny dowód, iż wszystkie niezbędne procedury i instrukcje są odpowiednio realizowane. Prowadzenie systematycznych wpisów do dokumentacji GHP wymagane jest rozporządzeniem o warunkach higieniczno-sanitarnych prawem.

Zapisy powinny dotyczyć m.in.:

- wyników badania wody,
- badań lekarskich pracowników,
- harmonogramów konserwacji urządzeń,
- planów mycia i dezynfekcji i niezbędnych zapisów z wykonanych działań,
- dokumentacji z przeprowadzonych szkoleń,
- kontroli skuteczności zwalczania szkodników.

ELIZA KONECKA-MATYJEK

## **WYMAGANIA HIGIENICZNE I SYSTEM HACCP W ZAKŁADACH ŻYWIENIA ZBIOROWEGO**

**W** zakładach żywienia zbiorowego, ze względu na ogromną różnorodność asortymentową, sposób i warunki przygotowywania potraw, wymagania higieniczno-sanitarne powinny być respektowane ze szczególną dokładnością. Wyjątkowy nacisk powinien być skierowany na higienę osobistą i stan zdrowia osób zatrudnionych przy produkcji posiłków, gdyż większość prac personel wykonuje przy użyciu własnych rąk.

**W zakładach żywienia zbiorowego do zakażeń i zatruc pokarmowych dochodzi najczęściej poprzez:**

1. nieprzestrzeganie higieny osobistej personelu,
2. zanieczyszczenia krzyżowe,
3. nieprzestrzeganie parametrów procesu technologicznego.

**Do zanieczyszczenia krzyżowego dochodzi jeżeli:**

1. nie została zachowana rozdzielność przechowywania surowców (np. surowe mięso) i produktów gotowych przeznaczonych do wydania konsumentowi (np. wędliny),
2. używa się tego samego sprzętu do obróbki wstępnej (brudnej) i właściwej (czystej),

3. pracownik zajmował się obróbką surowca, a następnie bez dokładnego wymycia rąk ma bezpośredni kontakt z potrawą gotową przeznaczoną do wydania konsumentowi.

Niezwykle istotne jest, aby w zakładach żywienia zbiorowego przestrzegać następujących parametrów procesów technologicznych:

- Warunki magazynowania surowców, półproduktów i produktów gotowych (temperatura, okres przechowywania, stopień nasłonecznienia, wilgotność) winny być zgodne z zaleceniami producenta.
- Rozmrażanie surowców należy prowadzić przy zastosowaniu najlepszych technologii. Podczas rozmrażania surowców pochodzenia zwierzęcego trzeba zwrócić uwagę, aby ich wnętrze zostało całkowicie rozmrożone. Z dużą ostrożnością usunąć powstały „wyciek”, który stanowi ryzyko zanieczyszczenia pozostałej żywności.



- Obróbka cieplna potraw powinna być prowadzona tak, aby temperatura ich wnętrza osiągnęła wartość co najmniej 63°C dla mięsa wołowego oraz dla drobiu i wieprzowiny 74°C/2 min.

- *Warunki serwowania potraw:*
  - gorących zup: temperatura 75°C
  - gorących drugich dań: temperatura 63°C
  - gorących napojów: temperatura 80°C
  - dań zimnych typu sałatki, surówki, sosy: temperatura +4°C
- *Temperatura potraw utrzymywanych w podgrzewaczach* musi wynosić 63°C. W tych warunkach potraw nie wolno przechowywać dłużej niż 2 godziny.
- *Potrawy po uprzedniej obróbce termicznej schładza się przy zastosowaniu najlepszych technologii.* Należy obniżyć ich temperaturę z 60°C do 10°C w czasie nie dłuższym niż 2 godziny. Potrawy przechowuje się w warunkach chłodniczych w temperaturze do +4°C.
- *Proces porcjowania potraw schłodzonych po uprzedniej obróbce cieplnej* nie może przekraczać 30 minut. W przeciwnym wypadku czynność ta powinna odbywać się w specjalnie przeznaczonym do tego celu, chłodzonym pomieszczeniu, w którym temperatura wynosi nie więcej niż 15°C.
- *Podczas odgrzewania uprzednio poddanych obróbce termicznej i schłodzonych potraw* należy pamiętać, że wewnątrz potrawy musi osiągnąć temperaturę co najmniej 75°C w ciągu 1 godziny od momentu wyjęcia jej z lodówki.
- *W trakcie transportu potraw* powinno przestrzegać się następujących zasad:
  - Potrawy serwowane na gorąco winny utrzymywać temperaturę 60°C i czas ich przewozu nie może przekraczać 2 godzin.
  - Potrawy serwowane na zimno (poddane obróbce termicznej i schłodzone) muszą być transportowane w temperaturze +4°C. Dopuszcza się jej wzrost do +7°C na krótki okres czasu.
  - Potrawy w stanie zamrożenia transportuje się przy zachowaniu temperatury -18°C. Dopuszcza się jej wzrost do -12°C na krótki okres czasu.

Podczas wdrażania systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego należy pamiętać o kilku zasadach dotyczących *opisu potraw, podziału potraw na grupy* ze względu na ich duży asortyment, sposobu opracowania *schematów technologicznych*, których liczba przypisana jest ilości wyodrębnionych grup potraw. Podejście to w zasadniczy sposób różni się od koncepcji opracowania planu HACCP w zakładach produkujących i przetwarzających żywność.

W **opisie** potraw nie podaje się takich parametrów jak: właściwości fizykochemiczne, właściwości mikrobiologiczne, cechy organoleptyczne czy też rodzaj opakowania. Istotne są natomiast inne wyznaczniki, m.in.: autor receptury, rodzaj produkcji/przynależność do danej grupy potraw, czas przygotowania potrawy, informacja żywieniowa dla 1 porcji potrawy, bardzo szczegółowy opis jej przygotowania wraz z informacją o sposobie wydawania posiłków, w tym również dane o sposobie, warunkach i czasie transportu potraw do momentu wydania ich konsumentowi.

**Rodzaj i liczba grup potraw** zależy od całego asortymentu produkcji. Podział ten ma za zadanie zredukować ilość sporządzanych schematów technologicznych, dlatego też głównym wyznacznikiem przynależności potraw do danej grupy jest ich skład/receptura oraz sposób przygotowania i postępowania do momentu wydania konsumentowi.

**Schematy technologiczne** mają zwykle charakter bardziej ogólny niż ma to miejsce w przypadku zakładów produkcyjnych. Schemat technologiczny powinien uwzględniać wszystkie etapy przygotowywania potraw przy zachowaniu następującego porządku:





#### PIŚMIENNICTWO

1. Codex Alimentarius – Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering” CAC/RCP 39 -1993.
2. Codex Alimentarius „Food Hygiene Basic Texts. Second Edition” CAC/RCP 1-1969, Rev.3 (1997), Amended 1999.
3. Food Law Enforcement Practitioners – HACCP Symposium – Haga, October 26- 27, 1995.
4. Hazard Analysis Critical Control Point system. Concept and Application. Report of a WHO Consultation with the participation of FAO. 29-31 May 1995.
5. ILSI Europe Concise Monograph series – „A Simple Guide to Understanding and Applying the Hazard Analysis Critical Control Point Concept” – ILSI Press 1993.
6. Szponar L., H. Turlejska, U. Pelzner – „Nadzór nad jakością zdrowotną żywności- wprowadzenie systemu analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli”, Prace IŻŻ 82, Warszawa 1997.
7. Turlejska H.: Zasady GHP/GMP oraz system HACCP jako narzędzia zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Poradnik dla przedsiębiorcy. Warszawa 2003.
8. Turlejska H.: Poradnik dla przedsiębiorców. System HACCP. Warszawa 2003.
9. Turlejska H., Pelzner U.: Wdrażanie systemu HACCP w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora żywnościowego. Poradnik dla kierujących zakładem, Warszawa 2003.
10. Turlejska H., Pelzner U., Konecka-Matyjek E., Wiśniewska K: Przewodnik do wdrażania zasad GMP/GHP i systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego, Warszawa 2003.
11. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz.U.01.63.634 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 stycznia 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i metod wewnętrznej kontroli jakości zdrowotnej żywności i przestrzegania zasad higieny w procesie produkcji w zakładach produkujących lub wprowadzających żywność do obrotu (Dz.U.03.6.77).
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych zakładów i wymagań dotyczących higieny w procesie produkcji i w obrocie artykułami oraz materiałami i wyrobami przeznaczonymi do kontaktu z tymi artykułami (Dz.U.02.234.1979).