



FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION
OF THE UNITED NATIONS



OGÓLNE ZASADY HIGIENY ŻYWNOSCI

CAC/RCP 1-1969



*Publikowane w porozumieniu
z Organizacją Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa
(Food and Agriculture Organization of the United Nations)
przez Główny Inspektorat Jakości Handlowej
Artykułów Rolno- Spożywczych
(Agricultural and Food Quality Inspection
Main Inspectorate)*

Niniejsza praca została oryginalnie opublikowana w języku angielskim przez Organizację Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) jako **General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969)**. Tłumaczenie w języku polskim zostało wykonane przez Biuro Współpracy Międzynarodowej Głównego Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, w razie rozbieżności, pierwszeństwo ma norma w języku oryginalnym.

Zastosowana w niniejszej publikacji forma i prezentacja materiału nie oznaczają wyrażenia jakichkolwiek opinii ze strony Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa w sprawie statusu prawnego jakiegokolwiek kraju, terytorium, miasta czy regionu, jego władzy lub dotyczące delimitacji jego granic. Wspomnienie nazw konkretnych firm lub produktów, bez względu na fakt czy zostały one opatentowane, nie oznacza, że zostały one zatwierdzone bądź są zalecane przez FAO zamiast innych o podobnym charakterze, które nie zostały wymienione. Poglądy wyrażone w niniejszej pracy są poglądami autorów i nie muszą odzwierciedlać poglądów FAO.

Niniejsze tłumaczenie zostało sporządzone wyłącznie do celów informacyjnych. Dokument nie został przyjęty ani w żaden sposób zatwierdzony. Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno – Spożywczych nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne różnice pomiędzy wersją angielską i polską dokumentu. W celu uniknięcia wątpliwości, w przypadku jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy niniejszym tłumaczeniem na język polski a angielskim oryginałem, pierwszeństwo ma angielska wersja dokumentu.

OGÓLNE ZASADY HIGIENY ŻYWNOŚCI

CAC/RCP 1-1969

SPIS TREŚCI

WSTĘP

SEKCJA I – CELE

1.1 OGÓLNE KODEKSOWE ZASADY HIGIENY ŻYWNOŚCI:

SEKCJA II – ZAKRES, STOSOWANIE I DEFINICJE

2.1 ZAKRES
2.2 STOSOWANIE
2.3 DEFINICJE

SEKCJA III – PRODUKCJA PIERWOTNA

3.1 HIGIENA OTOCZENIA
3.2 HIGIENA PRODUKCJI SUROWCÓW ŻYWNOŚCIOWYCH
3.3 OBRÓBKA, SKŁADOWANIE I TRANSPORT
3.4 CZYSZCZENIE I UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI ORAZ HIGIENA PERSONELU
W PRODUKCJI PIERWOTNEJ

SEKCJA IV – ZAKŁAD: PROJEKT I WYPOSAŻENIE

4.1 LOKALIZACJA
4.2 BUDOWLE I POMIESZCZENIA
4.3 URZĄDZENIA
4.4 WYPOSAŻENIE

SEKCJA V – KONTROLA OPERACJI

5.1 KONTROLA ZAGROŻEŃ ŻYWNOŚCI
5.2 KLUCZOWE ASPEKTY SYSTEMÓW KONTROLI HIGIENY
5.3 WYMAGANIA DLA SUROWCÓW I SKŁADNIKÓW
5.4 PAKOWANIE
5.5 WODA
5.6 ZARZĄDZANIE I NADZÓR
5.7 DOKUMENTACJA I REJESTRY
5.8 PROCEDURY WYCOFANIA PRODUKTU

SEKCJA VI – ZAKŁAD: UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI I PROCEDURY SANITARNE

6.1 UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI I CZYSZCZENIE
6.2 PROGRAMY CZYSZCZENIA
6.3 SYSTEMY KONTROLI SZKODNIKÓW
6.4 GOSPODARKA ODPADAMI
6.5 SKUTECZNOŚĆ MONITOROWANIA

SEKCJA VII – ZAKŁAD: HIGIENA OSOBISTA

7.1 STAN ZDROWIA
7.2 CHOROBY I URAZY

- 7.3 CZYSTOŚĆ
- 7.4 ZACHOWANIE PERSONELU
- 7.5 OSOBY ODWIEDZAJĄCE

SEKCJA VIII – TRANSPORT

- 8.1 ZASADY OGÓLNE
- 8.2 WYMAGANIA
- 8.3 UŻYTKOWANIE I UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI

SEKCJA IX – INFORMACJE O PRODUKCIE I ŚWIADOMOŚĆ KONSUMENTÓW

- 9.1 IDENTYFIKACJA PARTII
- 9.2 INFORMACJA O PRODUKCIE
- 9.3 ZNAKOWANIE
- 9.4 EDUKACJA KONSUMENTÓW

SEKCJA X – SZKOLENIA

- 10.1 ŚWIADOMOŚĆ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ
- 10.2 PROGRAMY SZKOLENIOWE
- 10.3 INSTRUKTAŻ I NADZÓR
- 10.4 SZKOLENIA PRZYPOMINAJĄCE

SYSTEM ANALIZY ZAGROZEŃ I KRYTYCZNYCH PUNKTÓW KONTROLI ORAZ WYTYCZNE DOTYCZĄCE JEGO STOSOWANIA

PREAMBUŁA

DEFINICJE

ZASADY SYSTEMU HACCP

WYTYCZNE STOSOWANIA SYSTEMU HACCP

WSTĘP

STOSOWANIE

SZKOLENIA

WSTĘP

Ludzie mają prawo oczekiwać, że konsumowana żywność jest bezpieczna i nadaje się do spożycia. Choroby przenoszone przez żywność lub obrażenia związane z żywnością są szkodliwe, w najgorszym przypadku mogą prowadzić do śmierci. Mają również inne konsekwencje. Wystąpienie ognisk chorób przenoszonych przez żywność może niekorzystnie wpłynąć na handel i turystykę oraz prowadzić do spadku dochodów i do bezrobocia, jak również do wszczęcia postępowań sądowych. Psucie się żywności powoduje jej marnotrawienie, jest kosztowne i może mieć negatywny wpływ na handel i zaufanie konsumentów.

Wzrost obrotów w międzynarodowym handlu żywnością oraz więcej podróży zagranicznych przynoszą ważne korzyści społeczne i ekonomiczne. Jednak ułatwiają również rozprzestrzenianie się chorób na świecie. W ciągu ostatnich dwóch dziesięcioleci także nawyki żywieniowe uległy w wielu krajach znacznym zmianom, co znalazło odzwierciedlenie w rozwoju nowych technik produkcji, przygotowania i dystrybucji żywności. Skuteczna kontrola żywności jest zatem niezbędna, aby uniknąć negatywnych skutków dla zdrowia ludzi i dla gospodarki będących wynikiem chorób przenoszonych przez żywność lub obrażeń związanych z żywnością oraz psucia się żywności. Każdy, włączając rolników, hodowców, wytwórców, przetwórców, sprzedawców i konsumentów żywności, zobowiązany jest zapewnić, aby żywność była bezpieczna i nadawała się do spożycia.

Niniejsze Ogólne Zasady stanowią trwałe podstawy dla zapewnienia higieny żywności i powinny być stosowane, gdzie to właściwe, łącznie z każdym odpowiednim kodeksem praktyki higienicznej i z wytycznymi dla kryteriów mikrobiologicznych. Dokument obejmuje cały łańcuch żywnościowy od produkcji pierwotnej do końcowej konsumpcji, podkreślając na każdym etapie kluczowe elementy kontroli higieny. Rekomenduje podejście oparte, gdzie tylko możliwe, na systemie HACCP w celu poprawy bezpieczeństwa żywności, jak to opisano w *Systemie Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP) oraz Wytycznych dla jego Stosowania (Aneks)*.

Kontrole opisane w niniejszych Ogólnych Zasadach są uznane na forum międzynarodowym za niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia. Ogólne Zasady są zalecane do stosowania przez władze, przedsiębiorców (włączając jednostkowych producentów surowców rolnych, wytwórców, przetwórców, podmioty funkcjonujące na rynku usług żywnościowych i sprzedawców detalicznych), jak również konsumentów.

SEKCJA I – CELE

1.1 OGÓLNE KODEKSOWE ZASADY HIGIENY ŻYWNOCI:

- określają *niezbędne* zasady higieny żywności mające zastosowanie w *całym łańcuchu żywnościowym* (od produkcji pierwotnej do końcowego konsumenta), w celu zapewnienia, że żywność jest bezpieczna i nadaje się do spożycia przez ludzi;
- rekomendują podejście oparte na systemie HACCP jako środek do poprawy bezpieczeństwa żywności;
- wskazują *jak* wdrażać te zasady; oraz
- dostarczają wytycznych dla poszczególnych kodeksów, które mogą być potrzebne dla sektorów łańcucha żywnościowego, procesów lub towarów w celu rozszerzenia wymagań higienicznych specyficznych dla tych obszarów.

SEKCJA II – ZAKRES, STOSOWANIE I DEFINICJE

2.1 ZAKRES

2.1.1 Łańcuch żywnościowy

Niniejszy dokument obejmuje łańcuch żywnościowy od produkcji pierwotnej do końcowego konsumenta, określając niezbędne warunki higieniczne dla produkcji żywności bezpiecznej i nadającej się do spożycia. Dokument stanowi podstawową strukturę dla innych, bardziej konkretnych kodeksów mających zastosowanie w poszczególnych sektorach. Takie kodeksy i wytyczne należy czytać w powiązaniu z niniejszym dokumentem oraz z *Systemem Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP) i Wytycznymi dla jego Stosowania (Aneks)*.

2.1.2 Rola administracji rządowych, przedsiębiorców i konsumentów

Administracje rządowe mogą wziąć pod uwagę zawartość niniejszego dokumentu i zdecydować jak w najlepszy sposób należy zachęcać do wdrożenia tych ogólnych zasad, aby:

- odpowiednio chronić konsumentów przed chorobami przenoszonymi przez żywność lub obrażeniami związanymi z żywnością; polityka w tym zakresie musi wziąć pod uwagę podatność populacji lub różnych grup do niej należących;
- zapewnić, aby żywność nadawała się do spożycia przez ludzi;
- utrzymywać zaufanie do żywności będącej w obrocie międzynarodowym; oraz
- prowadzić programy edukacji zdrowotnej, upowszechniające w skuteczny sposób zasady higieny żywności producentom i konsumentom.

Przedsiębiorcy powinni stosować praktyki higieniczne określone w niniejszym dokumencie, aby:

- dostarczać żywności, która jest bezpieczna i nadaje się do spożycia;
- zapewnić konsumentom za pomocą znakowania i innych odpowiednich środków jasną i łatwo zrozumiałą informację dającą im możliwość ochrony żywności przed zanieczyszczeniem i rozwojem/przeżyciem patogenów przenoszonych przez żywność poprzez prawidłowe przechowywanie, obróbkę i przygotowanie; oraz
- utrzymywać zaufanie do żywności będącej w obrocie międzynarodowym.
- Konsumentom powinni mieć świadomość swojej roli, którą jest przestrzeganie odpowiednich instrukcji i stosowanie właściwych środków higieny żywności.

2.2 STOSOWANIE

Każda sekcja niniejszego dokumentu zawiera zarówno cele do osiągnięcia, jak i uzasadnienie dla tych celów w zakresie bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

Sekcja III dotyczy produkcji pierwotnej i procedur z nią związanych. Pomimo, że praktyki higieniczne mogą się znacznie różnić w zależności od rodzajów żywności i gdzie to właściwe powinny być stosowane poszczególne kodeksy, niektóre ogólne wytyczne są podane w tej sekcji. Sekcje od IV do X zawierają ogólne zasady higieny mające zastosowanie w całym łańcuchu żywnościowym aż do etapu sprzedaży. Sekcja IX, uznając wagę roli konsumentów w utrzymaniu bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia, zawiera ponadto zapisy dotyczące informowania konsumentów.

Nieuniknione będą sytuacje, w których niektóre z poszczególnych wymagań zawartych w niniejszym dokumencie nie będą miały zastosowania. Podstawowe pytanie w każdym przypadku to: „Co jest potrzebne i stosowne w kontekście bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia?”

Tekst wskazuje gdzie takie pytania mogą się rodzić poprzez wyrażenia typu: “w miarę potrzeby” lub “gdzie to właściwe”. Oznacza to w praktyce, że chociaż wymagania są generalnie odpowiednie i racjonalne, jednak mogą wystąpić sytuacje, w których stosowanie ich nie będzie ani niezbędne, ani stosowne w kontekście bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia. Przy podejmowaniu decyzji czy dane wymaganie jest potrzebne lub stosowne należy dokonać oceny ryzyka, najlepiej w ramach zasad systemu HACCP. Takie podejście pozwala na elastyczne i rozsądne stosowanie wymagań zawartych w niniejszym dokumencie, mając w szczególności na względzie produkcję żywności, która jest bezpieczna i nadaje się do spożycia.

W ten sposób brana jest pod uwagę duża różnorodność działań i zmienny stopień ryzyka związanego z produkcją żywności. Dodatkowe wytyczne są dostępne w poszczególnych kodeksach dla określonych rodzajów żywności.

2.3 DEFINICJE

Na potrzeby niniejszego dokumentu podane poniżej definicje mają następujące znaczenie:

Czyszczenie – usunięcie ziemi, pozostałości żywności, brudu, tłuszczu lub innej materii budzącej zastrzeżenia.

Substancja zanieczyszczająca – każdy czynnik biologiczny lub chemiczny, materia obca lub inna substancja nieumyślnie dodana do żywności, która może zagrażać bezpieczeństwu żywności lub jej przydatności do spożycia.

Zanieczyszczenie – wprowadzenie substancji zanieczyszczającej do żywności lub do otoczenia żywności lub obecność substancji zanieczyszczającej w żywności lub w otoczenia żywności.

Dezynfekcja – zmniejszenie za pomocą czynników chemicznych i/lub metod fizycznych ilości mikroorganizmów w otoczeniu do poziomu, który nie zagraża bezpieczeństwu żywności i jej przydatności do spożycia.

Zakład – każdy budynek lub obszar, w którym dokonywana jest obróbka żywności oraz otoczenie będące pod kontrolą tego samego zarządu.

Higiena żywności – wszystkie warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia na wszystkich etapach łańcucha żywnościowego.

Zagrożenie - czynnik biologiczny, chemiczny lub fizyczny w żywności, bądź stan żywności, mogący powodować negatywne skutki dla zdrowia.

HACCP – system, który identyfikuje, ocenia i kontroluje zagrożenia mające znaczenie dla bezpieczeństwa żywności.

Personel pracujący w styczności z żywnością – każda osoba, która ma bezpośredni kontakt z opakowaną lub nieopakowaną żywnością, narzędziami roboczymi, urządzeniami lub powierzchniami mającymi kontakt z żywnością i w związku z tym oczekuje się, że osoba ta będzie przestrzegać wymagań higieny żywności.

Bezpieczeństwo żywności – pewność, że żywność nie zaszkodzi konsumentowi, jeżeli jest przygotowana i/lub spożyta zgodnie z jej przeznaczeniem.

Przydatność żywności do spożycia – pewność, że żywność nadaje się do spożycia przez ludzi zgodnie z jej przeznaczeniem,

Produkcja pierwotna – etapy łańcucha żywnościowego aż do i łącznie z np. zbiorami, ubojem, dojeniem, połowem.

SEKCJA III – PRODUKCJA PIERWOTNA

CELE:

Zarządzanie produkcją pierwotną powinno odbywać się w taki sposób, aby zapewnić, że żywność jest bezpieczna i nadaje się do przewidywanego użycia. W miarę potrzeby, takie zarządzanie obejmuje:

- unikanie miejsc, w których otoczenie stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności;
- kontrolowanie substancji zanieczyszczających, szkodników i chorób pochodzenia zwierzęcego i roślinnego w taki sposób, aby nie zagrażały bezpieczeństwu żywności;
- przyjęcie praktyki i środki zapewniające produkcję żywności w stosownych warunkach higienicznych.

UZASADNIENIE:

Zmniejszenie możliwości wprowadzenia zagrożenia, które może wpłynąć na bezpieczeństwo żywności lub jej przydatność do spożycia na późniejszych etapach łańcucha żywnościowego.

3.1 HIGIENA OTOCZENIA

Należy wziąć pod uwagę potencjalne źródła zanieczyszczeń w otoczeniu. W szczególności, produkcja pierwotna nie powinna być prowadzona w miejscach, gdzie występowanie potencjalnie szkodliwych substancji może prowadzić do nieakceptowalnego poziomu tych substancji w żywności.

3.2 HIGIENA PRODUKCJI SUROWCÓW ŻYWNOŚCIOWYCH

Zawsze należy brać pod uwagę potencjalny wpływ produkcji pierwotnej na bezpieczeństwo żywności i jej przydatność do spożycia. W szczególności, obejmuje to zidentyfikowanie konkretnych etapów działalności, w których może zachodzić wysokie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia oraz podejmowanie określonych środków w celu zminimalizowania takiego prawdopodobieństwa. W podejmowaniu takich środków można posłużyć się podejściem opartym na systemie HACCP – patrz *System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP)* oraz *Wytyczne dla jego Stosowania* w Aneksie.

Producenci powinni, w miarę możliwości, wdrożyć środki:

- kontroli zanieczyszczeń z powietrza, ziemi, wody, pasz, nawozów (łącznie z nawozami naturalnymi), pestycydów, leków weterynaryjnych lub innych czynników używanych w produkcji pierwotnej;
- kontroli zdrowia roślin i zwierząt, aby spożycie pochodzącej od nich żywności nie stanowiło zagrożenia dla zdrowia ludzi lub nie powodowało negatywnego wpływu na przydatność produktu; oraz

- ochrony surowców spożywczych przed zanieczyszczeniem odchodami i innymi zanieczyszczeniami.

W szczególności, należy dołożyć starań, aby w odpowiedni sposób zarządzać odpadami i składowaniem szkodliwych substancji. Programy realizowane w gospodarstwach rolnych, mające na celu osiągnięcie konkretnych rezultatów w zakresie bezpieczeństwa żywności stają się istotną częścią produkcji pierwotnej i należy zachęcać do ich wdrażania.

3.3 OBRÓBKA, SKŁADOWANIE I TRANSPORT

Powinny istnieć procedury w zakresie:

- sortowania żywności i składników żywności w celu oddzielenia materiału, który w ewidentny sposób nie nadaje się do spożycia przez ludzi;
- usuwania jakiegokolwiek odrzuconego materiału w higieniczny sposób; oraz
- ochrony żywności i składników żywności w trakcie obróbki, składowania i transportu przed zanieczyszczeniem przez szkodniki lub przez chemiczne, fizyczne czy mikrobiologiczne substancje zanieczyszczające, albo inne substancje budzące zastrzeżenia.

Należy dołożyć starań, aby w miarę rozsądnych możliwości zapobiegać pogarszaniu się jakości i psuciu się żywności za pomocą odpowiednich środków, które mogą obejmować kontrolę temperatury, wilgotności i/lub innych parametrów.

3.4 CZYSZCZENIE I UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI ORAZ HIGIENA PERSONELU W PRODUKCJI PIERWOTNEJ

Powinno istnieć odpowiednie wyposażenie i procedury zapewniające:

- skuteczne przeprowadzenie koniecznego czyszczenia i możliwość utrzymania w czystości; oraz
- utrzymanie odpowiedniego poziomu higieny personelu.

SEKCJA IV – ZAKŁAD: PROJEKT I WYPOSAŻENIE

CELE:

W zależności od rodzaju czynności i związanym z nimi ryzykiem pomieszczenia, urządzenia i wyposażenie powinny być usytuowane, zaprojektowane i skonstruowane w taki sposób, aby zapewnić że:

- zanieczyszczenie jest zminimalizowane;
- projekt i układ pozwala na odpowiednie utrzymanie w czystości, czyszczenie i dezynfekcję oraz minimalizuje zanieczyszczenie pochodzące z powietrza;
- powierzchnie i materiały, w szczególności mające kontakt z żywnością, używane zgodnie z przeznaczeniem są nietoksyczne oraz, w miarę potrzeby, odpowiednio trwałe i łatwe w utrzymaniu i czyszczeniu;
- gdzie to stosowne, dostępne jest odpowiednie wyposażenie do mierzenia temperatury, wilgotności i innych parametrów; oraz
- istnieje skuteczna ochrona przed dostępem i zagnieżdżeniem się szkodników.

UZASADNIENIE:

W celu umożliwienia skutecznej kontroli zagrożeń niezbędne jest zwrócenie uwagi na dobry z punktu widzenia zasad higieny projekt, konstrukcję i właściwą lokalizację oraz zapewnienie odpowiedniego wyposażenia.

4.1 LOKALIZACJA

4.1.1 Zakłady

Podjmując decyzję o lokalizacji zakładów spożywczych należy uwzględnić potencjalne źródła zanieczyszczeń, jak również skuteczność wszelkich racjonalnych środków, które mogłyby być podjęte w celu ochrony żywności. Zakłady nie powinny być zlokalizowane tam, gdzie po rozpatrzeniu takich środków ochrony jest jasne, że pozostanie zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności lub jej przydatności do spożycia. W szczególności, zakłady powinny być zazwyczaj zlokalizowane w oddaleniu od:

- obszarów o zanieczyszczonym środowisku i działalności przemysłowej stwarzających poważne zagrożenie zanieczyszczenia żywności;
- obszarów narażonych na powódź, jeżeli nie jest zapewniona wystarczająca ochrona;
- obszarów podatnych na występowanie plag szkodników;
- obszarów, na których nie mogą być skutecznie usuwane odpady, zarówno stałe, jak i płynne.

4.1.2 Urządzenia

Urządzenia powinny być rozmieszczone w taki sposób, aby:

- pozwalały na odpowiednie ich utrzymanie w czystości i czyszczenie;
- działały zgodnie z przeznaczeniem; oraz
- ułatwiały stosowanie dobrych praktyk higienicznych, włącznie z monitoringiem.

4.2 BUDOWLE I POMIESZCZENIA

4.2.1 Projekt i układ

Gdzie to stosowne, wewnętrzny projekt i układ zakładów spożywczych powinien pozwalać na stosowanie dobrych praktyk higienicznych, wraz z ochroną przed zanieczyszczeniem krzyżowym środków spożywczych pomiędzy i w trakcie wykonywanych na nich operacji.

4.2.2 Struktura wewnętrzna i instalacje

Pomieszczenia zakładu powinny być zbudowane w solidny sposób, z trwałych materiałów i być łatwe w utrzymaniu w czystości, czyszczeniu oraz, gdzie to stosowne, nadawać się do dezynfekcji. W szczególności, należy w miarę potrzeby spełnić następujące warunki w celu ochrony bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia:

- powierzchnie ścian, ścianek działowych i podłóg powinny być wykonane z nieprzepuszczalnych materiałów, nietoksycznych przy używaniu zgodnym z przewidywanym zastosowaniem;
- ściany i ścianki działowe powinny mieć gładką powierzchnię do wysokości odpowiadającej wykonywanym operacjom;
- podłogi powinny być skonstruowane w sposób umożliwiający odpowiednie odprowadzanie ścieków oraz ich czyszczenie;
- sufity i osprzęt napowietrzny powinny być skonstruowane i wykończone w sposób, który zminimalizuje gromadzenie się brudu i kondensatów oraz osiadanie cząstek;
- okna powinny być łatwe do czyszczenia; skonstruowane w sposób, który zminimalizuje gromadzenie się brudu oraz w miarę potrzeby być wyposażone w łatwe do demontażu i czyszczenia ekrany zatrzymujące owady. Gdzie to konieczne, okna powinny być zamknięte;
- drzwi powinny mieć gładką, niepochłaniającą powierzchnię oraz być łatwe do czyszczenia i w miarę potrzeby dezynfekcji;
- powierzchnie robocze mające bezpośredni kontakt z żywnością powinny być w dobrym stanie, trwałe i łatwe do czyszczenia, utrzymania w czystości i dezynfekcji. Powinny być wykonane z gładkich, niepochłaniających materiałów, które przy właściwej eksploatacji nie reagują z żywnością, detergentami i środkami do dezynfekcji.

4.2.3 Tymczasowe/ruchome budowle i automaty uliczne

Do budowli i konstrukcji objętych niniejszym punktem należą: stragany, ruchome punkty sprzedaży i pojazdy do sprzedaży, budowle tymczasowe do sprzedaży żywności takie, jak namioty i hale namiotowe.

Takie pomieszczenia i konstrukcje powinny być usytuowane, zaprojektowane i zbudowane w sposób, który w miarę rozsądnych możliwości pozwoli uniknąć zanieczyszczenia żywności i zanieczyszczenia się szkodników.

Stosując te szczególne warunki i wymagania należy odpowiednio kontrolować wszystkie zagrożenia higieny żywności związane z wymienionymi pomieszczeniami, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności i jej przydatność do spożycia.

4.3 URZĄDZENIA

4.3.1 Zasady ogólne

Urządzenia i pojemniki (inne niż pojemniki i opakowania jednorazowego użytku), mające kontakt z żywnością powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób, który w miarę potrzeby zapewni możliwość ich odpowiedniego czyszczenia, dezynfekcji i utrzymania w czystości w celu uniknięcia zanieczyszczenia żywności.

Urządzenia i pojemniki powinny być wykonane z materiałów, które nie są toksyczne przy używaniu zgodnym z przewidywanym zastosowaniem. W miarę potrzeby urządzenia powinny być trwałe lub ruchome, albo z możliwością demontażu, co pozwoli na utrzymanie w czystości, czyszczenie, dezynfekcję, monitorowanie oraz na przykład ułatwi sprawdzanie obecności szkodników.

4.3.2 Urządzenia do kontroli i monitorowania żywności

Oprócz wymagań ogólnych określonych w punkcie 4.3.1, urządzenia używane do gotowania, obróbki cieplnej, przechowywania, chłodzenia lub mrożenia żywności powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić i skutecznie utrzymać temperaturę żywności wymaganą w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia. Takie urządzenia powinny również być zaprojektowane w sposób umożliwiający kontrolę i monitorowanie temperatury. W miarę potrzeby, urządzenia powinny również móc skutecznie kontrolować i monitorować wilgotność, przepływ powietrza i wszystkie inne parametry mogące mieć szkodliwy wpływ na bezpieczeństwo żywności lub jej przydatność do spożycia. Wymagania te mają na celu zapewnienie, że:

- szkodliwe lub niepożądane mikroorganizmy albo ich toksyny są wyeliminowane lub zredukowane do bezpiecznego poziomu, albo że ich wzrost jest skutecznie kontrolowany;
- gdzie to właściwe, możliwe jest monitorowanie limitów krytycznych określonych w planach opartych na systemie HACCP; oraz
- temperatury i inne parametry niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia mogą być szybko osiągnięte i utrzymane.

4.3.3 Pojemniki na odpady i substancje niejadalne

Pojemniki na odpady, produkty uboczne i niejadalne lub niebezpieczne substancje powinny umożliwiać ich identyfikację, być odpowiednio skonstruowane i, gdzie to właściwe, być wykonane z nieprzepuszczalnych materiałów. Pojemniki używane do przechowywania substancji niebezpiecznych powinny być odpowiednio oznaczone i, gdzie to stosowne, być wyposażone w zamek w celu ochrony żywności przed jej umyślnym lub przypadkowym zanieczyszczeniem.

4.4 WYPOSAŻENIE

4.4.1 Zaopatrzenie w wodę

Odpowiednie zaopatrzenie w wodę pitną wraz ze stosownym wyposażeniem do jej przechowywania, dystrybucji i kontroli temperatury powinno być dostępne, tam gdzie to konieczne, w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

Jakość wody pitnej powinna być równa lub wyższa od jakości określonej w najnowszych *Wytycznych WHO dla jakości wody pitnej*.

Woda niezdatna do picia (używana na przykład do celów przeciwpożarowych, pozyskiwania pary, chłodzenia i innych podobnych celów, w których nie zanieczyści żywności) musi być

prowadzona w oddzielnych systemach. Systemy takie muszą być rozpoznawalne i nie mogą mieć połączeń ani możliwości powrotu do systemów wody pitnej.

4.4.2 Kanalizacja i usuwanie odpadów

Należy zapewnić odpowiednie systemy i wyposażenie kanalizacyjne oraz do usuwania odpadów. Powinny być one zaprojektowane i skonstruowane w sposób umożliwiający uniknięcie ryzyka zanieczyszczenia żywności i/lub doprowadzanej wody pitnej.

4.4.3 Czyszczenie

Należy zapewnić odpowiednio zaprojektowane wyposażenie służące do czyszczenia żywności, narzędzi i urządzeń. Takie wyposażenie powinno mieć, gdzie to właściwe, odpowiednie doprowadzenie gorącej i zimnej wody pitnej.

4.4.4 Wyposażenie do utrzymania higieny personelu i toalety.

Należy udostępnić wyposażenie do utrzymania higieny personelu w celu zapewnienia utrzymania właściwego poziomu higieny osobistej oraz uniknięcia zanieczyszczenia żywności. Gdzie to stosowne, takie wyposażenie powinno obejmować:

- odpowiedni sprzęt do higienicznego mycia i suszenia rąk, łącznie z umywalkami oraz doprowadzenie gorącej i zimnej wody (lub wody o odpowiednio kontrolowanej temperaturze);
- właściwie z punktu widzenia higieny zaprojektowane toalety; oraz
- odpowiednie przebieralnie dla personelu.

Powyższe wyposażenie powinno być odpowiednio zlokalizowane i zaprojektowane.

4.4.5 Kontrola temperatury

W zależności od rodzaju podejmowanych operacji technologicznych, w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia, należy udostępnić odpowiednie wyposażenie do podgrzewania, chłodzenia, gotowania i mrożenia żywności oraz do przechowywania schłodzonej lub mrożonej żywności, monitorowania temperatury żywności, a także w miarę potrzeby, kontroli temperatury otoczenia.

4.4.6 Jakość powietrza i wentylacja

Należy udostępnić odpowiednie systemy naturalnej lub mechanicznej wentylacji, w szczególności w celu:

- zminimalizowania zanieczyszczenia żywności pochodzące z powietrza, na przykład z aerozoli lub kropli kondensacyjnych;
- kontroli temperatury otoczenia;
- kontroli zapachów, które mogą mieć wpływ na przydatność żywności do spożycia; oraz
- w miarę potrzeby, kontroli wilgotności w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny żywności.

Systemy wentylacyjne powinny być zaprojektowane i skonstruowane w taki sposób, aby powietrze nie przepływało z miejsc zanieczyszczonych do czystych oraz, w miarę potrzeby, aby mogły być odpowiednio utrzymane w czystości i czyszczone.

4.4.7 Oświetlenie

Należy zapewnić odpowiednie naturalne lub sztuczne oświetlenie, które umożliwi wykonywanie operacji w higieniczny sposób. W miarę potrzeby, oświetlenie powinno być takie, żeby nie powodowało błędnego postrzegania koloru. Intensywność oświetlenia powinna być odpowiednia do rodzaju wykonywanych czynności. Instalacje oświetleniowe powinny, gdzie to właściwe, być chronione w sposób, który zapewni, że żywność nie ulegnie zanieczyszczeniu stłuczonym szkłem.

4.4.8 Przechowywanie

W miarę potrzeby, należy zapewnić odpowiednie wyposażenie do przechowywania żywności, jej składników oraz substancji nieżywnościowych (np. środków czyszczących, smarów czy paliw).

Gdzie to właściwe, wyposażenie do przechowywania żywności powinno być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby:

- pozwalać na odpowiednie utrzymanie w czystości i czyszczenie;
- zapobiegać dostępowi i zagnieżdżeniu się szkodników;
- umożliwiać skuteczną ochronę przed zanieczyszczeniem; oraz
- w razie potrzeby, zapewnić otoczenie minimalizujące pogarszanie się stanu żywności (np. poprzez kontrolę temperatury i wilgotności).

Typ wymaganego wyposażenia do przechowywania zależy od rodzaju żywności. W razie potrzeby, należy zapewnić oddzielne, bezpieczne wyposażenie do przechowywania środków czyszczących i substancji niebezpiecznych.

SEKCJA V – KONTROLA OPERACJI

CEL:**Produkcja bezpiecznej i nadającej się do spożycia przez ludzi żywności poprzez:**

- określenie dla poszczególnych produktów spożywczych wstępnych wymagań odnośnie
- surowców, składu, przetwarzania, obrotu i sposobu użycia przez konsumenta, które mają być przestrzegane na etapie wytwarzania i późniejszych etapach; oraz
- zaprojektowanie, wdrożenie, monitorowanie i rewizja skutecznych systemów kontroli.

UZASADNIENIE:

Redukcja ryzyka związanego z niebezpieczną żywnością poprzez podjęcie środków zapobiegawczych polegających na kontroli zagrożeń na właściwych etapach operacji w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

5.1 KONTROLA ZAGROŻEŃ ŻYWNOSCI

Przedsiębiorstwa sektora spożywczego powinny kontrolować zagrożenia żywności poprzez stosowanie systemów takich, jak HACCP. Przedsiębiorstwa powinny:

- **zidentyfikować** wszystkie etapy prowadzonych operacji, które są krytyczne dla bezpieczeństwa żywności;

- **wdrożyć** skuteczne procedury kontroli na tych etapach;
- **monitorować** procedury kontroli w celu zapewnienia ich stałej skuteczności; oraz
- **dokonywać okresowych przeglądów** procedur kontroli i w przypadku każdej zmiany operacji.

Systemy te powinny być stosowane w całym łańcuchu żywnościowym w celu kontroli higieny żywności poprzez okres jej przydatności do spożycia przez prawidłowe zaprojektowanie produktu i procesu.

Procedury kontroli mogą być proste, takie jak użycie urządzeń do kontroli rotacji zapasów lub prawidłowy załadunek ład chłodniczych. W niektórych przypadkach odpowiednie może być stosowanie systemów opartych na doradztwie eksperckim z odpowiednią dokumentacją. Wzór takiego systemu bezpieczeństwa żywności jest opisany w aneksie - *System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP) oraz Wytyczne dla jego Stosowania*.

5.2 KLUCZOWE ASPEKTY SYSTEMÓW KONTROLI HIGIENY

5.2.1 Kontrola czasu i temperatury

Niewłaściwa kontrola temperatury żywności jest jedną z najczęstszych przyczyn chorób przenoszonych przez żywność lub psucia się żywności. Kontrola powinna obejmować czas i temperaturę ogrzewania, chłodzenia, przetwarzania i przechowywania. Powinny istnieć systemy zapewniające skuteczną kontrolę temperatury tam, gdzie jest to niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

Systemy kontroli temperatury powinny uwzględniać:

- cechy żywności, np. jej aktywność wodną, pH oraz prawdopodobny poziom początkowy i typy mikroorganizmów;
- zakładany termin przydatności do spożycia;
- metody pakowania i przetwarzania; oraz
- zakładany sposób przyrządzania produktu, np. czy ma być gotowany/przetwarzany, czy gotowy do spożycia.

Systemy takie powinny także określać granice tolerancji dla odchyień czasu i temperatury. Rejestratory temperatury powinny być sprawdzane w stałych odstępach czasu i powinna być testowana ich dokładność.

5.2.2 Poszczególne etapy procesu

Inne etapy mające wpływ na higienę żywności mogą obejmować na przykład:

- chłodzenie
- obróbkę termiczną
- napromienianie
- suszenie
- użycie chemicznych substancji konserwujących
- pakowanie próżniowe lub w zmodyfikowanej atmosferze

5.2.3 Specyfikacje mikrobiologiczne i inne

Systemy zarządzania opisane w punkcie 5.1 pozwalają skutecznie zapewnić bezpieczeństwo żywności i jej przydatność do spożycia. Mikrobiologiczne, chemiczne lub fizyczne

specyfikacje stosowane w systemach kontroli powinny być oparte o zasady naukowe i określać, gdzie to właściwe, procedury monitoringu, metody analityczne i wartości graniczne działania.

5.2.4 Mikrobiologiczne zanieczyszczenie krzyżowe

Patogeny mogą być przenoszone z jednych środków spożywczych na inne przez kontakt bezpośredni, personel, kontakt z powierzchniami lub przez powietrze. Surowa nieprzetworzona żywność powinna być skutecznie oddzielona w przestrzeni lub w czasie od żywności gotowej do spożycia, przy zastosowaniu natychmiastowego czyszczenia i, gdzie to stosowne, dezynfekcji.

Ograniczenie lub kontrola wstępu do obszarów produkcyjnych może być konieczne. W przypadku szczególnie wysokiego ryzyka, wstęp do obszarów produkcyjnych powinien być dostępny tylko poprzez przebieralnie. Może zaistnieć potrzeba stosowania przez personel czystych ubrań ochronnych, włącznie z obuwem, oraz mycia rąk przed wejściem.

Powierzchnie, narzędzia, urządzenia, osprzęt i instalacje powinny być dokładnie czyszczone i w miarę potrzeby, dezynfekowane po kontakcie z surową, nieprzetworzoną żywnością, w szczególności surowym mięsem.

5.2.5 Zanieczyszczenie fizyczne lub chemiczne

Powinny istnieć systemy służące zapobieganiu zanieczyszczeniu żywności obcą materią taką jak szkło, odłamki metali pochodzące z maszyn, kurz, szkodliwe opary i niepożądane środki chemiczne. W wytwarzaniu i przetwórstwie powinny być stosowane, w miarę potrzeby, odpowiednie urządzenia detekcyjne lub odsiewowe.

5.3 WYMAGANIA DLA SUROWCÓW I SKŁADNIKÓW

Nie mogą być akceptowane surowce i składniki, jeżeli wiadomo, że zawierają pasożyty, niepożądane mikroorganizmy, pestycydy, leki weterynaryjne, substancje toksyczne, produkty rozkładu i inne substancje obce, których ilość nie może być zredukowana do akceptowalnego poziomu poprzez zwykłe sortowanie i/lub przetwarzanie. Gdzie to właściwe, należy określić i stosować specyfikacje dla surowców.

Surowce i składniki powinny, gdzie to właściwe być sprawdzane i sortowane przed etapem przetwarzania. W razie potrzeby, należy prowadzić badania laboratoryjne w celu stwierdzenia przydatności do użycia. Należy stosować tylko odpowiednie, świeże surowce i składniki. Zapasy surowców i składników powinny podlegać skutecznej rotacji.

5.4 PAKOWANIE

Sposób pakowania i użyty materiał powinny zapewnić odpowiednią ochronę produktu w celu minimalizacji zanieczyszczenia, zapobiegania uszkodzeniom oraz umożliwienia odpowiedniego znakowania. Użyte do pakowania materiały oraz ewentualnie stosowane gazy nie mogą być toksyczne i nie mogą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia, przy zachowaniu określonych warunków przechowywania i użycia. Gdzie to właściwe, opakowania wielorazowego użytku powinny być odpowiednio trwałe, łatwe do czyszczenia, i w razie takiej potrzeby, do dezynfekcji.

5.5 WODA

5.5.1 Woda w kontakcie z żywnością

Do obróbki i przetwarzania żywności należy używać tylko wody pitnej z następującymi wyjątkami:

- do wytwarzania pary, do celów przeciwpożarowych i w innych podobnych nie związanych z żywnością; oraz
- w niektórych procesach związanych z żywnością, np. chłodzeniu, jeżeli nie stwarza to zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia (np. stosowanie czystej wody morskiej).

Woda recyrkulowana do ponownego użycia powinna być poddana obróbce i utrzymywana w takim stanie, aby nie stanowiła ryzyka dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia. Proces obróbki powinien być skutecznie monitorowany. Recyrkulowana woda nie poddana dalszej obróbce i woda otrzymana w procesach odparowania lub suszenia żywności może być użyta pod warunkiem, że nie stanowi to ryzyka dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

5.5.2 Woda jako składnik

Gdzie to konieczne, należy stosować wodę pitną, aby zapobiec zanieczyszczeniu.

5.5.3 Lód i para

Woda użyta do produkcji lodu powinna być zgodna z wymaganiami zawartymi w punkcie 4.4.1. Lód i para powinny być wytwarzane, przetwarzane i przechowywane w sposób, który zabezpieczy je przed zanieczyszczeniem.

Para używana w bezpośrednim kontakcie z żywnością lub na powierzchniach mających kontakt z żywnością nie powinna stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

5.6 ZARZĄDZANIE I NADZÓR

Wymagany model kontroli i nadzoru zależy od wielkości przedsiębiorstwa, rodzaju działalności i rodzaju żywności, której dotyczy.

Osoby zarządzające i nadzorujące powinny posiadać wystarczającą wiedzę na temat zasad i praktyki higieny żywności, aby mogły ocenić potencjalne ryzyko, podjąć odpowiednie działania prewencyjne i naprawcze, oraz zapewnić skuteczny monitoring i nadzór.

5.7 DOKUMENTACJA I REJESTRY

W miarę potrzeby, należy prowadzić i przechowywać przez okres czasu dłuższy niż okres przydatności do spożycia odpowiednie rejestry dotyczące przetwarzania, produkcji i dystrybucji danego produktu. Dokumentacja może przyczynić się do wzrostu wiarygodności i skuteczności systemu kontroli bezpieczeństwa żywności.

5.8 PROCEDURY WYCOFANIA PRODUKTU

Zarządzający powinni zapewnić skuteczne procedury dotyczące postępowania w przypadku wykrycia zagrożeń bezpieczeństwa żywności oraz procedury umożliwiające całkowite, szybkie wycofanie z rynku podejrzaną partię gotowej żywności. W przypadku, gdy produkt został wycofany z rynku z powodu bezpośredniego zagrożenia zdrowia, należy ocenić bezpieczeństwo i rozważyć wycofanie innych produktów, które były wyprodukowane w podobnych warunkach i które mogą stanowić podobne zagrożenie dla zdrowia publicznego.

Powinna być rozważona potrzeba podania do publicznej wiadomości ostrzeżeń o zagrożeniu bezpieczeństwa żywności.

Wycofane produkty powinny być nadzorowane do czasu ich zniszczenia, użycia w innym celu niż spożycie przez ludzi, zatwierdzenia ich jako bezpiecznych do spożycia przez ludzi lub przetworzenia w sposób zapewniający ich bezpieczeństwo.

SEKCJA VI – ZAKŁAD: UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI I PROCEDURY SANITARNE

CEL:

Stworzenie skutecznych systemów w celu:

- zapewnienia odpowiedniego i właściwego utrzymania w czystości i czyszczenia;
- kontroli szkodników;
- gospodarki odpadami; oraz
- monitorowania skuteczności utrzymania w czystości i procedur sanitarnych.

UZASADNIENIE:

Umożliwienie ciągłej, skutecznej kontroli zagrożeń żywności, szkodników i innych czynników, które mogą spowodować zanieczyszczenie żywności.

6.1 UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI I CZYSZCZENIE

6.1.1 Zasady ogólne

Zakład i jego wyposażenie powinny być utrzymane w odpowiednim stanie i konserwowane tak, aby:

- ułatwiać prowadzenie procedur sanitarnych;
- działać zgodnie z przeznaczeniem, szczególnie na etapach krytycznych (patrz punkt 5.1);
- zapobiegać zanieczyszczeniu żywności, np. odłamkami metali, tynku, nieczystościami i środkami chemicznymi.

Czyszczenie powinno usuwać pozostałości żywności i brud, które mogą być źródłem zanieczyszczenia. Rodzaj stosowanych metod czyszczenia i materiałów zależy od specyfiki przedsiębiorstwa spożywczego. Po etapie czyszczenia może być konieczne przeprowadzenie dezynfekcji.

Należy ostrożnie obchodzić się, używać i przechowywać chemiczne substancje czyszczące, zgodnie z instrukcją ich producenta; w przypadku takiej potrzeby, substancje te powinny być odseparowane od żywności, przechowywane w wyraźnie oznaczonych pojemnikach, w celu uniknięcia ryzyka zanieczyszczenia żywności.

6.1.2 Procedury i metody czyszczenia

Czyszczenie można przeprowadzać przy użyciu indywidualnych lub łączonych metod fizycznych, takich jak ogrzewanie, szorowanie, przepływ turbulentny, czyszczenie w podciśnieniu lub innych metod bez użycia wody lub metodami chemicznymi polegającymi na użyciu detergentów, zasad lub kwasów.

Procedury czyszczenia, gdzie to właściwe, powinny obejmować:

- usunięcie z powierzchni grubszych odpadów;
- użycie roztworu detergentu w celu rozpuszczenia warstwy brudu i bakterii i utrzymania ich w roztworze lub zawiesinie;
- sflukowanie wodą, zgodnie z sekcją 4, w celu usunięcia rozpuszczonego brudu i pozostałości detergentów;

- czyszczenie na sucho, lub innymi właściwymi metodami w celu usunięcia i zebrania pozostałości i odpadów; oraz
- w razie potrzeby, dezynfekcja i następnie płukanie, chyba, że według naukowo uzasadnionej instrukcji użycia preparatu płukanie nie jest wymagane.

6.2 PROGRAMY CZYSZCZENIA

Programy czyszczenia i dezynfekcji powinny zapewniać utrzymanie wszystkich części zakładu w odpowiednim stanie czystości oraz powinny obejmować czyszczenie narzędzi czyszczących.

Programy czyszczenia i dezynfekcji powinny być stale i skutecznie monitorowane czy są właściwe i efektywne, a także w miarę potrzeby powinny być dokumentowane.

Programy czyszczenia mające formę pisemną powinny wyszczególniać:

- miejsca, części urządzeń i narzędzia, które mają być czyszczone;
- odpowiedzialność za poszczególne zadania;
- metody i częstotliwość czyszczenia; oraz
- ustalenia dotyczące monitorowania.

Gdzie to stosowne, programy powinny być przygotowane przy konsultacji z właściwymi ekspertami.

6.3 SYSTEMY KONTROLI SZKODNIKÓW

6.3.1 Zasady ogólne

Szkodniki stanowią istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia. Plaga szkodników może wystąpić w miejscach odpowiednich na siedlisko, posiadających dostęp do żywności. Aby uniknąć powstania środowiska przyciągającego szkodniki należy stosować dobre praktyki higieniczne. Właściwe zabiegi sanitarne, inspekcja przyjmowanych materiałów i odpowiedni monitoring mogą zminimalizować prawdopodobieństwo inwazji szkodników i w związku z tym zmniejszyć potrzebę użycia pestycydów.

6.3.2 Uniemożliwienie dostępu

Budynki powinny być utrzymane w dobrym stanie, aby uniemożliwić dostęp szkodników i wyeliminować potencjalne ich siedliska. Otwory, kanały i inne miejsca, do których szkodniki mogą mieć łatwy dostęp powinny być zamknięte. Na przykład założenie ekranów z drucianej siatki na otwarte okna, drzwi lub otwory wentylacyjne może zredukować problem dostępu szkodników. Gdzie to możliwe, należy wykluczyć możliwość wstępu zwierząt na teren zakładu spożywczego.

6.3.3 Zagnieżdżanie i rozmnażanie się

Dostępność pokarmu i wody sprzyja zagnieżdżaniu i rozmnażaniu się szkodników. Potencjalne źródła pożywienia powinny być przechowywane w pojemnikach zabezpieczonych przed szkodnikami i/lub umieszczone powyżej poziomu gruntu i w oddaleniu od ścian. Obszar na zewnątrz i wewnątrz budynków powinien być utrzymany w czystości. Gdzie to właściwe, odpady powinny być przechowywane w zamkniętych, zabezpieczonych przed szkodnikami pojemnikach.

6.3.4 Monitoring i wykrywanie

W zakładach i ich otoczeniu powinny być prowadzone regularne inspekcje w celu wykrycia szkodników lub śladów ich inwazji.

6.3.5 Zwalczanie

W przypadku plagi szkodników należy podjąć natychmiastowe działania bez uszczerbku dla bezpieczeństwa żywności lub jej przydatności do spożycia. Stosowane środki chemiczne, fizyczne lub biologiczne nie powinny zagrażać bezpieczeństwu żywności lub jej przydatności do spożycia.

6.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Należy zastosować odpowiednie warunki usuwania i przechowywania odpadów. Nie można dopuścić do gromadzenia się odpadów w strefie obróbki żywności, jej przechowywania i innych obszarach roboczych, jak również w obszarach przyległych w odległości nie mniejszej niż odpowiednia do prawidłowego funkcjonowania zakładu. Składy odpadów muszą być utrzymane w odpowiednim stopniu czystości.

6.5 SKUTECZNOŚĆ MONITOROWANIA

Systemy sanitarne powinny być monitorowane pod względem ich skuteczności, okresowo sprawdzane za pomocą środków takich, jak inspekcje przedoperacyjne lub, gdzie to stosowne, plan pobierania próbek mikrobiologicznych w środowisku i z powierzchni mających kontakt z żywnością powinien być regularnie rewidowany w celu dostosowania systemu do zmieniających się okoliczności.

SEKCJA VII – ZAKŁAD: HIGIENA OSOBISTA

CELE:

Zapewnienie poprzez:

- utrzymanie odpowiedniego poziomu higieny osobistej;
- odpowiednie zachowanie i działanie,

że osoby mające bezpośredni lub pośredni kontakt z żywnością nie zanieczyszczą żywności.

UZASADNIENIE:

Osoby, które nie utrzymują odpowiedniego poziomu higieny osobistej, które są chore lub w nieodpowiednim stanie lub które nie zachowują się w odpowiedni sposób mogą zanieczyścić żywność i stanowić źródło choroby konsumentów.

7.1 STAN ZDROWIA

Osoby, o których wiadomo, lub które są podejrzane, że są chore lub są nosicielami choroby, która może być przeniesiona przez żywność, nie powinny być dopuszczone do wejścia na obszar obróbki żywności jeżeli jest prawdopodobne, że zanieczyszczą żywność. Każda osoba z takimi objawami powinna natychmiast zgłosić stan chorobowy lub objawy choroby przełożonemu. Jeżeli jest to wskazane względami klinicznymi lub epidemiologicznymi, osoby mające kontakt z żywnością powinny przechodzić badania lekarskie.

7.2 CHOROBY I URAZY

Objawy, które powinny być zgłoszone przełożonemu, aby umożliwić podjęcie badań lekarskich i/lub odsunięcie od kontaktu z żywnością obejmują:

- żółtaczkę;
- biegunkę;
- wymioty;
- gorączkę;
- ból gardła z gorączką;
- widocznie zainfekowane obrażenia skóry (oparzenia, skaleczenia, itp.)
- wydzieliny z ucha, oka lub nosa.

7.3 CZYSTOŚĆ

Osoby mające styczność z żywnością powinny utrzymywać wysoki poziom higieny osobistej i, gdzie to stosowne, nosić odpowiednie ubranie ochronne, nakrycia głowy i obuwie. Osoby, którym pozwolono kontynuować pracę, powinny mieć opatrzone skaleczenia lub rany za pomocą odpowiednich wodoodpornych środków opatrunkowych.

W przypadkach, gdy higiena osobista może mieć wpływ na bezpieczeństwo żywności, personel powinien zawsze myć ręce, na przykład:

- na początku pracy w styczności z żywnością
- natychmiast po skorzystaniu z toalety; oraz
- po kontakcie z surową nieprzetworzoną żywnością lub innym zanieczyszczonym materiałem personel, gdzie to właściwe, powinien unikać kontaktu z żywnością gotową do spożycia, jeżeli może to prowadzić do jej zanieczyszczenia.

7.4 ZACHOWANIE PERSONELU

Osoby mające styczność z żywnością powinny powstrzymać się od zachowań, które mogą prowadzić do zanieczyszczenia żywności, na przykład:

- palenie;
- plucie;
- żucie lub jedzenie;
- kichanie lub kasłanie nad niezabezpieczoną żywnością.

Nie należy nosić lub wносить do strefy kontaktu z żywnością przedmiotów osobistych takich jak biżuteria, zegarki, spinki lub inne drobne przedmioty, jeżeli stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności lub jej przydatności do spożycia.

7.5 OSOBY ODWIEDZAJĄCE

Osoby odwiedzające strefy wytwarzania, przetwarzania lub obróbki żywności powinny, gdzie to właściwe, nosić odzież ochronną i stosować się do innych zaleceń higieny osobistej wymienionych w niniejszej sekcji.

SEKCJA VIII – TRANSPORT

CELE:

W razie potrzeby, należy podjąć środki aby:

- zabezpieczyć żywność przed potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń;
- zabezpieczyć żywność przed uszkodzeniem, które może prowadzić do jej nieprzydatności do spożycia; oraz
- zapewnić otoczenie skutecznie kontrolujące wzrost mikroorganizmów patogennych lub powodujących psucie się żywności oraz produkcję toksyn w żywności.

UZASADNIENIE:

Jeżeli nie zostaną podjęte skuteczne środki kontroli podczas transportu, żywność może ulec zanieczyszczeniu lub może nie dotrzeć do punktu przeznaczenia w stanie nadającym się do spożycia, nawet jeżeli wcześniej w łańcuchu żywnościowym zostały podjęte stosowne środki kontroli higieny.

8.1 ZASADY OGÓLNE

Żywność musi być właściwie zabezpieczona podczas transportu. Rodzaj wymaganego środka transportu lub kontenera zależy od rodzaju żywności i od warunków w jakich powinna być przewożona.

8.2 WYMAGANIA

W miarę potrzeby, środki transportu i kontenery masowe powinny być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby:

- nie zanieczyszczały żywności i opakowań;
- mogły być skutecznie czyszczone i, w miarę potrzeby, dezynfekowane;
- podczas transportu pozwalały na skuteczne oddzielenie różnych rodzajów żywności, albo żywności od przesyłek nie będących żywnością;
- zapewniały skuteczną ochronę przed zanieczyszczeniem, łącznie z kurzem i spalinami;
- umożliwiały skuteczne utrzymanie temperatury, wilgotności, składu atmosfery lub innych warunków niezbędnych do ochrony żywności przed wzrostem szkodliwych lub niepożądanych mikroorganizmów i przed pogorszeniem jakości, co mogłoby prowadzić do nieprzydatności żywności do spożycia; oraz
- pozwalały na sprawdzanie temperatury, wilgotności i innych parametrów.

8.3 UŻYTKOWANIE I UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI

Środki transportu i kontenery do transportu żywności powinny być utrzymane we właściwym stanie czystości i stanie technicznym. W przypadku użycia tego samego środka transportu lub kontenera do transportu różnych środków spożywczych lub niespożywczych, pomiędzy kolejnym załadunkiem należy przeprowadzić czyszczenie lub, w miarę potrzeby, dezynfekcję.

Gdzie to właściwe, w szczególności przy transporcie luzem, środki transportu i kontenery powinny być przeznaczone i oznaczone jako tylko do przewozu żywności i powinny być używane tylko w tym celu.

SEKCJA IX – INFORMACJE O PRODUKCIE I ŚWIADOMOŚĆ KONSUMENTÓW**CELE:**

Produkty powinny zawierać odpowiednie informacje aby zapewnić, że:

- kolejna osoba w łańcuchu żywnościowym otrzyma odpowiednią i dostępną informację, która umożliwi jej bezpieczne i właściwe obchodzenie się, przechowywanie, obróbkę, przygotowanie i prezentację produktu;
- można łatwo zidentyfikować i w razie konieczności wycofać partię lub transzę towaru.

Konsumenci powinni mieć wystarczającą wiedzę na temat higieny żywności, która umożliwi im:

- zrozumienie ważności informacji zamieszczonej na produkcie;
- dokonanie świadomego wyboru; oraz
- zapobieganie zanieczyszczeniu oraz wzrostowi lub przetrwaniu patogenów przenoszonych przez żywność poprzez właściwe przechowywanie, przygotowanie i spożycie żywności.

Informacja, w szczególności zawarta na opakowaniach, przeznaczona dla podmiotów przetwórstwa lub handlu powinna być wyraźnie odróżnialna od informacji przeznaczonej dla konsumentów.

UZASADNIENIE:

Niedostateczna informacja o produkcie i/lub nieodpowiednia wiedza na temat ogólnej higieny żywności mogą prowadzić do niewłaściwego obchodzenia się z żywnością w kolejnych ogniwach łańcucha żywnościowego. Takie niewłaściwe postępowanie może prowadzić do zachorowań lub spowodować, że produkt nie będzie się nadawał do spożycia, nawet jeżeli na poprzednich etapach łańcucha żywnościowego zostały podjęte odpowiednie środki kontroli higieny.

9.1 IDENTYFIKACJA PARTII

Identyfikacja partii jest niezbędna dla zapewnienia możliwości wycofania produktu, przyczynia się również do efektywnej rotacji zapasów. Każdy pojemnik z żywnością powinien być oznaczony w sposób trwały, aby można było zidentyfikować producenta i partię. Mają tu zastosowanie zapisy *Ogólnej normy kodeksowej dla żywności paczkowanej (CODEX STAN 1-1985, Rev.1(1991))*.

9.2 INFORMACJA O PRODUKCIE

Każdy produkt spożywczy powinien zawierać lub powinna mu towarzyszyć stosowna informacja, która umożliwi kolejnej osobie w łańcuchu żywnościowym bezpieczne i właściwe obchodzenie się, prezentację, przechowywanie, przygotowanie i spożycie produktu.

9.3 ZNAKOWANIE

Żywność paczkowana powinna być oznaczona jasną instrukcją, która umożliwi kolejnej osobie w łańcuchu żywnościowym bezpieczne obchodzenie się, prezentację, przechowywanie, i spożycie produktu. Mają tu zastosowanie zapisy *Ogólnej normy kodeksowej dla żywności paczkowanej (CODEX STAN 1-1985, Rev.1 (1991))*.

9.4 EDUKACJA KONSUMENTÓW

Programy edukacji zdrowotnej powinny obejmować ogólne zasady higieny żywności. Programy takie powinny umożliwić konsumentom zrozumienie istotnego znaczenia informacji o produkcie, postępowanie zgodnie z instrukcją towarzyszącą produktowi oraz dokonywanie świadomego wyboru produktu. W szczególności konsumenci powinni być poinformowani o zależności pomiędzy kontrolą czasu/temperatury a chorobami przenoszonymi przez żywność.

SEKCJA X – SZKOLENIA

CEL:

Personel pracujący przy żywności mający bezpośredni lub pośredni kontakt z żywnością powinien być szkolony i/lub instruowany na temat higieny żywności na poziomie odpowiednim do operacji, które wykonuje.

UZASADNIENIE:

Szkolenie jest zasadniczo istotnym elementem każdego systemu higieny żywności.

Nieodpowiednie szkolenie i/lub instruktaż i nadzór każdej z osób mających związek z działaniami dotyczącymi żywności stanowi potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

10.1 ŚWIADOMOŚĆ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Szkolenie w zakresie higieny żywności ma zasadnicze znaczenie. Cały personel powinien mieć świadomość swojej roli i odpowiedzialności za ochronę żywności przed zanieczyszczeniem lub zepsuciem. Osoby mające kontakt z żywnością powinny mieć niezbędną wiedzę i umiejętności, które umożliwią im obchodzenie się z żywnością w higieniczny sposób. Osoby mające do czynienia z silnymi chemicznymi środkami czyszczącymi lub innymi potencjalnie niebezpiecznymi środkami chemicznymi powinny być poinstruowane na temat bezpiecznego obchodzenia się z nimi.

10.2 PROGRAMY SZKOLENIOWE

Czynniki brane pod uwagę przy ocenie poziomu wymaganego szkolenia obejmują:

- rodzaj żywności, w szczególności jej podatność na utrzymywanie wzrostu mikroorganizmów patogennych lub powodujących psucie się żywności;
- sposób obróbki i pakowania żywności, wraz z prawdopodobieństwem jej zanieczyszczenia;
- rodzaj i zakres przetwarzania lub dalszego przygotowania przed końcowym spożyciem;
- warunki, w jakich żywność będzie przechowywana; oraz
- oczekiwana długość okresu czasu przed spożyciem.

10.3 INSTRUKTAŻ I NADZÓR

Należy dokonywać okresowej oceny skuteczności szkoleń i programów instruktażowych, jak również rutynowego nadzoru i sprawdzania w celu zapewnienia, że procedury są skutecznie przestrzegane.

Osoby kierujące i nadzorujące procesy technologiczne powinny posiadać niezbędną wiedzę na temat zasad i praktyk higienicznych, aby mogły ocenić potencjalne ryzyko i podjąć działania niezbędne do korekty nieprawidłowości.

10.4 SZKOLENIA PRZYPOMINAJĄCE

Programy szkoleniowe powinny być rutynowo przeglądane i, w razie potrzeby, uaktualniane. Powinny istnieć systemy, które zapewnią, że osoby mające kontakt z żywnością znają wszystkie procedury niezbędne do utrzymania bezpieczeństwa żywności i jej przydatności do spożycia.

SYSTEM ANALIZY ZAGROŻEŃ I KRYTYCZNYCH PUNKTÓW KONTROLI ORAZ WYTYCZNE DOTYCZĄCE JEGO STOSOWANIA

Aneks do CAC/RCP 1-1969 (Rev. 4 - 2003)

PREAMBUŁA

Pierwsza sekcja niniejszego dokumentu określa zasady Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP) przyjętego przez Komisję Kodeksu Żywnościowego. Druga sekcja zawiera ogólne wytyczne stosowania tego systemu jednocześnie uznając, że w szczegółach stosowanie to może się zmieniać w zależności od okoliczności przetwarzania żywności¹.

Oparty na naukowych podstawach i uporządkowany System HACCP określa poszczególne zagrożenia oraz środki ich kontroli w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności. HACCP jest narzędziem służącym do oceny zagrożeń oraz ustanowienia systemów kontroli, kładącym raczej nacisk na zapobieganie, niż opierającym się na badaniu produktu finalnego. Każdy system HACCP posiada zdolność dostosowywania się do zmian, takich jak postęp w konstrukcji urządzeń, procedur przetwarzania, czy rozwiązań technologicznych.

HACCP może być stosowany w całym łańcuchu żywnościowym, od produkcji pierwotnej do końcowej konsumpcji, a jego wdrożenie powinno być oparte na naukowych dowodach na istnienie ryzyka dla zdrowia człowieka. Oprócz poprawy bezpieczeństwa żywności, wdrażanie systemu HACCP może przynosić inne znaczące korzyści. Dodatkowo, stosowanie systemów HACCP może być pomocne dla inspekcji dokonywanych przez organy rządowe oraz promować handel międzynarodowy, poprzez zwiększenie zaufania do bezpieczeństwa żywności.

Prawidłowe stosowanie HACCP wymaga pełnego zaangażowania i uczestnictwa kadry kierowniczej i pracowników. Wymaga ono również podejścia wielodyscyplinarnego; podejście to powinno obejmować, zależnie od konkretnego przypadku, wiedzę fachową w dziedzinie agronomii, weterynarii i zdrowia zwierząt, produkcji, mikrobiologii, medycyny, zdrowia publicznego, technologii żywności, zdrowia środowiskowego, chemii i inżynierii. Stosowanie HACCP można pogodzić z wdrażaniem systemów zarządzania jakością, takich jak ISO 9000; System HACCP jest opcjonalnym wyborem w zakresie zarządzania bezpieczeństwem żywności w takich systemach.

Jakkolwiek system HACCP jest rozpatrywany w niniejszym dokumencie w kontekście bezpieczeństwa żywności, może być on również stosowany do innych aspektów jakości żywności.

DEFINICJE

Kontrola (czynność): Podjęcie wszelkich niezbędnych działań w celu zapewnienia i utrzymania zgodności z kryteriami określonymi w planie HACCP.

Kontrola (stan): Stan, w którym przestrzegane są właściwe procedury i spełnione są kryteria.

Środek kontroli: Każda czynność lub działanie możliwe do zastosowania w celu zapobiegania lub eliminacji zagrożenia bezpieczeństwa żywności lub zredukowania go do akceptowalnego poziomu.

¹ Zasady Systemu HACCP stanowią podstawę wymagań stosowania systemu HACCP, natomiast wytyczne zawierają ogólne wskazówki dla jego praktycznego zastosowania.

Działanie naprawcze: Każde działanie podejmowane w sytuacji gdy monitorowanie krytycznych punktów kontroli wykazuje utratę kontroli.

Krytyczny punkt kontroli (CCP): Etap, na którym może być prowadzona kontrola, która jest niezbędna do zapobieżenia lub wyeliminowania zagrożenia bezpieczeństwa żywności lub ograniczenia go do akceptowalnego poziomu.

Limit krytyczny: Kryterium rozróżnienia poziomu akceptowalnego od nie akceptowalnego.

Odchylenie: Przekroczenie limitu krytycznego.

Schemat technologiczny: uporządkowane przedstawienie sekwencji etapów lub operacji stosowanych w produkcji lub wytwarzaniu danego artykułu spożywczego.

HACCP: System, który identyfikuje, ocenia i kontroluje zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa żywności.

Plan HACCP: dokument sporządzony zgodnie z zasadami HACCP w celu zapewnienia kontroli zagrożeń istotnych dla bezpieczeństwa żywności w rozważanym ogniwie łańcucha żywności.

Zagrożenie: Czynniki biologiczne, chemiczne, lub fizyczne w żywności, lub stan żywności, stanowiący potencjalną przyczynę negatywnego wpływu na zdrowie.

Analiza zagrożeń: Proces zbierania i oceny informacji na temat zagrożeń i warunków ich powstania w celu podjęcia decyzji, które z nich są istotne dla bezpieczeństwa żywności, a zatem powinny być uwzględnione w planie HACCP.

Monitorowanie: Prowadzenie zaplanowanej sekwencji obserwacji lub pomiarów parametrów kontrolnych w celu oceny, czy CCP jest pod kontrolą.

Etap: Punkt, procedura, operacja lub stadium w łańcuchu żywnościowym, włącznie z etapem surowca, od produkcji pierwotnej do końcowej konsumpcji.

Walidacja: Uzyskanie dowodu, że elementy planu HACCP są skuteczne.

Weryfikacja: Zastosowanie metod, procedur, testów i innych dodatkowych oprócz monitoringu metod oceny, w celu określenia zgodności z planem HACCP.

ZASADY SYSTEMU HACCP

System HACCP składa się z siedmiu następujących zasad:

ZASADA 1

Przeprowadzenie analizy zagrożeń.

ZASADA 2:

Określenie krytycznych punktów kontroli (CCPs).

ZASADA 3:

Ustanowienie limitu krytycznego/ych.

ZASADA 4:

Ustanowienie systemu monitoringu kontroli CCP.

ZASADA 5:

Ustanowienie działań naprawczych, które będą podjęte w sytuacji gdy proces monitorowania danego krytycznego punktu kontroli wykaże utratę kontroli.

ZASADA 6:

Ustanowienie procedur weryfikacji w celu potwierdzenia, że system HACCP działa skutecznie.

ZASADA 7:

Prowadzenie dokumentacji dotyczącej wszystkich procedur i rejestrów właściwych dla niniejszych zasad i ich stosowania.

WYTYCZNE STOSOWANIA SYSTEMU HACCP**WSTĘP**

Przed zastosowaniem systemu HACCP w jakimkolwiek sektorze łańcucha żywnościowego, w sektorze tym muszą istnieć programy wstępne takie jak Dobre Praktyki Higieniczne zgodne z kodeksowymi *Ogólnymi zasadami higieny żywności*, odpowiedni kodeksowy *Kodeks praktyki* i odpowiednie wymagania odnośnie bezpieczeństwa żywności. Te programy wstępne, w tym szkolenia, powinny być dobrze opracowane, w pełni działające i zweryfikowane w celu ułatwienia skutecznego stosowania i wdrażania systemu HACCP.

Dla wszystkich typów przedsiębiorstw sektora spożywczego niezbędne jest świadome zarządzanie i zaangażowanie w celu wdrożenia skutecznego systemu HACCP. Skuteczność będzie również zależeć od odpowiedniej wiedzy i umiejętności kierownictwa i pracowników na temat systemu HACCP.

Podczas identyfikacji i oceny zagrożeń oraz dalszych działań w zakresie opracowania i zastosowania systemu HACCP, należy mieć na uwadze wpływ surowców, składników, praktyk produkcji żywności, rolę procesów produkcji w kontrolowaniu zagrożeń, możliwe zastosowanie końcowe produktu, kategorie konsumentów danego produktu oraz dane epidemiologiczne związane z bezpieczeństwem żywności.

Założeniem systemu HACCP jest skupienie się na krytycznych punktach kontroli (CCPs). W przypadku, gdy określono zagrożenie, które należy kontrolować, a nie ustalono punktów CCPs, należy rozważyć ponowne zaplanowanie operacji.

HACCP powinien być stosowany do każdej operacji oddzielnie. Punkty CCPs określone w przykładach podanych w kodeksowych *Kodeksach Praktyki Higienicznej* mogą nie być jedynymi określonymi dla konkretnego zastosowania lub mogą mieć inny charakter. Należy dokonać przeglądu i koniecznych zmian stosowania systemu HACCP w przypadku każdej modyfikacji produktu, procesu lub etapu.

Zastosowanie zasad systemu HACCP powinno być obowiązkiem każdego przedsiębiorstwa. Jednak władze i producenci uznali, że mogą zaistnieć przeszkody, które utrudnią skuteczne stosowanie zasad HACCP przez przedsiębiorców. Odnosi się to w szczególności do małych i / lub mniej rozwiniętych przedsiębiorstw. Choć uznaje się, że w przypadku stosowania systemu HACCP, ważne jest zachowanie pewnej elastyczności właściwej dla prowadzonej działalności, w systemie HACCP muszą być stosowane wszystkie z siedmiu zasad. Elastyczność ta powinna uwzględniać rodzaj i rozmiar działalności, w tym zasoby ludzkie i finansowe, infrastrukturę, procesy, wiedzę i ograniczenia praktyczne.

Małe i/lub mniej rozwinięte przedsiębiorstwa nie zawsze dysponują środkami i specjalistyczną wiedzą niezbędną do opracowania i wdrożenia skutecznego planu HACCP. W takich sytuacjach, powinny skorzystać z doradztwa eksperckiego z innych źródeł takich jak: stowarzyszenia handlowe i branżowe, niezależni eksperci i organy rządowe. Użyteczne mogą być publikacje o systemie HACCP, a w szczególności przewodniki HACCP dla danego sektora. Przewodniki o systemie HACCP opracowane przez ekspertów w dziedzinie danego przetwórstwa lub działalności mogą być przydatnym narzędziem dla przedsiębiorstw w tworzeniu i wdrażaniu planu HACCP. W przypadku korzystania z eksperckich przewodników o systemie HACCP, istotne jest wzięcie pod uwagę opracowań właściwych dla danego rodzaju żywności i/lub procesów. Więcej szczegółowych informacji na temat przeszkód we wdrażaniu systemu HACCP, w szczególności w odniesieniu do małych i/lub mniej rozwiniętych przedsiębiorstw oraz zalecenia odnośnie pokonywania tych przeszkód można znaleźć w dokumencie przygotowywanym przez FAO/WHO: *Przeszkody w stosowaniu systemu HACCP, szczególnie w małych i/lub mniej rozwiniętych przedsiębiorstwach oraz sposoby ich pokonywania*.

Tym niemniej skuteczność każdego systemu HACCP będzie zależeć od właściwej wiedzy i umiejętności kierownictwa i pracowników w zakresie HACCP, zatem konieczne jest ciągłe szkolenie odpowiednio wszystkich pracowników i kierownictwa.

STOSOWANIE

Stosowanie zasad systemu HACCP składa się z następujących działań zidentyfikowanych w Diagramie stosowania systemu HACCP (Diagram 1):

1. Powołanie zespołu HACCP

Każda operacja na żywności powinna być dokonana z uwzględnieniem odpowiedniego dla danego produktu skutecznego planu HACCP, opracowanego na podstawie dostępnej wiedzy i doświadczenia. Optymalnym rozwiązaniem może być powołanie wielodyscyplinarnego zespołu. W przypadku braku odpowiednich ekspertów w zakładzie, doradztwo eksperckie powinno być uzyskane z innych źródeł, takich jak stowarzyszenia handlowe i branżowe, niezależni eksperci, organy administracji, literatura i przewodniki na temat systemu HACCP (włącznie z przewodnikami HACCP właściwymi dla danego sektora). Dobrze wyszkolona osoba posiadająca dostęp do takich poradników może być zdolna do wdrożenia systemu HACCP we własnym zakresie. Powinien zostać wyznaczony zakres planu HACCP. Powinien on opisywać zaangażowane segmenty łańcucha żywnościowego i ogólne klasy zagrożeń, którym należy zapobiec (np. czy dotyczy wszystkich, czy tylko wybranych klas zagrożeń).

2. Opis produktu

Należy sporządzić pełen opis produktu, zawierający odpowiednie informacje dotyczące bezpieczeństwa, takie jak: skład, struktura fizykochemiczna (w tym A_w , pH, itd.), sposób obróbki, w tym obróbki niszczącej mikroorganizmy (np. obróbka cieplna, mrożenie, solenie, wędzenie, itd.), sposób pakowania, trwałość oraz warunki przechowywania i metody dystrybucji. W przedsiębiorstwach o zróżnicowanej produkcji, np. cateringowych, przy opracowaniu planu HACCP, skuteczne może być łączenie produktów mających podobną charakterystykę lub etapy produkcji.

3. Określenie przeznaczenia produktu

Przeznaczenie produktu powinno być określone na podstawie oczekiwanego wykorzystania produktu przez docelowego użytkownika lub konsumenta. W szczególnych przypadkach, np. żywienia zbiorowego, może się okazać konieczne wzięcie pod uwagę szczególnie podatnych grup populacji.

4. Sporządzenie schematu technologicznego

Schemat technologiczny powinien być opracowany przez zespół HACCP (patrz punkt 1 powyżej). Schemat ten powinien obejmować wszystkie etapy procesu produkcji dla danego wyrobu. Ten sam schemat może być zastosowany do innych produktów wytwarzanych z użyciem podobnych etapów przetwórczych. Przy stosowaniu HACCP w odniesieniu do określonej operacji, szczególną uwagę powinno się poświęcić etapom poprzedzającym i następującym po danej operacji.

5. Porównanie schematu ze stanem faktycznym

Niezbędne jest podjęcie działań w celu porównania zgodności rzeczywistych operacji na wszystkich etapach i w pełnym czasie ich przeprowadzania ze schematem oraz w celu ewentualnego skorygowania schematu. Weryfikacja schematu powinna być przeprowadzona przez osobę lub osoby o dostatecznej wiedzy dotyczącej przeprowadzanych operacji.

6. Sporządzenie listy wszystkich potencjalnych zagrożeń związanych z każdym etapem, przeprowadzenie analizy zagrożeń oraz rozważenie środków kontroli dla zidentyfikowanych zagrożeń

(PATRZ ZASADA 1)

Zespół HACCP (patrz punkt 1 powyżej) powinien sporządzić wykaz wszystkich zagrożeń, których można w sposób rozsądnie uzasadniony spodziewać się na każdym etapie od produkcji pierwotnej, poprzez procesy przetwarzania, wytwarzania i dystrybucji, do końcowej konsumpcji.

Następnie, zespół HACCP (patrz punkt 1) powinien przeprowadzić analizę zagrożeń, aby na potrzeby planu HACCP określić zagrożenia, których wyeliminowanie bądź zredukowanie do poziomu akceptowalnego jest niezbędne dla zapewnienia produkcji bezpiecznej żywności.

Przy przeprowadzaniu analizy zagrożeń, tam gdzie to możliwe, należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń oraz stopień ich niekorzystnych skutków dla zdrowia ludzkiego;
- ocenę jakościową i/lub ilościową występowania zagrożeń;
- przetrwanie lub rozwój niepożądanych mikroorganizmów
- wytwarzanie lub trwałość toksyn, czynników chemicznych lub fizycznych w żywności; oraz
- źródła powyższych zjawisk.

Należy rozważyć, jakie środki kontroli, jeśli jakiegokolwiek istnieją, mogą być zastosowane w przypadku wystąpienia poszczególnych zagrożeń.

Do kontroli określonego zagrożenia może być wymagany więcej niż jeden środek kontroli, a za pomocą jednego specyficznego środka kontroli może być kontrolowane więcej niż jedno zagrożenie.

7. Określenie krytycznych punktów kontroli

(PATRZ ZASADA 2)²

Możliwe jest zastosowanie więcej niż jednego CCP wobec tego samego zagrożenia w ramach stosowanych środków kontroli. Zastosowanie drzewa decyzyjnego opartego na racjonalnym podejściu może ułatwiać określanie CCP w systemie HACCP (patrz Diagram 2). Stosowanie drzewa decyzyjnego powinno być elastyczne zależnie od tego czy operacje dotyczą produkcji, uboju, przetwarzania, przechowywania, dystrybucji lub innych etapów. Drzewo decyzyjne powinno być używane jako przewodnik w celu określenia punktów CCP. Podany przykład drzewa decyzyjnego może nie mieć zastosowania do wszystkich sytuacji. W takich przypadkach można wykorzystać inne podejście. Zaleca się, aby przeprowadzać szkolenia dotyczące stosowania drzewa decyzyjnego.

Jeżeli zagrożenie zostało określone na etapie, w którym w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności konieczne jest stosowanie środków kontroli, a na etapie tym nie wprowadzono środków kontroli lub żadnych innych środków, to w celu włączenia środków kontroli, produkt lub proces powinny zostać zmodyfikowane na tym etapie lub na etapie wcześniejszym bądź późniejszym w celu wprowadzenia stosownych środków kontroli.

8. Ustanowienie limitów krytycznych dla każdego punktu CCP

(patrz ZASADA 3)

Limity krytyczne muszą być określone i zwalidowane dla każdego krytycznego punktu kontroli. Może się zdarzyć, że dla danego etapu, zostanie opracowana więcej niż jedna limit krytyczny. Najczęściej stosowanymi kryteriami są pomiary temperatury, czasu, wilgotności, pH, aktywności wody – A_w , wolnego chloru oraz parametry sensoryczne, takie jak wygląd zewnętrzny i tekstura.

Ważne jest aby limity krytyczne ustalone przez ekspertów z użyciem przewodnika HACCP były w pełni adekwatne do danej operacji, produktu lub grupy rozważanych produktów. Limity krytyczne powinny być mierzalne.

9. Ustanowienie systemu monitoringu dla każdego punktu CCP.

(patrz ZASADA 4)

Monitoring to zaplanowane pomiary lub obserwacje CCP odnoszące się do jego limitów krytycznych. Procedury monitorowania muszą zapewnić możliwość wykrycia utraty kontroli w danym punkcie CCP. Ponadto, monitoring powinien dostarczyć tych informacji na czas, tj. pozwolić na podjęcie działań naprawczych zapewniających kontrolę nad procesem w celu uniknięcia przekroczenia limitów krytycznych. Jeżeli jest to możliwe, działania naprawcze procesów powinny być wykonywane wtedy, gdy wyniki monitoringu wskazują na trend w kierunku utraty kontroli w CCP. Działania naprawcze powinny być podejmowane zanim nastąpi dane przekroczenie. Dane uzyskane w wyniku monitoringu muszą podlegać ocenie przez wyznaczony personel, posiadający wiedzę i kompetencje pozwalające na przeprowadzenie działań naprawczych, jeśli jest to wskazane. Jeżeli monitoring nie jest działaniem ciągłym, to powinno się go przeprowadzać z odpowiednią częstotliwością, aby

² Od czasu publikacji opracowanego przez KKŻ FAO/WHO drzewa decyzyjnego, było ono wielokrotnie używane w celach szkoleniowych. W wielu przypadkach, chociaż drzewo decyzyjne jest przydatnym narzędziem ilustrującym proces logiczny i dogłębne zrozumienie niezbędne do określenia punktów CCPs, nie ma ono zastosowania w niektórych operacjach (np. uboju), zatem powinno być używane łącznie z doświadczeniem i wiedzą zawodową, oraz w niektórych przypadkach modyfikowane.

zagwarantować, że zachowana jest kontrola w CCPs. Większość procedur monitoringu dla punktów CCPs trzeba przeprowadzić natychmiast, ponieważ odnoszą się one do procesów w toku, więc może zabraknąć czasu na długie badania analityczne. Zazwyczaj, zamiast pomiarów mikrobiologicznych preferuje się pomiary fizyczne lub chemiczne, ponieważ mogą być one wykonane szybciej i często mogą być wskaźnikiem mikrobiologicznej kontroli produktu.

Wszystkie rejestry i dokumenty związane z monitorowaniem punktów CCPs muszą być podpisane przez osobę(y) dokonującą(e) monitoringu oraz przez kierownictwo zakładu odpowiedzialne za nadzór.

10. Ustanowienie działań naprawczych

(patrz ZASADA 5)

W systemie HACCP, dla każdego CCP należy opracować działania naprawcze, w celu reagowania na pojawiające się odchylenia.

Działania naprawcze muszą zapewnić, że w punkcie CCP została przywrócona kontrola. Podjęte działania muszą również obejmować właściwe dyspozycje dotyczące produktu wykazującego odchylenie. Procedury dotyczące odchylen i dyspozycji dotyczących produktu wykazującego odchylenie muszą być udokumentowane i włączone do rejestrów systemu HACCP.

11. Ustanowienie procedur weryfikacji

(patrz ZASADA 6)

Należy ustanowić procedury weryfikacji. W celu ustalenia, czy system HACCP działa w sposób właściwy mogą być stosowane metody weryfikacji i audytu, procedury i testy wraz z losowym pobieraniem próbek i analizami laboratoryjnymi. Częstotliwość weryfikacji powinna być odpowiednia dla zapewnienia efektywności działania systemu HACCP.

Weryfikacja powinna być przeprowadzana przez inne osoby niż osoby odpowiedzialne za wykonywanie monitoringu i działań naprawczych. Jeżeli niektórych działań weryfikacyjnych nie można przeprowadzić na miejscu, weryfikacja w imieniu przedsiębiorstwa powinna być przeprowadzona przez zewnętrznych ekspertów lub inne wyspecjalizowane strony trzecie.

Przykładami działań weryfikacyjnych są:

- Przegląd systemu HACCP, planu i rejestrów,
- Przegląd odchylen i dyspozycji odnośnie produktu,
- Potwierdzenie, że CCP znajdują się pod kontrolą.

W miarę możliwości, działania walidacyjne powinny obejmować działania w celu potwierdzenia skuteczności wszystkich elementów systemu HACCP.

12. Dokumentacja i prowadzenie rejestrów

(patrz ZASADA 7)

Skuteczne i dokładne prowadzenie rejestrów ma zasadnicze znaczenie dla stosowania systemu HACCP. Procedury HACCP powinny być udokumentowane. Dokumentacja i prowadzenie rejestrów powinny być dostosowane do rodzaju i rozmiaru operacji i wystarczające, aby przedsiębiorstwo mogło zweryfikować, czy kontrole HACCP istnieją i są utrzymane. Opracowane przez ekspertów wytyczne dotyczące HACCP (np. przewodniki HACCP właściwe dla danego sektora) mogą być wykorzystane jako część dokumentacji, pod

warunkiem, że materiały te odzwierciedlają specyficzne operacje na żywności dokonywane przez przedsiębiorstwo.

Przykłady dokumentacji:

- analiza zagrożeń;
- określenie CCP;
- określenie limitu krytycznego.

Przykłady rejestrów:

- czynności związane z monitorowaniem CCP;
- odchylenia i związane z nimi działania naprawcze;
- działania weryfikacyjne;
- modyfikacje planu HACCP.

Diagram 3 przedstawia przykładowy arkusz roboczy opracowania planu HACCP.

Prosty system prowadzenia rejestrów może być skuteczny i łatwiejszy do przekazania i zrozumienia przez pracowników. Może on zostać zintegrowany z istniejącymi operacjami i wykorzystywać istniejące już dokumenty, takie jak faktury za dostawę i listy kontrolne służące na przykład do zapisywania temperatur produktu.

SZKOLENIA

Szkolenie personelu w zakładach, oraz urzędników i pracowników uczelni w zakresie zasad i zastosowania systemu HACCP, jak również podnoszenie świadomości konsumentów są zasadniczymi elementami skutecznego wdrożenia systemu HACCP. Należy opracować instrukcje robocze i procedury definiujące zadania personelu operacyjnego dla każdego krytycznego punktu kontroli jako pomoc w opracowaniu odpowiednich szkoleń prowadzonych w celu wsparcia realizacji planu HACCP.

Najwyższe znaczenie ma współpraca pomiędzy przedsiębiorcami produkcji pierwotnej, przetwórstwa, handlu, organizacjami konsumenckimi oraz odpowiednimi urzędowymi służbami. Należy zapewnić możliwość wspólnych szkoleń dla przedsiębiorców i służb kontrolnych w celu zapewnienia dialogu i klimatu zrozumienia dla praktycznego zastosowania systemu HACCP.

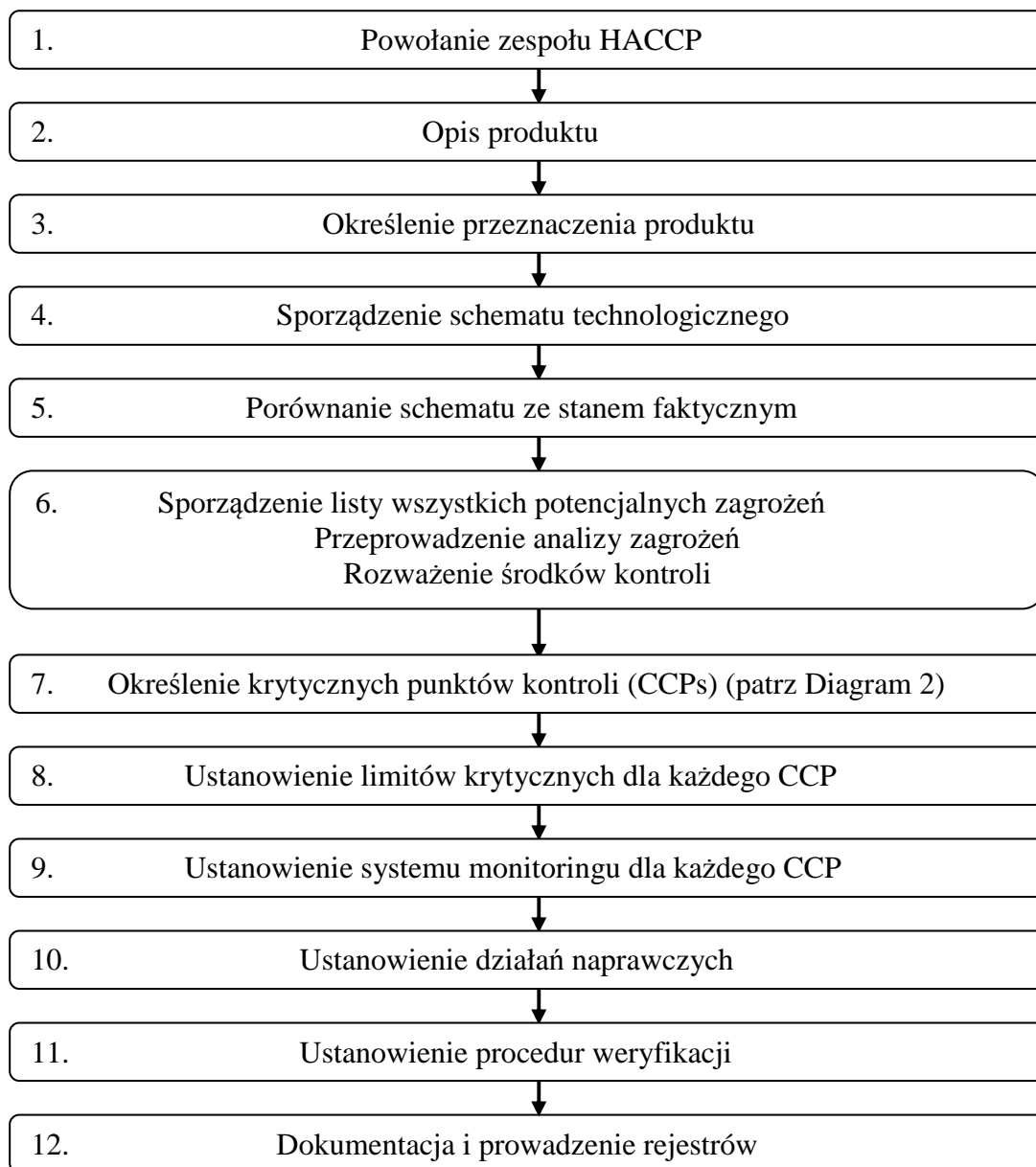
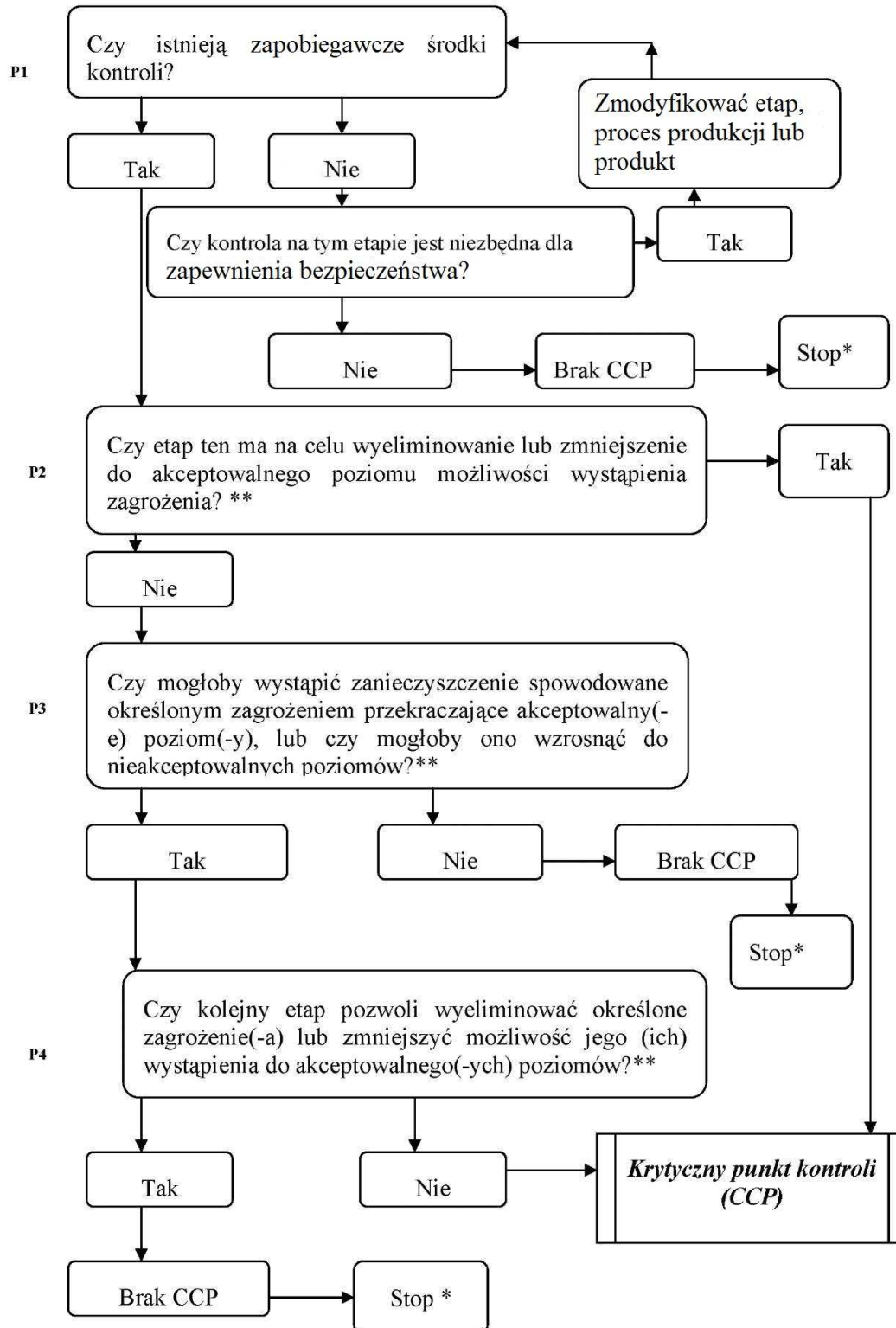
DIAGRAM 1**DIAGRAM STOSOWANIA SYSTEMU HACCP**

DIAGRAM 2

PRZYKŁAD DRZEWA DECYZYJNEGO W CELU IDENTYFIKACJI CCPs

(odpowiedz kolejno na pytania)



* Przejdź do kolejnego określonego zagrożenia w opisanym procesie.

** Poziomy akceptowalne i nieakceptowalne należy określić w ramach celów ogólnych przy określaniu CCP planu HACCP.

DIAGRAM 3**PRZYKŁADOWY ARKUSZ ROBOCZY OPRACOWANIA PLANU HACCP**

1.

Opis produktu

2.

Schemat technologiczny

3
.

LISTA							
Eta p	Zagrożenie/ a	Środek/ ki kontroli	Krytyczn e punkty kontroli	Limit/y krytyczny/ e	Procedura/ y monitoring u	Działania naprawcz e	Rejestr/ y

4.

Weryfikacja