

**PODSTAWOWE WYMAGANIA
PRZEPISÓW PRAWNYCH W ZAKRESIE
DOBREJ PRAKTYKI HIGIENICZNEJ
I PRODUKCYJNEJ W OBSZARZE
PRODUKCJI ŻYWNOŚCI
- WSTĘP DO HACCP.
STUDIUM PRZYPADKU SZKOLENIA
DLA PRACOWNIKÓW.**

mgr inż. Edward Kołodziejczyk
Audytor wiodący systemów zarządzania jakością

mgr inż. Ryszarda Chachulska
Audytor wiodący systemów zarządzania jakością

1. Cel szkolenia i jego program

Celem szkolenia realizowanego przez WSZiA w Zamościu w ramach Projektu EQUAL, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, było zapoznanie pracowników zakładu produkcji mięsnej z Tomaszowa Lubelskiego z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych w obszarze bezpiecznej i dobrej jakościowo produkcji żywności, przydatnych w praktyce produkcyjnej, co powinno się przyczynić do poprawy ich kwalifikacji, przydatnych w praktyce produkcyjnej.

Program szkolenia obejmował następujące zagadnienia:

- podstawowe pojęcia dotyczące bezpieczeństwa żywności,
- omówienie przepisów prawnych w zakresie GHP,
- przykłady dokumentowania GHP,
- omówienie przepisów prawnych w zakresie GMP,
- przykłady dokumentowania GMP,
- ćwiczenia w zakresie opracowywania podstawowych instrukcji dotyczących GHP i GMP,
- podsumowanie zajęć i dyskusja,
- test sprawdzający.

W trakcie siedmiu sesji przeszkolono następującą grupę pracowników:

- personel kierowniczy i nadzorujący (kierownicy działów, majstrowie, brygadziści),
- pracownicy uboju trzody chlewnej i bydła,
- pracownicy rozbioru trzody chlewnej i bydła,
- pracownicy przetwórstwa mięsnego,
- pracownicy transportu,

- pracownicy sklepowi,
- pracownicy obsługi technicznej.

2. Rola i znaczenie dobrych praktyk higienicznych w działalności firmy

Środowisko bytowania człowieka związane jest z różną mikroflorą, której skład stanowią drobnoustroje saprofityczne, względnie chorobotwórcze i chorobotwórcze. Podobnie zróżnicowany jest skład mikrobiologiczny środków spożywczych, zarówno pod względem jakościowym jak i ilościowym, w zależności od rodzaju produktu, użytych surowców, stosowanych zabiegów termicznych oraz przestrzegania zasad higieny przed, podczas i po procesie produkcyjnym.

Wielkoprzemysłowe przetwarzanie surowców spożywczych, konieczność długiego przechowywania żywności i związane z tym straty powstające zarówno w produkcji jak i w obrocie oraz zjawisko występowania zatruc pokarmowych w wyniku spożycia artykułów żywnościowych stworzyły konieczność poznania przyczyn zjawisk i opracowania prawidłowych sposobów postępowania z surowcami i wyrobami gotowymi.

Drobnoustroje należą do wyjątkowych mikroorganizmów, których funkcje życiowe mogą przebiegać w ogromnym zakresie temperatur od -18°C do $+98^{\circ}\text{C}$. Przy -18°C zdolne do życia są tylko pleśnie, za dolną granicę dla drożdży przyjęto -12°C a dla bakterii -10°C .

Żywność, bez względu na jej rodzaj, jest narażona na aktywny rozwój mikroflory specyficznej dla danego obszaru. Ważnym czynnikiem warunkującym rozwój drobnoustrojów jest skład chemiczny środowiska. Podstawowe składniki żywności: białka, tłuszcze, węglowodany stanowią doskonałą pożywkę dla rozwoju drobnoustrojów: bakterii, drożdży, pleśni oraz są często odpowiednim miejscem bytowania wirusów.

Komórki bakterii zachowują się z określoną prawidłowością i w korzystnych warunkach liczba ich rośnie w postępie geometrycznym.

Produkt spożywczy uzyskany w warunkach niehigienicznych jest mniej trwały, często wymaga dodatkowego uzdatnienia lub nawet nie może być dopuszczony do spożycia, co prowadzi do strat ekonomicznych. Zachowanie prawidłowych warunków podczas transportu i magazynowania może okazać się nieskuteczne, jeżeli jakość mikrobiologiczna w chwili uzyskania

produktu była niewłaściwa.

Dlatego istotną sprawą jest dobra znajomość technologii przetwórstwa i znaczenia poszczególnych faz dla jakości zdrowotnej produktu.

Celem systemów kontroli i sprawowania nadzoru powinna być eliminacja środków zanieczyszczonych mikroflorą chorobotwórczą, stanowiących zagrożenie dla zdrowia konsumenta lub zawierających nadmierną liczbę drobnoustrojów, wskazujących na zaniedbania higieniczne w procesie produkcji, niewłaściwy dobór surowców lub wadliwy proces technologiczny.

Występowanie mikroflory chorobotwórczej jest wynikiem dyskwalifikującym środki spożywcze ze względu na bezpośrednie zagrożenie zdrowia konsumenta. Obecność zaś nadmiernej liczby drobnoustrojów saprofitycznych może prowadzić do zepsucia, objawiającego się zmianami smaku, zapachu, konsystencji, barwy.

Rozwój przetwórstwa, wprowadzenie zmian w dotychczas stosowanych technologiach, zmasowana hodowla zwierząt, zwiększenie i przyspieszenie obrotu międzynarodowego, spowodowały szerzenie się zachorowań, zatruc i zakażeń pokarmowych, wywołanych głównie odzwierzęcymi typami pałeczek Salmonella. Na przestrzeni lat zaobserwowano wielokrotny wzrost liczby zatruc. Wprowadzenie gospodarki rynkowej, zwiększenie podaży środków spożywczych i ogólna poprawa stanu higieny przetwórstwie i handlu wpłynęły na obniżenie liczby zatruc w 1993r, na krótko niestety, bo w 1994 r. odnotowano wzrost i najwyższą w historii liczbę zatruc pokarmowych, wywołanych pałeczkami Salmonella - 36268, który to wzrost tylko częściowo można wyjaśnić zmianą zasad rejestracji (ujęto postacie przebiegające z objawami żołądkowo-jelitowymi). Na przestrzeni lat 1996-1999 zanotowano spadek liczby zatruc pałeczkami Salmonella w porównaniu do rekordowego roku 1994. Jednakże liczby te, wahaające się od 23371 do 26675 przypadków rocznie, w ciągu ostatnich lat są wciąż zatrważające.

Warunki pozyskiwania, przetwarzania, magazynowania czy dystrybucji żywności ściśle oddziałują na jej jakość mikrobiologiczną. Produkcja środków spożywczych zarówno najprostsza, wymagająca tylko obróbki ręcznej, jak i najbardziej skomplikowana w oparciu o zautomatyzowaną mechanizację powinna odbywać się zgodnie z ustalonymi dla każdego rodzaju przetwórstwa zasadami. Obejmują one szereg zagadnień od lokalizacji zakładu, aż po warunki przechowywania w każdego rodzaju przetwórstwie. Niezależnie od

branży należy zwrócić uwagę na:

- właściwe usytuowanie hal produkcyjnych z uwzględnieniem rozdziału czynności "brudnych" od "czystych",
- bieg produkcji z wykluczeniem krzyżowania się dróg,
- odpowiedni rodzaj i dostateczną powierzchnię magazynową,
- właściwie wyposażone zaplecze socjalne,
- odpowiednią ilość wody zdatnej do picia.

Stan sanitarny zakładu, czystość urządzeń bezpośrednio wpływa na jakość mikrobiologiczną produktu. Codzienne mycie i prawidłowa dezynfekcja, konieczność posiadania odpowiedniego sprzętu i środków myjąco dezynfekcyjnych, to niezbędne czynniki, towarzyszące każdej produkcji.

Zanieczyszczenia chemiczne oraz znaczna część biologicznych z powierzchni sprzętów i aparatury powinny być usuwane w procesie mycia za pomocą wodnego roztworu środka myjącego. Aby zabieg ten był skuteczny winien być poprzedzony, tam gdzie to jest możliwe, mechanicznym usunięciem przylegających do powierzchni zanieczyszczeń. Dopiero dobrze umyta powierzchnia może być poddana dezynfekcji a następnie wypłukiwaniu wodą aż do usunięcia wszelkich pozostałości stosowanych środków.

Zagwarantowanie bezpieczeństwa zdrowotnego produkowanej żywności wymaga sprzężenia ze sobą i stosowania w codziennej praktyce działań tworzących następujące systemy zarządzania: Dobra Praktyka Produkcyjna (GMP), Dobra Praktyka Higieniczna (GHP), oraz podjęte zagadnienia szkoleniowe i ich efekty.

W trakcie kolejnych sesji szkoleń zapoznano pracowników produkcyjnych z działaniami i warunkami w ramach GHP, obejmującymi następujące obszary:

- lokalizacja i otoczenie zakładu,
- obiekty zakładu i ich układ funkcjonalny,
- maszyny i urządzenia,
- procesy mycia i dezynfekcji,
- zaopatrzenie w wodę,
- kontrola odpadów,
- zabezpieczenie przed szkodnikami i kontrole w tym zakresie,
- szkolenia personelu,
- higiena personelu.

Drugim istotnym elementem szkoleń było omówienie Dobrych Praktyk Produkcyjnych (GMP). W czasie szkoleń zwrócono szczególną uwagę na prawidłowe prowadzenie procesów technologicznych i magazynowania, co wiąże

się bezpośrednio z uzyskaniem dobrej jakości żywności (pojęcie dobrej jakości wyrobów żywnościowych obejmuje spełnienie wymagań w zakresie cech sensorycznych - smak, zapach, wygląd, konsystencja), właściwej wartości odżywczej (zawartość witamin i składników odżywczych, kaloryczność) oraz bezpieczeństwa. Po zjedzeniu wyrobu żywnościowego konsument powinien mieć pewność, że z tego powodu nie zachoruje.

W czasie szkoleń podkreślono, że wyprodukowanie dobrej jakości żywności zależy zarówno od jakości użytych składników, sposobu jego obróbki w toku produkcji oraz przechowywania i dystrybucji gotowych wyrobów.

Omówienie Dobrej Praktyki Produkcyjnej, obejmowało następujące zagadnienia:

- przyjęcie surowca i materiałów pomocniczych,
- postępowanie z surowcami i ich magazynowanie,
- procesy obróbki wstępnej,
- procesy obróbki zasadniczej,
- procesy transportu wewnętrznego (dotyczy surowca, wyrobów gotowych),
- przechowywanie wyrobów gotowych,
- procesy transportu zewnętrznego.

W wyniku przeprowadzonych siedmiu sesji szkoleń uzyskano następujące efekty szkoleniowe:

- opanowano zasady Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) i Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP),
- przygotowano szkolony personel do współuczestnictwa we wdrażaniu GHP i GMP w swoich zakładach,
- zapoznano uczestników szkolenia z podstawową wiedzą w zakresie systemów jakości odnoszących się do bezpiecznej produkcji żywności.

Literatura podstawowa:

1. *Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia* (Dz. U. z 2006 r., nr 171, poz. 1225).
2. *Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o produktach pochodzenia zwierzęcego* (Dz. U. z 2006 r. nr 17, poz. 127 z późn. zm.).
3. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych w zakładach produkujących lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze* (Dz. U. z 2004 r., nr 104, poz. 1096).

4. *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 czerwca 2004 r. w sprawie wymagań weterynaryjnych przy produkcji i dla produktów mięsnych oraz innych produktów pochodzenia zwierzęcego umieszczanych na rynku* (Dz. U. z 2004 r., nr 160, poz. 1673).
5. *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 czerwca 2004 r. w sprawie wymagań weterynaryjnych przy produkcji mięsa drobiowego* (Dz. U. z 2004 r., nr 156, poz. 1636).
6. *Rozporządzenie WE nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.*
7. *Rozporządzenie WE nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego.*
8. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 lipca 2007 r. w sprawie znakowania żywności wartością odżywczą* (Dz. U. z 2007 r., nr 137, poz. 967).
9. *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 r. w sprawie znakowania środków spożywczych* (Dz. U. z 2007 r., nr 137, poz. 966).

Literatura uzupełniająca:

1. Olszewski A., *Technologia przetwórstwa mięsa*, WNT, W-wa 2002 r.
2. *Wytyczne do wdrażania systemu HACCP (Analiza Zagrożeń i Krytyczne Punkty Kontroli) w polowych i stacjonarnych zakładach żywienia zbiorowego oraz magazynach żywnościowych SZ RP - Przewodnik do wdrażania zasad GMP/GHP i systemu HACCP w magazynach żywnościowych, stołówkach i innych zakładach żywienia zbiorowego*. Praca WOBW Sł. Żywn., W-wa 2005 r.
3. *Norma PN-EN ISO 22000:2006 Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności - Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego*