

ALINA WALENIA
Wydział Ekonomii
Uniwersytet Rzeszowski

HACCP JAKO SYSTEM W PRZEMYSŁE SPOŻYWCZYM GWARANTUJĄCY BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE ŻYWNOSCI

Wprowadzenie

System HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point w polskiej nazwie System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli) stał się synonimem bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, wywodzi się z systemu zwanego Failure Mode and Effect Analysis (Analiza Usterek i ich Efektów - FMEA) stosowanego w inżynierii do celów projektowania i budowy konstrukcji budowlanych oraz systemu Badania Realności Zagrożeń (Hazard and Operability Studies – HAZOP), stosowanego w przemyśle do identyfikacji i zapobiegania zagrożeniom eksplozjami lub wyciekami substancji chemicznych¹.

System HACCP został opracowany w latach 60-tych XX wieku w Stanach Zjednoczonych przez firmę Pillsbury Company, Laboratoria Armii Stanów Zjednoczonych w Natick oraz NASA (Narodową Agencję ds. Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej) w celu zaprojektowania produkcji żywności całkowicie wolnej od mikroorganizmów chorobotwórczych, gwarantującej bezpieczeństwo astronautów w przestrzeni kosmicznej [Turlejska, Pelzner, 2003].

W 1971 roku firma Pillsbury zaprezentowała koncepcję HACCP publicznie na pierwszej Amerykańskiej Krajowej Konferencji ds. Ochrony Żywności i uzyskała aprobatę przedstawicieli przemysłu spożywczego. Od tego momentu rozpoczęły się prace wielu organizacji światowych nad definicjami pojęć oraz oficjalnymi wytycznymi umożliwiającymi szerokie stosowanie HACCP w przemyśle.

W latach 1972-79 amerykańska FDA (Food and Drug Administration – Administracja Żywności i Leków) wprowadzała obligatoryjnie w produkcji żywności

¹ Praca zbiorowa: Dobre praktyki i HACCP – klucz do bezpieczeństwa i jakości żywności; Kongregacja Przemysłowo-Handlowa; Warszawa 2003

obowiązek stosowania przez producentów zasad HACCP, a od 1979 r. to prawo żywnościowe stało się standardem dla każdego producenta rejestrującego swój produkt w USA. W 1975 r. system został oficjalnie zaaprobowany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), w 1980 r. na forum WHO przedstawiono jego ogólne zasady i definicje, a w 1993 r. został przyjęty przez Comission Codex Alimentarius (Komisję Kodeksu Żywnościowego).

Producenci żywności w państwach Unii Europejskiej starali się realizować programy HACCP od 1975 r., a od 1993 r. Dyrektywa 93/43/EWG wprowadziła obowiązek wdrożenia systemu HACCP we wszystkich firmach spożywczych.

„Przedsiębiorstwa sektora spożywczego opracowują, wykonują i utrzymują stałą procedurę lub procedury na podstawie zasad HACCP” – tak określa art. 5 Rozporządzenia (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych. Taki wymóg obowiązuje od 1 stycznia 2006 r. wszystkie organizacje zajmujące się produkcją i obrotem żywności.

Celem niniejszej publikacji jest przedstawienie wymagań prawnych oraz technicznych służących zapewnieniu odpowiedniej jakości zdrowotnej żywności w przemyśle spożywczym poprzez wdrażanie systemu HACCP. W publikacji przedstawiona została istota systemu HACCP, zasady jego wdrażania oraz wynikające zalety i korzyści. Wskazany został opis działań podjętych przez ZPOW „Pektowin” w Jaśle związanych z wdrażaniem systemu HACCP oraz opinia pracowników na temat funkcjonowania tego systemu.

Istota systemu HACCP

Całkowite panowanie nad bezpieczeństwem zdrowotnym żywności można osiągnąć tylko przez ciągłe monitorowanie lub przez systematyczne prowadzenie pomiarów i obserwacji w pewnych odstępach czasowych. Jest oczywistością, że monitorowanie w skomplikowanym procesie nie może dotyczyć absolutnie wszystkich etapów produkcji i stanowisk pracy. Istotne jest zatem wybranie krytycznych punktów i poddanie ich nadzorowi (kontroli) polegającemu na ciągłym lub systematycznym monitorowaniu oraz podanie działań korygujących mogących przyczynić się bezpośrednio do zachowania bezpieczeństwa zdrowotnego wytwarzanego produktu².

Zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego, a także szeroko rozumianej jakości żywności uzyskuje się poprzez wdrażanie systemów zarządzania jakością. Jednym z takich systemów jest HACCP, który ukierunkowany jest na zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Z tego też względu jest on określany często systemem zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.

² Praca zbiorowa: Przewodnik do wprowadzania systemu HACCP w przemyśle owocowo-warzywnym; Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa; Warszawa 1999.

W odróżnieniu od tradycyjnych metod kontroli, orzekających o nieodwracalnym zepsuciu się produktu, system HACCP jest systemem prewencyjnym, a kontrole delegowane są w nim do punktów, etapów procesu, gdzie ich prowadzenie pozwala uzyskiwać wymierny efekt chroniący produkt przed zagrożeniem bezpieczeństwa zdrowotnego [Turlejska, 2003].

W systemie HACCP zapewnienie bezpieczeństwa i wysokiej jakości zdrowotnej żywności osiąga się poprzez podjęcie szczególnej kontroli w miejscach procesu produkcyjnego najistotniejszych w aspekcie zagrożeń higienicznych, w których może nastąpić obniżenie tej jakości.

System HACCP polega na przeprowadzeniu analizy wszystkich zagrożeń, zarówno biologicznych (zwłaszcza mikrobiologicznych), jak i fizycznych oraz chemicznych, które mogą stać się przyczyną obniżenia jakości zdrowotnej produkowanej żywności, oraz na wskazaniu, które punkty na danym etapie produkcji żywności są „krytyczne” dla bezpieczeństwa zdrowotnego produktu końcowego [Turlejska, Pelzner, 2003].

Punkty takie określane są jako Krytyczne Punkty Kontroli. Powinny być one objęte stałym nadzorem. System HACCP analizuje i ocenia to, co może być przyczyną zatrucia pokarmowego lub innej choroby spowodowanej przez żywność, a elementy te poddaje szczególnej kontroli i systematycznemu nadzorowi [Owczarek, 2002].

Krytyczne Punkty Kontroli (CCP) to te punkty w procesie produkcyjnym oraz w otoczeniu produkcyjnym, które mogą wywierać negatywny wpływ na wybrane cechy jakościowe żywności, w związku z czym muszą być poddane nadzorowi. Aby skutecznie panować nad niekorzystnymi zmianami cech stanowiących przedmiot zabiegów systemu, przedsiębiorstwo musi rozpoznać Krytyczne Punkty Kontroli. System HACCP pomaga w ustaleniu CCP. Z kolei niezbędne jest określenie mierzalnych cech produktu lub parametrów procesu, które można kontrolować w CCP. Warunkiem dokonywania wyboru wartości do kontroli jest wiedza o istniejących zależnościach pomiędzy tym wartościami a jakościowymi cechami bezpieczeństwa zdrowotnego produktu końcowego, przy jednoczesnej znajomości obowiązujących wymagań, co do poziomu tych cech. Nadzorowanie procesu technologicznego odbywa się poprzez pomiary wybranego parametru (lub obserwacje), po ustaleniu dla tego parametru wartości docelowych wraz z obszarem tolerancji oraz wartości nieprzekraczalnych parametru, tzw. wartości krytycznych [Owczarek, 2002].

Należy podkreślić, że system HACCP polega na zapobieganiu nieprawidłowościom w procesie produkcji lub dystrybucji żywności i samokontroli w zakładzie. Z filozofii systemu wynika też niezbicie, że za bezpieczeństwo żywności całkowicie i bezpośrednio odpowiada jej producent lub wprowadzający żywność do obrotu. Nowością, która odróżnia system HACCP od innych systemów jakości, jest

to, że wszystko, co istotne dla bezpieczeństwa zdrowotnego wymaga dokładnego nadzorowania, monitorowania oraz dokumentowania.

Droga przedsiębiorstw przemysłu spożywczego do zapanowania nad jakością własnych produktów prowadzić powinna od tworzenia kanonu zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP), w tym Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP), poprzez wdrażanie systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności HACCP uwzględniającego specyfikę procesów produkcji aż do całościowego zarządzania jakością w systemie TQM (Total Quality Management)[Dzwolak, Ziajka, 2001].

Rysunek 1

Pożądana kolejność doskonalenia metodyki panowania nad jakością żywności [Dzwolak, Ziajka 2001]



Przedstawione wyobrażenie drogi prowadzącej na szczyt zarządzania jakością w systemie TQM, sugeruje jednocześnie optymalną kolejność etapowego doskonalenia podejścia do problemów jakości. Całościowe zarządzanie jakością wymaga spełnienia wielu warunków, ale przede wszystkim wymaga gotowości do wdrażania wszelkich aspektów zarządzania w określonej dziedzinie gospodarki rolno-spożywczej, przy jej odpowiednim poziomie rozwoju oraz przygotowania. GMP i GHP są punktami wyjścia dla innych systemów zarządzania jakością. Normy ISO serii 9000 określają szczegółowo wszystkie czynności spotykane w procesie produkcji, a ich zasadą jest, aby kontrolą objęty był cały cykl wytwarzania od projektowania poprzez produkcję aż do ekologicznego neutralizowania odpadów. System Total Quality Management (Kompleksowe Zarządzanie Jakością) łączy w sobie oba systemy GMP i GHP, HACCP i systemy ISO.

Zasady wdrażania systemu HACCP

System HACCP działa w oparciu o 7 podstawowych zasad, w wyniku których uzyskuje się logiczną sekwencję postępowania mającego na celu zagwarantowanie całkowitego bezpieczeństwa i wysokiej jakości zdrowotnej produkowanej żywności:

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 (CCP – Critical Control Point) w celu wyeliminowania lub zminimalizowania występowania zagrożeń;
3. ustalenie dla każdego Krytycznego Punktu Kontroli wymagań (parametrów), jakie powinien spełniać oraz 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 wprowadzenia, a także ustalenia sposobu rejestrowania i przechowywania danych oraz archiwizowania dokumentacji systemu [Turlejska, 2003].

Przedsiębiorstwo, które zamierza podjąć działania celem wdrożenia systemu HACCP musi spełnić dwa podstawowe warunki, stanowiące podstawę do wdrażania tego systemu. Tymi warunkami jest wdrożenie procedur Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP) i Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP).

Dobra Praktyka Produkcyjna czyli *GMP* (Good Manufacturing Practice) to system oparty na procedurach produkcyjnych, kontrolnych oraz zapewnienia jakości, gwarantujących że wytworzone produkty spełniają określone wymagania jakościowe. Zasady te są opracowywane i wydawane przez oficjalne instytucje rządowe. *GMP* obejmuje wszystkie aspekty produkcji żywności począwszy od głównych założeń dotyczących obiektu: budowlanych, technicznych i technologicznych, poprzez wymagania w stosunku do surowców, personelu, maszyn (wyposażenia), aż do samego procesu produkcji (procedur i praktyk a także metod), a następnie magazynowania oraz dystrybucji wytwarzanego produktu.

GMP wymaga, aby z góry zdefiniować każdy element produkcji żywności, a wyspecyfikowane środki były dostarczone w odpowiedniej ilości, w odpowiednim miejscu i odpowiednim czasie oraz by były użyte zgodnie z ich przeznaczeniem. W praktyce oznacza to opracowanie pisemnych procedur i instrukcji dla procesu produkcji oraz wymagań dla bazy procesu produkcji, takich jak pozyskiwanie surowców, budynków i otoczenia produkcyjnego, maszyn i urządzeń, mycie i dezynfekcja, magazynowanie, transport i dystrybucja; personelu, szkoleń, ochronie przed szkodnikami. Zapisy te powinny znaleźć się w Księgach Produkcyjnych (KP).

GHP (Dobra Praktyka Higieniczna) jest częścią *GMP* wyodrębnioną ze względów praktycznych, gdyż najczęściej dokonuje się zapisów higienicznych. Do *GHP* zalicza się procedury i instrukcje dotyczące wykonywania zabiegów higienicznych w zakładzie, które w szczególności określać będą: częstotliwość, czas mycia i dezynfekcji pomieszczeń produkcyjnych, urządzeń produkcyjnych, personelu, częstotliwość oraz zakres szkoleń pracowników z zakresu *GHP* a także ochronę przed szkodnikami. Dobra Praktyka Higieniczna jest obowiązkowym narzędziem utrzymania czystości i porządku oraz samokontroli zakładu.

Produkcja żywności wymaga kontaktu ludzi z materiałami produkcyjnymi. Jedną z ważniejszych części Księgi Higieny zajmuje opis higieny personelu, czyli

warunków, jakie musi spełnić pracownik, aby mógł przystąpić do pracy na danym stanowisku produkcyjnym:

Podstawą wdrożenia systemu HACCP w przedsiębiorstwie jest stosowanie zasad Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) i Zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP). Jeżeli warunki istniejące w zakładzie, który zamierza wdrażać HACCP, nie spełniają wymagań GMP/GHP wdrożenie tego systemu staje się bardzo trudne a czasem wręcz niemożliwe. Prawidłowo funkcjonujące GMP/GHP pozwala na określenie istotnych zagrożeń, wyznaczenie krytycznych punktów kontroli i ich monitorowanie.

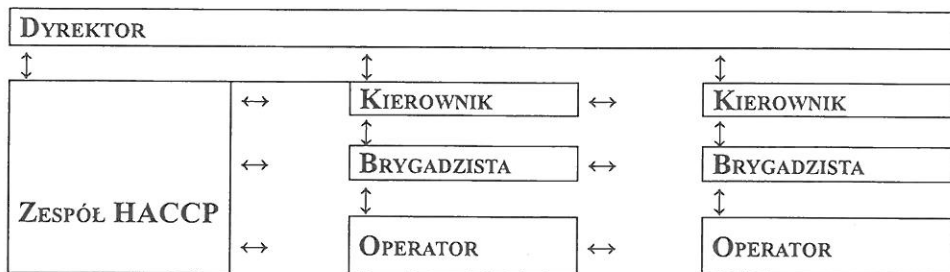
Siedem podstawowych zasad HACCP nie jest jeszcze systemem. Uwzględniając różnicę podejścia do zarządzania przedsiębiorstwami przemysłu spożywczego nie jest możliwe automatyczne włączenie nowych zasad działalności do praktyki produkcyjnej. Zabieg ten wymaga wstępnego uporządkowania całej dziedziny zakładu, w celu wytworzenia warunków do wprowadzenia zmian z optymalnymi rezultatami [Owczarek, 2002].

Przy praktycznym wprowadzaniu systemu HACCP proponuje się, zgodnie z zaleceniami Komisji Kodeksu Żywnościowego, zastosowanie 12-stopniowej sekwencji działań, tj.:

1. *utworzenie zespołu HACCP* – w tradycyjnym podejściu do HACCP w dużych przedsiębiorstwach, system powinien być wdrażany przez zespół dobrze przygotowanych specjalistów posiadających wiedzę z dziedziny mikrobiologii, inżynierii, technologii, higieny produkcji, itp. Ze względu na właściwy obieg informacji ważną rzeczą jest usytuowanie zespołu HACCP w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa.

Rysunek 2

Miejsce zespołu HACCP w pionowym i poziomym przepływie informacji



2. *opisanie (specyfikacja) produktu* – w zakładzie powinien być opracowany dokładny opis poszczególnych produkowanych wyrobów lub grup wyrobów, z uwzględnieniem takich cech, jak skład surowcowy, rodzaje stosowanych technologii, cechy fizykochemiczne, cechy mikrobiologiczne, sposób pakowania i znakowania, metody dystrybucji, sposób transportu, a także warunki magazynowania,

3. *określenie przewidywanego sposobu wykorzystania produktu przez konsumenta* – należy określić przypuszczalne wykorzystanie lub zastosowanie produktu przez konsumenta, tzn. czy będzie on spożywany bezpośrednio, czy po ewentualnej obróbce termicznej, oraz jak konsument może postępować z produktem podczas jego przechowywania i przygotowania do konsumpcji. Rozważyć także należy, dla jakiej grupy konsumentów przeznaczony jest dany produkt spożywczy, ze zwróceniem szczególnej uwagi na najbardziej wrażliwe grupy konsumentów, np. niemowlęta i małe dzieci, chorzy w szpitalach,
4. *opracowanie schematu procesu technologicznego*, który powinien być przygotowany w postaci diagramu i obejmować wszystkie fazy procesu produkcji, począwszy od przyjmowania surowców, poprzez kolejne etapy procesu technologicznego, składowania, a kończyć się na dystrybucji i obsłudze klienta. Na każdym z etapów niezbędne jest ustalenie podstawowych parametrów, takich jak np. temperatura obróbki termicznej i czas trwania tego procesu, warunki składowania, pH i aktywność wodna produktu, wilgotność produktu i otoczenia, sposoby monitorowania. Prawidłowe opracowanie schematu technologicznego ułatwia zrozumienie przepływu surowców i półproduktów w zakładzie, pozwala na zidentyfikowanie ewentualnego krzyżowania się dróg i stwarza podstawę do systemowego podejścia wymaganego przez HACCP,
5. *weryfikacja schematu procesu technologicznego na linii technologicznej* – zasadniczą sprawą jest, aby szczegółowe dane przedstawione na diagramie technologicznym odzwierciedlały rzeczywisty stan linii technologicznej i całego procesu produkcji. Weryfikacja winna dotyczyć wszystkich normalnych warunków prowadzenia procesu, a diagram powinien być systematycznie uaktualniany,
6. *sporządzenie listy wszystkich ewentualnych zagrożeń (zagrożeniem jest biologiczny, chemiczny lub fizyczny czynnik w żywności lub jej stan mogący wywrzeć niekorzystny wpływ na zdrowie) związanych z każdym etapem produkcji oraz listy wszelkich środków prewencyjnych do kontroli danego zagrożenia (Zasada 1)* – na każdym etapie produkcji należy sporządzić listę wszystkich spodziewanych zagrożeń biologicznych, chemicznych i fizycznych, które powinny być określone w sposób jak najbardziej precyzyjny. Przy prowadzeniu analizy zagrożeń należy brać pod uwagę następujące kwestie: ocenę istotności i wpływu danego zagrożenia na zdrowie ludzi; prawdopodobieństwo wystąpienia danego zagrożenia; możliwość przeżycia lub namnażania drobnoustrojów zagrażających zdrowiu konsumenta; możliwość wniesienia zagrożeń wraz z surowcami; możliwość eliminacji zagrożeń. Każde z tych ewentualnych zagrożeń powinno być opisane osobno i każdemu z nich należy także przypisać określone środki kontroli. Jako środki kontroli danego

- zagrożenia określa się działania, czynności lub warunki, jakie są wymagane do eliminacji zagrożeń lub zredukowania ich do poziomu akceptowalnego,
7. *określenie Krytycznych Punktów Kontroli (Zasada 2)* – jako środek pomocniczy Krytycznych Punktów Kontroli proponuje się często tzw. drzewko decyzyjne, tj. logiczną sekwencję pytań i odpowiedzi w odniesieniu do każdego surowca i etapu produkcji, pozwalającą na określenie najbardziej istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa żywności miejsc i etapów procesu produkcyjnego. Ważnym aspektem „drzewka decyzyjnego” jest to, że naprowadza ono użytkownika do stosowania jedynie minimalnej liczby Krytycznych Punktów Kontroli decydujących o bezpieczeństwie produktu, np. można pozwolić, by jakieś zagrożenie nie zostało wyeliminowane na konkretnym etapie, jeśli będzie ono skutecznie usunięte podczas następnego etapu procesu produkcji,
 8. *określenie celów i granic tolerancji dla każdego CCP (Zasada 3)* – dla każdego Krytycznego Punktu Kontroli należy ustalić tzw. wartości docelowe wraz z dopuszczalnymi tolerancjami oraz graniczne wartości określonych parametrów tzw. wartości krytyczne, które powinny gwarantować skuteczną eliminację zagrożenia,
 9. *opracowanie systemu monitorowania dla każdego Krytycznego Punktu Kontroli (Zasada 4)* – monitorowanie wymaga prowadzenia obserwacji i pomiarów. Instrukcje monitorowania powinny pozwalać na szybkie wykrywanie w każdym z ustalonych Punktów Krytycznych ewentualnych odchyłeń poza przyjęte granice tolerancji. Monitoring wskazuje gdzie i kiedy utracono kontrolę nad procesem lub pojawia się tendencja do utraty kontroli. Częstotliwość monitorowania musi być tak dobrana, aby dać pewność co do bezpieczeństwa produktu,
 10. *ustalenie działań korygujących (Zasada 5)* – dla każdego Punktu Krytycznego należy ustalić działania korygujące, które powinny umożliwić natychmiastowe usunięcie ewentualnych odchyłeń w wartościach przyjętych parametrów i zapewnić, że Krytyczny Punkt Kontroli znajduje się pod kontrolą. Działania korygujące powinny być podejmowane po przekroczeniu wartości krytycznej dla danego Krytycznego Punktu Kontroli i obejmują one sposoby przywrócenia kontroli nad Krytycznym Punktem Kontroli oraz sposoby postępowania w wyrobem niepewnym,
 11. *ustalenie procedury weryfikacji (Zasada 6)* – weryfikacja ma za zadanie ustalić, czy procedury wprowadzone w ramach systemu HACCP dają pożądany rezultat oraz wykryć ewentualne niedociągnięcia. W praktyce weryfikacyjnej stosuje się metody auditu oraz testy kontroli produktów, procesów lub produktu końcowego z przestrzeganiem zasady losowego doboru reprezentatywnych próbek do badań. Weryfikacja stwarza możliwość uzyskania dowodu skuteczności planowanych i podjętych działań zapobiegawczych we wszystkich Krytycznych Punktach Kontroli,

12. *prowadzenie dokumentacji i zapisów (Zasada 7)* – prowadzenie dokumentacji jest jedną z głównych trudności przy wdrażaniu systemu HACCP. Należy jednak pamiętać, że właściwie sporządzona dokumentacja jest podstawowym dowodem efektywności działania systemu i podstawą do oddalenia ewentualnych reklamacji. W przedsiębiorstwie powinna być opracowana Księga HACCP, w której powinny się znaleźć wszystkie główne elementy planu HACCP.

Tylko dobrze zaprojektowany, wdrożony i weryfikowany system HACCP może przynieść oczekiwane rezultaty w postaci panowania nad bezpieczeństwem produktu. Należy być świadomym, że HACCP jest systemem w którego funkcjonowanie musi być zaangażowany cały personel przedsiębiorstwa – począwszy od kierownictwa firmy, które zapewnia odpowiednie zasoby finansowe (szacuje się, że wprowadzenie systemu HACCP w średniej wielkości przedsiębiorstwie kosztuje ok. 1 – 1.2 mln zł, natomiast pozostałe koszty dostosowawcze ok. 4 mln zł), a skończywszy na operatorach linii produkcyjnych, których praca ma bezpośredni wpływ na produkt.

Członkowie zespołu HACCP i kontrolerzy Krytycznych Punktów Kontroli, czyli pracownicy produkcyjni spełniają w tym systemie kluczową rolę. Pominięcie choćby jednego ogniwa w całym łańcuchu zdarzeń prowadzi do załamania się systemu. Jedną z barier, jaką napotyka się podczas wdrażania systemu HACCP jest mentalność pracowników wynikająca z małej znajomości zasad higieny, braku zaangażowania i wiedzy na temat systemu HACCP oraz niechęci do zmian.

Konieczne jest zatem przekazanie wiedzy w pełni wyjaśniającej, co kryje się za siedmioma zasadami systemu HACCP, wszystkim uczestnikom procesu produkcyjnego. Pracownicy muszą być świadomi, że istnieje ścisła zależność między skrupulatnym przestrzeganiem higieny a produkcją bezpiecznej żywności.

Zalety i korzyści systemu HACCP

System HACCP jest systemem uniwersalnym dającym możliwość zastosowania go do każdego rodzaju produkcji; w praktyce najczęściej stosuje się go jednak w przemyśle spożywczym. Wśród głównych zalet wynikających z wdrażania systemu wymienia się:

- spełnienie oczekiwań klientów dające gwarancję produktu bezpiecznego o wysokiej jakości;
- zapewnienie prawidłowej organizacji działań na rzecz podnoszenia jakości;
- aktualizacja wiedzy i podnoszenie świadomości personelu produkcyjnego w zagadnieniach roli systemów jakości w produkcji;
- pokonywanie bariery w porozumiewaniu się pomiędzy poszczególnymi działami w przedsiębiorstwie;
- zapewnienie aktywnego podejścia do rozwiązywania problemów związanych z bezpieczeństwem i jakością zdrowotną żywności;

- umożliwienie podjęcia działań zaradczych przed pojawieniem się problemu;
- prowadzenie kontroli procesów szybsze, szersze i tańsze, w porównaniu z systemami kontroli tradycyjnej – różnica między kontrolą tradycyjną a „hacapowską” kontrolą jakości zdrowotnej produktu polega na tym, że w pierwszym przypadku wrywkowa kontrola jakości, czyli badanie gotowego produktu, nie dopuszcza do obrotu żywności, która nie spełnia wymagań jakościowych zapisanych w normach. Eliminuje ona produkt wadliwy, ale nie zapobiega jego wytwarzaniu. W przypadku drugim, zanim zostanie wyprodukowany wyrób, wszystkie przyczyny potencjalnych zagrożeń zdrowotnych są pod ścisłą kontrolą, co pozwala tworzyć warunki do produkcji wyrobów jakościowo najlepszych. Dlatego system HACCP jest systemem prewencyjnym (zapobiegawczym), który chroni interesy zarówno producenta, jak i konsumenta;
- umożliwienie szybkiego i bezpiecznego wprowadzania zmian;
- umożliwienie efektywnego prowadzenia auditów i weryfikacji systemu;
- obniżenie kosztów produkcji wynikające z ludzkich pomyłek, np. zakażenia produktu;
- zwiększenie zaangażowania pracowników na wszystkich poziomach organizacyjnych;
- efektywne wykorzystanie środków.

Wdrażanie systemu HACCP sprzyja usprawnieniu procesu produkcji poprzez właściwy obieg informacji i dokumentacji, wzrost świadomości pracowników oraz wczesne wykrywanie niezgodności, zwiększenie efektywności działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa i jakości produkowanej żywności, zdyscyplinowaniu załogi i zacieśnieniu współpracy osób na poszczególnych stanowiskach pracy.

Funkcjonowanie systemu HACCP w ZPOW „Pektowin” Jasło

Prace nad wdrożeniem systemu HACCP w „Pektowinie” rozpoczęto w 2002 roku w ramach przyjętej przez Zarząd firmy „Polityki Jakości”, w której stwierdzono m.in.: *Przez wszechstronne angażowanie pracowników działających na wszystkich szczeblach przedsiębiorstwa, Firma jest zorientowana na stałą poprawę jakości, w tym szczególnie cech jakościowych wyrobów, które decydują o bezpieczeństwie zdrowotnym środków spożywczych.* W październiku 2003 roku Zespół ds. wdrożenia HACCP przedstawił raport zatytułowany „System HACCP w ZPOW „Pektowin” Spółka z o.o. w Jasle - stan aktualny, przyjęte założenia”, w którym podsumowano przeprowadzone działania: *„W wyniku określenia przez Zarząd Spółki ZPOW „Pektowin” polityki HACCP i deklaracji polityki jakości, powołany zakładowy i wydziałowe zespoły HACCP rozpoczęły prace związane z opracowaniem i wdrożeniem systemu zasad Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP), Dobrej*

*Praktyki Produkcyjnej (GMP) i systemu analizy zagrożeń krytycznych punktów kontroli HACCP.*³ System zarządzania bezpieczeństwem żywności według zasad HACCP oparto na wymaganiach duńskiej normy DS 3027 E:2002. We wrześniu 2004 roku „Pektowin” posiadał wdrożony system HACCP na produkcję pektyn. W następnej kolejności wdrażano system na pozostałe wyroby. Zgodnie z harmonogramem opracowanym przez Zespół HACCP w czerwcu 2005 roku w „Pektowin” został wdrożony system HACCP obejmujący wszystkie produkowane przez firmę wyroby. Wprowadzony i prawidłowo funkcjonujący system HACCP będzie stanowił punkt wyjścia do podjęcia prac nad uzyskaniem certyfikatu ISO.

Wdrażanie, jak i prawidłowe funkcjonowanie systemu HACCP wymagało zaangażowania nie tylko ze strony kierownictwa firmy, nadzoru, ale przede wszystkim ze strony pracowników, którzy powinni być świadomi, że od nich zależy prawidłowość funkcjonowania systemu. Najczęściej występującymi przeszkodami w prawidłowym funkcjonowaniu systemu był brak zrozumienia ze strony kierownictwa i załogi sensu wprowadzania systemu HACCP lub niechęć do zmian wynikająca z przekonania, że stosowany do tej pory system jest dobry i nie wymaga poprawiania. Dlatego niezmiernie ważną rzeczą jest prowadzenie szkoleń celem podniesienia świadomości personelu w zagadnieniach roli systemów jakości w produkcji. Umiejętnie prowadzone szkolenia pomogą zintegrować załogę z celami działań przyświecających zarządowi przedsiębiorstwa, ujętymi w polityce jakościowej firmy. W przypadku „Pektowinu” przeprowadzono szkolenia z zasad Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej dla pracowników produkcyjnych.

Dla poznania opinii pracowników o zmianach w jakości pracy wynikających z wdrażania systemu HACCP przeprowadzone zostały badania ankietowe, w których wzięło udział 50 pracowników ZPOW „Pektowin”, co stanowiło 10% załogi. Badania zostały przeprowadzone w grudniu 2005 roku, a ich celem była weryfikacja następujących hipotez, tj.:

- system zapewnienia jakości zdrowotnej HACCP poprawia jakość produkcji,
- system HACCP zwiększa poczucie odpowiedzialności pracowników za jakość pracy.

W świetle wyników uzyskanych z przeprowadzonego badania ankietowego należy uznać, iż pierwsza zakładana hipoteza, że „system zapewnienia jakości zdrowotnej HACCP poprawia jakość produkcji” nie znalazła potwierdzenia. Tylko 28% ankietowanych uznało, że wprowadzenie systemu HACCP będzie miało wpływ na poprawę jakości zdrowotnej produktu, przeciwnego zdania było aż 58% ankietowanych. Wynika to z przekonania, iż wyroby produkowane przez ZPOW

³ Raport „System HACCP w ZPOW „Pektowin” - stan aktualny, przyjęte założenia”; Jasło 2003

„Pektowin” są wyrobami o wysokiej jakości zdrowotnej (42% wskazań) i ta jakość nie wymaga wprowadzenia systemu HACCP, gdyż stosowane zasady produkcji w opinii pracowników się sprawdzają. Wskazuje na to dodatkowo odpowiedź na pytanie 4, w którym tylko 28% ankietowanych uznało, że wdrożenie systemu HACCP poprawiło jakość ich pracy, podczas gdy przeciwnego zdania było aż 54% ankietowanych.

Należy zauważyć, że biorący udział w badaniu w większości nie negują konieczności wprowadzania systemu HACCP, ale uznają też, że system HACCP nie gwarantuje skuteczności zapewnienia jakości zdrowotnej produktu, co może wskazywać na to, że system HACCP jest systemem „papierowym”, który nie ma znaczenia dla praktycznego zapewnienia jakości zdrowotnej produkowanych wyrobów.

Także druga hipoteza, iż „system HACCP zwiększa poczucie odpowiedzialności pracowników za jakość pracy” w świetle wyników badania ankietowego nie znalazła potwierdzenia – tylko 28% ankietowanych uznało, że wdrożenie systemu HACCP poprawiło jakość ich pracy, podczas gdy 54% uznało, że system HACCP nie poprawił jakości ich pracy. Analizując odpowiedzi udzielone na zadane pytanie można uznać, iż ankietowani w zdecydowanej większości są przekonani, że swoją pracę wykonują w sposób bardzo dobry, czego dowodem jest wysoka w ich opinii jakość produkowanych przez firmę wyrobów. Odpowiedź na to pytanie wymagała dokonania oceny własnej pracy, dlatego też zdecydowana większość uznała, że swoją pracę wykonuje i wykonywała w sposób bardzo dobry.

Należy jednak zauważyć, że wyniki ankiety mogą świadczyć o braku integracji pracowników z celami firmy, co jest wynikiem m.in. nie prowadzonej na szerszą skalę działalności informacyjnej w firmie oraz braku regularnych szkoleń. Prawidłowo wdrożony system HACCP wymaga udziału całego personelu zakładu oraz zaangażowania kierownictwa.

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że w opinii ekspertów prawidłowe funkcjonowanie systemu HACCP wymaga kilku lat na jego praktyczne wdrożenie.

LITERATURA

1. H. Turlejska (2003): *Zasady GHP/GMP oraz system HACCP jako narzędzie zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Poradnik dla przedsiębiorców*; Warszawa: Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa.
2. H. Turlejska, U. Pelzner (2003): *Wdrażanie systemu HACCP w małych i średnich przedsiębiorstwach sektora żywnościowego. Poradnik dla kierujących zakładem*; Warszawa: Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa.
3. Praca zbiorowa (2003): *Dobre praktyki HACCP – klucz do bezpieczeństwa i jakości żywności*; Warszawa: Kongregacja Przemysłowo-Handlowa.

4. Praca zbiorowa pod redakcją L. Owczarek (2002): HACCP i higiena żywności; Warszawa: Wydawnictwo Informacji Zawodowej.
5. Praca zbiorowa (1999): Przewodnik do wprowadzania systemu HACCP w przemyśle owocowo-warzywnym; Warszawa: Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa
6. W. Dzwolak, S. Ziajka (2001): Podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywności w systemie HACCP; Olsztyn: Studio 108.
7. Materiały Instytutu Żywności i Żywienia opublikowane w miesięczniku „łączy nas Solidarność” w ZPOW „Pektowin” Jasło 17 grudnia 2001 roku w artykule pt. „By przekroczyć bramy Unii Europejskiej”.
8. Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007-2013 (z elementami prognozy do roku 2020); Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi; Warszawa; marzec 2005.
9. Raport „System HACCP w ZPOW „Pektowin” - stan aktualny, przyjęte założenia”; Jasło 2003.
10. T. Pietryga: Chociaż drogi, lecz konieczny: Gazeta Prawna; Nr 66 (1431) z 5 kwietnia 2005 roku.
11. www.globaleconomy.pl; www.pektowin.com.pl; www.minrol.pl; www.label.pl; www.arr.gov.pl; www.stat.gov.pl; www.ppr.pl; www.gazetaprawna.pl; www.ukie.gov.pl

ALINA WALENIA

HACCP JAKO SYSTEM W PRZEMYŚLE SPOŻYWCZYM GWARANTUJĄCY BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE ŻYWNOCI

STRESZCZENIE

System HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point – System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli) będący synonimem bezpieczeństwa zdrowotnego żywności może być zastosowany do każdego rodzaju produkcji; w praktyce najczęściej stosuje się go w przemyśle spożywczym. Główną zaletą wynikającą z wdrażania systemu HACCP jest spełnienie oczekiwań klientów dające gwarancję produktu bezpiecznego o wysokiej jakości oraz zapewnienie prawidłowej organizacji działań na rzecz podnoszenia jakości produkcji. Wdrażanie, jak i prawidłowe funkcjonowanie systemu HACCP wymaga zaangażowania nie tylko ze strony kierownictwa firmy, nadzoru, ale przede wszystkim ze strony pracowników, którzy powinni być świadomi, że od nich zależy prawidłowość funkcjonowania systemu. Wyniki badań wykazały, że najczęstszymi przeszkodami w prawidłowym funkcjonowaniu systemu był brak zrozumienia ze strony kierownictwa i załogi sensu wprowadzania systemu HACCP lub niechęć do zmian wynikająca z przekonania, że stosowany do tej pory system jest dobry i nie wymaga poprawiania. Dlatego też istotną kwestią jest prowadzenie szkoleń celem podniesienia świadomości personelu w zagadnieniach roli systemów jakości w produkcji.

ALINA WALENIA

HACCP AS THE SYSTEM IN FOOD INDUSTRY WARRANTING FOOD HEALTH SAFETY

SUMMARY

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) which is a synonym of a food health safety can be applied in all kinds of production; in practice it is mostly used in food industry. The main advantage of applying HACCP is meeting customers' expectations through providing a high quality safe product and proper organization of activities performed to improve the quality of production. Both implementation and proper HACCP performance require involvement of not only company management but mostly members of staff who should be aware that the proper performance of the system is up to them. Research results show that the most common obstacles in the proper functioning of the system is lack of understanding the sense to implement the system both from management and staff or reluctance to make changes arising from the belief that the system used up to now is good and does not require any improvements. Therefore, it is essential to conduct training aiming at heightening personnel awareness concerning issues on the role of quality systems in production.