

**Sidneva J.K.**

Ph. D., Associate Professor,

*National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine*

## **THE MODERN CONCEPT OF FOOD SAFETY**

**Сіднєва Ж.К.**

к. е. н., доцент,

*Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна*

## **СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

*The article deals with modern concepts in the management of food safety. Particular attention is paid to the management of food safety based on HACCP concept.*

**Keywords:** *Food safety, quality management system, HACCP concept.*

*У статті розглянуті сучасні концепції в сфері управління безпечністю продуктів харчування. Особлива увага приділена системі управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції HACCP.*

**Ключові слова:** *безпечність харчових продуктів, якість, система управління, концепція HACCP.*

В наш час проблема якості та безпечності харчових продуктів набуває особливої гостроти і актуальності. Адже від них в значній мірі залежить життя і здоров'я людей. У Законі України «Про безпечність та якість харчових продуктів» якість харчового продукту визначається як ступінь досконалості властивостей та характерних рис харчового продукту, які здатні задовольнити потреби (вимоги) та побажання тих, хто споживає або використовує цей харчовий продукт [1]. Ідентифікація показників якості продукції показникам діючих стандартів не рідко свідчить про зниження поживної цінності харчових продуктів і перевищення максимального вмісту забруднюючої речовини в продукті, що не дозволяє віднести його до класу безпечної продукції. У свою чергу, безпечний харчовий продукт – це харчовий продукт, який не створює шкідливого впливу на здоров'я людини безпосередньо чи опосередковано за

умов його виробництва та обігу з дотриманням вимог санітарних заходів та споживання за призначенням. Тобто небезпечний харчовий продукт – це продукт, показники якості та споживчі властивості якого не відповідають вимогам нормативних документів і/або містить небезпечний фактор (хімічний, фізичний, біологічний), що може негативно впливати через харчування на здоров'я людини. Відомо, що до 80 % шкідливих речовин надходить до організму людини з їжею та напоями. Не випадково експерти Всесвітнього банку саме продовольство і воду відносять до найбільш важливих загроз національній безпеці країн.

У багатьох країнах світу ведуться інтенсивні розробки нових концепцій ефективного контролю якості і безпеки харчових продуктів. Найвідомішими концепціями є: *HACCP* – аналіз ризику, за критичними контрольними точками, *Hurdle Technology* – бар'єрна технологія, *Predictive Microbiology* – прогнозуюча мікробіологія. На міжнародному рівні найбільше визначення і поширення отримала концепція „Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю” („*Hazard Analysis and Critical Control Points*” – *HACCP*). В останні роки зростає кількість країн, законодавство яких вимагає впровадження на підприємствах-виробниках систем управління безпекою харчових продуктів, що базується на концепції *HACCP* .

Концепція *HACCP* була розроблена в США у 1960 р. і застосовувалась для контролю якості і безпеки продуктів харчування для космонавтів. Після 10-річного практичного використання Національним аерокосмічним агентством США вона почала впроваджуватися на підприємствах харчової промисловості під девізом "від ферми до столової виделки" (from farm to fork). У країнах Європейського Союзу ця концепція почала застосовуватися з 1990 р., причому спочатку в рамках дослідницького проекту. Сертифікація *HACCP* третьою стороною на добровільній основі існує в Австрії, Новій Зеландії, деяких країнах Європи, Індії, Бразилії тощо. Вона також впроваджується в деяких країнах Середнього Сходу, Південної Азії та Латинської Америки. Широкому

застосуванню концепції НАССР сприяла її ефективність при вирішенні конфліктів щодо безпечності продукції.

Як свідчить досвід застосування системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР провідними країнами світу ця система має наступні переваги: з високим ступенем ймовірності не допускає виробництва і продажу небезпечних продуктів харчування, а отже сприяє підвищенню довіри до себе з боку споживачів; надає споживачам документально підтвержену впевненість стосовно безпеки харчових продуктів; забезпечує системний підхід, який включає всі характеристики безпеки харчових продуктів від сировини до кінцевого продукту; дозволяє ефективно використовувати ресурси для управління безпекою харчових продуктів; чітко розподіляє відповідальність за безпеку продуктів серед персоналу на підприємстві; легко об'єднується з іншими системами, надає додаткові можливості при інтеграції з ISO 9000; підвищує можливість експорту на національні ринки інших країн.

В Україні впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР розпочато ще у 2002 році. Через рік введено в дію національний стандарт України ДСТУ 4161-2003 „Систем управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги” [2]. Вимоги стандарту призначені для застосування організаціями харчової та переробної промисловості, громадського харчування та іншим організаціям, діяльність яких пов'язана з харчовими продуктами. Цей стандарт можна використовувати як для впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів (продовольчої сировини) так і для сертифікації цих систем.

В основі концепції НАССР лежить управління небезпечними факторами різного походження (біологічного, хімічного або фізичного), які впливають на безпечність продукції в процесі виробництва, шляхом створення механізмів контролю в кожній точці виробничої системи. Підхід НАССР полягає у контролі сировини і самого процесу виробництва. Він відрізняється від тестування лише готової продукції тому, що вибірковий контроль не завжди дає

об'єктивну інформацію щодо наявності браку. А виправити ситуацію після повного завершення технологічного процесу не завжди можливо, що призводить до зайвих витрат. Таким чином, система управління якістю на основі концепції НАССР переносить контроль із лабораторії безпосередньо на виробництво, тим самим контроль стає безперервним. Вона базується на безумовному виконанні організацією – виробником вимог чинних санітарних норм і правил.

Система НАССР – це насамперед запобіжна система, яка передбачає проведення систематичної ідентифікації, оцінювання та контролювання небезпечних чинників у критичних точках технологічного процесу виробництва. Тобто, ризики, які впливають на безпечність харчових продуктів можна більш ефективно усунути або мінімізувати завдяки запобіжним заходам в ході виробництва, ніж в ході перевірки готового продукту. Звичайно, НАССР не може бути абсолютною гарантією безпечності харчових продуктів, але надає впевненості у тому, що підприємство успішно управляє безпечністю своєї продукції. Система дає змогу підтримувати високий рівень безпечності і якості продуктів харчування та попереджувати невідповідності. До того ж зарубіжні інвестори значно активніше погоджуються на капіталовкладення, якщо знають, що на підприємстві діє система НАССР. Крім того, робота підприємства за системою НАССР, що унеможливує потрапляння неякісної продукції кінцевому споживачеві, суттєво підвищує конкурентоспроможність підприємства, сприяє проведенню державного контролю і нагляду за дотриманням обов'язкових вимог стандартів у процесі виробництва. НАССР – це не стандарт, у звичайному для нас розумінні, це система, яка розробляється кожним підприємством самостійно, у відповідності з особливостями його виробництва. Але сім її принципів однакові для всіх :

*Принцип 1.* Проведення аналізу ідентифікації потенційно небезпечних факторів, пов'язаних з виробництвом харчових продуктів, на стадіях виробництва і споживання, починаючи з отримання сировини і до кінцевого

споживання, включаючи стадії обробки, переробки, зберігання, транспортування та реалізації.

*Принцип 2.* Визначення критичних точок (процесів, операцій) в діяльності, які необхідно контролювати для усунення або мінімізації впливу небезпечних чинників.

*Принцип 3.* Визначення критичних меж (граничних значень параметрів), яких слід дотримуватись для того, щоб упевнитися, що критична точка перебуває під контролем.

*Принцип 4.* Розроблення системи моніторингу, яка дає змогу забезпечити контролювання у критичних точках технологічного процесу за допомогою запланованого випробування або спостереження.

*Принцип 5.* Розроблення та застосування коригуючих дій у разі, якщо результати моніторингу свідчать про відхилення від встановлених критичних меж.

*Принцип 6.* Розроблення процедур перевірки для підтвердження того, що система НАССР працює ефективно.

*Принцип 7.* Документування процедур і реєстрування даних, необхідних для функціонування системи.

В Україні наприкінці 2005 р. введено в дію міжнародний стандарт ISO 22000:2005 „Система менеджменту безпечності харчових продуктів – вимоги до організацій ланцюга виробництва і поставок” (*Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain*), його розроблено технічним комітетом Міжнародної організації із стандартизації (ISO/TC 34, Продукти харчування). З 1 серпня 2007 р. набув чинності національний стандарт ДСТУ ISO 22000:2007 (ідентичний ISO 22000:2005) [3].

Міжнародний стандарт ISO 22000 призначається для використання організаціями усього ланцюга виробництва продуктів харчування: виробниками кормів і харчової сировини; підприємствами харчової промисловості; транспортними і складськими організаціями; субпідрядниками; підприємствами роздрібною торгівлі і сфери обслуговування, включаючи організації, які

виготовляють обладнання, пакувальні матеріали, харчові добавки та інгредієнти. Новий стандарт вводиться з метою гармонізації на глобальному рівні вимоги до менеджменту безпеки продуктів харчування в межах ланцюга виробництва продуктів харчування. Він об'єднує принципи HACCP та етапи її впровадження і спрямований тільки на аспекти безпечності харчових продуктів. Він може бути впроваджений незалежно від інших систем менеджменту, водночас у ньому враховані вимоги ISO 9001:2008, для більш повної сумісності цих двох стандартів і для забезпечення їх сумісного застосування або інтегрування.

Таким чином вирішення проблеми якості та безпечності харчових продуктів харчування має комплексний характер, потребує врахування галузевих особливостей формування якості на всіх етапах виробництва сільськогосподарської продукції, її перероблення, зберігання, транспортування і реалізації готової продукції. З цією метою необхідне подальше вдосконалення нормативно-правової бази, яка регулює питання параметрів якості та безпечності продуктів харчування; продовження гармонізації міжнародних стандартів, особливо на методі контролю показників якості і безпеки продукції; забезпечення відповідності технічних умов чинним законодавчим нормам та стандартам; врахування показників якості.

### **Література:**

1. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rada.gov.ua>
2. ДСТУ 4161-2003. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги. – К.: Держспоживстандарт України, 2003.
3. ДСТУ ISO 22000:2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. – К.: Держспоживстандарт України, 2007.