

# Ідентифікація, оцінювання і контроль небезпечних факторів, що є визначальними для безпеки харчових продуктів

Система аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР – загально прийнята абревіатура з англійської мови) – система, яка ідентифікує, оцінює і контролює небезпечні фактори, що є визначальними для безпеки харчових продуктів. Система НАССР є загальновизнаною науково-обґрунтованою системою, яка є основою законодавств з безпеки харчових продуктів у більшості з країн. Вона є єдиною системою управління безпекою харчової продукції, яка довела свою ефективність і прийнята міжнародними організаціями.

НАССР є основою добровільних міжнародних стандартів з якості й безпеки харчових продуктів. Ефективність системи НАССР ґрунтується на тому, що вона є упереджувальною системою, яка дозволяє виявити невідповідність ще на стадії виробництва, до того, як продукція надійде до споживача. Це дуже важлива перевага в умовах сучасного ринку, коли представлено широкий асортимент продукції різних виробників, різного походження. За таких умов системи контролю, пов'язані з інспектуванням чи лабораторними дослідженнями готової продукції чи навіть сировини, є громіздкими і не відповідають сучасним вимогам. Система НАССР не гарантує випуск безпечної продукції в усіх випадках, але вона зменшує ризик того, що небезпечна продукція надійде до споживача.

Ефективність системи безпеки зростає у значній мірі, якщо такі принципи застосовані на усіх етапах виробництва – від вирощування до продажу у роздрібній торгівлі.

Концепція НАССР полягає у:

- 1) ідентифікації можливих причин небезпечності продукту;
- 2) встановленні того, де і як вони можуть бути усунуті, попереджені чи приведені до прийнятного рівня;
- 3) розробці відповідних заходів і навчання персоналу;
- 4) впровадження заходів на практиці та документування.

Розпочати впровадження системи НАССР слід з програм-передумов, які є основою системи, і від яких у найбільшій мірі залежить ефективність НАССР.

Програми-передумови НАССР – це процедури та діяльність, необхідні для підтримання гігієни навколишнього середовища, придатного для виробництва та постачання безпечних харчових продуктів для споживання людиною, а також правила поводження з харчовими продуктами, у всьому харчовому ланцюгу.

Система НАССР має особливості, які мають враховувати виробники для її успішного розроблення, запровадження та підтримання і базується на семи принципах, визнаних міжнародною спільнотою.

Принцип 1. Аналіз небезпечних факторів завжди специфічний для кожного технологічного процесу та виробництва, тому не може бути «запозичений» у іншого виробника, навіть якщо він виробляє аналогічну продукцію. Аналіз небезпечних факторів складається з низки послідовних логічно пов'язаних між собою дій. Одним з варіантів підготовки до аналізу небезпечних факторів може бути попередня розробка списку небезпечних факторів (біологічних, хімічних, фізичних), які є характерними для даного продукту і процесу, та визначення їх властивостей.

Виробники, які здійснюють переробку молока та м'яса, повинні провести аналіз небезпечних факторів відповідно до принципу 1. При цьому, найбільш критичними для безпечності продукту є такі етапи:

- в переробці м'яса, забій (приймання живих тварин, патрання туш, зберігання охолодженого чи замороженого м'яса;
- в переробці молока (приймання сирого молока, пастеризація молока, зберігання готової продукції).

Принцип 2. Визначення критичних контрольних точок (ККТ) Ідентифікація ККТ вимагає логічного підходу. Цей підхід може бути здійснений за допомогою використання дерева прийняття рішень, також група НАССР може використовувати інші підходи, відповідно до свого досвіду та знань. За умови використання, дерево рішень застосовується до тих етапів процесу, на яких за допомогою аналізу небезпечних факторів виявлено ризик того, що небезпечний фактор може перевищити допустиму норму і призвести до загрози безпечності продукції. При цьому етап процесу потрібно розглядати у логічній послідовності з іншими етапами процесу, беручи до уваги весь технологічний процес, що дозволить уникнути появи зайвих ККТ.

Принцип 3. Встановлення критичних меж для кожної ККТ. Для кожної ККТ мають бути встановлені критичні межі. Критичні межі – це крайні прийнятні щодо безпечності продукту, значення.

Критичні межі можуть встановлюватися для таких заходів з контролю, як регулювання температури, часу, фізичних розмірів, вологості, рівня вологоємності, ферментативної активності води, рН, титрувальної кислотності, сольової концентрації, наявності хлору, в'язкості, консервантів або такої органолептичної інформації, як текстура, аромат та зовнішній вигляд. Встановлюючи критичну межу, слід враховувати робочу похибку контрольно-вимірювальних приладів, які використовуються для проведення моніторингу.

Принцип 4. Встановлення процедур моніторингу щодо кожної ККТ. Важливою частиною системи НАССР є програма спостережень та вимірювань – моніторингу, яка впроваджується у кожній ККТ, для встановлення того, чи дотримані критичні межі, тобто, чи є ККТ під контролем. Надзвичайно важливим є також ведення протоколів проведення моніторингу, які мають заповнюватися відразу ж після проведення вимірювань чи спостережень.

Принцип 5. Кориговальні заходи. Група НАССР має завчасно розробити коригувальні заходи для кожної ККТ, які можна негайно застосувати у випадку, коли моніторинг вказує на відхилення від критичних меж. Порядок цих дій має бути

задокументований у відповідній процедурі.

Принцип 6. Процедури верифікації. Група НАССР має впровадити процедури, які дозволяють виявити, чи правильно працює система НАССР. Метою цієї верифікації (перевірки) є отримання упевненості у тому, що план ґрунтується на надійному науковому підґрунті, забезпечує контроль небезпечних факторів, пов'язаних з даним продуктом та технологічним процесом, та належно виконується.

Встановлення процедур, ведення записів та документації. Ефективне документування процедур та точне ведення записів є надзвичайно важливим для застосування системи НАССР. Ведення документації повинне відповідати природі процесів та розміру підприємства та дозволяти виробнику перевіряти чи впроваджені і чи працюють постійно заходи контролю, передбачені системою НАССР.

Такий підхід вимагає від виробників розуміння цих принципів, належних знань та практичних навичок у розробленні, впровадженні систем управління безпечністю, їх ефективному функціонуванні.

Запровадження системи НАССР є обов'язковим в Україні . Наприклад , на всіх потужностях , які провадять діяльність з харчовими продуктами , у складі яких є необроблені інгредієнти тваринного походження ( молокозаводи , бойні , тощо) , НАССР має бути запроваджений у 2017 році . На потужностях , які провадять діяльність з харчовими продуктами , у складі яких відсутні необроблені інгредієнти тваринного походження(виробники соків та цукерок , соусів та консервації тощо) мають впоратись із завданням до 2018 року , а власники всіх малих підприємств – до 2019 року .