В.О. Свинтак, здобувачка ОС «магістр»
С.І. Усатюк, доцент, к.т.н.
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

37. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ НАССР НА КОНДИТЕРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Вступ. Одним з актуальних питань кондитерської галузі є забезпечення безпеки кондитерських виробів, впровадження системи управління безпечності у виробництві продукції, що базується на принципах НАССР відповідно до вимог законодавства України.

Матеріали та методи. Методологія розроблення системи управління безпечності харчових продуктів відповідно до вимог Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України [1] та ДСТУ ISO 22000:2019 [2].

Результати та обговорення. Стандартом ДСТУ ISO 22000:2019 визначено вимоги щодо розроблення системи управління безпечності харчових продуктів шляхом впровадження п’яти підготовчих кроків та семи принципів НАССР.

До складу робочої групи НАССР на кондитерських підприємствах входять фахівці, які мають знання та досвід у сфері кондитерських технологій, хімії, мікробіології, управління якістю та безпекою, обслуговування обладнання та калібрування приладів, а саме: технолог, інженер, механік, завідувач виробництвом, фахівець з якості та безпечності, завідувач контрольної лабораторії, завідувач складу кінцевої продукції, метролог, мікробіолог.

При складанні опису кожного кондитерського виробу зазначають: вид та назву продукту; тип продукції; призначення та назву НД; склад продукту; характеристики продукту (органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні показники та показники безпечності); використання продукту, його пакування, маркування, мінімальний термін придатності, способи реалізації, умови зберігання, а при визначені передбачуваного його використання звертають увагу на такі групи споживачів: діти; особи похилого віку; хворі на цукровий діабет.

Діаграма технологічного процесу виробництва кондитерських виробів має відображати: послідовність та взаємодію всіх етапів виробництва; етапи, що містять субпідрядні роботи чи операції, які виконуються на умовах аутсорсингу; етапи внесення сировини, інгредієнтів та напівфабрикатів; етапи переробки, випуску або вилучення готової продукції, напівфабрикатів, побічної продукції та відходів. Розроблену діаграму порівнюють з фактичними даними.

При визначені небезпечних факторів у виробництві кондитерських виробів необхідно враховувати їх специфіку, технологічні етапи, використовуване обладнання, сировину та пакувальні матеріали, оскільки універсального переліку небезпечних матеріалів для кондитерських підприємств не існує.

Характерними небезпечними факторами на кондитерських підприємствах є: забруднення борошна шкідниками хлібних запасів на етапі тарного зберігання та транспортування; потрапляння сторонніх предметів (скло, метал, пластик, речі працівників) на всіх технологічних етапах; потрапляння деталей обладнання на етапах замішування тіста та приготування кремів, різання бісквітного

напівфабрикату, пакування готового виробу; забруднення мікроорганізмами, які потрапили через припливну вентиляцію за відсутності фільтрів на етапі охолодження бісквітних заготовок.

Проаналізувавши небезпечні фактори група HACCP на кондитерських підприємствах встановлює ККТ на етапах: просіювання/проціджування (небезпека - потрапляння камінців, феромагнітних, сміттєвих домішок); приготування оздоблювальних напівфабрикатів, випікання, зберігання готової продукції (небезпека – розвиток мікроорганізмів).

Для кожної ККТ встановлюють критичні межі характерні для кондитерських підприємств, наприклад критичний ліміт для ККТ «зберігання готової продукції» - розвиток мікроорганізмів внаслідок збільшення вологості у приміщенні понад 75%.

Контроль у кожній ККТ забезпечується системою моніторингу. Процедури моніторингу на кондитерському підприємстві мають бути такими, щоб можна було виявити втрату контролю в ККТ: вимірювання температури у пекарній камері, візуальний огляд цілісності сит, перевірка миття обладнання.

Встановлення коригувальних дій у критичній контрольній точці проводиться з метою коригування параметрів у разі перевищення граничних значень та відновлюється контроль у ККТ.

Процедури перевірки на кондитерському підприємстві ККТ є: перевірка термометра, контроль стану технологічного обладнання та у разі зміни постачальника сировини, встановлення нового обладнання. Ці процедури розроблюються з метою внутрішнього контролю та перевірки щодо належного функціонування системи управління безпечністю HACCP, правильності визначення ККТ і величин (параметрів) для їх контролю.

Документами системи HACCP є: накази, графіки, блок-схеми, чек-листи, процедури, технологічні інструкції, нормативні документи, закони України про безпечність харчових продуктів, процедури, журнали, програми-передумови, план HACCP та інші повинні бути зареєстровані, підтримуватися та архівуватися. Саме ці документи підтверджують наявність на кондитерських підприємствах системи HACCP та її належне функціонування.

Висновки. Одне з головних завдань кондитерських підприємств забезпечення споживачів безпечними виробами вирішується впровадженням системи управління безпечності у виробництві продукції відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000:2019.

Література:

1. Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (HACCP) [Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України: від 25.12.2015 р. №590] Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства №429 від 17.10.2015. Відомості ВРУ від 17.11.2015. №1517-15.

2. ДСТУ ISO 22000:2019 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюгу (ISO 22000:2018, IDT). Київ : ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)/ 2019. 45 с.