

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ХАРЧОВОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНОЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Ряполова І.О., канд. с.-г. наук, доцент

Татьянін І.О., здобувач вищої освіти

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Анотація. На кожному технологічному етапі виготовлення харчових продуктів існує ризик забруднення мікрофлорою яка знаходиться на обладнанні, інструментах, руках і т. д. І саме від дотримання санітарно – гігієнічних вимог при виробництві тієї чи іншої продукції залежить її безпечність. Аналіз технологічних операцій виготовлення м'ясної кулінарної продукції у закладах ресторанного господарства дозволив виділити на певних етапах ризику біологічного походження.

Ключові слова: критична контрольна точка, м'ясна сировина, технологічна операція.

Виробництво і продаж якісної та безпечної харчової продукції з максимально збереженими незамінними харчовими речовинами – це проблема не тільки споживча, технічна, але й економічна, соціальна та політична [1]. Вимоги до безпечності м'ясної сировини висвітлені у низці нормативних документів які формують стратегію «Єдиного здоров'я» і побудовані на принципах контролю небезпечних чинників які можуть виникнути під час технологічного процесу виробництва харчових продуктів.

Основну небезпеку в епідеміологічному значенні представляють собою продукція тваринного походження. М'ясо і м'ясопродукти можуть бути джерелом інфекцій, інвазій, харчових токсикоінфекцій та токсикозів. Тому, пильна увага повинна приділятися саме тваринній сировині. Потрапляння мікроорганізмів у продукт може відбуватися різним шляхами та на різних етапах виробництва (при вирощуванні сировини, переробці продукту, а також під час його зберігання або транспортування). Джерелами мікроорганізмів може бути повітря, вода, ґрунт, людина та тварини.

Серед умов, які сприяють потраплянню мікробів до продукту, можна перерахувати: недотримання санітарно-епідеміологічних норм виробництва, забруднення техніки або рук працівників, які оброблюють сировину, тощо [2, 3]. При забрудненні продукту мікробіологічними компонентами показником їх кількості вважають кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (визначається у колонієутворюючих одиницях – КУО на 1 г). Така їх кількість визначається за допомогою підрахунку колоній при посіві на поживні середовища та регламентується Міжнародною організацією зі стандартизації методів мікробіологічного аналізу (International Standart Organisation – ISO).

Відомо, що на кожному технологічному етапі виготовлення харчових продуктів існує ризик забруднення мікрофлорою яка знаходиться на обладнанні, інструментах, руках і т. д. І саме від дотримання санітарно – гігієнічних вимог при виробництві тієї чи іншої продукції залежить її безпечність.

Аналіз технологічних операцій виготовлення м'ясної кулінарної продукції у закладах ресторанного господарства дозволив виділити на певних етапах ризику біологічного походження.

Першою критичною контрольною точкою (ККТ 1) є етап прийому охолодженого м'яса до закладів ресторанного господарства. Наявність сертифікату який видається на основі висновку ветеринарно – санітарної експертизи (ветеринарне свідоцтво), досліджень на вміст токсичних елементів, нітрозамінів, антибіотиків, радіонуклідів, пестицидів, а також вмісту мікроорганізмів є засобом моніторингу на даному етапі.

Але, при недотриманні умов зберігання м'яса може виникнути ризик вторинного забруднення як хімічними сполуками так і біологічного походження. Тож другою точкою контролю (ККТ 2) є моніторинг умов зберігання м'яса і м'ясної продукції у закладі.

Наступним технологічним етапом де існує ризик забруднення м'ясної сировини мікроорганізмами є нарізання на шматки (ККТ 3). У цей час може відбуватися перерозподіл поверхневої мікрофлори яка є присутньою у невеликих кількостях навіть у м'ясі отриманому у відповідних санітарно – гігієнічних умовах на місця розрізів. Також, руки кухаря, ножі, посуд є додатковим джерелом обсіменіння мікрофлорою. Забезпечення швидкості процесу подрібнення м'яса, і як найшвидше його термічну обробку, дотримання санітарно - гігієнічних норм миття рук, обробки обладнання та інструментів, належне прибирання є запорукою контролю даної критичної точки.

Під час перемішування всіх складових, кількість мікроорганізмів у фаршевій масі збільшується за рахунок внесення інших інгредієнтів, додавання солі, спецій (ККТ 4). Тому, повинна контролюватися якість допоміжної рослинної сировини та термін між приготуванням маси і її термічної обробки (до 12 годин).

Останньою критичною контрольною точкою (ККТ 5) є термічна обробка, а саме обсмаження. При дотриманні режимів і термінів, під дією високої температури гинуть практично всі вегетативні форми мікроорганізмів. Тому, на даному етапі засобом моніторингу буде контроль якості виконання даної технологічної операції. Рекомендовано готувати страву у разі необхідності зберігати у окремому контейнері, слідкувати за товарним сусідством.

Список використаних джерел:

1. Панасюк І.В., Даниленко С.Г., Гарда С.О. Вивчення безпечності м'яса за мікробіологічними показниками. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького* 16, № 3 (3). 2014. С. 358-363.

2. Снігир Н.В., Величко С.О., Сірик В.О. Безпека харчових продуктів – мікробіологічні ризики. *Медичний журнал*. 2015. №4 (190). С. 15-19.

3. Norman G. Marriott, M. Wes Schilling, Robert B. Gravani Principles of Food Sanitation. Springer. 2018. 420 c.

Abstract. At each technological stage of the production of food products, there is a risk of contamination by microflora that is on equipment, tools, hands, etc. And its safety depends on the observance of sanitary and hygienic requirements during the production of this or that product. The analysis of the technological operations of the production of meat culinary products in the restaurant industry made it possible to identify risks of biological origin at certain stages.

Key words: critical control point, raw meat, technological operation.