

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

90
**International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April, 11-12 2024

Part 1

Kyiv, NUFT, 2024

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

90

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

11-12 квітня 2024 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2024

Зміст

Introduction	7
1. Technology of functional ingredients and new food.....	9
2. Foodstuff expertise	68
3. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates	109
4. Grain processing technology	141
5. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment.....	161
6. Technology of fermentation and wine.....	195
7. Technology of preservation	219
8. Technology of meat and meat products.....	253
9. Technology of milk and dairy products.....	307
10. Technology of fats and perfumery-cosmetic products	327
11. Ecology and sustainable development	339
12. Biotechnologies and bioengineering.....	365

Content

Передмова.....	7
1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів.....	9
2. Експертизи харчових продуктів.....	68
3. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів.....	109
4. Технологія переробки зерна.....	141
5. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води.....	161
6. Технологія продуктів бродіння і виноробства.....	195
7. Технологія консервування.....	219
8. Технологія м'яса і м'ясних продуктів.....	253
9. Технологія молока і молочних продуктів	307
10. Технологія жирів та парфумерно-косметичних виробів.....	327
11. Екологія і сталий розвиток	339
12. Біотехнології та біоінженерія.....	365

23. Методи мікробіологічного контролю при виробництві стегон курячих в кисло-солодкому маринаді

Віктор Салата, Богдан Пащенко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Різноманітні кишкові інфекції становлять надзвичайну загрозу для здоров'я та життя споживачів харчової продукції. Одним з найнебезпечніших інфекційних захворювань вважається сальмонельоз, збудниками якого є мікроорганізми, що відносяться до роду *Salmonella*.

Матеріали і методи. Найпоширеніший шлях зараження сальмонельозом – через вживання в їжу заражених харчових продуктів. Сальмонели можуть потрапити в продукцію не тільки при транспортуванні, фасуванні, продажу, але й безпосередньо під час технологічного процесу виготовлення. Тому для контролю їх наявності у сировини та готовому харчовому продукті використовують наступні методи: бактеріологічний (із застосуванням середовища Рапортта-Васіладіса), ПЛР із використанням системи та наборів реагентів ВАХ, горизонтальний метод (із застосуванням MSR V- та XLD-агару, неселективного середовища).

Результати. При аналіз технологічного процесу виробництва стегон курячих в кисло-солодкому маринаді було виявлено, що суттєва небезпека здоров'ю споживача може виникати саме через наявність в курячому м'ясі бактерій *Salmonella*.

Бактеріологічний метод є класичним методом для визначення сальмонели, для його реалізації необхідно посіяти відібраний з охолоджених курячих стегон зразок на поживному середовищі для виділення чистої культури сальмонели та її ідентифікації. Недоліком цього методу є тривалість дослідження: для негативного результату вона складає 3-4 доби, а при вирощуванні колоній, що викликають підозру на ризик бактеріологічного забруднення – збільшується до 6-7 діб. Даний метод дозволяє підтвердити наявність сальмонели; ідентифікувати її тип та визначити рівень резистентності цього мікроорганізму до антибіотиків.

Метод ПЛР із використанням системи та наборів реагентів ВАХ є молекулярно-біологічним методом, що використовується для ампліфікації та детекції ДНК з використанням системи та наборів реагентів ВАХ. На відміну від бактеріологічного методу він є більш швидким та чутливим, також має можливість визначення серотипу сальмонели. Головною його перевагою є відносна простота реалізації, а до недоліків можна віднести достатньо високу собівартість та необхідність застосування спеціалізованого обладнання.

Горизонтальний метод використовується для виявлення, підрахунку та серотипування *Salmonella* з різного посівного матеріалу та зразків, у тому числі курячого м'яса (стегон). Основним його недоліком можна вважати те, що для реалізації необхідно досить багато часу та трудозатрат персоналу, отримання результатів може зайняти декілька днів; при використанні молекулярних методів діагностики суттєво може збільшуватися собівартість. Перевагами даного методу є універсальність, можливість відбору великих партій зразків, висока чутливість, адже він дозволяє виявити *Salmonella* навіть у дуже малих кількостях; отримання надзвичайно точних результатів при дотриманні методології проведення.

Висновки. Розглянуті методи визначення вмісту *Salmonella* у технологічному процесі виготовлення стегон курячих в кисло-солодкому маринаді мають ряд переваг та недоліків. Їх використання на виробничих потужностях операторів ринку харчової продукції є обов'язковим для забезпечення безпечності харчової продукції, але слід зважати на точність, чіткість та можливість реалізації даних методів контролю.