

#### 4. Удосконалення технології посічених напівфабрикатів з використанням стартових культур

Іван Забара, Ірина Шевченко

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Проведено дослідження з метою визначення оптимальних методів використання стартових культур у промисловому виробництві посічених м'ясних напівфабрикатів.

**Матеріали і методи.** Матеріалом для досліджень стали стартові культури, а саме молочнокислі бактерії (LAB), коагулазонегативні стафілококи (CNS), а також дріжджі та пліснява.

**Результати.** Стартові культури – це спеціально підібрані культури мікроорганізмів, що складаються з великої кількості клітин одного виду, або суміші двох або більше видів мікроорганізмів, які додають у харчові продукти з метою покращення їх якості.

Вони використовуються для спрямованої ферментації м'ясної сировини в умовах інтенсивного виробництва, та позитивно впливають на якісні характеристики готових м'ясопродуктів.

В якості стартових культур можуть бути використані бактерії, особливо молочнокислі бактерії (LAB) та коагулазонегативні стафілококи (CNS), а також дріжджі та пліснява. Вони можуть підвищити безпеку ферментованих м'ясних продуктів за рахунок швидкого підкислення матриці або за рахунок вироблення протимікробних речовин, таких як бактеріоцини. Крім того, закваски можуть допомогти стандартизувати властивості продукту та скоротити час дозрівання. [1].

Використання стартових культур дозволяє гомогенізувати продукцію та уникнути можливих дефектів.

Крім того, вони підвищують безпеку ферментованих м'ясних продуктів за рахунок утворення декількох сполук, таких як молочна кислота, оцтова, пропіонова кислота, бензойна кислота, перекис водню або бактерицидні білки (наприклад, бактеріоцини), що дозволяє врахувати якісні показники традиційних видів м'яса.

Таким чином, стартові культури стають переважаючою мікробіотою, спрямовуючи ферментацію та виключаючи небажану флору, знижуючи гігієнічні та виробничі ризики при виготовленні м'ясної продукції. [2, 3].

**Висновки.** Наведені типи стартових культур можуть використовуватися у процесі ферментування м'ясних напівфабрикатів, що дозволить значно покращити процес виробництва.

#### Література

1. Marta Laranjo, Maria Eduarda Potes, and Miguel Elias. Role of Starter Cultures on the Safety of Fermented Meat Products. National Library of Medicine [Електронний ресурс] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6524729/>
2. Starter Cultures in Foods. Scholarly Community Encyclopedia [Електронний ресурс] <https://encyclopedia.pub/entry/8756>
3. SHEVCHENKO, I., & SKOCHKO, A. (2018). Advantages of using proteins in the production of truncated semi-finished products. *Food and Environment Safety Journal*, 17(3).
4. Иванов С., Кишенько И, Крѣжова Ю. Исследование качественных показателей сырья мясоперерабатывающей отрасли Украины // *Maisto chemia ir technologija*. 2013. Т. 47, №. 1.