ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

І. О. Банєва
д.е.н., професорка
К. О. Багрієнко
здобувач вищої освіти, групи ХТ-4/1
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. Сучасна харчова промисловість перебуває в умовах динамічного розвитку, що зумовлено зростанням вимог споживачів до якості, безпечності та різноманітності харчових продуктів. Актуальність теми інноваційних технологій визначається необхідністю підвищення ефективності виробництва, раціонального використання ресурсів та впровадження екологічно безпечних методів обробки сировини. Традиційні технологічні підходи часто не забезпечують належного рівня енергоефективності та не відповідають сучасним стандартам безпечності, що створює проблему пошуку нових рішень для оптимізації процесів.

Метою цієї тези є визначення ролі та значення інноваційних технологій у розвитку харчових виробництв, а також характеристика основних напрямів їх застосування. Для досягнення поставленої мети передбачається виконання таких завдань: проаналізувати сучасні технологічні тенденції у харчовій промисловості, охарактеризувати інноваційні методи переробки сировини та оцінити їх вплив на якість і безпечність продукції.

Об’єктом дослідження є харчові виробництва як система технологічних процесів. Предмет дослідження - інноваційні технології та їх вплив на ефективність, якість і конкурентоспроможність харчових продуктів.

У сучасних умовах харчова промисловість постійно стикається із зростаючими вимогами - як до обсягів і темпів виробництва, так і до якості, безпеки й екологічності кінцевих продуктів. Це стимулює підприємства шукати інноваційні рішення, спрямовані на підвищення ефективності, ресурсоощадливості та конкурентоспроможності [1].

Одним із ключових напрямів таких інновацій є впровадження сучасного обладнання та технологічних процесів, які змінюють традиційну організацію харчового виробництва. Нове обладнання забезпечує більш ефективну обробку сировини, гарантує стабільні фізико-хімічні й органолептичні властивості продуктів, а також дозволяє зменшити витрати енергії та сировини [2].

У межах таких технологій актуальним є використання нетрадиційної або комбінованої сировини - наприклад, поєднання тваринної та рослинної, чи застосування рослинних волокон, екстрактів чи інших альтернативних компонентів. Це дозволяє створювати нові види продуктів — збагачені, функціональні, спеціального призначення, з покращеними харчовими та сенсорними властивостями [3].

Ще одним сучасним трендом є застосування біотехнологій, нових способів переробки, які дозволяють оптимізувати процес, зменшити втрати, підвищити термін зберігання або покращити поживну цінність продуктів. Також це стосується технологій з пакування, фасування, логістики та зберігання - тобто не лише виробничого циклу, а всього ланцюга «від сировини до споживача» [4].

У наукових дослідженнях також підкреслюється, що інновації повинні включати не просто поодинокі зміни, а системний підхід - то є комбінування нових технологій, ресурсозберігаючих рішень, модернізацію обладнання, перегляд рецептур, підвищення харчової цінності, безпеки та екологічності. Такий підхід дозволяє підприємствам витримувати конкуренцію, адаптуватися до змін у попиті та регуляторних вимогах [1].

Особливо актуальним є те, що інновації можуть стати відповіддю на виклики сучасності - нестабільність постачання сировини, підвищення цін, енергетичні або екологічні обмеження. Через модернізацію, оптимізацію процесів, застосування нових видів сировини та технологій - можна зменшити вплив зовнішніх факторів, зробити виробництво більш стійким і

менш ресурсоємним.

Нарешті, розвиток інноваційних технологій у харчовій промисловості передбачає також важливість кадрового складу, підготовки та освіти фахівців, здатних працювати з новими технологіями, розробляти нові рецептури, впроваджувати сучасні методи контролю якості та безпеки. Це робить інновації не лише технічним, а й соціально-професійним питанням [4].

Інноваційні технології харчових виробництв охоплюють широкий спектр змін - від технологічного оснащення, через нову сировину і рецептури, до процесів переробки, пакування, логістики та управління. Їх впровадження дає змогу підвищити ефективність, якість, безпеку, екологічність і конкурентоспроможність харчової продукції. Це - основа для сталого розвитку галузі в сучасних умовах.

Висновки. Інноваційні технології в харчовій промисловості є визначальним чинником підвищення ефективності виробництва, забезпечення високої якості та безпеки продукції, а також зростання конкурентоспроможності підприємств на ринку.

Впровадження сучасного обладнання, автоматизованих технологічних ліній та цифрових систем контролю дозволяє оптимізувати виробничі процеси, зменшити втрати сировини й енергії, а також гарантувати стабільність фізико-хімічних та органолептичних властивостей продуктів. Використання нових видів сировини, біотехнологій, ферментаційних процесів та ензимних методів обробки сприяє створенню продуктів з підвищеною харчовою цінністю, покращеними смаковими характеристиками та збільшеним терміном зберігання. Інноваційні пакувальні технології, включно з вакуумною та модифікованою газовою атмосферою, дозволяють подовжити термін придатності продукції, зберегти її харчові властивості та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Системний підхід до впровадження інновацій, що поєднує модернізацію

обладнання, вдосконалення технологій і рецептур, а також організаційні заходи, забезпечує комплексне підвищення ефективності та стабільності виробництва.

Важливим аспектом розвитку галузі є підготовка кваліфікованих фахівців, здатних працювати з сучасними технологіями та забезпечувати високий рівень контролю якості й безпеки харчових продуктів. Загалом, розвиток і впровадження інноваційних технологій харчових виробництв є необхідною умовою сталого розвитку галузі, зміцнення продовольчої безпеки та задоволення сучасних потреб споживачів у якісних і безпечних продуктах харчування.

Список використаних інформаційних джерел

1. Інноваційні технології харчових виробництв. URL : https://repository.vsau.org/getfile.php/32594.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.11.2025).

2. Сучасне обладнання для харчової промисловості. URL : https://lib.mnau.edu.ua/info5/2024/web-obl-xarch-2024.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.11.2025).

3. Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв. URL : https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12234/zbirnykmatkonfht241224.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.11.2025).

4. Інноваційні технології харчових виробництв. URL : https://ir.stu.cn.ua/server/api/core/bitstreams/ee71d989-12c3-4976-bfc6-8ac0041b817c/content (дата звернення: 27.11.2025).