



POLTAVA UNIVERSITY OF
ECONOMICS AND TRADE

НАУКА І МОЛОДЬ У ХХІ СТОРІЧЧІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

X Міжнародної молодіжної
науково-практичної інтернет-конференції

(м. Полтава, 28 листопада 2024 року)



**Полтава
2025**

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ (ПУЕТ)

НАУКА І МОЛОДЬ У ХХІ СТОРІЧЧІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**X Міжнародної молодіжної
науково-практичної інтернет-конференції**

(м. Полтава, 28 листопада 2024 року)

**Полтава
ПУЕТ
2025**

УДК 001:378-053.6(082)

НЗ4

Друкується відповідно до Наказу по університету № 180-Н від 10 вересня 2024 року.

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ПУЕТ заборонено.

Організаційний комітет конференції

Н. С. Педченко, голова організаційного комітету, д-р екон. наук, професор, перший проректор ПУЕТ;

Н. І. Манжура, заступник голови організаційного комітету, завідувач науково-організаційного відділу ПУЕТ;

С. В. Гаркуша, д-р техн. наук, професор, в. о. директора Навчально-наукового інституту міжнародної освіти ПУЕТ;

Т. П. Гудзь, д-р екон. наук, професор, директор Навчально-наукового центру підготовки кадрів вищої кваліфікації ПУЕТ;

Ю. В. Перегуда, директор Міжнародного науково-освітнього центру;

А. С. Каченко, канд. техн. наук, доцент, директор Навчально-наукового інституту денної освіти ПУЕТ;

В. Л. Шимановська, директор Навчально-наукового інституту заочно-дистанційного навчання ПУЕТ.

Редакційна колегія

Головний редактор – **О. О. Нестуля**, д-р іст. наук, професор, ректор ПУЕТ.

Заступник головного редактора – **Н. С. Педченко**, д-р екон. наук, професор, перший проректор ПУЕТ.

Відповідальний секретар – **Н. І. Манжура**, завідувач науково-організаційного відділу ПУЕТ.

Відповідальний редактор – **Л. М. Діденко**, в.о. директора Центру інформаційного забезпечення освітнього процесу ПУЕТ.

Наука і молодь у XXI сторіччі: збірник матеріалів
НЗ4 Х Міжнародної молодіжної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 28 листопада 2024 року). – Полтава : ПУЕТ, 2025. – 1127 с. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). – Текст укр., англ. мовами.

ISBN 978-966-184-478-9

У збірнику представлено тези учасників Міжнародної молодіжної науково-практичної інтернет-конференції «Наука і молодь у XXI сторіччі» за тематичними напрямками: «Біотехнології та біоінженерія», «Готельно-ресторанна та курортна справа», «Економіка», «Комп'ютерні науки», «Маркетинг», «Менеджмент», «Міжнародні економічні відносини», «Облік і оподаткування», «Освітні, педагогічні науки», «Особистий розвиток і лідерство», «Патріотичне виховання в сучасному педагогічному процесі як складова національної безпеки незалежної України», «Підприємництво та торгівля», «Право», «Публічне управління та адміністрування», «Туризм і рекреація», «Філологія», «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», «Харчові технології», «Якість вищої освіти: проблеми, виклики перспективи»

УДК 001:378-053.6(082)

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.*

ISBN 978-966-184-478-9

© Полтавський університет економіки і торгівлі, 2025

СУЧАСНІ БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОБНИЦТВА ФЕРМЕНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Н. В. Острроверха, спеціальність Біотехнології та біоінженерія, група БТб-41

*Л. В. Флока, канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи
Полтавський університет економіки і торгівлі*

Ферментація – природний процес, що відіграє важливу роль у харчовій промисловості, особливо у виробництві рослинних продуктів. Ферментовані продукти мають не лише тривалий термін зберігання, але й підвищену біологічну цінність завдяки активності мікроорганізмів, що продукують корисні речовини (пробіотики, вітаміни, ферменти).

Методи сучасної біотехнології відіграють важливу роль у ферментації, дозволяючи використовувати спеціальні культури мікроорганізмів, що стабілізують процес і підвищують якість продукції. Окрім цього, біотехнології дають можливість контролювати склад продуктів, що позитивно позначається на їхній харчовій цінності та біодоступності корисних речовин.

Одним із ключових підходів є підбір специфічних штамів мікроорганізмів, які здатні збагачувати продукт пробіотиками, органічними кислотами, вітамінами та ферментами. До найпоширеніших штамів належать молочнокислі бактерії, дріжджі та деякі види грибів, так як ці мікроорганізми використовуються для ферментації таких рослинних продуктів, як соя, овочі, зернові культури, з яких виготовляють квашені продукти, соєві йогурти, темпе тощо.

Інкапсуляція пробіотиків – сучасний метод, що забезпечує їхню збереженість під час транспортування та тривалого зберігання. Особливо важливо для продуктів, які повинні зберігати високу пробіотичну активність. Пробіотики інкапсулюють у мікрокапсули, які захищають їх від кислотного середовища шлунку, зберігаючи їх життєздатність до моменту потрапляння в кишечник.

Субмерсійна ферментація є одним із новітніх методів, який передбачає процес ферментації у рідкому середовищі, що створює оптимальні умови для швидкого росту мікроорганізмів і підвищує ефективність виробництва. Такий підхід використо-

ується для створення «екзотичних» продуктів, як-от рослинні кисломолочні напої, ферментовані соєві напої, комбуча та інші [1].

Біоінженерія відкриває широкі можливості для створення спеціальних штамів, які мають унікальні властивості. Наприклад, генетично модифіковані штами мікроорганізмів можуть продукувати більшу кількість амінокислот, вітамінів або ферментів, що сприяє поліпшенню якості кінцевого продукту. Вибір штамів і контроль за їхньою активністю дозволяють удосконалити ферментацію й підвищити біологічну цінність продукту.

Анаеробна ферментація (без доступу кисню) застосовується для виробництва квашених овочів і різноманітних рослинних напоїв. У таких умовах мікроорганізми продукують молочну кислоту, що природним чином консервує продукт. Анаеробна ферментація забезпечує тривале зберігання продукції без використання консервантів та інших хімічних добавок.

Культивування підвищеної щільності дозволяє підвищувати концентрацію мікроорганізмів під час ферментації, що скорочує час процесу та підвищує його ефективність. Наприклад, при ферментації соєвих або зернових продуктів із підвищеною щільністю бактерій, процес значно прискорюється, зберігаючи при цьому всі корисні властивості кінцевого продукту [3].

Ферментовані рослинні продукти мають численні переваги:

- висока пробіотична активність – завдяки ферментації зростає кількість корисних бактерій, які сприяють підтриманню здоров'я кишечника;
- підвищена біодоступність поживних речовин активність – ферментація руйнує антинутриєнти, що забезпечує кращу засвоюваність поживних елементів, зокрема мінералів і вітамінів;
- покращення смакових якостей активність – процес ферментації додає продуктам унікальні смаки та аромати, роблячи їх більш привабливими для споживачів;
- антиоксидантна активність – ферментовані продукти можуть мати високий рівень антиоксидантів, що захищають організм від окислювального стресу.

Сучасні біотехнологічні методи дозволяють точно оцінювати якість ферментованих продуктів здійснюючи. Фізико-хімічний, мікробіологічний та біохімічний аналіз, сенсорний аналіз органолептичних показників [2].

Отже, сучасні біотехнологічні підходи до виробництва ферментованих рослинних продуктів значно підвищують ефективність і безпечність виробничих процесів, дозволяють створювати продукти з високим вмістом корисних бактерій, поживних речовин і тривалим терміном зберігання. Інновації у ферментації сприяють розвитку харчової промисловості, пропонуючи споживачам корисні та смачні продукти, які позитивно впливають на здоров'я.

Список використаних джерел

1. Єрмаков С. П. Ферментовані продукти рослинного походження: біохімія, технологія та якість. – Київ: Вид-во Національного університету харчових технологій, 2019. – 230 с.
2. Корнєєва А. О. Роль молочнокислих бактерій у ферментації рослинних продуктів // Журнал мікробіології та біотехнології. – 2021. – № 2. – С. 15–22.
3. Halász A. Use of Lactic Acid Bacteria in Food Fermentation. – CRC Press, 2019. – 356 p.

ЗМІСТ

БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ

Банк А. В., Флока Л. В.

Інноваційні технології біосинтезу крохмалю
та їх вплив на якість кінцевого продукту 7

Білий Є. О., Флока Л. В.

Перспективи розвитку біотехнологічних методів в
органічному грибівництві: майбутні інновації та виклики 9

Деменчук А. О., Флока Л. В.

Роль ферментативних технологій у
виробництві кокосового молока..... 12

Острроверха Н. В., Флока Л. В.

Сучасні біотехнологічні підходи до виробництва
ферментованих продуктів рослинного походження 13

ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА

Алексєєва Д. О., Рогова Н. В.

Систематизація наукових підходів щодо
поняття «послуга» та її характеристика 18

Баля Д. М., Рогова Н. В.

Сучасні інформаційні технології в діяльності
готельно-ресторанного підприємства..... 19

Боцюрко М.-М. В., Ланиця І. Ф.

Брендинг у ресторанному бізнесі..... 21

Dzyhar Sofiia, Nataliia Bespalova

Using Big Data to improve marketing
strategies in the hospitality industry 24

Драгун С. В., Ланиця І. Ф.

Організація роботи коктейль-бару 26

Ладика Ю. Р., Полотай Б. Я.

Локальне меню – тренд ресторанного господарства 28

Наукове видання

НАУКА І МОЛОДЬ У ХХІ СТОРІЧЧІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**X Міжнародної молодіжної
науково-практичної інтернет-конференції**

(м. Полтава, 28 листопада 2024 року)

Комп'ютерне верстання *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 65,5.
Зам. № 380/2249.

Видавець і виготовлювач
Полтавський університет економіки і торгівлі
к. 48, вул. Івана Банка, 3, м. Полтава, 36003.
E-mail: pvv.puet@gmail.com.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 8076 від 28.02.2024 р.89