

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ НАУКИ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ХХІ СТОЛІТТІ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

XLVIII Міжнародної наукової студентської
конференції за підсумками науково-дослідних робіт
студентів за 2024 рік

(м. Полтава, 10 квітня 2025 року)



ПОЛТАВА 2025

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ (ПУЕТ)

*До Дня науки в Україні та
Міжнародного року
кооперативів 2025*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ
НАУКИ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТИ У ХХІ СТОЛІТТІ**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

XLVIII Міжнародної наукової студентської
конференції за підсумками науково-дослідних робіт
студентів за 2024 рік

(м. Полтава, 10 квітня 2025 року)

**Полтава
ПУЕТ
2025**

УДК 001:378.014.61"20"(477.53)(082) *Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Полтавського університету економіки і торгівлі ЗАБОРОНЕНО*
А43

Видано відповідно наказу по університету № 24-Н від 29 січня 2025 року.

Організаційний комітет конференції

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

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

Ю. С. Матвієнко, канд. пед. наук, проректор з науково-педагогічної роботи ПУЕТ;

О. В. Гасій, канд. екон. наук, доцент, директор Навчально-наукового центру забезпечення якості вищої освіти ПУЕТ;

А. С. Ткаченко, д-р техн. наук, доцент, директор Навчально-наукового інституту денної освіти ПУЕТ;

Л. М. Діденко, в. о. директора Центру інформаційного забезпечення освітнього процесу ПУЕТ;

Ю. В. Перегуда, директор міжнародного науково-освітнього центру ПУЕТ;

Д. С. Семикоз, начальник відділу розвитку та інновацій ПУЕТ;

А. В. Філіпповський, голова Студентської ради університету ПУЕТ;

Д. А. Посполітак, голова Наукового товариства студентів 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.

А43 **Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у XXI столітті: тези доповідей XLVIII Міжнародної наукової студентської конференції за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2024 рік (м. Полтава, 10 квітня 2025 р.).** – Полтава: ПУЕТ. – 726 с. – 1 електрон. опт. диск (CD-R). – Текст укр., англ. мовами.

ISBN 978-966-184-472-7

Збірник містить тези доповідей XLVIII Міжнародної наукової студентської конференції за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2024 рік. Проблеми, порушені авторами публікацій, вирізняються своєю актуальністю та новизною наукових підходів. Увагу зосереджено на висвітленні результатів наукових досліджень у різних галузях науки та якості вищої освіти. Збірник присвячено Дню науки в Україні та Міжнародному року кооперативів.

УДК 001:378.014.61"20"(477.53)(082)

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

ISBN 978-966-184-472-7

© Полтавський університет
економіки і торгівлі, 2025

Таким чином, молекулярна гастрономія є наочним прикладом інтеграції хімічних знань у ресторанну справу. Це сприяє створенню нових стандартів приготування та презентації страв, формуванню інноваційного іміджу ресторану й зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

Список використаних інформаційних джерел

1. Кравченко С. В. Основи молекулярної гастрономії : навч. посіб. – Харків : ХНАУ, 2021. – 148 с.
2. This, H. Molecular Gastronomy: Exploring the Science of Flavor. – Columbia University Press, 2006. – 393 с.
3. Грицюк Н. Ю., Хомутенко А. В. Молекулярна гастрономія як сучасний тренд у ресторанному бізнесі // Вісник Одеської національної академії харчових технологій. – 2023. – №1 (54). – С. 77–83.

ЗАХОДИ БІОБЕЗПЕКИ ПРИ БІОТЕХНОЛОГІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ ДНК-ВАКЦИН

К. В. Голінченко, студент спеціальності Біотехнології та біоінженерія, група БТ 6-31

Л. В. Флока, канд. с.-г. наук, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи – науковий керівник

Полтавський університет економіки і торгівлі

Біобезпека є критичним аспектом при розробці та виробництві ДНК-вакцин, адже цей тип вакцин передбачає використання рекомбінантних ДНК, що містять генетичні матеріали патогенів або їх частини, які можуть викликати небажані ефекти при неправильному поводженні з ними. Для забезпечення біологічної безпеки на всіх етапах виробництва та застосування ДНК-вакцин необхідно впроваджувати жорсткі контролю та заходи на всіх рівнях – від лабораторії до виробничих потужностей [1].

По-перше, на етапі розробки ДНК-вакцин необхідно провести ретельну оцінку потенційних ризиків щодо використання генетично модифікованих організмів (ГМО), що є основою для виготовлення вакцин. Всі генно-інженерні роботи повинні здійснюватися в умовах сертифікованих біобезпечних лабораторій рівня 2 або 3, де проводиться строгий моніторинг і контроль за можливими джерелами забруднення або витоку генетичного матеріалу. Важливою частиною є також контроль за генетичною стабільністю штамів, використаних для виробництва, щоб уник-

нути небажаних мутацій або переходу до більш патогенних форм [2].

По-друге, на етапі виробництва та масштабування технологій, до яких належать біореактори й культивування мікроорганізмів, що експресують необхідні білки, важливим є забезпечення належного рівня ізоляції та стерильності. Виробничі приміщення мають відповідати вимогам біологічної безпеки, які регулюються міжнародними стандартами (наприклад, GLP – Good Laboratory Practice, GMP – Good Manufacturing Practice). Використання спеціалізованого обладнання, систем для утримання забруднень та фільтрації повітря є обов'язковим для запобігання забрудненню вакцин від зовнішніх факторів.

По-третє, при транспортуванні та зберіганні готової ДНК-вакцини необхідно дотримуватися всіх вимог щодо зберігання біологічних препаратів, включаючи забезпечення низьких температур і захист від можливих пошкоджень чи джерел генетичних матеріалів. Важливими є також заходи щодо маркування та відстеження кожної партії вакцини для своєчасного виявлення потенційних порушень в її складі або термінах придатності.

Останнім етапом є впровадження механізмів моніторингу і контролю на етапі застосування ДНК-вакцин. Для цього необхідно мати відповідні засоби для виявлення та реєстрації можливих побічних ефектів, пов'язаних із вакцинуванням, а також забезпечити належне медичне спостереження за пацієнтами. Розробка протоколів для роботи з поствакцинальними ускладненнями та системи відповідальності є невіддільною частиною біобезпечних заходів [3].

Отже, впровадження та виробництво ДНК-вакцин відкриває нові перспективи у сфері медицини, забезпечуючи ефективну профілактику різноманітних інфекційних захворювань. Однак через свою специфіку, що включає використання генетично модифікованих організмів, виробництво таких вакцин вимагає ретельного забезпечення біобезпеки на всіх етапах – від лабораторних досліджень до застосування готових вакцин. Успішна реалізація цих заходів дозволяє мінімізувати потенційні ризики для здоров'я людини та навколишнього середовища.

Забезпечення належного рівня біобезпеки вимагає комплексного підходу, де кожен етап – від розробки вакцини до її застосування – контролюється спеціалістами та відповідає суворим стандартам. Це забезпечує не тільки ефективність вакцин, а й

зменшує можливі ризики, пов'язані з їх застосуванням. Своєю чергою, це сприяє розвитку надійної та безпечної вакцинопрофілактики, що є основою для зниження поширення інфекційних захворювань у світі. Враховуючи новітні досягнення в галузі біотехнологій, можна очікувати подальший розвиток і вдосконалення виробництва ДНК-вакцин, що ще більше підвищить їх доступність і безпеку для населення.

Список використаних інформаційних джерел

1. Вадзюк С. Н., Волкова Н. М. Основи біоетики і біобезпеки : посібник. Тернопіль : ТДМУ : Укрмедкнига, 2019. – 128 с.
2. Гербич К. С., Лазоренко В. В. Біотехнологія виробництва рекомбінантної вакцини проти вірусу папіломи людини за допомогою штаму *Saccharomyces cerevisiae*. Актуальні питання біотехнології, екології та природокористування : матеріали Міжнар. наук. конф., 27–28 квітня 2023 р. Харків : ДБТУ, 2023. С. 62–63.
3. Юлевич О. І. Біотехнологія : навч. посіб. / О. І. Юлевич, С. І. Ковтун, М. І. Гиль ; за ред. М. І. Гиль. – Миколаїв : МДАУ, 2012. – 476 с.

БІОТЕХНОЛОГІЇ В ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОГО РОСЛИННОГО МОЛОКА

А. О. Деменчук, студентка спеціальності Біотехнології та біоінженерія, група БТ 6-31

Л. В. Флока, канд. с.-г. наук, доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи – науковий керівник

Полтавський університет економіки і торгівлі

Виробництво органічного рослинного молока набуває все більшої популярності завдяки зростаючому попиту на здорові та екологічно чисті продукти. Біотехнології відіграють ключову роль у створенні високоякісного рослинного молока, оскільки дозволяють покращити текстуру, смакові якості та харчову цінність продукції без використання синтетичних добавок та консервантів. Застосування інноваційних методів ферментації, генетичних технологій та мікробіології допомагає оптимізувати процеси виробництва, підвищити ефективність використання сировини та забезпечити високу якість кінцевого продукту [3].

Основні біотехнологічні методи при виробництві органічного рослинного молока включають ферментацію, використання ферментів і мікроорганізмів. Ферментація дозволяє покращити текс-

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
СЕКЦІЯ 8 ТОВАРОЗНАВСТВА, БІОТЕХНОЛОГІЇ,
ЕКСПЕРТИЗИ ТА МИТНОЇ СПРАВИ

Артеменко О. Є.

Біотехнології утилізації органічних
відходів методом вермикультивування 182

Банк А. В.

Комплексна оцінка якості крохмалю
вітчизняного виробництва 184

Білий Є. О.

Інноваційні підходи до розвитку
органічного грибівництва 186

Бруско В. О.

Молекулярна гастрономія як приклад
інтеграції хімії у ресторанне господарство 188

Голіченко К. В.

Заходи біобезпеки при біотехнологічному
виробництві ДНК-вакцин 190

Деменчук А. О.

Біотехнології в виробництві органічного
рослинного молока 192

Клименко А. О.

Екологічно безпечне пакування як
ключовий тренд харчової промисловості..... 194

Ляшко Є. О.

Корисні властивості, хімічний склад
та використання свіжої цвітної капусти 196

Мигаль О. А.

Сучасні методи біотехнології при виробництві вітамінів 198

Островерха Н. В.

Комплексна оцінка якості ферментованих
продуктів рослинного походження..... 200

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ
НАУКИ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТИ У ХХІ СТОЛІТТІ**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

XLVIII Міжнародної наукової студентської
конференції за підсумками науково-дослідних робіт
студентів за 2024 рік

(м. Полтава, 10 квітня 2025 року)

Дизайн обкладинки *Д. Я. Вернигора*
Комп'ютерне верстання *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 42,2.
Зам. № 394/2254.

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.