



VI Міжнародна науково-практична
конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.
м. Харків, Україна

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY**

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS
OF MODERN BIOTECHNOLOGY**

**Матеріали
VI міжнародної науково-практичної
конференції**

**Materials
of the VI International Scientific and Practical
Conference**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2026**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**Матеріали
VI міжнародної науково-практичної
конференції**

**27 березня 2026 року
Харків**

Редакційна колегія: проф. Кухтенко О.С., проф. Рубан О.А.,
проф. Хохленкова Н.В., доц. Двінських Н.В., доц. Калюжная О.С.

С 89 Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали VI
міжнародної наук.-практ. конф. (27 березня 2026 р., м. Харків). –
Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2026. – 473 с. – Назва з тит. екрана.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції, тематика якої охоплює такі напрями: фармацевтична та медична біотехнологія, перспективні біологічно активні речовини, харчова біотехнологія, продукти здорового харчування, екологічна біотехнологія, природоохоронні технології, біотехнологія у рослинництві, тваринництві та ветеринарії, сучасні біотехнології для народного господарства, розробка, виробництво, забезпечення та контроль якості лікарських засобів, мікробіологічні дослідження на етапах розробки, виробництва та контролі якості харчових продуктів, ветеринарних та лікарських препаратів, організаційно-економічні аспекти діяльності біотехнологічних та фармацевтичних підприємств у сучасних умовах, маркетингові дослідження у біотехнології та фармації, теорія та практика підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія».

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників біотехнологічних та фармацевтичних підприємств та фірм, викладачів вищих навчальних закладів наукових і практичних працівників фармації та медицини.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

подібний до варіанту пшениці-однозернянки, які характеризуються екстрем`яким ендоспермом. На основі альтернативного варіанту нуклеотидів в сайтах SNP всередині кодууючої послідовності пуроіндолінового гена було розроблено праймери для ідентифікації відповідного алеля, пов`язаного з екстрем`якозерністю. Маркер Pina1098 ампліфікує фрагмент завдовжки 134 п.н, а маркер Pinb393 дає фрагмент завдовжки 259 п.н. ПЛР-аналіз показав, що маркерні амплікони відповідної довжини ампліфікувались у сортів Білява і Оксана і були відсутні у твердозерних сортів, таких як Куяльник Антонівка, Мирхад та інші, а також у м`якозерних сортів CS і Мазурок. Секвенування амплікона 259 п.н., отриманого з праймерами Pina1098, підтвердило наявність альтернативних відносно послідовності *Pinb* CS варіантів нуклеотидів у 18 позиціях.

Розроблені маркери можуть застосовуватись при створенні екстрем`яких сортів пшениці. Оскільки *Pina* і *Pinb* є тісно зчепленими, для маркерного добору генотипів з ознакою екстрем`якозерності достатньо використання одного з двох розроблених маркерів.

Потенціал *in vitro* культивування калюсних тканин видів роду *Carlina* L. для отримання біологічно активних речовин

Сорока О. В., Дробик Н. М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна
soroka-o@tnpu.edu.ua

Інтенсивне використання природних ресурсів призводить до зменшення чисельності багатьох видів лікарських рослин та порушення природних екосистем. Одним із перспективних шляхів збереження рідкісних видів та отримання цінних біологічно активних речовин (БАР) є використання методів біотехнології, зокрема культури клітин і тканин *in vitro*. Вони дозволяють отримувати рослинний біоматеріал незалежно від природних умов, сезону та географічного розповсюдження виду.

Культура калюсних тканин *in vitro* є важливим інструментом сучасної рослинної біотехнології, що широко використовується для отримання цінних рослинних продуктів.

Особливий інтерес у цьому контексті становлять види роду *Carlina* L., які належать до родини Айстрових (*Asteraceae*). БАР, виділені з представників роду мають значну фармакологічну цінність і слугують основою для створення лікарських засобів різної терапевтичної дії. На їх основі виготовляють препарати з діуретичними, антигельмінтними, седативними, відхаркувальними, протизапальними, потогінними, протигемороїдальними та антимікробними властивостями.

Відкасник татарниколистий (*Carlina onopordifolia* Besser ex Szafer, Kulcz. et Pawł) та відкасник осотоподібний (*Carlina cirsioides* Klokov) занесені до Червоної книги України (2009 р.). Водночас спостерігається тенденція до поступового скорочення чисельності популяцій відкасника безстеблового (*Carlina acaulis* L.), який має статус регіонально рідкісного виду. Зважаючи на це перспективним є використання калюсних культур, які здатні синтезувати широкий спектр вторинних метаболітів видів роду *Carlina*.

Індукція калюсних тканин у представників роду *Carlina* залежить від типу експланта, складу поживного середовища та концентрації регуляторів росту. Найбільш ефективним виявляється використання комбінацій ауксинів і цитокінінів, що забезпечують активне калюсоутворення та стабільний ріст культури.

Перевагою використання калюсних культур є можливість отримання БАР у контрольованих умовах без залежності від кліматичних факторів та сезонності. Крім того, такий підхід дозволяє зменшити антропогенний вплив на природні популяції відкасників.

У рамках дослідження нами для індукції калюсу використовуються експланти різного походження, зокрема фрагменти листків, коренів або проростків. Попередньо насіннєвий матеріал піддаємо стерилізації з використанням стандартних стерилізуючих агентів, після чого експланти переносяться на стерильні живильні середовища Мурасіге-Скуга (МС) без регуляторів росту рослин.

Для індукції калусоутворення нами використовуються різні комбінації ауксинів і цитокінінів. Культивування проводилося у контрольованих умовах температури, освітлення та вологості.

У результаті проведеного нами аналізу наукових джерел та узагальнення сучасних підходів до культивування рослинних тканин *in vitro* встановлено, що використання калусних культур є перспективним напрямом біотехнології лікарських рослин. Зокрема, культивування калусних тканин представників роду *Carlina* L. розглядається як ефективна альтернатива традиційному використанню природної рослинної сировини для отримання БАР. Подальші дослідження у цьому напрямі спрямовані на оптимізацію умов культивування, інтенсифікацію синтезу вторинних метаболітів, а також на вивчення їхнього хімічного складу та фармакологічної активності з метою практичного використання у фармацевтичній та медичній галузях.

Вплив комбінації бісфенолу А та залізовмісних коагулянтів на антиоксидантну активність *Nostoc commune*

Сохацька Х. Ю., Чебан Л. М.

Кафедра біохімії та біотехнології, Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна
sokhatska.khrystyna@chnu.edu.ua

Умови зростаючого хімічного забруднення водних екосистем, особливо в регіонах із значним техногенним і мілітарним навантаженням, зумовлюють необхідність дослідження комбінованої дії синтетичних органічних речовин та компонентів, що застосовуються у технологіях очищення води. Особливу увагу привертає спільний вплив бісфенолу А та коагулянтів на основі Fe^{3+} , які можуть одночасно потрапляти у водойми після процесів очищення стічних вод. Вивчення цієї проблеми є важливим для розроблення біотехнологічних підходів, спрямованих на зниження ризиків вторинного забруднення довкілля.

Ціанобактерії роду *Nostoc* є фотосинтезуючими прокаріотами, що формують макроскопічні колонії з ланцюжків клітин, вкритих слизовою оболонкою.

Дієтичні добавки сорбційної дії на фармацевтичному ринку України Сіора І. В., Геращенко І. І.	366
Перспективи використання розпилювального сублімаційного сушіння у промисловій фармації і біотехнології Січкарь А. А., Манський О. А., Криклива І. О.	368
Розробка молекулярних маркерів для добору екстрем`язозерних генотипів пшениці Созінова О. І., Козуб Н. О., Созінов І. О., Блюм Я. Б.	369
Потенціал <i>in vitro</i> культивування калюсних тканин видів роду <i>Carlina</i> L. для отримання біологічно активних речовин Сорока О. В., Дробик Н. М.	371
Вплив комбінації бісфенолу А та залізовмісних коагулянтів на антиоксидантну активність <i>Nostoc commune</i> Сохацька Х. Ю., Чебан Л. М.	373
Особливості індукції калюсної культури <i>Senecio</i> <i>besserianus</i> Minder. та <i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass. (<i>Asteraceae</i>) Сташків І. П., Прокоп`як М. З., Плавущка К. В., Дробик Н. М.	375
Синбіотичні напої з комбінованим складом сировини для здорового харчування Стеценко Н. О.	377
Мікробіологічна стабільність сирокочених ковбас із використанням стартових культур Страшинська М. І., Грегірчак Н. М.	379
Рекомбінантні білки у лікуванні анемії, індукованої хіміотерапією Татуєва Є. О., Вовянко С. І.	381
Сучасні виклики статистичних та маркетингових досліджень у біотехнології та фармації Тимочкін С. С.	383
Біотехнології відтворення коней Ткачова І. В., Лютих С. В.	385
Кластерний аналіз товарообігу лікарських засобів у фармацевтичній галузі України Токарчук В. І., Шейкіна Н. В.	387
ABC- та XYZ-аналіз товарообігу лікарських засобів у фармацевтичній галузі України Токарчук В. І., Шейкіна Н. В.	390