



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.

виснаженням антиоксидантної системи та токсичною дією БФА за тривалої експозиції.

Пероксидазна активність клітин *Nostoc commune* за комбінованої дії бісфенолу А та Fe-EDTA продемонструвала наступну тенденцію: на 14-ту добу спостерігається помірне підвищення як прояв ранньої адаптації до окисного стресу, на 21-шу добу фіксується максимум активності внаслідок інтенсивного утворення активних форм кисню, тоді як на 28-му добу відбувається різке зниження показників. Це свідчить про виснаження антиоксидантної системи та обмежені адаптаційні можливості клітин за умов тривалого комбінованого стресу.

Отже, встановлені факти дають можливість стверджувати, що комбінована дія бісфенолу А та Fe-EDTA індукує оксидативний стрес у клітинах *Nostoc commune*, що проявляється активацією антиоксидантного захисту.

Особливості індукції калюсної культури *Senecio besserianus* Minder. та *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (Asteraceae)

Сташків І. П., Прокоп'як М. З., Плавуцька К. В., Дробик Н. М.

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна

stashkiv@chem-bio.com.ua

Дедалі більше природних середовищ існування знищується, тому біотехнологічні методи *in vitro* розглядаються як ефективний інструмент збереження видів, що перебувають під загрозою зникнення. На сьогодні біотехнологія відкриває широкі можливості для отримання калюсних культур, які використовуються як для регенерації рослин, так і для отримання біологічно цінної рослинної сировини. Калюсні культури можуть використовуватися для сталого та великомасштабного виробництва вторинних метаболітів, потреба у яких є як у фармацевтичній, так і у косметичній та харчовій галузях. Оскільки фітохімічні сполуки можна безпосередньо екстрагувати з калюсу без знищення

всієї рослини, калюсна технологія може сприяти збереженню рідкісних і зникаючих видів, забезпечуючи при цьому отримання достатньої кількості вторинних метаболітів в умовах *in vitro*.

Перспективними для цього напрямку досліджень є лікарські рослини родини Айстрові (*Asteraceae*), а саме язичник сибірський (*Ligilaria sibirica* (L.) Cass.) та жовтозілля Бессера (*Senecio besserianus* Minder.), які занесені до Червоної Книги України (2009) (Stashkiv et al., 2025). Згідно з літературними даними обидва види не були досліджені на предмет індукції та проліферації калюсу. З огляду на вище сказане, нами підібрано умови, необхідні для формування калюсу на різних типах експлантів; протестовано різні концентрації та співвідношення ауксинів і цитокінінів. Калюсні культури були індуковані з корневих і листових експлантів культивованих *in vitro* рослин. Було використане базове середовище Мурасіге–Скуга (1962), доповнене різними комбінаціями регуляторів росту, такими як 1-нафтилоцтова кислота (НОК), індоліл-3-оцтова кислота (ІОК), 2,4-дихлорфеноксиоцтова кислота (2,4-Д) та 6-бунзиламінопурин (БАП), зокрема, 2 мл/л БАП та 2 мл/л НОК, 1 мл/л БАП та 1 мл/л ІОК, 0,5 мл/л БАП та 1 мл/л 2,4-Д. Ініціація калюсу для рослин обох видів відбувалася з країв зрізу кожного кореневого експланта через 14–20 днів і листового – через 21–28 днів. Найбільший показник індукції калюсу з корневих експлантів для *S. besserianus* отримано на середовищі з додаванням 2 мл/л БАП та 2 мл/л ІОК (індукція 97 %), тоді як для *L. sibirica* – 1 мл/л БАП та 1 мл/л НОК (відсоток калюсоутворення складав 80). Найбільш інтенсивно калюсоутворення відбувалося з листових експлантів для *S. besserianus* на середовищі, яке містило 2 мл/л ІОК та 2 мл/л БАП (100 %), для *L. sibirica* 1 мл/л НОК та 1 мл/л БАП (індукція 86 %).

Отже, підібрано умови для індукції калюсних культур *L. sibirica* та *S. besserianus*, які можуть бути використані для подальших експериментальних досліджень вмісту цінних вторинних метаболітів.

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`язоцерних 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
АВС- та XYZ-аналіз товарообігу лікарських засобів у фармацевтичній галузі України Токарчук В. І., Шейкіна Н. В.	390