



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.

**Потенційна роль ефірних олій у
терапевтичному лікуванні вульгарних вугрів**

Негода Т. С., Шавро Н. В.

Кафедра аптечної та промислової технології ліків,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна
t-negoda@meta.ua

У більшості медичних контекстів комбінація стратегій виявляється оптимальним методом лікування акне, що забезпечує найкорисніші результати. Рослинні засоби проти акне складаються з різних рослинних екстрактів, комбінацій рослинних екстрактів та фітохімічних речовин для місцевого (наприклад, лосьйони, креми, гелі) та перорального (наприклад, капсули та таблетки) застосування. Серед цих рослинних препаратів важливу роль відіграють ефірні олії, які входять до складу засобів для очищення, механічної обробки, вітамінів та незмивних засобів у категорії безрецептурних засобів від акне. Ефірні олії, разом з їхніми леткими компонентами, мають здатність проникати крізь шкіру та сприяти посиленому проникненню активних сполук у глибші шари шкіри. Ці ефекти досягаються шляхом порушення структурованої ліпідної структури між корнеоцитами в роговому шарі та взаємодії з міжклітинним доменом білків, що викликає зміни в їх конформації. Ці механізми означають, що місцеве застосування ефірних олій (наприклад, лосьйонів, гелів для вмивання обличчя, гелів, кремів) дозволяє фітосполукам досягати області волосяних фолікулів для прямої дії на *Cutibacterium acnes*. Найбільш значущими ефектами сполук, що містяться в ефірних оліях, для лікування вульгарних вугрів є антибактеріальні, спрямовані на *Cutibacterium acnes*, та протизапальні, контролюючі запалення, спричинене інфекцією. Антибактеріальна активність ефірних олій пояснюється здатністю їхніх складових взаємодіяти з клітинними мембранами, порушуючи цілісність мікробів та призводячи до загибелі клітин. Досліджувані мікроорганізми, що викликають акне, були ефективно нейтралізовані ефірною олією орегано.

Орегано, тимол та чебрець виявилися трьома найефективнішими антимікробними засобами проти *Cutibacterium acnes* при використанні аналізів мінімальної інгібуючої концентрації, диско-дифузії та мінімальної бактерицидної концентрації. Щодо *Cutibacterium acnes* та *Staphylococcus epidermidis*, ефірні олії лемонграсу та чайного дерева продемонстрували помірну антибактеріальну активність. Ефірні олії ромашки, м'яти та лаванди були неефективними проти жодного з досліджених мікроорганізмів, що викликають акне.

Біоремедіаційний потенціал консорціумів базидіоміцетів

Нестеренко О. Р.

Факультет біотехнології і біотехніки, КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна

olehnesterenko3@gmail.com

Забруднення довкілля стійкими ксенобіотиками вимагає розробки ефективних екобіотехнологічних підходів для біоремедіації довкілля. Базидієві гриби відомі продукуванням комплексу позаклітинних ферментів (лаккази, лігнінпероксидази та манганзалежної пероксидази), які виявляють високу здатність до оксидативної деструкції складних органічних сполук. Використання штучних консорціумів між різними видами базидіоміцетів є перспективним інструментом для підвищення біоремедіаційного потенціалу завдяки симуляції їхньої взаємодії в умовах природного середовища, що може призводити до стимуляції секреції ключових деградаційних ферментів.

Метою роботи є аналіз результатів наукових досліджень, які стосуються біоремедіаційного потенціалу штучних консорціумів, сформованих з різних видів базидієвих грибів.

Міжвидова взаємодія базидіоміцетів у консорціумах реалізується різними механізмами, які є наслідком конкуренції за ресурси та простір. Наприклад, взаємодія між *Marasmiellus troyanus* та *Marasmius pallescens* призводить до індукції у *M. pallescens* термостабільних та термолабільних хімічних сполук,