



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.

Кореневище та корінь *G. glabra* використовувалися для різних медичних та економічних цілей. Вони мають різноманітне застосування в косметичі, медицині та фармацевтичній промисловості, а також використовуються в кондитерській, харчовій та тютюновій промисловості як підсолоджувач. Повідомляється, що *G. glabra* має різноманітні біологічні властивості, такі як противірусні, протизапальні, антиоксидантні, гепатопротекторні, антибактеріальні, цитотоксичні, протипротозойні та протипухлинні, і використовувався в різних клінічних дослідженнях, таких як шлунково-кишкові, ендокринологічні, дерматологічні та респіраторні захворювання. *G. glabra* містить різноманітні фітокомпоненти, такі як споніни (головним чином гліциризин), флавоноїди (головним чином ліквіригенін та ліквіритин), ізофлавоноїди (головним чином глабридин, кумарини, стильбеноїди) та різні сполуки. Це дослідження планувалося для розробки рослинного шампуню (шампунь з лакрицею) з використанням екстракту *G. glabra* для впровадження продукту з визначеними стандартними характеристиками. Вибір лакриці ґрунтувався на її застосуванні в косметичі, протизапальній, антибактеріальній та протигрибковій активності, а також наявності сапонінів у її фітокомпонентах, що робить її відповідним вибором для шампуню.

Використання ефірних олій як традиційних засобів лікування респіраторних інфекцій

Негода Т. С., Криштальова М. Е., Савченко Д. С.

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

Ароматичні та запашні рослини є основною частиною традиційних терапевтичних засобів, і вони продемонстрували чудову антибактеріальну та противірусну активність. Крім того, багато з них також мають значну протизапальну активність і використовуються як допоміжні засоби при лікуванні інфекцій.

Було проведено дослідження широкого спектру ефірних олій їстівних рослин з метою визначення антибактеріального потенціалу цих ефірних олій. Роль цих рослин як терапевтичних засобів є вражаючою в багатьох культурах. Дослідження показали, що ефірні олії чебрецю та орегано, засновані на фенольних компонентах таких як карвакрол та тимол, показали сильну кореляцію з пригніченням деяких патогенних бактеріальних штамів (наприклад, *Escherichia coli*). Також було підтверджено кореляцію між антибактеріальною дією летких олій та їх хімічними сполуками, включаючи високу кількість фенольних компонентів, таких як карвакрол або евгенол. Інші ефірні олії, такі як орегано, чабер, гвоздика та мускатний горіх з високою концентрацією летких фенольних сполук, пригнічують грамозитивні, ніж грамнегативні патогенні бактерії більше. Однак, у деяких ефірних оліях, таких як *Achillea spp.* (Деревій) мав сильну антибактеріальну активність проти грамнегативних респіраторних патогенів (*Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*), тоді як *Streptococcus pyogenes* був найбільш стійким до цієї олії. Інші ефірні олії, такі як м'ята перцева та м'ята кучерява, пригнічують метицилін-резистентний тип золотистого стафілокока. Попередні дослідження показали, що ефірні олії, що містять альдегід або фенол як основний компонент, мають найвищу антибактеріальну активність. Ця антибактеріальна активність нижча в ефірних оліях, що містять велику кількість терпенових спиртів, порівняно з ефірними оліями, що містять альдегід або фенол як основний компонент.

Інші ефірні олії, що містять терпеновий кетон або ефір, демонстрували значно слабшу активність, а олія, що містить терпеновий вуглеводень, була відносно неактивною. Виходячи з цих висновків, ефірні олії, такі як чебрець, кориця, лемонграс, перила та м'ята перцева, продемонстрували відповідний вплив на інфекції дихальних шляхів. Толерантність грамнегативних бактерій до ефірних олій пояснюється наявністю гідрофільної зовнішньої мембрани, яка блокувала проникнення гідрофобних ефірних олій до мембрани клітини-мішені, оскільки грамозитивні бактерії були більше схильні до впливу ефірних олій, ніж грамнегативні бактерії, про що повідомлялося кілька разів.