

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

**V Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професорки Ніни Павлівни Максютіної
(до 100-річчя від дня народження)**

Том 1

**28-29 січня 2025 року
м. Київ**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Fifth Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the memory of Doctor of Chemistry
Professor Nina Pavlivna Maksyutina
(on her 100th birthday)**

Volume 1

**28-29 January 2025
Kyiv**

УДК 615.322.03:001.891](477+100)(082)

P71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор

Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор

Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент

Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ольшанський І. Г., кандидат біологічних наук

P71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) (Київ, 28-29 січня 2025 р.). Київ: Паливода А. В., 2025. Т.1. 298 с.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-808-3 (Том 1)

Збірник містить матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. представлені фармакологічні дослідження з питань безпеки та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється. матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення strikeplagiarism.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-808-3 (Том 1)

© Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, 2025

© Колектив авторів, 2025

НЕТРАДИЦІЙНІ ТА МАЛОВИВЧЕНІ ВИДИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ТА ЇХНІ КУЛЬТИВАРИ ПЕРСПЕКТИВНІ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Новосад В.В.¹, Щербак О.Ф.^{1,2}, Новосад К.В.^{1,3}

¹Національний науково-природничий музей НАН України,
м. Київ, Україна;

²ПВНЗ Київський медичний університет, м. Київ, Україна;

³Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
м. Київ, Україна

botmuseum@ukr.net

Ключові слова: лікарські рослини, культивари, лікарське рослинництво

Вступ. Для економічного зростання як фармацевтичної так і аграрної галузей України важливим є організація сучасного високоефективного лікарського рослинництва та виробництва, на його основі, вітчизняних фітопрепаратів. Це перспективний сегмент вітчизняного аграрного сектору, адже агрокліматичні умови країни є сприятливими для вирощування більшості популярних видів лікарських рослин [1]. Проте українські фармацевтичні компанії наразі імпортують до 60% фітосировини, а лікарське рослинництво в Україні залишається малорозвиненим [2]. Серед основних стратегічних пріоритетів державної політики України щодо розвитку лікарського рослинництва виділяють, зокрема, стимулювання розробки нових ліків і сфер застосування лікарських рослин та запровадження у виробництво якісно нових сортів та технологій вирощування рослин, традиційних для культивування в умовах України. Ефективному пошуку нових перспективних лікарських рослин сприятиме об'єднання зусиль науковців-ботаніків, фахівців фармацевтичної, медичної та аграрної галузей.

Постановка завдання. Проведення аналізу генофонду судинних рослин та їхніх культиварів відкритого та закритого ґрунту, (внесених до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні») перспективних для виробництва фітосировини та вітчизняних препаратів на її основі.

Матеріал та методи досліджень. Фітогенофонд лікарських рослин та їхніх сортів, що внесені до «Державного реєстру...» за 2024 р.; критичний огляд літературних джерел стосовно їхнього господарського значення, фармакологічних та фітохімічних досліджень, а також медичного використання.

Результати та їхнє обговорення. Для багатьох видів рослин характерним є поєднання різних господарсько-цінних властивостей, що є стимулом проведення селекційної роботи і створення кліматично адаптованих культиварів з високою врожайністю, стійких до хвороб та шкідників.

Аналіз бази даних «Державного реєстру...», 2024», а також огляд літературних джерел, дозволив виділити нетрадиційні для України та малодосліджені лікарські рослини, які в силу своїх фітохімічних характеристик та фармакологічних властивостей є перспективними для застосування у фармацевтичній галузі країни (див. табл.).

Таблиця. Маловивчені лікарські рослини та їхні культивари «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні» перспективні для фармацевтичної галузі

Вид, родина (кількість сортів*)	Походження	Біологічно активні речовини	Фармакологічна дія
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench (бамія їстівна), Malvaceae (2)	Африка	полісахариди (слизи), жирна олія, вітамін С, каротиноїди, поліфенольні сполуки, таніни	відхаркувальна, противиразкова, протидіабетична, антиоксидантна (Durazzo et al., 2018)
<i>Vicia faba</i> L. (біб кінський), Fabaceae (20)	Середня Азія, Близький Схід, Середземномор'я	білки та їхні гідролізати, фенольні сполуки, соєві сапоніни, фітинові кислоти	гіпохолестеринемічна, антиоксидантна, цитостатична, гіпоглікемічна (Feng et al., 2024)
<i>Tragopogon porrifolium</i> L. (козельці пореєлисті), Asteraceae (1)	Північна Африка, Західна Азія, Південна Європа	флавоноїди	антиоксидантна, цитостатична, протимікробна (Eruygur et al., 2019)
<i>Vitex cannabifolia</i> L. (вітекс коноплевидний), Lamiaceae (1)	Азія	іридоїди, флавоноїди, тритерпенові сапоніни, лігнани, гідроксикоричні кислоти, ефірна олія	седативна, гепатопротекторна (Цуркан та ін., 2014; Ющишена, 2016)
<i>Desmodium canadense</i> (L.) DC. (десмодіум канадський), Fabaceae (1)	Північна Америка	флавоїди, флавоноїдні глікозиди	протизапальна, протисвербіжна, протівірусна, нефропротекторна, антиоксидантна (Васильєва, 1994; Мезенцев та ін., 2016)
<i>Eleusine coracana</i> (L.) Gaertn. (дагусса, або Елевсіна коракан), Poaceae (3)	Африка	поліфенольні сполуки, харчові волокна	протидіабетична, атеросклеротична, антиоксидантна, протимікробна (Devi et al., 2014)
<i>Symphytum asperum</i> Lepech. (живокіст шорсткий), Boraginaceae (1)	Кавказ, Західна Азія	флавоноїди, піролізидинові алкалоїди, алантоїн, похідні коричної кислоти	безпечна, ранозагоювальна, остеорегенеративна (Trifan et al., 2024)
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees (садова айстра китайська), Asteraceae (36)	Китай	флавоноїди	протидіабетична, антиоксидантна, антибактеріальна, цитостатична, гепатопротекторна (Zhang et al., 2013)
<i>Canna indica</i> L. (канна індійська), Cannaceae (3)	Європа, Африка, Азія, Північна Америка	флавоноїди, сапоніни, дубильні речовини, терпеноїди, алкалоїди	анальгетична, антигельмінтна, сечогінна, ранозагоювальна, антимікробна, гемостатична (Chigurupati et al., 2021)

Вид, родина (кількість сортів*)	Походження	Біологічно активні речовини	Фармакологічна дія
<i>Trifolium alexandrinum</i> L. (конюшина олександрійська), Fabaceae (3)	Мала Азія, Північна Африка	терпеноїди, флавоноїди та їхні глікозиди, ізофлавоноїди	відхаркувальна, антисептична, для лікування ревматичних болів, гіпоглікемічна (Khan et al., 2012)
Види роду <i>Hemerocallis</i> L. (лілійник), Asphodelaceae (24)	Південно-Східна Азія, Сибір	флавоноїди, сапоніни (гемеросиди А, В), фенолкарбонові кислоти (кофеїлхінні, р-кумаролхінні, ферулхінні), каротиноїди, антрахінони	антиоксидантна, протипухлинна (Зарічанська, 2016)
<i>Euphorbia lathyris</i> L. (молочай чиновий), Euphorbiaceae (1)	Середземномор'я	фенольні сполуки, флавоноїди	антиоксидантні, протипухлинна (Zhang et al., 2017)
види <i>Paulownia</i> Sieb. et Zucc. (павловнія), Paulowniaceae (16)	Східна Азія	флавоноїди, фенолокислоти, фенолглікозиди, лігнани, хінони, терпеноїди, фітостероли	протизапальна, антибактеріальна, антикоагулянтна, цитостатична, нейропротекторна, антиоксидантна (Sławińska et al., 2023)
<i>Artemisia argyi</i> H. Lev. & Vanio (полин д'Апрі), Asteraceae (1)	Східна Азія	ефірні олії (сесквітерпеноїди), флавоноїди, тритерпени	антибактеріальна, протипухлинна, протизапальна, антиоксидантна (Wei et al., 2024)
<i>Carthamus tinctorius</i> L. (крокіс фарбувальний), Asteraceae (3)	Південна, Східна Азія, Африка	флавоноїди, фенілетаноїдні глікозиди, кумарини, жирна олія	проносна, болезаспокійлива, жарознижуюча, антиоксидантна, антигіпертензивна, нейропротекторна, імуносупресивна, протипухлинна (Delshad et al., 2018)
<i>Silphium perfoliatum</i> L. (сильфій пронизанолистий), Asteraceae (6)	Північна Америка	фенольні сполуки, флавоноїди, тритерпенові сапоніни, ефірні олії, інулін	гіпохолістеренемічна, антибактеріальна, репаративна (Kowalski, Kędzia, 2007)
<i>Sida hermaphrodita</i> (L.) Rusby (сіда багаторічна), Malvaceae (2)	Північна Америка	фенольні кислоти, флавоноїди (халкони), алкалоїди, ефірні олії, полісахариди (слизи)	протипухлинна, антибактеріальна, антиоксидантна, гіпоглікемічна (Lewtak et al., 2023)

* Кількість сортів з «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні» (<https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>)

Традиційно ці рослини використовуються як харчові (*Abelmoschus esculentus*, *Vicia faba*, *Tragopogon porrifolium*, *Eleusine coracana*), кормові (*Eleusine coracana*, *Symphytum asperum*, *Trifolium alexandrinum*, *Silphium perfoliatum*, *Sida hermaphrodita*), декоративні (*Vitex cannabifolia*, *Desmodium canadense*, *Callistephus chinensis*, *Canna indica*, види *Hemerocallis*, *Artemisia argyi*), технічні та олійні (*Euphorbia lathyris*, види *Paulownia*, *Carthamus tinctorius*, *Sida hermaphrodita*).

Також до Реєстру увійшли чимало сортів рослин офіційних або традиційних для народної медицини:

1. інтродуковані в Україні (види *Actinidia* (21 сорт), *Amelanchier canadensis* (L.) Medik. (1), *Anethum graveolens* L. (19), *Anisum vulgare* Gaertn. (1), *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott. (1), *Borago officinalis* L. (1), *Calendula officinalis* L. (2), *Cannabis sativa* L. (20), *Carum carvi* L. (1), *Coriandrum sativum* L. (5), види *Dahlia* (23), *Digitalis lanata* Ehrh. (1), *D. purpurea* L. (1), *Echinacea purpurea* (L.) Moench (2), *Foeniculum vulgare* Miller (3), *Hippophae rhamnoides* L. (21), *Hyssopus officinalis* L. (6), *Lavandula angustifolia* Mill. (8), *Levisticum officinale* W.D.J. Koch (2), *Linum usitatissimum* L. (25) *Linum humile* Mill. (26), *Lonicera caerulea* L. (4), *Lophanthus anisatus* Benth. (3), *Melissa officinalis* L. (1), види *Mentha* L. (8), *Nigella sativa* L. (3), *Ocimum basilicum* L. (15), *Papaver orientale* L. (8), *P. somniferum* L. (6), *Pastinaca sativa* L. (8), *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb. (10), *Pyrethrum cinerariifolium* Trev. (1), *Ricinus communis* L. (4), *Salvia sclarea* L. та *S. officinalis* L. (по 1), *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. (1), *Scutellaria baicalensis* Georgi (1), *Sesamum indicum* L. (4), *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (6), *Stevia rebaudiana* Bertoni (3), *Vaccinium corymbosum* L. (57), *V. myrtilloides* Michx. (3), *Ziziphus jujube* Mill. (1) та ін.);

2. аборигенні види флори України (*Althaea officinalis* L. (2), *Arctium lappa* L. (1), *Artemisia dracuncululus* L. (4), *Asparagus officinalis* L. (13), *Dracocephalum moldavica* L. (2), *Cornus mas* L. (15), *Echinops sphaerocephalus* L. (1), *Erysimum cheiranthoides* L. та *E. diffusum* Ehrh. (по 1), *Galega officinalis* L. (2), *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1), *Hippophae rhamnoides* L. (21), *Humulus lupulus* L. (14), *Inula helenium* L. (1), *Leonurus quinquelobatus* Gilib. (2), *Melilotus albus* Medik. (3), *Nepeta cataria* L. (по 1), *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. (1), *Origanum vulgare* L. (3), *Plantago major* L. та *Plantago psyllium* L. (по 1), види *Primula* L. (3), *Rheum rhaponticum* L. (1), *Rubia tinctorum* L. (1), *Salix alba* L., *S. verticillata* L. та *S. patens* Cav. (по 1), *S. fragilis* L. (5), *S. viminalis* L. (10), *Sambucus nigra* L. (1), *Scorzonera hispanica* L. (1), *Trifolium pratense* L. (31), *T. repens* L. (8), *T. hybridum* L. (2), *T. resupinatum* L. (1), *Valeriana officinalis* L. (1), *Valerianella locusta* L. (6), *Viburnum opulus* L. (11), та ін.).

Серед лікарський видів рослин, що входять до Червоної книги України в Реєстрі значаться *Glaucium flavum* Grantz та *Rhodiola rosea* L. (по 1 сорту), *Atropa belladonna* L. (2 сорти), а також *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski (2 сорти) (Приазов'я, Крим), останній вид, наразі, на стані дослідження.

Висновки. Проаналізовано судинні рослини та їхні культивари (внесені до «Державного реєстру..., 2024) відкритого та закритого ґрунту, перспективні для виробництва лікарської фітосировини та вітчизняних препаратів на їхній основі. Їхнє культивування сприятиме розширенню сфери застосування продукції лікарського рослинництва, потреб фармацевтичного ринку України та експортного потенціалу агропромислової галузі.

Перелік посилань

1. Вожегова Р.А., Лиховид П.В., Біляєва І.М. Сучасний стан, перспективи та напрями розвитку виробництва лікарських рослин в Україні. Таврійський науковий вісник № 118, 2021, С. 57–118.

2. Фурдичко О.І., Никитюк Ю.А. Стратегічні пріоритети державної політики розвитку лікарського рослинництва в Україні. Економіка АПК. № 9. 2015. С. 8–12.