

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ІМ. М. М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ  
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ІАП НААН  
AKADEMIA POMORSKA W SŁUPSKU  
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО БОТАНІЧНОГО ТОВАРИСТВА

# **Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій**

Матеріали  
XI Міжнародної науково-практичної конференції



29-30 листопада 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ НАУК  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ІМ. М. М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ  
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ІАП НААН  
AKADEMIĄ POMORSKĄ W SŁUPSKU  
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО БОТАНІЧНОГО ТОВАРИСТВА

## **Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій**

Матеріали  
XI Міжнародної науково-практичної конференції  
29-30 листопада 2023 р.

## **Medicinal Herbs: from Past Experience to New Technologies**

Proceedings  
of XI International Scientific and Practical Conference  
November, 29-30, 2023

Полтава: 2023 р

УДК: 633.88+615.32:58

doi:10.5281/zenodo.10433578

ББК: 42.143 Кр

Л 56

**Л 56** *Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції (29–30 листопада 2023 р., м. Полтава). Полтава : Видавництво ПП "Астроя", 2023.-134 с. <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.10433578>*

**ISBN 978-617-8231-36-1**

У збірнику XI Міжнародної науково-практичної конференції «Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій» наведено результати досліджень лікарських рослин: особливості їх інтродукції, біології, селекції, фізіології і фітохімії, розмноження і культивування, фармації, використання у сільському господарстві та промисловості.

The collection of the XI International Scientific and Practical Conference “Medicinal Herbs: from past experience to new technologies” the results of the investigations of medicinal plants, especially their introduction, biology, breeding, physiology and phytochemistry, propagation and cultivation, pharmacy, use in agriculture and industry.

#### **Редакційна колегія:**

Галич О.А., професор, ректор ПДАУ (Україна) – **голова**, Рахметов Д.Б., д.с.-г.н., проф., заст. директора Національного ботанічного саду НАНУ (Україна) – **співголова**, Устименко О. В., к. с.-г. н., директор ДСЛР ІАП (Україна) – **співголова**, Zbigniew Osadowski, dr hab.inż., prof. AP, Rektor Akademii Pomorskiej w Słupsku (Poland) – **співголова**, Поспелов С.В., д. с.-г. н., проф. (Україна) – **відповідальний редактор**, Глущенко Л. А., к. б. н. (Україна) – **відповідальний секретар**, Буюн Л.І., д. б. н. (Україна), Оніпко В.В., д.п.н., проф. (Україна), Vladimíra Horčínová Sedláčková, PhD (Словаччина), Кіснічан Л.П., PhD (Республіка Молодова), Клименко С.В., д.б.н., проф. (Україна), dr hab. Natalia Kurhaluk, prof. AP (Poland), Поспелова Г.Д., к.с.-г.н., доцент (Україна), dr hab. Halyna Tkachenko, prof. AP (Poland), dr. inż. Bernadetta Bienia (Poland),

#### Рецензенти:

**Котюк Л.А.** – доктор біологічних наук, професор, Поліський національний університет, Україна

**Почерняєва В.Ф.** – доктор медичних наук, професор, Полтавський державний медичний університет, науковий співробітник Державного Експертного центру МОЗ України, Україна

**Федорчук М.І.** – доктор сільськогосподарських наук, професор, Миколаївський національний аграрний університет, Україна

*На обкладинці: Гавсевич Петро Іванович (1883-1920), організатор системних досліджень лікарських рослин в Україні*

Рекомендовано до видання Вченою радою Дослідної станції лікарських рослин ІАП НААНУ (протокол № 4 від 20 листопада 2023 р.)

Відповідальність за зміст, оригінальність і достовірність наведених матеріалів несуть автори; надруковано у авторській редакції

**ISBN 978-617-8231-36-1**

**УДК: 633.88+615.32:58**

**ББК: 42.143 Кр**

© – Полтавський державний аграрний університет, 2023 р.

© – Національний ботанічний сад НАНУ, 2023 р.

© – Дослідна станція лікарських рослин ІАП, 2023 р.

© – Akademia Pomorska w Słupsku, 2023 р.

© – фото авторів, 2023 р.

Клименко С.В.<sup>1</sup>, доктор біол. наук,

Кустовська А.В.<sup>2</sup> кандидат біол. наук

<sup>1</sup>Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, Київ, Україна

<sup>2</sup>Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Київ, Україна

## ГОРОБИНА ДОМАШНЯ (*CORMUS DOMESTICA* L.) У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ (ПІДСУМКИ 70 РІЧНИХ ІНТРОДУКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)

**Ключові слова:** горобина домашня (*Cormus domestica*), інтродукція, адаптація, селекція, Правобережний Лісостеп

Відділ акліматизації плодкових рослин – один з підрозділів Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (НБС), у якому сформовано унікальний за кількісним і якісним складом генофонд з 800 таксонів з 37 видів з 20 родин автохтонних та інтродукованих плодкових рослин світової флори – донорів плодів з високим вмістом біологічно активних речовин з адаптогенними, геропротекторними і лікувально-дієтичними властивостями [1].

Згідно з основним положенням Концепції ООН про біорізноманіття, – інтродукція, створення колекцій, впровадження у практику культивування економічно важливих видів – актуальний напрямок роботи ботанічних установ.

Становлення і розвиток масштабних досліджень у цьому напрямку почалися у НБС у повоєнний період завдяки академіку М.М. Гришку. Працюючи директором Ботанічного Саду, він вважав, що наша установа повинна "..... бути Центральним республіканським заповідником видових, а з багатьох рослин і сортових скарбів" [2].

Було розроблено основні ідеї та сформульовано завдання Ботанічного саду, як центру науково-дослідницької роботи з інтродукції рослин, зокрема, – плодкових.

У повоєнні роки було створено відділ плодкових рослин, завданням якого було розробити теоретичні основи і практичні аспекти інтродукції і селекції та використання біологічного різноманіття плодкових рослин світової флори, створення генетичного фонду шляхом аналітичної і синтетичної селекції.

Досягнення відділу з інтродукції і селекції багатьох цінних видів плодкових рослин, а саме: персика, абрикоси, аличі, актинідії, айви, кизилу, хурми, яблуні (і кребів, зокрема), азиміни, глоду, лоху багатоквіткового, акебії, дерези, жимолості, горобини і ін. широко висвітлені у монографіях, численних публікаціях, презентаціях, доповідях [3-5].

Результати масштабних досліджень – теоретичні обґрунтування інтродукції, селекції і адаптації досліджених видів і впровадження їх у практику садівництва і садівництва.

До Державного Реєстру сортів рослин України занесено 71 сорт різних видів плодкових рослин селекції відділу [6].

Результати інтродукції селекції багатьох видів селекційно-колекційного фонду відділу проаналізовано, але висвітлено недостатньо, це стосується, зокрема, видів *Sorbus* spp., інтродукованих у перші роки організації відділу.

Саме тоді закладалися експозиційні ділянки і розплідники теперішнього відділу акліматизації плодкових рослин. Під керівництвом І.М. Шайтана, знаного інтродуктора і селекціонера, за його ідеями та планами у 1957 році було створено експозиційну ділянку "Дикоплодові", закладено унікальний формово-декоративний плодвий сад і навколо – алею різних видів яблунь і горобин – "Горобинову" алею.

Були висаджені види горобин: *Sorbus aucuparia* – горобина звичайна (сорті Лікерна, Гранатна, Невежинська, у 90 роках колекцію збагатили сортами Титан, Алая крупная, Сорбінка), *Sorbus fenica* – горобина фінська, *Sorbus intermedia* –

горобина проміжна, або шведська, *Sorbus koehneana* – горобина Кене, *Cormus domestica* – горобина домашня та *Aronia mitschurinii* – аронія Мічуріна.

Рослини горобини звичайної живуть до 35-40 років, на "Горобиновій" алеї вже випали рослини, висаджені 70 років тому, ростуть молоді дерева цього виду. Рослини горобини домашньої виявилися найдовговічнішими, вони й досі родять рясно, хоча великі урожаї чергуються з меншими. Трирічні сіянці, висаджені у 1957 році на "Горобиновій" алеї, були одержані з Нікітського ботанічного саду. Для відбору кращих генотипів було використано аналітичну селекцію – класичний метод – посів насіння від вільного запилення і відбір найкращих генотипів.

Рід *Sorbus* L.s.str. – Горобина, належить до родини *Rosaceae*, налічує близько 80 видів, з яких найпоширенішим є *S. aucuparia* – горобина звичайна.

Домашня горобина, або великопліда горобина належить до монотипового роду *Cormus* Spach, який раніше розглядали як підрид *Cormus* (Spach) Boiss. або секцію *Cormus* (Spach) C.K.Schneid. роду *Sorbus* s.l., рід *Cormus* складається з горобини домашньої *Cormus domestica* (L.) Spach. (syn. *Sorbus domestica* L.) [7].

Горобина домашня має широкий природний ареал – західна, південна і південно-східна частини Європи, Крим, Мала Азія і Атлаські гори у Північній Америці. Має охоронний статус, у Швейцарії і Австрії знаходиться під загрозою зникнення, в Іспанії – рідкісний вид. Культивується по всій Європі, в Україні вирощується в невеликій кількості у Криму та на Закарпатті, в інших регіонах трапляється в основному в дендраріях і ботанічних садах.

В античні часи домашню горобину культивували по всьому Середземномор'ю. До Криму її було інтродуковано в часи давньогрецької колонізації.

Плоди горобини домашньої мають лікувальні властивості, вони – полівітамінні, використовуються при шлунково-кишкових захворюваннях, як сечогінні, у народній медицині плодами лікують нирки і сечовий міхур, порушення обміну речовин. Кора використовується як дубильний засіб, деревина – у токарній справі та виробництві меблів.

Із свіжих і сушених плодів готують лікер, оцет, смачні кваси, сидри, компоти. Нестиглі плоди тверді, терпкі (містять велику кількість танідів – до 2,5%). Стиглі плоди смачні, кисло-солодкі, ароматні, терпкість зникає, м'якуш стає жовто-коричневим пастоподібної консистенції, за смаком схожі на груші-гнилички. Достигають у вересні – жовті і осипаються.

Генотипи горобини домашньої у колекції НБС відрізняються за розміром і формою крони, масою, забарвленням, формою плодів, урожайністю. Висота рослин 8 - 10 м, крони широкі, округлі чи округло-пірамідальні.

Листки пірчасті, довжиною 15 - 20 см, плоди масою 12-18 г, діаметром – до 3 см, округлі, овальні, грушеподібні, жовті, кремові, з рум'янцем від слабкого до інтенсивного, що займає більше половини поверхні плоду. Горобина домашня дуже декоративна, особливо під час цвітіння і плодоношення.

Рослини горобини домашньої стійкі до абіотичних і біотичних чинників: зимостійкі, в умовах НБС за 70 років спостережень не підмерзли за низьких температур – 30-35°C, не було відмічено і ушкоджень вегетативних і генеративних органів шкідниками і хворобами.

Відомо, що нові генотипи формуються за принципом генетичного синтезу, вони відображають амплітуду генетичної мінливості і забезпечують стійкість і адаптивність рослин в нових умовах, як реакцію на трансформацію кліматичних умов. Упродовж десятків років на основі оцінки діапазону внутрішньовидової мінливості морфологічних параметрів вегетативних і генеративних органів, характеристики важливих та індиферентних ознак було дібрано низку генотипів, цінних за різними морфолого-біологічними властивостями і біохімічним складом плодів для розмноження і введення в культуру, як сорти аналітичної селекції. Вони – цінний матеріал і для подальшої синтетичної селекції гомеостатичних сортів за

різними вимогами. Сімдесятирічні дерева горобини домашньої у НБС повністю адаптувалися до умов Правобережного Лісостепу України, репродуктивна здатність і насінна продуктивність рослин висока, як і репродукційна вегетативна здатність. За оцінками дендрологів життєвий цикл рослин горобини домашньої у НБС потенційно має бути тривалим.

Відомо, що найстаріше дерево горобини домашньої (450 років) росте у Моравії (Чеська республіка), висота рослини – 12 метрів, ширина крони – 18 м, обхват стовбура – 462 см. Ще два старих дерева ростуть у Ботанічному саду в Оксфорді (Великобританія). За історичними даними, одне з них було посаджено наприкінці 1780 року професором John Sibthorp.

Дерева-довгожителі – це генетична спадщина, цінне джерело для створення нових сортів у відповідності до вимог товарного виробництва і аматорського садівництва. Майбутнє горобини домашньої вимагає більшої уваги до цієї рослини цінної за комплексом харчових, лікарських і декоративних ознак.

### **Бібліографія.**

1. Сучасні аспекти збереження здоров'я людини: збірник праць XVI Міжнародної міждисциплінарної наук.-практ. конф. За ред. проф. Т.М. Ганича. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. 311 с.

2. Труды ботаничного саду ім. акад. О.В. Фоміна. К.: Вид-во Київського держ. ун-ту, 1951. № 21. 233 с.

3. Клименко С. В., Григор'єва О. В., Скрипченко Н. В., Кузнєцов В. В., Левон В. Ф., Голубкова, Гончаровська І. В., Андрієнко О.О., Книш, В. П. Відділ акліматизації плодкових рослин Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України: 80 років інтродукційно-селекційних досліджень. Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища, 2020. С.22-24.

4. Клименко С.В., Григор'єва О.В., Онищук Л.М. Нові види плодкових рослин в інтродукційних дослідженнях Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України. Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, збереженні та охороні рослинного світу матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 23-25 квт. 2018 р.). Київ Ліра-К, 2018. С. 79-84

5. Klymenko S. V., Ilyinska A. P., Kustovska A. V., Melnychenko N. V. California's endemic *Cornus sessilis* in Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2021, 12 (1). P. 42-49

6. Сорта плодowych и ягодных растений селекции Национального ботанического сада им. НН Гришко Клименко, С.В., Скрипченко Н.В. **МОНОГРАФИЯ**. К.: Укр. фитосоціоцентр, 2013, 104 с.

7. Меженський В.М., Меженська Л.О., Мельничук М.Д., Якубенко Б.Є. Нетрадиційні плодіві культури (рекомендації з селекції та вирощування садивного матеріалу) / Національний університет біоресурсів і природокористування України. К. : Фітосоціоцентр, 2012. 80 с.