

## Список використаних джерел

- 1 Збалансоване природокористування: методичні вказівки / уклад Войтків П. С. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 35 с
- 2 С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. — К.: КНЕУ, 2005. — 371 с.
- 3 1. Стефанків О.М. Стратегічні напрями раціонального природокористування в АПК та забезпечення екологічної безпеки в соціумі / О. Стефанків // Механізм регулювання економіки. – 2010. – № 1. – С. 32–37

## **ФІТОРЕМЕДІАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КОЛЕКЦІЙ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У БОТАНІЧНИХ САДАХ**

I. О. Зайцева  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
irinza\_ldfr@gmsil.com  
I. Zaytseva

### PHYTOREMEDIATION POTENTIAL OF MEDICINAL PLANT COLLECTIONS IN BOTANICAL GARDENS

The collections of medicinal plants collected in botanical gardens are of great interest as a source of phytoncidal, essential oil and aromatic plants, are valuable material for the training of applicants for pharmaceutical direction. For a more complete realization of the phytoremediation potential of medicinal plants accumulated in botanical gardens, it is necessary to develop scientific principles for the creation of phytocompositions for target aesthetic, therapeutic and health purposes.

*Key words: medicinal plants, botanical gardens, phytocompositions, aerophytotherapeutic and medicinal properties.*

Ботанічні сади є центрами інтродукції і акліматизації рослин, осередками збереження біорізноманіття прородної флори і рослинності. Серед різних груп рослин особливе місце в колекціях ботанічних садів посідають лікарські рослини як об'єкти біологічних та фармакологічних досліджень. Вирощування лікарських рослин з метою вивчення та використання їх лікувальних властивостей в історичному минулому обумовило виникнення ботанічних садів в Європі у XV ст. на основі аптекарських городів (Hortus medicus). Перші ботанічні сади були зановані при медичних факультетах університетів у Падуї (Італія), Лейдені (Голандія), Оксфорді (Англія) та ін., а пізніше їх функції були доповнені інтродукційними дослідженнями інших груп рослин.

На сьогодні актуальним і перспективним напрямком наукової діяльності ботанічних садів є цілеспрямоване збереження та збагачення генофонду лікарських рослин та розвитку комплексних досліджень рослин з лікарськими властивостями. Сучасні підходи до вирішення цих завдань, до яких залучаються фахівці як

біологічної, так і фармакологічної галузей, забезпечують подальший розвиток фітоінтродукції та фітотерапії в Україні.

Лікарські рослини є основним джерелом для отримання багатьох лікарських і профілактичних препаратів сучасної медицини. Слід зазначити, що зібрані в ботанічних садах колекції лікарських рослин становлять значний інтерес як джерело фітонцидних, ефіроолійних і ароматичних рослин, які в поєднанні з високою декоративністю в даний час обумовили розвитку нового напрямку – медичного фітодизайну [1]. Функціонально підібрані декоративні групи деревних, чагарникових і трав'янистих рослин з лікувальними властивостями в колекційному фонді є невід'ємною частиною лікувально-профілактичного і естетичного принципів просторової організації експозиційних тематичних ділянок лікарських рослин у ботанічних садах. У багатьох ботанічних садах України на цих засадах формуються колекційні ділянки, розробляються наукові принципи створення найбільш оптимальних фітокомпозицій для різних ґрунтів та умов зростання, досліджуються біолого-екологічні та фітохімічні властивості лікарських рослин в різних природно-кліматичних зонах України. Значна увага приділяється пошуку і вивченню рослин з антивірусними, імуностимулюючими, радіопротекторними, антиоксидантними властивостями.

Створена в Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка колекція лікарських рослин на колекційно-експозиційній ділянці «Лікарські рослини» є експериментальною базою лабораторії медичної ботаніки. Колекція налічує понад 320 таксонів, серед яких 36 видів деревно-чагарникових рослин. В колекції представлено 181 рід, 55 родин. Найбільш чисельні види родин *Asteraceae* (31), *Lamiaceae* (24), *Fabaceae* (14), *Rosaceae* (14), *Apiaceae* (14), *Liliaceae* (11), *Ranunculaceae* (10) [2]. До отруйних відносяться 40 видів трав'янистих лікарських рослин колекції. За характером використання рослини, зібрані на колекційній ділянці, в більшості своїй відносяться до неофіціальних – 104 види, і тільки 67 видів є офіціальними, тобто використовуваними в народній медицині.

Живі колекції лікарських рослин є базою для науково-просвітницької і освітньої діяльності, джерелом найціннішого матеріалу для підготовки здобувачів фахової передвищої та вищої освіти фармацевтичного напрямку. У зв'язку з цим, крім ботанічних садів системи НАН України, важливого значення набувають колекції лікарських рослин університетських ботанічних садів. Так, колекція лікарських рослин ботанічного саду Хмельницького національного університету представлена 40 родинами, 62 родами. Найбільшим числом видів представлені родини розоцвітих (7), айстрових (5), губоцвітих (4). Деревя і чагарники серед лікарських рослин становлять 44%, відповідно трав'янисті рослини і ліани – 56% [3].

Експозиція лікарських рослин Ботанічного саду

Національного фармацевтичного університету (м. Харків) представлено більш ніж 150 видами, які належать до 40 родин. Дерева та кущі нараховують більше ніж 30 видів, які належать до 15 родин. При формуванні фармакопейної ділянки саду велику увагу приділяли відповідності представлених рослин до програми вивчення фармакогнозії у вищих та середніх навчальних закладах. Особливістю ділянки є вирощування поруч з лікарськими рослинами найбільш типових рослин-домішок. Для поповнення колекції сировиною та гербарними зразками рослин субтропічного клімату в 2013 році введено в експлуатацію теплицю площею 180 кв.м [4].

Аналіз колекційного фонду ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара [5] показав, що значна кількість видів володіє лікарськими властивостями. До них належать 288 видів (81 родина) рослин відкритого ґрунту, у тому числі 112 видів деревно-чагарникових рослин, які знаходяться на секторах дендрарію, а також 28 видів (9 родин) закритого ґрунту, з них 19 видів деревних рослин та 9 видів трав'янистих, які знаходяться в оранжерей тропічних і субтропічних рослин. Більше 1/3 видів рослин відкритого ґрунту використовується в офіційній медицині (120 видів). Решта видів є рослинами неофіційними, давно і успішно використовуються в народній медицині, у вигляді настоїв чи відварів, есенцій. Найбільша кількість цінних лікарських видів, визнаних офіційною медициною, міститься в родинях: *Asteraceae* Dumort., *Euphorbiaceae* Juss., *Fabaceae* Lindl., *Fagaceae* A. Br., *Pinaceae* Lindl., *Papaveraceae* Juss., *Rosaceae* Juss., *Rutaceae* Juss. у народній медицині переважно використовуються види, що належать до родин: *Actinidiaceae* Hutch., *Alliaceae* J. Agardh., *Caprifoliaceae* Juss., *Celastraceae* R. Br., *Cornaceae* Engl., *Crassulaceae* A. DC., *Cupressaceae* Bartling, *Grossulariaceae* APDe Candol, *Hydrangeaceae* Dumort., *Linaceae* SF Gray, *Plantaginaceae* Juss., *Poaceae* Barnhart, *Ranunculaceae* Juss., *Rubiaceae* Juss., *Salicaceae* Mirb., *Sapindaceae* Juss., *Solanaceae* Juss., *Verbenaceae* Jaume.

У той же час, аналіз кількісного та якісного складу лікарських рослин провідних ботанічних садів свідчить, що безпосередньо в колекціях лікарських рослин, розташованих на відповідних колекційних ділянках, включені головним чином тільки трав'янисті рослини (відкритого ґрунту), а деревно-чагарникові рослини якщо і є в колекції, то виконують скоріше планувальну та декоративну функції. У ботанічному саду ДНУ власне на колекційних ділянках культивується 176 видів лікарських рослин. Усього в колекції представлені 54 родини, з яких 2 родини належать до відділу Папоротеподібних (*Dennstaedtiaceae* Mett. et Frank, *Dryopteridaceae* Herter). За ботаніко-географічним складом лікарські рослини колекції є переважно (79,6%) видами природної флори

України, що в цілому відповідає спрямованості колекційної і наукової роботи насінневої лабораторії ботанічного саду ДНУ, до складу якої входить колекція.

Близько теритини видів, представлених в колекціях лікарських рослин ботанічних садів, є традиційними садовими рослинами і в даний час широко застосовуються в декоративному садівництві та фітодизайні. Проте є значна кількість нових перспективних декоративних видів, у тому числі тих, що проявляють біологічну активність виділяючи в атмосферу велику кількість речовин різних класів летких органічних сполук, фітонцидів. Для більш повної реалізації накопиченого в ботанічних садах фіторемедіаційного потенціалу лікарських рослин необхідна розробка наукових засад створення фітокомпозицій цільового естетико-терапевтичного та оздоровчого призначення.

### Список використаних джерел

1. Казаринова Н.В., Ткаченко К.Г. Медицинский фитодизайн. Состояние проблемы // Наукові відомості Белгородського держ. ун-ту. - № 3(43). - Вип. 6. - 2008. - С. 53-59.
2. Паламарчук О.П., Джуренко Н.І. Сучасні аспекти потенціалу збереження і відтворення лікарського флористичного різноманіття України // Інтродукція рослин, збереження та збагачення біорізноманіття в ботанічних садах та дендропарках. Матеріали Міжнародної наукової конференції. - Київ: Фітосоціоцентр, 2015. - С.188-190.
3. Левусь Т.М. Лекарственные растения в экспозиции ботанического сада Хмельницкого национального университета // Лекарственные растения: фундаментальные и прикладные проблемы. Материалы I Международной научной конференции. - Новосибир. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - С. 310-312.
4. Петухов В.С. Особливості створення колекції лікарських рослин у ботанічному саду НФаУ / В.С.Петухов, Т.О. Краснікова, В.М. Ковальов // Теоретичні та практичні аспекти дослідження лікарських рослин. Матеріали Міжнар. науково-практ. конф. - X: Вид-во НФаУ, 2014. - С.210-211.
5. Колекція рослин Ботанічного саду Дніпропетровського національного університету: наук. вид. / В.Ф. Опанасенко, І.О. Зайцева, А.М. Кабар та ін. - Д. РВВ ДНУ, 2008. - 224 с.

### СУЧАСНА ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ЕКОСИСТЕМ УКРАЇНИ

*Ігнатенко К.С.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

**Здатність** екосистеми зберігати свою стійкість, функціональні властивості відновлення та її розвиток – головні чинники балансу біосфери. Кожна екосистема нашої планети має свої особливості клімату, географічного положення, вологості повітря, види та кількості опадів, а також найголовніше – біорізноманіття.