

КОЛЕКЦІЯ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ «СОФІЙКА» НАН УКРАЇНИ

Висвітлено результати інвентаризації трав'янистих рослин колекції Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, визначено та уточнено її видовий й внутрішньовидовий склад. Визначено провідні роди та родини колекції за кількістю видів та таксонів нижчого рангу. Здійснено аналіз розподілу видів колекції за біоморфологічними характеристиками. Розглянуто перспективи використання представників колекції на ділянках Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України.

Вступ

Колекція трав'янистих рослин Національного дендрологічного парку «Софіївка» почала створюватись у 60-х роках ХХ ст. Б. С. Сидорук, потім її куратором була Т. М. Сидорук. Впродовж цього часу колекція трав'янистих рослин постійно поповнювалась видами та внутрішньовидовими таксонами, отриманими у вигляді садивного матеріалу з інших ботанічних установ України та світу (ботанічні сади, дендропарки, приватні колекції), привезеними у вигляді садивного матеріалу з природних місцезростань під час експедиційних виїздів; вирощеними з насіння, отриманого по обміну за каталогами (делектусами).

Наукова робота з колекційним фондом трав'янистих рослин спрямована у таких напрямках:

- організація, утримання колекційних ділянок;
- поповнення колекції новими таксонами, в тому числі рідкісними та зникаючими рослинами;
- вивчення способів вирощування, розмноження декоративних трав'янистих рослин;
- проведення фенологічних спостережень, які дозволяють характеризувати ритм сезонного розвитку рослин;
- збір гербарних зразків колекційного фонду трав'янистих рослин;
- створення нових експозиційних ділянок для демонстраційних, навчальних та наукових цілей;
- розмноження видів та сортів трав'янистих рослин для озеленення парку та інших місць;

- створення насінневого фонду (для делектусу), обмін насінням і садивним матеріалом з іншими вітчизняними і зарубіжними ботанічними садами та установами;
- колекційний фонд є базою для написання кандидатських та докторських дисертацій.

Частина рослин колекції випадає, переважно у зв'язку з несприятливими погодними умовами, через пошкодження шкідниками та хворобами тощо. Таким чином, кількісний склад колекції трав'янистих рослин є динамічним. Крім того, таксономічний склад даної колекції постійно потребує уточнення.

Так, у 2013 році було поставлено мету провести інвентаризацію колекції трав'янистих рослин Національного дендропарку «Софіївка» НАН України з паралельним визначенням та уточненням її видового й внутрішньовидового складу.

Матеріали та методи досліджень

Матеріалами для дослідження були трав'янисті рослини з колекції Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. Інвентаризацію проводили з весни 2013 року впродовж вегетаційного сезону. При визначенні та ідентифікації рослин використовували каталог рослин дендрологічного парку «Софіївка» (2000 р.) [1], визначник вищих рослин [2], «Енциклопедію декоративних садових рослин» (2013) [4] та інші довідкові видання.

Номенклатура видового складу наведена згідно з «The Plant list» з деякими уточненнями за «Catalogue of Life» [5, 6]. Розподіл видів за родинами відповідає «The Plant list». Визначені та уточнені

види та внутрішньовидові таксони заносилися до бази даних у форматі таблиць Excel. В цій базі зазначалося до якої родини відноситься певний таксон, а також до яких відділів та класів належить певна родина.

Результати досліджень та їх обговорення

Колекція трав'янистих рослин Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України

нараховує 984 видів та внутрішньовидових таксонів (підвиди, садові форми, гібриди, сорти, культивари). Видів у колекції нараховується 490, що складає 49,8%, а внутрішньовидових таксонів — 494, що складає 50,2% (рис. 1). Для порівняння: після останнього зведення (у 2009 році) колекційний фонд трав'янистих рослин нараховував 677 таксонів з 52 родин (рис. 2). Видів у колекції було 405 (59,8%), а внутрішньовидових таксонів — 272 (40,2%).

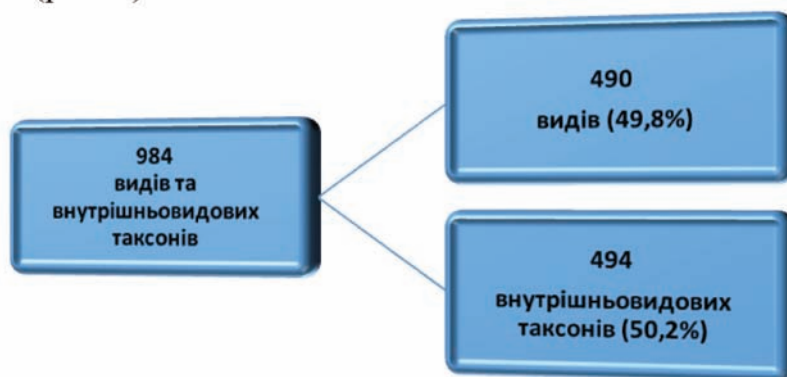


Рис. 1. Кількісний склад колекції трав'янистих рослин Національного дендропарку «Софіївка» НАН України

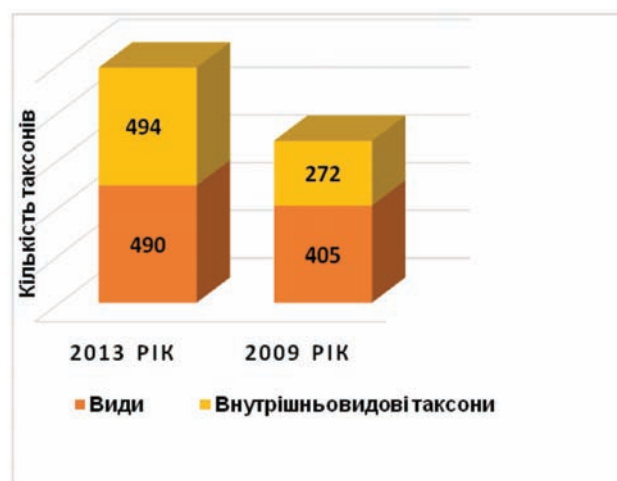


Рис. 2. Кількісний склад колекції трав'янистих рослин Національного дендропарку «Софіївка» НАН України у 2013 та 2009 роках.

Рослини колекції належать до двох відділів: *Magnoliophyta (Angiospermae)* та *Pteridophyta*, до 63 родин, 235 родів. Родини розподілені між 4 класами: *Magnoliopsida* (41 родина — 65%), *Liliopsida* (18 родин — 28%), *Polypodiopsida* (3

родини — 5%), *Equisetopsida* (1 родина — 2%) (рис. 3).

Однодольні рослини колекції (*Liliopsida*) належать до 3 підкласів, а дводольні (*Magnoliopsida*) — до 8 підкласів (таблиця 1).

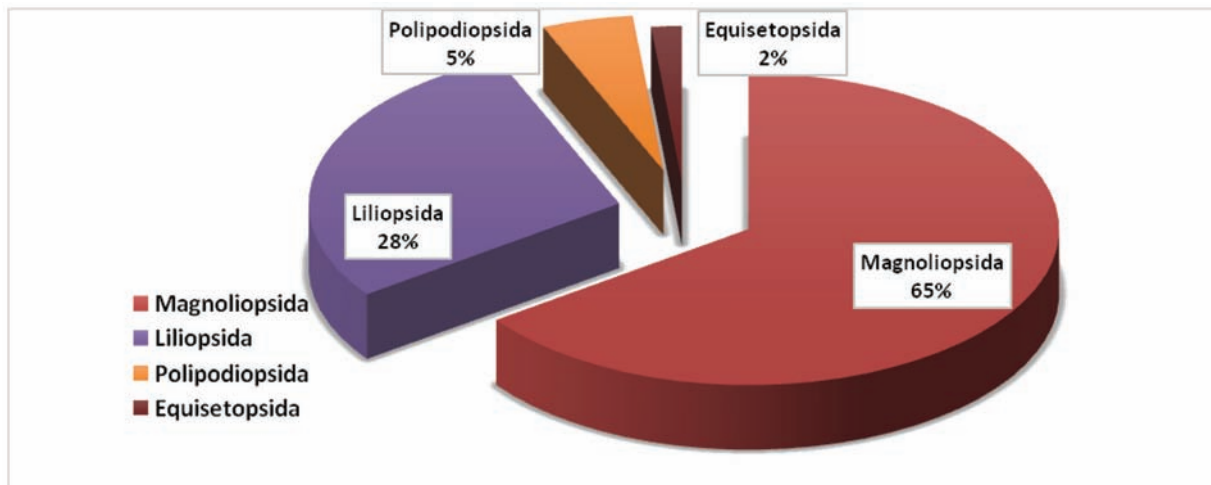


Рис. 3. Розподіл родин колекції трав'янистих рослин Національного дендрологічного парку «Софіївка» за класами

Розподіл родин однодольних та дводольних рослин за підкласами

LILIOPSIDA		MAGNOLIOPSIDA				
Підклас <i>Alismatidae</i>	<i>Alismataceae</i>	Підклас <i>Magnoliidae</i>	<i>Aristolochiaceae</i>	Підклас <i>Rosidae</i>	<i>Apiaceae</i>	
	<i>Acoraceae</i>		<i>Nelumbonaceae</i>		<i>Araliaceae</i>	
	<i>Butomaceae</i>		<i>Nymphaeaceae</i>		<i>Crassulaceae</i>	
	<i>Hydrocharitaceae</i>		<i>Saururaceae</i>		<i>Geraniaceae</i>	
Підклас <i>Liliidae</i>	<i>Amarylidaceae</i>	Підклас <i>Ranunculidae</i>	<i>Berberidaceae</i>	Підклас <i>Rosidae</i>	<i>Lythraceae</i>	
	<i>Asparagaceae</i>		<i>Ranunculaceae</i>		<i>Onagraceae</i>	
	<i>Colchicaceae</i>		<i>Papaveraceae</i>		<i>Rosaceae</i>	
	<i>Commelinaceae</i>		<i>Paeoniaceae</i>		<i>Rutaceae</i>	
	<i>Cyperaceae</i>		<i>Cactaceae</i>		<i>Saxifragaceae</i>	
	<i>Iridaceae</i>	Підклас <i>Caryophyllidae</i>	<i>Caryophyllaceae</i>	Підклас <i>Hamamelididae</i>	<i>Violaceae</i>	
	<i>Liliaceae</i>		<i>Plumbaginaceae</i>		<i>Buxaceae</i>	
	<i>Marantaceae</i>		<i>Polygonaceae</i>		<i>Acanthaceae</i>	
	<i>Melanthiaceae</i>	Підклас <i>Dilleniidae</i>	<i>Brassicaceae</i>	Підклас <i>Lamiidae</i>	<i>Aprocynaceae</i>	
	<i>Juncaceae</i>		<i>Cistaceae</i>		<i>Boraginaceae</i>	
	<i>Poaceae</i>		<i>Euphorbiaceae</i>		<i>Lamiaceae</i>	
	<i>Pontederiaceae</i>		<i>Hypericaceae</i>		<i>Menyanthaceae</i>	
<i>Xanthorrhoeaceae</i>	<i>Malvaceae</i>		<i>Plantaginaceae</i>			
Підклас <i>Arecidae</i>	<i>Araceae</i>		<i>Primulaceae</i>		Підклас <i>Lamiidae</i>	<i>Phrymaceae</i>
			<i>Violaceae</i>			<i>Rubiaceae</i>
	Всього 18 родин	Підклас <i>Asteridae</i>	<i>Asteraceae</i>		<i>Solanaceae</i>	
			<i>Campanulaceae</i>		<i>Polemoniaceae</i>	
					Всього 41 родина	

Вищезгадана кількість (984 видів та внутрішньовидових таксонів) — це рослини з уточненими

назвами, внесені в базу даних, а близько 12% колекції залишаються невизначеними.

За кількістю видів та внутрішньовидових таксонів в колекції трав'янистих рослин Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, як це видно з рис. 4, переважають родини *Asparagaceae* (158 видів та внутрішньовидових таксонів, що складає 16,1%) *Asteraceae* (104; 10,6%), *Iridaceae* (98; 9,9%). Кожна з цих родин містить близько 100 та більше видів та таксонів нижчого рангу. Кількісний

склад родини *Asparagaceae* збільшився за рахунок того, що за новою номенклатурою до неї увійшли представники родин *Hyacinthaceae* та *Hostaceae*. Родини *Poaceae*, *Crassulaceae*, *Xanthorrhoeaceae*, *Caryophyllaceae* містять від 50 до 70 таксонів. Від 20 до 30 видів та нижчих таксонів містять родини *Lamiaceae*, *Saxifragaceae*, *Amaryllidaceae*, *Liliaceae*, *Ranunculaceae*, *Brassicaceae*, *Plantaginaceae*, *Rosaceae*.

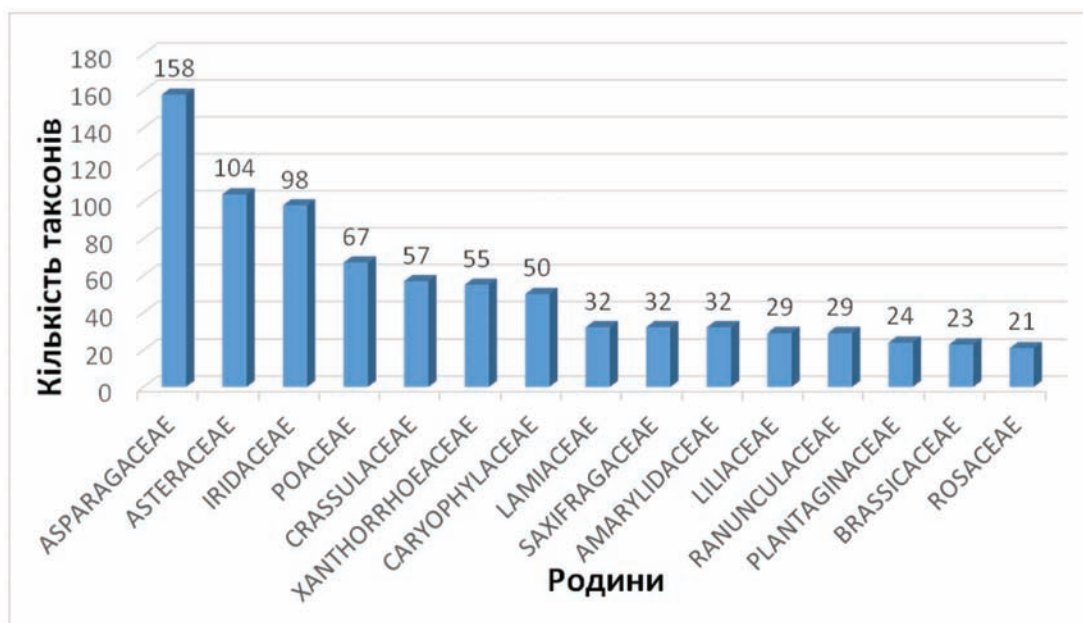


Рис. 4. Провідні родини колекції трав'янистих рослин за кількістю видів та внутрішньовидових таксонів

У колекції трав'янистих рослин присутні 16 родин, представлених одним таксоном та 10 родин, представлених двома таксонами (*Acanthaceae*, *Apiaceae*, *Aristolochiaceae*, *Cactaceae*, *Malvaceae*, *Papaveraceae* тощо). До родин з 1–2 таксонами віднесені родини *Equisetaceae*, *Hydrocharitaceae*, *Juncaceae*, *Salviniaceae* тощо.

На рис. 5 зображено провідні роди та родини колекції за кількістю внутрішньовидових таксонів.

Для родин *Asparagaceae*, *Asteraceae*, *Iridaceae*, *Saxifragaceae*, *Xanthorrhoeaceae* характерно переважання внутрішньовидових таксонів над видовими, насамперед, за рахунок інтенсивності селекційних робіт з такими популярними у сучасному квітникарстві родами як *Hosta* (117 таксонів внутрішньовидового рангу), *Chrysanthemum* (42), *Iris* (69), *Heimerocallis* (48), *Heuchera* (21). Багато внутрішньовидових таксонів характерно також для роду *Sedum* (20), хоча в межах цього роду переважають таксони видового рангу. Більшість внутрішньовидових таксонів

характерно для *Tulipa* (15), *Narcissus* (9), *Symphotrichum* (8), *Vinca* (6).

На рис. 6 зображені провідні родини колекції трав'янистих рослин за кількістю видів. Провідне місце за видовим складом у колекції займає родина *Poaceae* (57 видів), крім цього ця родина представлена найбільшою кількістю родів (28). Численна за кількістю видів родина *Caryophyllaceae* (45 видів). Від 33 до 34 видів містять родини *Asparagaceae*, *Asteraceae*, *Crassulaceae*.

З усіх родин *Araceae*, *Boraginaceae*, *Hypericaceae* не містять внутрішньовидових таксонів, кількість видів у них близько 10.

За кількістю таксонів видового рангу провідне місце у колекції трав'янистих рослин Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України належить родам *Dianthus* (28 видів), *Sedum* (25), *Iris* (19), *Allium* (14), *Campanula* (11), *Stipa* (11), *Festuca* (9), *Hosta* (8), *Geranium* (8), *Heimerocallis* (6) (рис. 7).

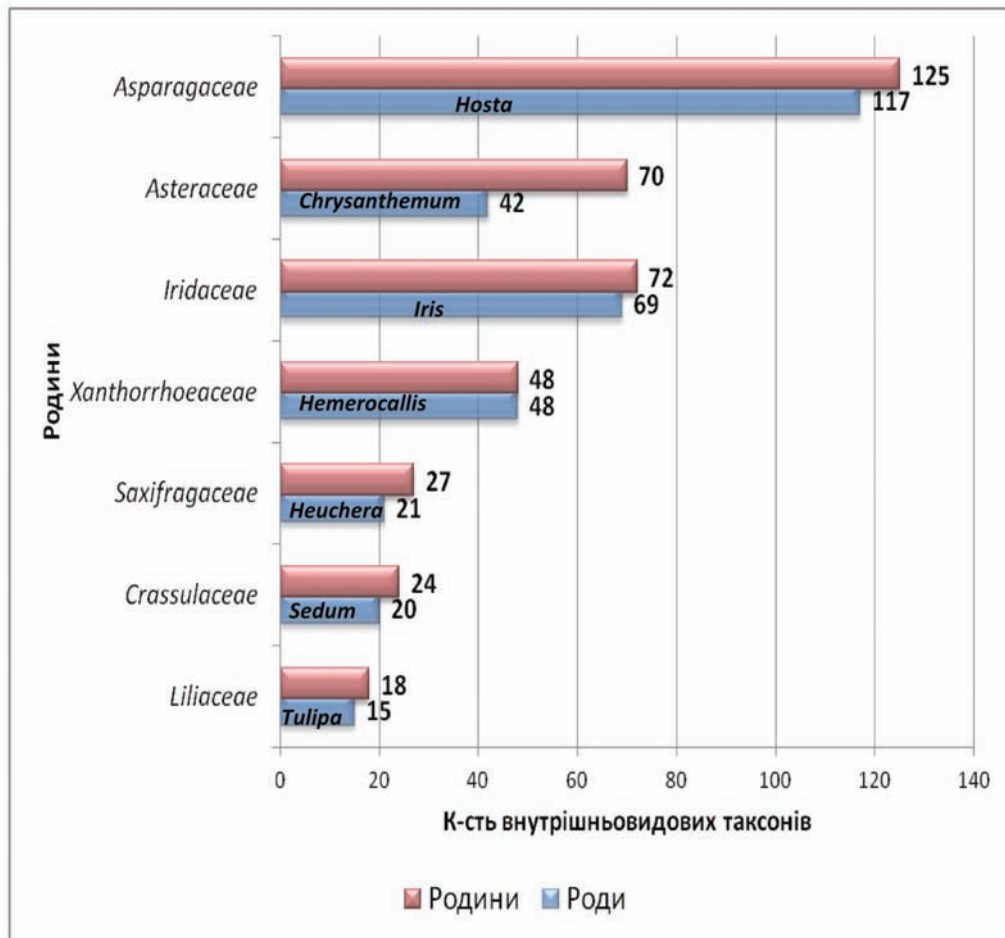


Рис. 5. Провідні роди та родини колекції за кількістю внутрішньовидових таксонів

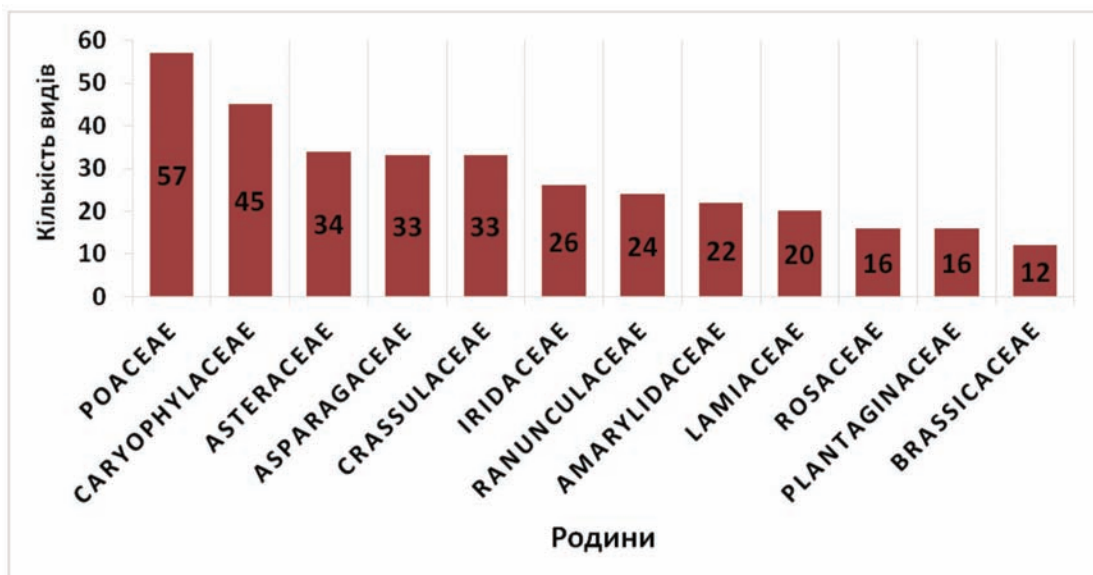


Рис. 6. Провідні родини колекції трав'янистих рослин за кількістю видів

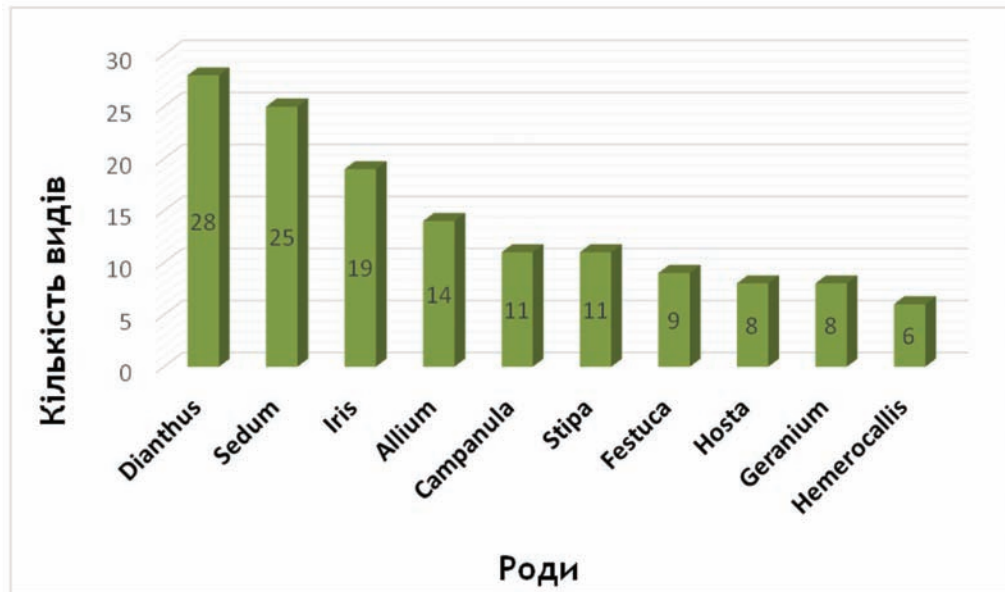


Рис. 7. Провідні роди колекції трав'янистих рослин за кількістю видів

За основною життєвою формою, переважна більшість видів колекції належить до трав'янистих багаторічників (436 видів, що складає 89% від загальної кількості видів). Частина представників колекції являють собою кущики або напівкущики, їх нараховується 44 види (9%). Крім того, в колекції присутні малорічники, тобто види, які характеризуються дво- або однорічним життєвим циклом — 10 видів, 2% (рис. 8).

Переважна більшість представників колекції мають підземні пагони (рис. 9). Це види із кореневищами (довгокореневищні і короткокореневищні), каудексами, корневими паростками. Всього їх 432 види, що складає 88%. Цибулинні і бульбоцибулинні рослини представлені 58 видами (12%). Особливості будови підземних пагонів необхідно враховувати для розробки ефективних способів вегетативного розмноження декоративних трав'янистих рослин.

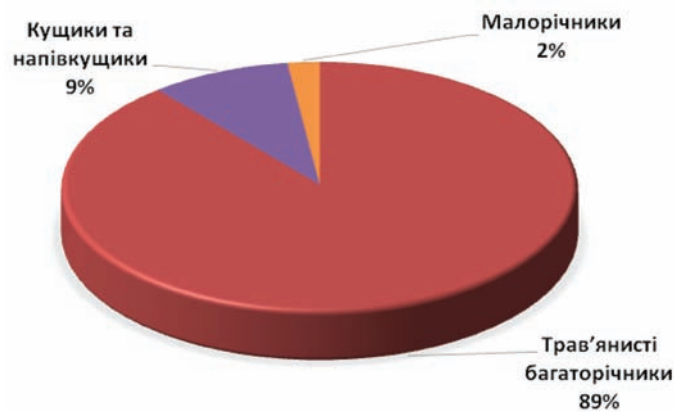


Рис. 8. Розподіл видів колекції трав'янистих рослин Національного дендропарку «Софіївка» за основною життєвою формою

Найбільшою колекцією внутрішньовидових таксонів є колекція представників роду *Hosta*, яка крім 8 видів нараховує 125 внутрішньовидових таксонів. Рослини висаджені на Меморіальній зоні,

на колекційній ділянці, у великих масивах, клумбах, рабатках, бордюрах «Софіївки», прикрашаючи парк впродовж майже всього вегетаційного сезону завдяки тому що є квітково- і листянодекоративними

рослинами, крім того легко виносять відносно низькі температури, незамінні при оформленні проблемних ділянок (витримують засолені ґрунти, можуть рости під наметами дерев). Вони залишаються

популярними рослинами в озелененні, тому їх намагаємося розмножувати у великій кількості не тільки для парку, а й для реалізації.

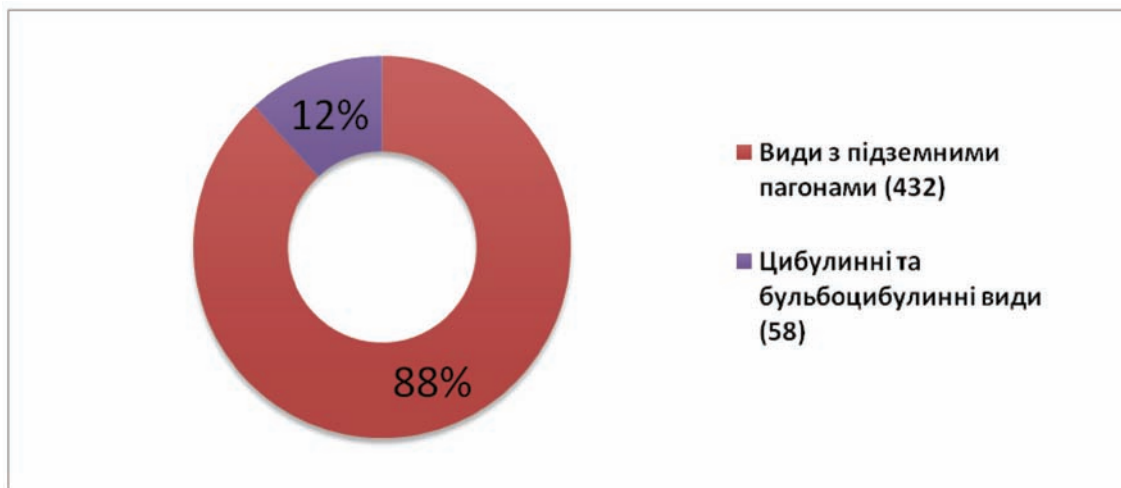


Рис. 9. Розподіл видів колекції трав'янистих рослин Національного дендропарку «Софіївка» за особливостями підземних органів

У колекції Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України відносно велика кількість представників роду *Iris* — 19 видів та 69 підвидів, форм і сортів вітчизняної та зарубіжної селекції, які мають назву, а також близько 40 сортів, для яких назву потрібно або визначити, або уточнити. Види та сорти роду *Iris* ростуть на рокаріях, вздовж струмка в Грековій балці, в іридарії, на Кам'яній гряді, біля експозиційної ділянки «Острів Ітака» та в інших композиціях у парку. Іриси невибагливі до ґрунтів, світлолюбні, хоч непогано ростуть на злегка затінених ділянках. Завдяки таксонам нашої колекції можна забезпечити безперервне цвітіння ірисів з квітня до липня. Крім того, вони декоративні завдяки листкам, які зберігаються зеленими до глибокої осені.

Серед сортових колекцій, які нараховують велику кількість сортів, треба виділити колекцію *Hemerocallis* (48 сортів), *Chrysanthemum* (42 сорти), *Heuchera* (21 сорти). До колекції належать 42 таксони водних та болотних рослин, які прикрашають водойми парку.

На даний час колекція трав'янистих рослин Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України нараховує 51 вид, що включений у діюче видання Червоної книги України [3]. З них 38 видів

висаджені на ділянці Червоної книги України. Деякі з видів, що підлягають охороні, в минулому були успішно інтродуковані у фітоценози парку, відтворюються природним шляхом і сьогодні входять до складу спонтанної флори дендропарку. Серед них *Scopolia carniolica* Jacq., *Allium ursinum* L., *Galanthus nivalis* L.

Цвітіння представників колекції в умовах Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України триває з лютого до листопада. Найбільш ранніми строками квітання відзначаються представники родів *Galanthus*, *Helleborus*, *Scilla*, *Crocus*, а найбільш пізніми — представники родів *Colchicum*, *Physostegia*, *Chrysanthemum* тощо. Багато рослин характеризуються тривалим терміном цвітіння (деякі цвітуть впродовж 3 місяців) та повторним цвітінням. Врахування строків цвітіння при створенні рослинних композицій може забезпечити їх високу декоративність протягом майже усього року. Багато рослин колекції зберігають свою декоративність і після цвітіння, частина з них належать до листяно-декоративних, в інших високою декоративністю відзначається увесь пагін або куртина. До перспективних можна віднести рослини, які зберігають декоративність недовгий час, але цікаві своїм яскравим виглядом (*Juno*, *Crocus*, *Fritillaria*, *Pulsatilla*, *Papaver* та інші).

За відношенням до освітлення місцезростання переважна більшість видів колекції приурочена до відкритих місцезростань (близько 75%); значна кількість видів може рости у напівтіні (53,8%); найменша частка видів колекції належить до тіньовитривалих (11,4%).

Для відкритих місць зростання придатні види та сорти родів *Sedum*, *Phlox*, *Allium*, *Aubrieta* та багатьох інших. Для рокаріїв — види родів *Arabis*, *Alyssum*, *Draba*, *Iberis* та інші. Ці рослини використовуються для композицій у добре освітлених місцях парку (клумби, міксбордери, рабатки тощо). Світлолюбні рослини ростуть на експозиційній ділянці на території адміністративної зони «Листок», що виконує роль маточника для вирощування цих рослин з подальшим висаджуванням у парк.

Для затінених ділянок використовуємо представників родів *Helleborus*, *Hosta*, *Omphalodes*, *Geranium*, *Epimedium*, *Vinca*, *Hedera* та ін.

Висновки

Таким чином, колекція трав'янистих багаторічників Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України нараховує 984 видів та внутрішньовидових таксонів, які належать до 63 родин та 235 родів. Така кількість таксонів говорить про широкий асортимент декоративних авто- та алохтонних рослин, придатних для використання в озелененні в умовах правобережного Лісостепу України, а також для здійснення досліджень з їх еколого-біологічних особливостей, у тому числі особливостей розмноження в умовах культури в цьому регіоні України.

Перелік посилань

1. *Каталог* рослин дендрологічного парку «Софіївка»: довід. посіб. / [ред. І. С. Косенка]. — Умань: Уманський дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, 2000. — 160 с.
2. *Определитель* высших растений Украины / [отв. ред. Ю. Н. Прокудин]. Изд-е втор., стереотип., с незначит. дополн. и исправл. — К.: Фитосоциоцентр, 1999. — 548 с.
3. *Червона книга України. Рослинний світ.* / за ред. Я. П. Дідуха — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.
4. *Энциклопедия* декоративных садовых растений — режим доступу: <http://flower.onego.ru/index.html>.
5. *Roskov Y. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life*, 22nd June 2013. / Y. Roskov, T. Kunze, L. Paglinawan, T. Orrell, D. Nicolson, A. Culham, N. Bailly,

P. Kirk, T. Bourgoin, G. Baillargeon, F. Hernandez, A. De Wever, eds. — 2013. — Digital resource at www.catalogueoflife.org/col/. Species 2000: Reading, UK.

6. *The Plant List* — a working list of all known plant species. — Royal Botanic Gardens, Kew and Missouri Botanical Garden — режим доступу: <http://www.theplantlist.org>.

Рекомендувала до друку Куземко А. А.

Т. А. Швець

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

КОЛЛЕКЦИЯ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА «СОФИЙВКА» НАН УКРАИНЫ

Освещены результаты инвентаризации травянистых растений коллекции Национального дендрологического парка «Софиевка» НАН Украины, определено и уточнено ее видовой и внутривидовой состав. Определены ведущие роды и семейства по количеству видов и таксонов низшего ранга. Осуществлен анализ распределения видов коллекции по биоморфологическим характеристикам. Рассмотрены перспективы использования представителей коллекции на участках Национального дендрологического парка «Софиевка» НАН Украины.

T. A. Shvets

National dendrological park "Sofiyivka" of the NAS of Ukraine

COLLECTION OF HERBACEOUS PLANTS OF THE NATIONAL DENDROLOGICAL PARK "SOFIYIVKA" OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

The paper deals with the results of the inventory of herbaceous plants collection of the National dendrological park "Sofiyivka" of the National Academy of Sciences of Ukraine, defined and clarified its species and intraspecific structure. Determined leading genera and families of the collection by the number of species and taxa of lower rank. The analysis of the species by biomorphological characteristics has been carried out. The perspectives for adoption of the collection representatives in the areas of the National dendrological park "Sofiyivka" NAS of Ukraine were outlined.