



М.М. ПЕРЕГРИМ

Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
вул. Симона Петлюри, 1, м. Київ, 01032

**ОХОРОНА РІДКІСНИХ І ЗНИКАЮЧИХ
ВИДІВ ФЛОРИ УКРАЇНИ *EX SITU*
В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ
ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ СТРАТЕГІЙ
ЗБЕРЕЖЕННЯ РОСЛИН**

*Ключові слова: збереження ex situ, рідкісні та зникаючі
види рослин, ботанічні сади, дендропарки, Україна, реін-
тродукція, репатріація, бази даних*

Тривалий час головним завданням ботанічних садів і дендропарків були інтродукція та акліматизація перспективних видів рослин із природних флор різних регіонів для їх подальшого використання в озелененні міст і сіл, а також у сільському господарстві. Сьогодні пріоритет у роботі цих науково-дослідних установ як в Україні, так і в світі змінився. Тепер одним із основних завдань є культивування рідкісних і зникаючих видів із їх подальшою репатріацією у природні місця зростання з метою збереження генофонду рослин світової флори. Це положення закріплене в багатьох міжнародних документах, насамперед у Глобальній стратегії збереження рослин [5] і Європейській стратегії збереження рослин на 2008—2014 р. [42]. У цих документах під номером 8 чітко сформульовані завдання для ботанічних садів щодо збереження рослин *ex situ* до 2010 і 2014 років відповідно: 60 % рідкісних видів рослин мають бути представлені в колекціях ботанічних садів, переважно тих країн, у флорах яких вони репрезентовані, та 10 % — у програмах реставрації екосистем.

Зважаючи на такі важливі та невідкладні завдання, які стоять перед українськими ботанічними садами і дендропарками, ми підготували цей огляд, мета якого — визначити сучасний стан виконання вищезазначених положень, з'ясувати проблеми, що заважають їхній реалізації, а також окреслити перспективи подальших досліджень у сфері збереження рідкісних і зникаючих видів рослин *ex situ*.

Матеріали та методи досліджень

Основний матеріал для даного огляду ми збрали протягом 2002—2009 рр., опрацьовуючи літературні джерела, беручи участь у конгресах і конференціях різного рівня, зокрема дискусіях, відвідуючи ботанічні сади і дендропарки України, Росії, Румунії, а також під час спілкування і листування зі співробітниками цих установ. Крім того, місцем роботи автора був Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України, а тепер — Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Результати та їх обговорення

Історія науково обґрунтованої охорони рідкісних і зникаючих видів у ботанічних садах світу налічує більше 85 років. Вона бере початок від 1923 р. — з моменту розробки найперших рекомендацій щодо діяльності ботанічних садів у сфері охорони рослин [9], хоча у тій чи іншій формі окремі проекти та заходи, спрямовані на збереження та розмноження рідкісних видів у ботанічних садах, впроваджувалися і раніше. В Україні ідею про необхідність культивування рідкісних і зникаючих видів, як одного з ефективних методів збереження рослин, очевидно, вперше було висловлено у статті М.І. Котова та С.С. Харкевича «Охорона природи в Українській РСР та завдання ботаніків» [22]. Перший крок у напрямку її практичної реалізації наприкінці 1960-х років зробив С.С. Харкевич, під керівництвом якого була сформована невелика колекція рідкісних рослин у відділі природної флори Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР (нині — Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України). Починаючи з 1970 р. цю справу продовжив В.Г. Собко, який створив ділянку «Рідкісні види флори України», значно збагативши існуючу колекцію. Протягом наступних 35 років подібні колекції створюються у більшості ботанічних садів України. Однак у процесі цієї роботи постали й проблеми, зокрема, відсутність чітких критеріїв для з'ясування статусу рідкісності конкретного виду та єдиного методичного підходу до створення колекцій. Першу проблему частково розв'язали після виходу в світ «Красной книги ...» [23] та «Червоної книги УРСР» [38], а друга залишається невирішеною й досі: колекції рідкісних рослин по-різному представлені в ботанічних садах і дендропарках. Найчастіше для таких колекцій виділяють окремі ділянки, що загалом забезпечує їхню наочність, однак частина видів періодично зникає з цих ко-

лекцій, оскільки більш-менш одноманітні умови ділянок не відповідають еколого-ценотичним потребам усіх видів. Часто окремі рідкісні види рослин представлені у складі інших колекцій або експозицій — «Система вищих рослин», «Лікарські рослини», «Колекція ефемерів та ефемероїдів», «Дендрарій» тощо. На жаль, такий підхід не забезпечує наочності колекції рідкісних рослин. І останній варіант — це культивування рідкісних видів на ботаніко-географічних ділянках, найбільш наближених за своєю структурою і видовим складом до природних ценозів різних ботаніко-географічних зон. Як свідчить досвід [7, 25, 26], цей метод оптимальний, оскільки дає змогу не лише вирощувати від кількох десятків до сотень особин певного виду, а й формувати стійкі інтродукційні популяції, здатні самостійно підтримувати чисельність і структуру. Однак і цей підхід має два суттєві недоліки: по-перше, створити штучні зональні трав'яні угруповання поза їхнім природним ареалом надзвичайно складно, оскільки інтродуценти часто поступово витісняються місцевими видами [41], а по-друге, такі колекції формують переважно в тих ботанічних садах і дендропарках, які займають велику територію: Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка, Донецькому ботанічному саду НАН України та ін. Та все ж і в менших за площею ботанічних садах (Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Криворізький ботанічний сад НАН України) іноді створюють окремі ботаніко-географічні ділянки, як, наприклад, «Степи України».

Шукаючи вихід із цієї проблеми, Т.М. Червеченко наголошує на необхідності поглибленої спеціалізації як власне ботанічних садів, так і колекцій рослин із урахуванням можливостей установ і кліматичних особливостей регіонів, у яких вони знаходяться [40]. Тому під егідою Ради ботанічних садів і дендропарків України розпочато програму, спрямовану на збільшення репрезентативності рідкісних видів флори України в ботанічних садах і дендропарках. Згідно з цією програмою територія України умовно поділялася на 10 регіонів: Дніпропетровський, Донецький, Житомирський, Київський, Львівський, Нікітський (Кримський), Одеський, Ужгородський, Харківський і Чернівецький, у кожному з яких за ботанічними садами закріплюються певні види рослин, занесені до «Червоної книги України», переважно з місцевих флор, і ці види визначаються як пріоритетні для збереження *ex situ* в регіоні [32].

Оцінити ефективність цієї програми сьогодні надзвичайно важко через обмеженість або відсутність інформації про динаміку колекцій ботанічних садів і дендропарків після її запровадження. З цієї ж причини неможливо встановити, наскільки близька наша держава до виконання міжнародних завдань, визначених Глобальною та Європейською стратегіями збереження рослин. Протягом останніх двадцяти років в Україні опубліковано лише 13 каталогів рослин ботанічних садів і дендропарків [1, 4, 11—20, 24], але, за даними Міністерства охорони навколишнього природного середовища Ук-

раїни, у 2002 р. у країні функціонували 22 ботанічні сади та 35 дендрологічних парків. Отже, достовірність інформації про культивування рідкісних і зникаючих видів становить не більше 23 %. При цьому не враховується той факт, що колекції ботанічних садів змінюються з високою динамічністю, тому опубліковані каталоги вже на наступний рік не відображають абсолютно точної інформації про колекції. Для прикладу: в каталозі рослин Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка за 1997 р. [13] вказується, що в саду вирощуються 182 види з «Червоної книги України» [36], а вже за даними 2005 р. [10] їх 136; а в «Каталозі рослин Національного дендропарку «Софіївка» за 2000 р. [15] ідеться про культивування чотирьох видів зі «Світового Червоного списку» [28], шести — з «Європейського Червоного списку».

Репрезентативність рідкісних і зникаючих видів у деяких ботанічних садах і дендропарках України

Установа	«Світовий Червоний список»		«Європейський Червоний список»		Додатки Бернської конвенції		«Червона книга України», 1996		«Червона книга України», 2009	
	Кількість видів	%	Кількість видів	%	Кількість видів	%	Кількість видів	%	Кількість видів	%
БСДНУ	2	1,89	3	1,69	3	4,76	35	7,97	39	6,38
БСКНУ	20	18,87	24	13,48	17	26,98	131	29,84	146	23,9
БСПДПУ	3	2,83	1	0,56	2	3,17	14	3,19	18	2,95
БСХДУ	3	2,83	2	1,12	1	1,59	13	2,96	15	2,45
БСХНУ	18	16,98	15	8,43	13	20,63	78	17,77	89	14,57
ДБС	26	24,53	23	12,92	14	22,22	120	27,33	139	22,75
ДПАН	7	6,60	5	2,81	6	9,52	42	9,57	49	8,02
ЗМДБС	4	3,77	4	2,25	4	6,35	26	5,92	29	4,75
КБС	5	4,72	4	2,25	9	14,29	65	14,81	66	10,80
КРБС	7	6,60	12	6,74	4	6,35	43	9,79	46	7,53
НБС	28	26,42	28	15,73	25	39,68	182	41,46	186	30,44
НДС	4	3,77	6	3,37	3	4,76	28	6,38	30	4,91
СДП	5	4,72	7	3,93	4	6,35	50	11,39	50	8,18
Всього	53	50,00	62	34,83	39	61,90	275	62,64	305	49,92

У м о в н і п о з н а ч е н н я : БСДНУ — Ботанічний сад Дніпропетровського національного університету; БСКНУ — Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка; БСПДПУ — Ботанічний сад Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка; БСХДУ — Ботанічний сад Херсонського державного університету; БСХНУ — Ботанічний сад Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна; ДБС — Донецький ботанічний сад НАН України; ДПАН — дендрологічний парк «Асканія-Нова»; ЗМДБС — Запорізький міський дитячий ботанічний сад; КБС — Кременецький ботанічний сад; КРБС — Криворізький ботанічний сад НАН України; НБС — Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України; НДС — Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України; СДП — Сирецький дендрологічний парк.

ку» [34] і 28 видів із «Червоної книги України» [36], проте за усним повідомленням завідувачки відділу природної флори цієї установи канд. біол. наук А.А. Куземко у 2009 р. ці показники становили 11, 7 і 37 видів відповідно.

Зважаючи на очікувану похибку, ми проаналізували всі доступні каталоги з метою встановлення хоча б орієнтовних цифр щодо репрезентативності рідкісних і зникаючих видів рослин у колекціях ботанічних садів і дендропарків країни (таблиця). Отримані дані показали, що наші ботанічні сади та дендропарки виконують міжнародні зобов'язання тільки для видів судинних рослин, вказаних у додатках Бернської конвенції [3]. Показники репрезентативності рідкісних видів, вміщених у третій редакції «Червоної книги України» та «Світовому Червоному списку» [28], перебувають у межах 50 %, і для 2010 р. є оптимістичними, оскільки збільшити їх до 60 % до 2014 р. цілком можливо. Для прикладу: в російських інтродукційних центрах вирощують 54 % видів судинних рослин із «Червоної книги Російської Федерації», що вважається результатом, близьким до виконання міжнародних завдань [6]. Найгірший стан справ із культивуванням у ботанічних садах України рідкісних видів з «Європейського Червоного списку» [34] — цей показник сягає лише 35 %.

Проаналізувавши список рідкісних і зникаючих видів рослин, що культивуються у 13-ти ботанічних садах і дендропарках України, які не наводяться у статті за браком місця, ми встановили, що в цих науково-дослідних установах вирощуються лише рідкісні судинні рослини. Проте є кілька груп рідкісних рослин флори України, які взагалі не репрезентовані або частково репрезентовані в колекціях, як, наприклад, види з відділу *Lycopodiophyta*, зокрема з родин *Isoëtaceae*, *Lycopodiaceae*, *Selaginellaceae*, з відділу *Pteridophyta* — з родин *Aspleniaceae*, *Athyriaceae*, *Hemionitidaceae*, *Ophioglossaceae*, *Sinopteridaceae*, з покритонасінних — види з родини *Cyperaceae*; з родини *Asteraceae* фактично не охоплені види роду *Centaurea* L., а з родини *Fabaceae* — *Astragalus* L., комахоїдні рослини з родів *Drosera* L. і *Pinguicula* L., напівпаразитні рослини з роду *Pedicularis* L., високогірні рослини з родини *Asteraceae* та родів *Gentiana* L., *Salix* L., *Saxifraga* L. Слід зауважити, що значна кількість рідкісних і зникаючих видів флори України, які нині зберігаються в ботанічних садах, потрапили в колекції не з природної флори країни, а у вигляді насіння або живих рослин із колекцій закордонних ботанічних садів і дендропарків. А це свідчить про те, що репрезентативність генофонду українських популяцій рідкісних видів рослин у ботанічних садах країни є ще меншою, ніж показав наш аналіз.

Крім того, на жаль, жодного рідкісного виду мохоподібних, лишайників і грибів немає в колекціях наших ботанічних садів. Із певних причин ці складові біоти не цікавлять українських дослідників в аспекті їх інтродукції та збереження *ex situ*, хоча Т.М.Черевченко й зазначала на одній із сесій ботанічних садів, що завдання програми-максимум діяльності Ради ботсадів полягає в тому, щоб усі види рослин (541), занесених до «Червоної книги

України», вирощувалися в ботанічних садах і дендропарках [35]. До того ж, у світі збереженню цих груп рослин у культурі приділяється досить велика увага [43—45].

Отже, щоб ботанічні сади та дендропарки України виконали перший пункт завдання 8 Глобальної та Європейської стратегій збереження рослин, потрібно:

1. Створити базу даних колекцій рідкісних і зникаючих видів флори України, яка буде розміщена в Інтернеті та щорічно поновлюватиметься. У цьому інформаційному джерелі слід обов'язково вказати місце походження посадкового або насінневого матеріалу, рік введення в культуру, кількість особин виду або площі їхніх популяцій. Така база даних не тільки дозволить узагальнити всі існуючі відомості про обсяг колекцій рідкісних видів у ботанічних садах і дендропарках України, а й буде потужним джерелом інформації щодо якісного відбору рослинного матеріалу для репатріаційних досліджень. Підкреслимо, ця ідея не нова, її вже висловлювала Т.М. Червеченко [40], однак у цій справі й досі немає жодних оприлюднених результатів. До того ж, ще у 2005 р. [39] пропонувалося підсумувати дослідження з «червонокнижних» рослин у монографії «Рослини "Червоної книги України" в колекціях ботанічних садів та дендропарків» за аналогом радянського і російського видань [30, 31]. Проте й дотепер ця книга не побачила світ, тому, на нашу думку, логічніше було б видати її після офіційного опублікування нової редакції «Червоної книги України».

2. Розпочати в межах дисертаційних і поточних науково-дослідних робіт у ботанічних садах і дендропарках інтродукційні дослідження з метою збереження *ex situ* генофонду українських природних популяцій груп рідкісних рослин, які з різних причин ще залишаються поза увагою дослідників. Крім того, у цьому контексті в майбутньому було б логічним створити новий ботанічний сад у високогірному поясі Карпат. Це дало б змогу зберігати в культурі значну кількість високогірних трав'янистих рідкісних і зникаючих видів флори України, що нині практично неможливо, зважаючи на кліматичні умови ботанічних садів і дендропарків рівнинної частини країни.

Далі розглянемо стан справ із виконання ботанічними садами та дендропарками України другого пункту завдання 8 Глобальної та Європейської стратегій збереження рослин. На жаль, виконати його в повному обсязі у зазначений термін практично нереально, оскільки реінтродукційні або репатріаційні дослідження у країні ще не набули системного характеру. Сьогодні лідером у цьому напрямку є Донецький ботанічний сад, співробітники якого під керівництвом Є.М. Кондратюка розпочали такі дослідження над рідкісними і зникаючими видами південного сходу України ще наприкінці 1970-х років [21], а нині активно продовжують їх під керівництвом О.З. Глухова [29]. Ці дослідження охоплюють близько 20 рідкісних видів рослин (*Paeonia tenuifolia* L., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., види роду *Stipa* L., решта — переважно регіонального рівня охорони). Необхідно також від-

значити успішну репатріацію *Dianthus hypanicus* Andr. і *Silene hypanica* Клоков, здійснену В.Г. Собком і М.Б. Гапоненком на гранітних відслоненнях р. Південного Бугу [32, 33]. Крім того, за ініціативою О.В. Вашеки в Канівському природному заповіднику проведено вдалий реінтродукційний дослід із регіонально рідкісним видом *Polystichum aculeatum* (L.) Roth [2]. Окремо відзначимо реінтродукційні та репатріаційні дослідження степових рідкісних рослин, які проводять співробітники сектора інтродукції трав'янистих рослин Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету під керівництвом В.В. Капустяна на околицях с. Гвоздів Київської обл.

Підсумовуючи вищесказане, констатуємо: незважаючи на перші вагомі успіхи вітчизняних ботаніків у реінтродукції й репатріації рідкісних і зникаючих видів флори України, отримані результати в масштабах завдань, поставлених перед нашою державою, є незначними. Хоча б для часткового виправлення цієї ситуації пропонуємо такі заходи:

1. Провести анкетування всіх ботанічних садів і дендропарків України для узагальнення їхнього досвіду з реінтродукції та репатріації рідкісних видів рослин, а також узгодження подальших планів досліджень. Цей захід є конче потрібним, щоб позбавитися інформаційного бар'єра, зважаючи на тривалість досліджень.

2. Продовжити розробку єдиного методичного підходу до реінтродукції та репатріації рідкісних і зникаючих видів рослин, оскільки сьогодні такі роботи виконуються з використанням різних методичних підходів, які не досить детально описані в літературі або про них взагалі не згадується. За основу цих розробок варто взяти вже добре апробовані підходи російських колег і рекомендації Botanical Gardens Conservation International [6, 8, 27].

Висновки

За всю історію охорони рідкісних і зникаючих видів рослин у культурі ботанічні сади та дендропарки України зробили суттєвий внесок у справу збереження фіторізноманіття. Ці установи активно працюють над виконанням завдань 8 Глобальної та Європейської стратегій збереження рослин. Усі передумови для повної реалізації його першої частини і частково— другої є, потрібно лише розв'язати низку проблем, найважливіша з яких— відсутність або обмеженість інформаційних ресурсів.

Вважаю своїм приємним обов'язком висловити подяку канд. біол. наук А.А. Куземко (Національний дендрологічний парк «Софіївка») і канд. біол. наук І.І. Мойсієнку (Київський національний університет імені Тараса Шевченка) за допомогу у зборі інформації про склад колекцій рідкісних видів рослин у ботанічних садах і дендропарках України.

1. Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна. Каталог рослин // Природно-заповідні території України. Рослинний світ.— Вип. 7.— К.: Фітосоціоцентр, 2007.— 320 с.

2. *Вашека О.В., Тищенко О.В., Шевчик В.Л., Яковлева О.В.* Дослід по реінтродукції *Polystichum aculeatum* (L.) Roth (*Dryopteridaceae*) в Кнівському природному заповіднику // Мат-ли міжнар. конф. молодих учених-ботаніків «Актуальні проблеми ботаніки, екології та біотехнології». — К., 2006. — С. 73—74.
3. *Віниченко Т.С.* Рослини України під охороною Бернської конвенції. — К.: Хімджест, 2006. — 176 с.
4. *Гавриленко Н.О., Рубцов А.Ф., Слєпченко Л.О.* Каталог рослин дендрологічного парку «Асканія-Нова». Довідковий посібник. — Асканія-Нова, 2003. — 116 с.
5. *Глобальная стратегия сохранения растений.* — Richmond: BGCI, 2002. — 16 с.
6. *Горбунов Ю.* О состоянии работ по реинтродукции редких видов в ботанических садах России // Вісн. Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Сер.: Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. — 2009. — № 22—24. — С.110—111.
7. *Гродзинский А.М.* Популяционный и ценогический подходы при интродукции и акклиматизации растений // Folia dendrologica. — 1986. — 13. — С.13—39.
8. *Дзыбов Д.С.* Метод агростепей. Ускоренное восстановление природной растительности. — Саратов: Науч. книга, 2001. — 40 с.
9. *Демидов А., Потапова С.* Роль ботанических садов в области сохранения биологического разнообразия // Вісн. Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Сер.: Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. — 2009. — № 22—24. — С.115—116.
10. *Зайченко Н.В., Мороз П.А., Гапоненко М.Б.* Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка: досягнення і перспективи розвитку наукових досліджень у XXI ст. // Інтродукція рослин. — 2005. — № 3. — С. 11—17.
11. *Каталог растений Донецкого ботанического сада.* Справочное пособие / Под ред. Е.Н. Кондратюка. — Киев: Наук. думка, 1988. — 528 с.
12. *Каталог растений Криворожского ботанического сада.* Справочное пособие / Под ред. А.Т. Гревцовой. — Киев: Фитосоцицентр, 2000. — 164 с.
13. *Каталог растений Центрального ботанического сада им. Н.Н. Гришко.* Справочное пособие / Под ред. Н.А. Кохно. — Киев: Наук. думка, 1997. — 437 с.
14. *Каталог рослин Ботанічного саду Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка / А.С. Дзюбаненко, С.В. Гапон, Л.М. Гомля та ін.* — Полтава: ПДПУ, 2004. — 32 с.
15. *Каталог рослин дендрологічного парку «Софіївка».* — Умань: Уман. дендролог. парк «Софіївка» НАН України, 2000. — 160 с.
16. *Каталог рослин Запорізького міського дитячого ботанічного саду / За ред. В.І. Мельника.* — Запоріжжя, 2008. — 68 с.
17. *Каталог рослин і грибів Ботанічного саду Херсонського державного університету / М.Ф. Бойко, П.М. Бойко, В.М. Дерев'яно та ін.* — Херсон. — 116 с. (у друці).
18. *Каталог рослин Сирецького дендрологічного парку / С.А. Глухова, Л.І. Ємець, Н.М. Трофименко та ін.* — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 88 с.
19. *Коллекция растений Ботанічного саду Дніпропетровського національного університету / В.Ф. Опанасенко, І.О. Зайцева, А.М. Кабар та ін.* — Дніпропетровськ: РВВДНУ, 2008. — 224 с.
20. *Коллекция растений Ботанического сада Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина.* // <http://www.garden.kharkov.ua/site/index.html#3>
21. *Кондратюк Е.Н., Чуприна Т.Т.* Ковыльные степи Донбасса. — К.: Наук. думка, 1992. — 172 с.
22. *Котов М.І., Харкевич С.С.* Охрана природы в Українській РСР та завдання ботаніків // Укр. ботан. журн. — 1956. — 13, № 2. — С. 3—14.
23. *Красная книга.* Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. — Л.: Наука, 1975. — 204 с.
24. *Кременецкий ботанічний сад.* Каталог рослин / В.Г. Стельмашук, А.М. Лісничук, О.А. Мельничук та ін. — Природно-заповідні території України. Рослинний світ. — Вип. 8. — К.: Фітосоціоцентр, 2007. — 159 с.

25. Мельник В.И. Редкие виды флоры равнинных лесов Украины. — Киев: Фитосоцио-центр, 2000. — 212 с.
26. Мельник В.И. Интродукційні популяції рідкісних видів рослин на ботаніко-географічних ділянках Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України // Інтродукція рослин. — 2006. — №4. — С. 50—52.
27. Методические рекомендации по реинтродукции редких и исчезающих видов растений (для ботанических садов) / Ю.Н. Горбунов, Д.С. Дзыбов, З.Е. Кузьмин и др. — Тула, 2008. — 64 с.
28. Мосякін С.Л. Рослини України у Світовому Червоному списку // Укр. ботан. журн. — 1999. — 56, №1. — С.76—88.
29. Птиця В.В. Біологічні основи збереження раритетних видів рослин *ex situ* на південно-сході України: Автореф. дис. ... канд. біол. наук / Нац. ботан. сад ім. М.М. Гришка НАН України. — К., 2008. — 22 с.
30. Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев / Ю.Н. Горбунов, М.Л. Орленко, Н.С. Данилова и др. — Москва; Тула: ГБС РАН, ИПП «Гриф и К», 2005. — 144 с.
31. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые в ботанических садах и других интродукционных центрах страны. — М.: Наука, 1983. — 303 с.
32. Собко В.Г. Стежинами Червоної книги. — 2-е вид., доповн. — К.: Урожай, 2007. — 280 с.
33. Собко В.Г., Гапоненко М.Б. Інтродукція рідкісних і зникаючих рослин флори України. — К.: Наук. думка, 1996. — 283 с.
34. Собко В.Г., Гриценко В.В., Гнатюк А.Н., Деркач О.В., Мініна Ю.В. Рідкісні види флори України у Європейському Червоному списку // Інтродукція рослин. — 2002. — № 3—4. — С. 4—13.
35. Трофименко Н.М. У раді ботанічних садів України // Інтродукція рослин.— 2004. — № 4. — С. 88—91.
36. Червона книга України. Рослинний світ / За заг. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. — К.: УЕ, 1996. — 608 с.
37. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.
38. Червона книга Української РСР. — К.: Наук. думка, 1980. — 504 с.
39. Черевченко Т.М., Трофименко Н.М. У раді ботанічних садів та дендропарків України // Інтродукція рослин. — 2006. — № 1. — С. 105—109.
40. Черевченко Т.М., Трофименко Н.М. У раді ботанічних садів та дендропарків України // Інтродукція рослин. — 2006. — № 4. — С. 124—132.
41. Чопик В.І. Наукові основи охорони рідкісних видів флори України // Укр. ботан. журн. — 1970. — 27, № 6. — С. 641—646.
42. *A Sustainable Future for Europe; the European Strategy for Plant Conservation 2008—2014 / Developed by the Planta Europa and the Council of Europe.* — Salisbury, UK — Strasbourg, France, 2008. — 63 p.
43. Rowntree J.K., Ramsay M.M. *Ex situ* conservation of Bryophytes: progress and potential of a pilot project // Bol. Soc. Esp. Briol. — 2005. — 26—27. — P. 17—22.
44. Upreti D.K., Nayaka S. Need for creation of lichen gardens and sanctuaries in India // Current Science. — 2008. — 94, N 8. — P. 976—978.
45. Venturella G. Mycological investigations and conservation of fungi in Sicily (South Italy) // Mycologia Balcanica. — 2004. — 1. — P. 21—23.

Рекомендує до друку
М.М. Федорончук

Надійшла 28.09.2009

Н.Н. Перегрим

Ботанический сад им. акад. А.В. Фомина
Киевского национального университета имени Тараса Шевченко

**ОХРАНА РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФЛОРЫ УКРАИНЫ
EX SITU В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГЛОБАЛЬНОЙ И ЕВРОПЕЙСКОЙ
СТРАТЕГИЙ СОХРАНЕНИЯ РАСТЕНИЙ**

Рассмотрено современное состояние и перспективы охраны редких и исчезающих видов флоры Украины *ex situ* в контексте реализации Глобальной и Европейской стратегий сохранения растений. Проанализирована репрезентативность редких видов растений в коллекциях 13-ти ботанических садов и дендропарков Украины. Предложено ряд мероприятий для повышения эффективности работы ботанических садов в сфере сохранения растительного разнообразия, высказана идея о необходимости создания нового ботанического сада в высокогорье Карпат.

Ключевые слова: сохранение *ex situ*, редкие и исчезающие виды растений, ботанические сады и дендропарки Украины, реинтродукция и репатриация, базы данных.

М.М. Peregrym

O.V. Fomin Botanical Garden of the Taras Schevchenko National University of Kyiv

***EX SITU* CONSERVATION OF RARE AND ENDANGERED SPECIES
OF THE UKRAINIAN FLORA IN THE CONTEXT OF IMPLEMENTATION
OF THE GLOBAL AND EUROPEAN STRATEGIES FOR PLANT CONSERVATION**

The modern state and perspectives of *ex situ* conservation of rare and endangered species of the Ukrainian flora in the context of implementation of the Global and the European Strategies for Plant Conservation are considered. The representation of rare plant species in collections of 13 botanical gardens and arboreta of Ukraine is analyzed. Several actions for improving the overall performance of botanical gardens in plant conservation are proposed; including the idea of establishment of a new botanical garden in the high–mountain zone of the Carpathians.

Key words: *ex situ* conservation, rare plant species, endangered plant species, botanical gardens, arboreta, Ukraine, reintroduction, repatriation, databases.