

- Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України: довідкове видання / Укладчі: докт. біол. наук, проф. Т. Л. Андриєнко, канд. біол. наук М. М. Перегрим. Київ: Альтерпрес, 2012. 148 с.
- Шевчик В. Л., Куземко А. А., Чорна Г. А. Список рідкісних видів судинних рослин, що підлягають охороні в межах Черкаської області. *Заповідна справа в Україні*, 2006. Т-12, Вип. 1., С. 11–17.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідух. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.
- Braun–Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grudzüge der Vegetationskund. Berlin: Verlag von Julius Springer, 1928 (1964). 865 p.
- Braun–Blanquet J. Prinzipien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage. Jahresber. St. Gallischen Naturwiss. Ges., 1921. 57. P. 305–351.
- Didukh Ya. P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication, K.: Phytosociocentre Press, 2011, 176 p.
- Kovtoniuk A. I., Didenko I. P. & Kuzemko A. A. Rare species of spontaneous flora of the garden and park landscapes of Middle Pobuzhzhia. *Save Plants for Earth's Future*. 8th Planta Europa Conference (Kyiv, Ukraine, 22–26 May 2017). P. 22.
- iNaturalist. URL: <https://www.inaturalist.org/observations/69980163> (accessed 10.03.2021).
- Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev: 1999. 345 p.
- Tichý, L. JUICE, software for vegetation classification. *Journal of Vegetation Science*, 2002. 13. P. 451–453.

УДК 582.4

DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247566

Колекція рідкісних рослин природної флори України Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна: Сучасний стан та перспективи розвитку

Коломійчук В. П.

Ботанічний сад ім. акад. О. В. Фоміна ННЦ «Інститут біології та медицини», КНУ ім. Тараса Шевченка м. Київ, Україна,
e-mail: kolomiychuk@ukr.net

Collection of rare plants of natural flora of Ukraine of the O. V. Fomin Botanical Garden: current state and prospects of development

Kolomiychuk Vitaliy

O. V. Fomin Botanical Garden, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine, e-mail: kolomiychuk@ukr.net

Анотація. Наведено дані про колекцію рідкісних видів рослин природної флори України Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Охарактеризовано історію її виникнення та розвитку, проблемні моменти її подальшого існування. Наведено дані з інвентаризації частини колекції, яка стосується багаторічних рослин, а також щодо введення у культуру нових видів з Північного Причорномор'я, Приазов'я, Середньоросійської височини. Відмічено 89 видів на ділянці рідкісних багаторічних трав'янистих рослин. Впродовж останніх 3 років колекція збагатилась на 17 нових видів, занесених до «Червоної книги України», відновлено і частково доповнено популяції 13 раритетних таксонів.

Ключові слова: колекція рідкісних рослин Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, інвентаризація, розвиток колекції.

Abstract. Data on the collection of rare plant species of natural flora of Ukraine of the O. V. Fomin Botanical Garden of Taras Shevchenko National University of Kyiv are presented. The history of its origin and development and the problematic issues of its further existence are characterized. Data on the inventory of the part of the collection related to

perennials, as well as the introduction of new species from the Northern Prychornomor'ya, Pryazov'ya, Middle-Russian Upland are given. 89 species have been marked within the area of rare perennial herbaceous plants. During the last 3 years the collection was enriched with 17 new species, included in the Red Data Book of Ukraine, populations of 13 rare taxa were restored and increased in size.

Key words: collection of rare plants of the O. V. Fomin Botanical Garden of Taras Shevchenko National University of Kyiv, inventory, collection development.

Вступ. Різноманітні біологічні колекції ботанічних садів, науково-дослідних інститутів, особливо гербарні і колекції рідкісних та зникаючих рослин (вкл. ендемічні, реліктові, ресурсозначущі та ін. таксони) мають великий попит у значної кількості дослідників, що вивчають різноманіття біоти на різних рівнях, від глобального до регіонального, а також досліджують питання поширення і збереження рослин та інших організмів.

Створення та утримання колекцій рідкісних і зникаючих видів рослин у культурі є одним з ефективних та дієвих методів збереження рослинного різноманіття на рівні країни, адже як відзначено у Глобальній стратегії збереження рослин до 2020 року 75% рідкісних видів рослин мали бути представленими у колекціях ботанічних садів, переважно тих країн, у флорі яких вони репрезентовані, та 20% — у програмах реставрації екосистем (Global Strategy, 2012).

У Ботанічному саду ім. акад. О. В. Фоміна за 182 роки існування зібрано потужні колекції відкритого і закритого ґрунту, гербарну колекцію, колекцію культури тканин, колекцію насіння рослин тощо (Березкіна та ін., 2007; Каталог..., 2015; Капустян та ін., 2017).

В Україні, за даними Index Herbariorum, (<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/herbarium-list>), офіційно зареєстровано 28 гербарних колекцій, хоча по факту в нашій країні активно функціонують 59 гербаріїв (Гербарії України, 2011). У цьому розмаїтті Гербарій Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, який був зареєстрований в Index Herbariorum у 2007 р. (акронім — KWHU) займає високе місце, адже він зберігає понад 150 000 гербарних аркушів зібраних з усього Світу.

Окрім потужного Гербарію, провідне місце серед колекцій Ботанічного саду займає колекція рідкісних і зникаючих видів рослин природної флори України. Її виникнення пов'язують, у першу чергу, з розвитком дендрарію Ботанічного саду (Сенчило та ін., 2019).

Метою роботи було — з'ясувати сучасний стан колекції рідкісних і зникаючих видів рослин Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна з акцентом на багаторічні трав'янисті види та охарактеризувати шляхи подальшого розвитку цієї колекції.

Матеріали і методи. Впродовж вегетаційних сезонів 2020–2021 рр. ми здійснювали інвентаризацію частини колекції рідкісних і зникаючих видів рослин (багаторічні трав'янисті та частково чагарникові рослини). Інвентаризацію здійснювали використовуючи галузеві комунальні норми, які викладені в інструкції з технічної інвентаризації зелених насаджень ГКН 03.08.007–2002 у містах і селищах міського типу України (Інструкція..., 2002). Ідентифікацію видів проводили використовуючи «Определитель высших растений Украины» (Определитель..., 1999).

Результати та обговорення. Нині уточнено дані, щодо різноманіття колекції рідкісних і зникаючих рослин природної флори України. Всього згідно картки первинного обліку Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна в його колекціях відкритого та закритого ґрунту на 2015 р. налічувалось 30 видів судинних рослин з Європейського Червоного списку та 177 видів з останнього видання «Червоної книги України» (Картка..., 2015). Зокрема у насадженнях наукової частини Саду нині росте 31 вид деревних рослин з «Червоної книги України». Тут наявні вікові екземпляри раритетних таксонів флори України та ті, яким понад 50 років — *Taxus baccata* L. (у Саду з 1885 р.), *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (1950 р.), *Juniperus excelsa* Bieb. (1963 р.), *Pinus cembra* L. (1963 р.), *Tilia dasystyla* Steven (1967 р.), *Syringa josikaea* Jacq. fil. (1968 р.), *Daphne sophia* Kalenicz. (1969 р.).

Слід зазначити, що формування частини колекції рідкісних і зникаючих видів рослин, яка стосується переважно багаторічних трав'янистих рослин, а також вивчення життєздатності рідкісних рослин розпочато у Ботанічному саду ім. акад. О. В. Фоміна розпочато у 1981 році. Вже у 1986 році ця колекція значно збільшилась і виникла потреба у облаштуванні її на окремій ділянці Саду площею близько 0,4 га. Ініціатором створення

колекції була к.б.н., с.н.с. Г.С. Куковиця, яка до 2005 р. керувала роботою по її становленню і розвитку (Березкіна та ін., 2007). Було облаштовано 3 невеликі ділянки з рідкісними видами лісової, лісостепової зон України, Криму та Карпат, окремо сформовано ділянку «Степи України». Результати становлення та розвитку цієї частини колекції висвітлено у низці публікацій (Куковиця, 2004). Зокрема на підставі багаторічних спостережень Г.С. Куковиця дослідила життєздатність та визначила перспективність інтродукції 79 видів природної флори, з «Червоної книги України», Європейського Червоного списку та Світового Червоного списку. З них 69 видів (87,4%) авторка вважала перспективними для культивування в умовах Києва. Далі впродовж 13 років насиченням колекції рідкісних багаторічних рослин і доглядом за нею займалась група під керівництвом к.б.н. М.М. Перегрима, а з 2019 року — обов'язки керівника групи покладено на д.б.н. В.П. Коломійчука.

На момент інвентаризації 2004 року на цій ділянці росло 79 видів судинних рослин, занесених до другого видання «Червоної книги України» (Червона книга, 1996), а наприкінці 2013 року — 113 видів з 3-го видання «Червоної книги України» (Червона книга, 2009), включаючи 18 вузьких ендеміків. Фітоценотично на частку степантів і сільвантів припадало 48 та 38 видів відповідно (Пегррим та ін., 2014). До інших фітоценотичних груп (петрофантів, пратантів, палюдантів) було віднесено 27 таксонів. Встановлено явне домінування в колекції видів лісової та лісостепової зон України, за високої участі степових видів, найбільша кількість яких перебувала у межах ділянки «Степи України».

Подальший розвиток цієї колекції Саду дозволив констатувати нам наявність тенденції зменшення кількості раритетних таксонів, і навіть зникнення деяких видів (в першу чергу видів з родин Asteraceae, Fabaceae, Gentianaceae, Ranunculaceae, Rosaceae, Orchidaceae). Перші, переважно гарноквітучі, з високими лікарськими властивостями викопувались «друзями» Саду. Тривале існування у культурі представників родини Orchidaceae пов'язане зі складною біологією їх розвитку, і по суті «випадінням» через 2–5 років, а тому із заявлених М.М. Перегримом у 2014 р. 23 видів цієї родини нині маємо лише 3 екземпляри одного таксону (*Dactylorhiza majalis* (Reichenl.) P. F. Hunt).

Впродовж вегетаційного сезону 2020 р. в цій частині колекції нами ідентифіковано 78 видів з «Червоної книги України», які належать 25 родинам. Добре насіннєве та почасті вегетативне відновлення спостерігали у деяких видів з родин Alliaceae (*Allium ursinum* L.), Apiaceae (*Prangos trifida* (Mill.) Herrnst. & Heyn), Nyacinthaceae (*Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch.), Iridaceae (види роду *Crocus* L., а також у *Iris sibirica* L.), які утворили стійкі популяції з тенденцією їх поступового збільшення.

За останні 3 роки колекція рідкісних і зникаючих рослин природної флори України насичувалась нами раритетними видами з Нижнього Подніпров'я, Північного Приазов'я, Присивашся, Донбасу (*Allium regelianum* A. Becker ex Iljin, *A. perversitum* Klokov, *Astragalus borysthenticus* Klokov, *A. pallescens* M. Bieb., *A. ponticus* Pall., *Calophaca wolgarica* (L. f.) DC., *Caragana scythica* (Kom.) Pojark., *Centaurea taliewii* Kleopow, *Cladium mariscus* (L.) Pohl., *Crambe maritima* L., *Glaucium flavum* Crantz, *Glycyrriza glabra* L., *Mattiola fragrans* (Fisch.) Bunge, *Prathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski, *Stenbergia colchiciflora* Waldst. & Kit, *Tulipa scythica* Klokov & Zoz, *Tamarix gracilis* Willd.). Відновлено і частково доповнено насіннєвим матеріалом популяції *Adonis vernalis* L., *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng., *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Lilium martagon* L., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Stipa lessingiana* Trin. & Rupr., *S. pennata* L., *S. pulcherrima* K. Koch., *S. ucrainica* P. Smirn., *Tamarix gracilis* Willd. з Лісостепового Придніпров'я і Північного Причорномор'я а також *Iris aphylla* L. та *Veratrum nigrum* L. з території Середньоросійської височини (околиці природного заповідника «Михайлівська цілина» у Сумській області) та *Carex bohemica* Schreb. з району Малеого Полісся (окол. м. Славута Хмельницької обл.).

Також продовжені дослідження в природі і культурі, які нині спрямовані на розробку питань репатріації та реставрації популяції рідкісних рослин у межах Київської області на базі Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника, вивчення морфо-екологічних і фітоценотичних особливостей видів Київського Полісся, Лісостепового Придніпров'я, Північного Приазов'я, Присивашся та інших регіонів України.

У планах залишається реконструкція ділянки «Степи України», насичення колекцій за рахунок обміну насіннєвим матеріалом з Криворізьким та Кременецьким ботанічними садами, дендропарком біосферного заповідника Асканія-Нова ім. Ф.Е. Фальц-Фейна, розсадниками Карпатського біосферного заповідника, національного природного парку «Синевір» та іншими науковими організаціями і установами.

Висновки. Таким чином, нині у колекції рідкісних і зникаючих видів рослин природної флори України Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка налічується 120 видів судинних рослин з останнього видання «Червоної книги України», у тому числі 89 видів на ділянці рідкісних багаторічних трав'янистих рослин. Впродовж останніх 3 років ця колекція збагатилась на 17 нових видів, занесених до «Червоної книги України», окрім того відновлено і частково доповнено популяції 13 раритетних таксонів, які ростуть у Саду вже понад 30 років.

Список використаних джерел.

Березкіна, В.І., Губарь, Л.М., Меньшова, В.О., Перегрим, М.М. (2007). Попередній список дикоростучих видів судинних рослин Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна / Ботанічний сад ім. акад. О. В. Фоміна. *Каталог рослин // Природно-заповідні території України. Рослинний світ*. Київ: Фітосоціоцентр, Вип. 7. С. 292–315.

Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum (2011) / Редактор-укладач к.б.н. Н. М. Шиян. Київ, 442 с.

Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень ГКН 03.08.007–2002 у містах і селищах міського типу України (2002). // Держбуд України. Київ, 20 с.

Капустян, В.В., Сенчило, О.О., Коломійчук, В.П., Головченко, А.М., Палагеча, Р.М., Капустян, А.В. (2017). *Академік О. В. Фомін — фундатор ботанічної науки в Україні (присвячується 150-річчю з дня народження): монографія*. К.: Талком, . 382 с.

Каталог декоративних трав'янистих рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідниковий посібник (2015). / С. П. Машковська, В. І. Березкіна, О. В. Вашека та ін. / За ред. С. П. Машковської. Київ, 282 с.

Куковиця, Г.С. (2004). Перспективи збереження рідкісних та зникаючих видів природної флори України *ex situ* // *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття*. Вип. 7. С. 31–33.

Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др. / 2-е изд. стереотип. Киев: Фитосоциоцентр, 1999. 548 с.

Перегрим, М.М., Безсмертна, О.О., Єрсова, А.В. (2014). Види «Червоної книги України» у колекційному фонді ділянки «Рідкісні та зникаючі рослини природної флори України» Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна // *Чорномор. ботан. журн.* Т. 10, № 1. С. 120–126.

Сенчило, О.О., Капустян, В.В., Коломійчук, В.П., Капустян, А.В., Головченко, А.М. (2019). Чарівний сад на крутосхилах ріки Либідь. *Історія Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна в документах та спогадах*. К.: Талком, . 416с.

Червона книга України. Рослинний світ (2009) / за ред. Я. П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 900 с.

Global Strategy for Plant Conservation. (2012). A guide to the GSPC: all the targets, objectives and facts / Completed by S. Sharrock. Richmond: BGCI, 36 p.

Index Herbariorum <http://sweetgum.nybg.org/science>