

**Т. В. Мамчур**

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри біології,
Уманський національний університет садівництва
(м. Умань, Україна)
E-mail: mamchur-tv@ukr.net

В. П. Карпенко

доктор сільськогосподарських наук,
професор кафедри біології,
Уманський національний університет садівництва
(м. Умань, Україна)
E-mail: unuh1844@gmail.com

**С. А. Оратівська**

викладач-стажист кафедри біології,
Уманський національний університет садівництва
(м. Умань, Україна)
E-mail: svitlanaorativska@gmail.com

ГЕРБАРІЙ УМАНЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА (УМ): ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ (ДО 180 РІЧЧЯ ЗАПОЧАТКУВАННЯ ГЕРБАРІЮ)

У статті розкрито історію заснування гербарію (УМ), сьогодення та його наукове значення. Фондове зібрання гербаризованих зразків є унікальним та представляє світове фіторізноманіття. Гербарій формувався цілеспрямовано: шляхом збору рослин під час здійснення наукових експедицій, обміну між гербарними установами, за рахунок дарунків любителів природознавства, студентами під час опанування навчальних курсів з ботаніки, дендрології, лісівництва й ін.

Гербарій Уманського національного університету садівництва (УМ) засновано 1844 р. в м. Одеса на базі Головного училища садівництва. Цьогоріч йому виповнюється 180 років. На той час під керівництвом першого директора училища Олександра Давидовича Нордмана були розпочаті планомірні збори інтродукованих рослин на базі ботанічного саду, дослідження околиць Бесарабії, Криму під час експедиційних виїздів, навчальних практик учнів. Історія у одеський період гербарію з 1849 р. пов'язана з викладачем ботаніки училища Христофором Ісідоровичем Гербановським; в уманський період з 1859 р. – з ботаніком і лісівником Миколою Івановичем Анненковим. Гербарій збагачується надходженнями природної флори Умані, дендрофлори, інтродуцентів відкритого і захищеного ґрунту теплично-оранжерейного комплексу Уманського училища землеробства і садівництва. Виокремлено іменні колекції учнів училища, як Йозефа Конрадовича Пачоського – 410 гербарних зразків (г.з.); дендрологічний – Юліуса Робертовича Ланцького (1982 г.з.); Мечислава Блонського (понад 100 г.з.) й інших, які досліджували регіональну флору своєї місцевості та Уманщини.

Наукова частина гербарію представлена іменними тематичними колекціями викладачів ботаніки – І. І. Білоуса, О. С. Бондаря, В. С. Горячевої, В. А. Гаврилюка, Н. І. Кутової, Т. О. Кравець, О. В. Свистун, М. І. Парубок, Т. В. Мамчур. Колекції представлені гербарними зборами таксонів Криму, Карпат, Умані, та околиць, дендропарку «Софіївка», регіонів України, які зібрано під час ведення наукових досліджень, здійснених ботанічних експедицій.

Гербарій (УМ) належить до п'ятірки найстаріших гербаріїв України (LW, 1783, CWU, 1825, LWS, 1832, CLEM, 1963) (Гербарій України, 2011). Його фонди становлять 27 712 г.з. судинних рослин, які розподілено на історичну, наукову та навчальну частини. Серед них відмічено мікологічні, ліхенологічні, бріологічні, альгологічні, карпологічні колек-

ції. У період 2013–2015 рр. проведено інвентаризацію колекцій куратором доцентом Т. О. Кравець, правонаступником доцентом – Т. В. Мамчур і С. А. Оратівською. У 2016 році гербарій було зареєстровано в Index Herbariorum (New York) із присвоєнням ідентифікатора (акронім) – UM.

13 лютого 2024 р. гербарій (UM) долучився до світової мережі та інфраструктури даних GBIF – the Global Biodiversity Information Facility (Глобальний інформаційний фонд з біорізноманіття), який бере участь у формуванні баз даних історичних колекцій доступних для опрацювання як української, так і міжнародної наукової спільноти.

Наукове значення гербарію (UM) є унікальним, а фондів зібрання фіторізноманіття упродовж 180-річчя свого існування зафіксували історію та етапи досліджень рослин, зокрема й інтродукційної роботи в Одесі, Умані. Фонди (UM) є значно цінними в історичному аспекті, нині з них створені наукові і навчальні колекції, що є основою для пошуку природної й культурної флори України.

Подальша робота з гербарієм полягає в оприлюдненні гербарію (UM) у виданні Index Herbariorum Ucrainicum, оскільки на час його видання, в 2011 році він був маловідомим.

Ключові слова: навчальний заклад, історія, гербарій, колекції, гербарний зразок.

T. V. Mamchur

PhD in Agriculture,
Associate Professor at the Department of Biology,
Uman National University of Horticulture (Uman, Ukraine)
E-mail: mamchur-tv@ukr.net

V. P. Karpenko

Doctor of Agricultural Sciences,
Professor at the Department of Biology,
Uman National University of Horticulture (Uman, Ukraine)
E-mail: unuh1844@gmail.com

C. A. Orativska

Trainee teacher at the Department of Biology,
Uman National University of Horticulture (Uman, Ukraine)
E-mail: svitlanaorativska@gmail.com

HERBARIUM OF UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY OF HORTICULTURE (UM): HISTORY, PRESENT (TO THE 180TH ANNIVERSARY OF THE HERBARIUM)

The article reveals the history of the Herbarium (UM), its present and scientific significance. The stock collection of herbarized specimens is unique and represents the world's phytodiversity. The herbarium was formed purposefully: by collecting plants during scientific expeditions, exchanges between herbarium institutions, donations from natural history enthusiasts, students taking courses in botany, dendrology, forestry, etc.

The Herbarium of the Uman National University of Horticulture (UM) was founded in 1844 in Odesa on the basis of the Main School of Horticulture. This year it celebrates its 180th anniversary. At that time, under the leadership of the first director of the school, Oleksandr Davidovych Nordman, systematic collections of introduced plants were started on the basis of the botanical garden, research of the outskirts of Bessarabia and Crimea during expeditionary trips, and educational practices of students. The history of the herbarium in Odesa since 1849 is connected with the teacher of botany of the school Christopher Isidorovich Herbanovsky; in Uman since 1859 – with the botanist and forester Mykola Ivanovych Annenkov. The herbarium is enriched by the natural flora of Uman, dendroflora, and introductions of open and protected ground of the greenhouse complex of the Uman School of Agriculture and Horticulture.

There are personal collections of the school's students, such as Josef Konradovych Pachosky (410 herbarium specimens); dendrological collection of Julius Robertovych Lantsky (1982); Mieczyslaw Blonsky (over 100 specimens) and others who studied the regional flora of their area and Uman region.

The scientific part of the herbarium is represented by personalized thematic collections of botany teachers – I. Bilous, O. Bondar, V. Horyacheva, V. Havryliuk, N. Kutova, T. Kravets, O. Svystun, M. Parubok, T. Mamchur. The collections are represented by herbarium collections of taxa of Crimea, Carpathians, Uman and its environs, Sofiyivka arboretum, and regions of Ukraine, which were collected during scientific research and botanical expeditions.

The Herbarium (UM) is one of the five oldest herbaria in Ukraine (LW, 1783, CWU, 1825, LWS, 1832, CHEM, 1963) (Herbariums of Ukraine, 2011). Its collections include 27 712 vascular plants, which are divided into historical, scientific and educational parts. Among them are mycological, lichenological, bryological, algological, and carpological collections. In 2013–2015, the collections were inventoried by the curator, associate professor T. O. Kravets, and the successor associate professor T. V. Mamchur and S. Orativska. In 2016, the herbarium was registered in Index Herbariorum (New York) with the identifier (acronym) UM.

On February 13, 2024, the herbarium (UM) joined the global network and data infrastructure GBIF – the Global Biodiversity Information Facility, which participates in the formation of databases of historical collections available for processing by both the Ukrainian and international scientific community.

The scientific significance of the herbarium is unique, and the stock collections of phytodiversity over the 180 years of its existence have recorded the history and stages of plant research, including introduction work in Odesa and Uman. The UM collections are of considerable historical value, and they are now used to create scientific and educational collections that serve as the basis for researching the natural and cultural flora of Ukraine.

Further work with the herbarium consists in publishing the herbarium (UM) in the Index Herbariorum Ucrainicum, as it was little known at the time of its publication in 2011.

Key words: educational institution, history, herbarium, collections, herbarium specimen.

Постановка проблеми. Висвітлити історію заснування гербарію Уманського національного університету садівництва (UM), його сьогодення та майбутнє наукове значення у порівнянні з історичним аспектом дослідження фіторізноманіття та сучасності, з погляду цінності його як

наукового надбання для університету, навчального процесу у підготовці фахових студентів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Гербарій (UM) у цьому році відзначає 180-ти річний ювілей свого заснування. Фонди були сформовані цілеспрямовано, під час

вивчення фіторізноманіття ще в Головному училищі садівництва, на базі ботанічного саду в 1844 р., м. Одеса. Перший директор училища, природодослідник О. Д. Нордман, здійснював особисті експедиційні виїзди та заснував практичну базу для учнів училища в Нікітському ботанічному саду, Крим; досліджував з ними флору Бессарабії й започаткував гербарні збори досліджених рослин у навчальному закладі [5, 10].

За даними С. С. Аргатюк, І. В. Сапожникова [1] відмічено, що з 1849 р. відомого одеського натураліста, ботаніка Христофора Ісидоровича Гербановського запросив до училища садівництва директор Нордман викладати ботаніку та вести наукові дослідження в ботанічному саду. Він був вчителем природничої історії та сільського господарства з 1846 р. і одночасно з 1848 р. обіймав посаду помічника інспектора Херсонської семінарії до 1850 р. Вирізнявся розумом і скромністю. Був членом Ризького товариства дослідників природи, товариства сільського господарства Півдня Одеси, кореспондентом Вільного економічного товариства [11].

У фондах історичної частини гербарію (UM) є збори культивованих у відкритому ґрунті квіткових рослин ботанічного саду, про що свідчать рукописні етикетки з відміткою «м. Одеса, 1849», зокрема з родини *Asteraceae* Bercht. & J. Presl: *Callistephus chinensis* (L.) Nees, *Centaurea orientalis* L., *Solidago rugosa* var. *aspera* (Aiton) Fernald, *Symphotrichum grandiflorum* (L.) G. L. Nesom, *S. novae-angliae* (L.) G. L. Nesom. Ймовірно, вони формувалися вчителем Х. І. Гербановським разом із учнями під час занять з ботаніки. У 1849 р. Х. І. Гербановський оприлюднив свої дослідження про *Nicotiana glauca* Graham, *Senecio hederiformis* Cron, *Mesembryanthemum cordifolium* L.f. в журналі «Записки спілки сільського господарства півдня»; дослідження рослин південних берегів Криму; найбільш вагоме перше видання гербарію ексикат «Flora Odessana exiccata» у співавторстві з натуралістом-аматором А. Жеребко [21].

На жаль, за короткий час життя Х. І. Гербановського (1821–1850) світ міг побачити й інші видання гербарних зборів ексикат, але А. Жеребко не зміг видати їх без першого співавторства. У своїх дослідженнях Н. М. Шиян [17] повідомляє, що пошук цих ексикат у фондах гербарію (MSUD) не мав успіху, оскільки, ймовірно, вони були втрачені під час евакуації університету ще в 1941 році. У гербарії (UM) зразків авторства Х. І. Гербановського не відмічено, очевидно, його рукописні етикетки були оформлені ним як викладачем, під час формування колекційних зборів учнями. Ідентифікація рукописних етикеток науковця потребує вагомих підтверджень.

Гербарні фонди мають неабияку історичну цінність для університету, налічують 27 712 г.з. та щороку поповнюються новими надходженнями. Фонди розподілено на історичну, наукову та навчальну частини. Історичні фонди гербарію формувалися в уманський період з 1859 р. на базі парку «Софіївка» за керівництва директора училища, ботаніка і лісівника М. І. Анненкова.

Гербарій, за даними музею історії університету та ювілейних видань [2, 5], має назву «Основний гербарій Уманського училища землеробства і садівництва», про що засвідчують і колекційні папки у яких зберігалися гербарні аркуші рослин. Фонди гербарію поповнюються зборами фіторізноманіття околиць Умані, дендрофлорою, декоративними інтродуцентами відкритого і захищеного ґрунту теплично-оранжерейного комплексу [2, 5].

Опрацьована іменна колекція учня училища Йозефа Пачоського містить 21 г.з. рослин відділу голонасінні; 86 г.з. – інтродуценти теплично-оранжерейного комплексу училища (*Ex calolaris Umaniense*); 27 г.з. із розсаднику квітково-декоративних рослин училища (*Ex horto botanico Umaniense*) та 12 г.з. (*Ex horto botanico Petropolitano*); 264 г.з. – природна флора околиць м. Умані (*Ex herbarium Florae Umaniensis*). Колекція з 410 г.з. зібрана впродовж 1880–1887 рр. тоді ще юним природодослідником Уманського училища. У своїй першій праці «Нариси околиць міста Умані, 1887» він повідомив, що частину своїх гербарних зборів передав до Київського університету св. Володимира (нині КНУ імені Тараса Шевченка), які увійшли до іменної колекції його вчителя І. Ф. Шмальгаузена (KW) [14].

Серед дендрологічних зборів понад 1982 г.з. відмічено й колекцію учня училища, згодом викладача ботаніки, головного садівничого парку «Софіївка» Юліуса Ланцького; численні збори учня Мечислава Блонського (випуск 1900 н.р.), Овчиннікова та інших, які потребують в майбутньому ретельного дослідження.

Фонди гербарію формувалися упродовж 180 років існування навчального закладу як учнями училища, так і згодом студентами з допомогою викладачів-ботаніків: В. Я. Скорбишевським, В. М. Львовом, В. В. Пашкевичем, Ю. Р. Ланцьким, В. О. Поггенполем, В. П. Муравйовим, Т. Г. Гончаруком-Бідою, В. О. Цешковським, М. І. Лопатіним, І. І. Білуосом, І. Й. Онищенко, В. С. Горячевою, С. К. Руденко, В. Ф. Ніколаєвим, Т. Б. Вакар, І. П. Коломійцем, В. А. Гаврилюком, Н. І. Кутовою, О. М. Данилевською, С. П. Романцак, Н. Г. Гордєєвою, Т. О. Кравець, З. В. Геркіял, О. В. Свистун, М. І. Парубок, Т. В. Мамчур [10]. У другу війну під час окупації міста Умані, завдяки асистенту В. С. Горячевій і працівникам бібліотеки, гербарій було збережено хоча частина його втрачена та вивезена окупантами. У сучасних реаліях, з початком повномасштабного вторгнення росії до України в лютому 2021 року за наказом ректора О. О. Непочатенко гербарій (UM) спаковано та забезпечено.

Метою статті – опрацювати виявлені у фондах колекції історичної, наукової та навчальної частини, встановити їх наукове значення, як цінного надбання для університету за 180-ліття його формування.

Об'єкт дослідження – колекції фондів гербарію (UM) історичної, наукової та навчальної частин.

Методика дослідження. Опрацювання гербарної колекції проводилося на базі Уманського

національного університету садівництва, шляхом аналізу гербарних зразків та гербарних етикеток. У 2013–2015 рр. була проведена часткова каталогізація фондів гербарію (UM), створена первинна електронна база даних, яка включає прізвиська колекторів, роки збору рослин та назви таксонів за гербарними етикетками. У складі історичної частини колекції, яка свого часу мала назву «Основний гербарій Уманського училища землеробства і садівництва (УУЗіС)», виділено ексикати світового фіторізноманіття (1948 г.з., 1897–1907 рр.); гербарій дарунків природодослідників (колектор М. О. Нікітін, 472 г.з.) та гербарій учнів і викладачів УУРІС (2479 г.з.); наукова частина іменних колекцій викладачів ботаніки – І. І. Білоуса (131 г.з.), О. С. Бондаря (142), В. С. Горячевої (63), В. А. Гаврилюка (158), Н. І. Кутової (168), Т. О. Кравець (понад 3000 г.з.), О. В. Свистун (140), М. І. Парубок, Т. В. Мамчур, понад 500 г.з., які на стадії внесення в базу даних [10]. Здійснено таксономічну обробку колекцій, а нові надходження проходять інсерування, формуються нові колекції цінних та корисних рослин. Наразі гербарні зразки колекції розміщено за алфавітом порядком таксонів. Інформацію про колектора шукали за архівними даними музею історії університету, музейної кімнати стародруків бібліотеки університету та іншими доступними літературними джерелами; перевірка ідентифікації належності окремих видів таксонів проведено за світовими базами даних сайтів – Global Biodiversity Information Facility (GBIF) [25]; Plants of the World Online (POWO) [24], оскільки набули нині синонімічних назв.

Основні результати дослідження. Опрацьовані іменні колекції поклали початок серійним монографічним виданням: «Вчені-ботаніки..., 2017» [10], життєвий і науковий шлях В. А. Гаврилюка «У пошуках щастя..., 2018» [13]; Йозефа Пачоського «Родинне коло..., 2021» [15]; Фонди гербарію..., 2023» [14], готуються до друку й інші іменні тематичні збори викладачів ботаніки. Відмітимо, що іменні гербарії природодослідника Й. К. Пачоського зберігаються у гербарних установах України – Інституту ботаніки імені М. М. Холодного НАНУ, м. Київ (KW), зокрема більша частина його ранніх уманських зборів, й інших установах Києва (KWU, KWHU), Херсону (KHEM), Одеси (MSUD), Львова (LW, LWS), Миколаєва (MKM), Сімферополя (SIMF) зазначених у виданні Index Herbariorum Ukraine [4]. Проведена робота дозволяє доповнити і гербарієм (UM) [14].

Нещодавні першочергові дослідження про учня училища, поляка за національністю – Мечислава Блонського були здійснені за серійними виданнями польської газети «Wszecchiata» (Blonski, 1893, 1894, 1895) [18–20]. Етикетки інформують збори в Україні, у парку «Софіївка». Свої збори він надіслав брату лікарю, ботаніку Францішеку Блонському до Польщі у Варшавський університет, де той навчався. Успішно визначені рослини увійшли до складу ексикат «Flora polonica exsiccata» та збережені нині у фондах

гербарію Варшавського університету (WA). Під час листування куратор гербарію (WA) – Mała Graniszewska (Zielnik Wydziału Biologii Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawski) [26] надіслала оцифровані сім його г.з. – *Bupleurum falcatum*, *Linaria ruthenica*, *Muscari tenuiflorum*, *Ranunculus auricomus*, *Scilla bifolia*, *Stachys germanica*, *Taraxacum serotinum*. Нами перевірено та підтверджено наявність таксонів г.з. і в гербарії (UM). Також, відмічено г.з. *Bupleurum falcatum* і в гербарії (LWS) – Державному природознавчому музеї НАН України, м. Львів. Інформацію люб'язно надав куратор установи Андрій Новіков, який спрямував опрацювати віртуальний гербарій (Herbarium of vascular plants of the State Museum of Natural History of the NAS of Ukraine (SMNH-NASU-LWS) за посиланням <https://openherbarium.org/taxa/index.php?tid=239346>) [22]. Назви подано за оригіналом етикетки. Отже, наявність г.з. в інших установах вважаємо сформованими дублетами.

Mała Graniszewska поділилася і науковим пошуком г.з. *Linaria ruthenica* куратора гербарію (BRNU) Jiří Danihelka (Department of Botany and Zoology Masaryk University, Czech Republic) [23], який звертався до неї в 2022 р. За його кореспонденції виявлено, що г.з. М. Блонського за даними світової бази даних (GBIF, 2024), <https://www.gbif.org/uk/what-is-gbif> [25] увійшли до багатьох гербаріїв Європи та потребують досліджень. Jiří Danihelka вважає, що г.з. в гербарії (UM), ймовірно, типові, які потребують ретельного дослідження та фаховості спеціаліста гербарної справи. На жаль, колеги куратори не повідомили про подальший життєвий шлях Мечислава Блонського після закінчення Уманського училища.

Слід зазначити, наявність у фондах 23 г.з. відомого українського ботаніка М. С. Турчанинова, які представлені родиною Rubiaceae, збори 1860 р., з відміткою на рукописній етикетці «від г. Турчанинова», ймовірно, дарункі дублетних таксонів. Його гербарні колекції присутні у гербарії Києва (KW), Харкова (CWU) [4]; 29 г.з. ексикат українського ботаніка В. М. Черняєва (Hb. Medic. Hipp. V. M. Czerniaev, 1860–1864 рр.), які є у гербарії (KW, CWU); 181 г.з. ексикат водоростей, грибів, лишайників, мохів німецького ботаніка, міколога, бріолога і фармацевта Л. Г. Рабенгорста (нім. Gottlob Ludwig Rabenhorst), які відмічені у гербарії Харкова (CWU, CWU-MYC), Львова (LW); 1948 г.з. ексикат «Flora Rossica» колекторами яких були українські ботаніки та учні училища, їх було розіслано в навчальні установи, але переважна частина повернулася до фонду гербарію училища. Також серед зборів відмічено типові, автентичні г.з., що несуть неабияку наукову цінність [10, 12, 17].

Опрацьована в історичній частині колекція інтродуцентів закритого ґрунту (167 г.з.), була сформована учнями училища під час опанування декоративного садівництва з вивчення вирощування і розмноження рослин в умовах теплопідприємного комплексу, з відміткою «оранжерея». На гербарних етикетках зазначено збори

Умані, «парк Софіївка»; Криму, Нікітський ботанічний сад під час навчальної практики про що інформують архівні матеріали, літописи навчального закладу [2, 5].

У виокремленій колекції екзотичних рослин закритого ґрунту представлено й збори учнів училища (Овчинников (1860), Мечислав Блонський, Павло Лучинський, Запартович (1895–1896)). Також досліджено однотипне оформлення гербарних аркушів й невідомим колектором, які датовано 1912–1916 рр., а визначення таксонів, ймовірно, було здійснено під керівництвом викладача, завідувача теплично-оранжерейного комплексу О. Л. Казарінова. Попередньо дану колекцію було опрацьовано завідувачем кафедри ботаніки, доцентом В. А. Гаврилюком з відміткою «Notae criticae» [9, 10].

В іменній колекції Йозефа Пачоського налічується 86 г.з. інтродуцентів закритого ґрунту (*Ex calolaris Umaniense*), збори 1885–1886 рр. На етикетках колектором описано таксони із вказівкою на їх географічне походження, місце зростання: Австралія, Азія, Африка, Бразилія, Мексика, Східна Індія, Північна і Південна Америка, Чілі, Мис Доброї Надії, Нові Гебридські острови. У 2023 р. за результатами аналізу гербарних зборів даного колектора було оприлюднено колекцію у монографії «Фонди гербарію...» доцентами Г. Черною та Т. Мамчур [14].

Було опрацьовано колекції екзотичних інтродуцентів кімнатних рослин, а також відкритого ґрунту дерев і кущів та відтворено історію інтродукції рослин на кінець IX ст. Найбільшу кількість відмічено з восьми видів з роду *Begonia* L. та *Ficus* Tournef. ex L.; поодинокі види *Brunfelsia uniflora* (Pohl) D. Don, *Citrus medica* L., *Impatiens walleriana* Hook. f., *Lantana nivea* Vent., *Nepenthes* sp., *Stromanthe eximia* Eichle; із ліан – *Aristolochia fimbriata* Cham., *A. sempervirens* L., *Ficus pumila*, *Hedera colchica*, *Hoya carnosa*; екзоти дерев і кущів для вирощування у відкритому ґрунті – *Berberis aquifolium* Pursh., *B. darvunii* Hook., *B. fortunei* Lindl., *Eucalyptus globulus* Labill., *Jasminum nudiflorum* Lindl., *Kerria japonica* L., *Tecoma capensis* (Thunb.) Spach. інші [9].

Заслугує уваги і гербарна колекція декоративних трав'яних рослин відкритого ґрунту (106 г.з.), яка представлена 34 родинами судинних рослин, збори 1912–1916 рр., зібрані учнями та викладачами навчального закладу, під керівництвом викладача декоративного квітництва С. Л. Бонецького: в тому числі колекція дендрофлори (понад 200 г.з.) [3].

За гербарними зразками вдалося відтворити історичну колекцію інтродукованих рослин на базі училища з вирощування таксонів екзотичних рослин як ботанічного розсадника, так і квітничково-декоративних рослин за серійними виданнями училища «Прейскуранту рослин і насіння парку..., 1885–1897»; списків «Index seminum» кафедри ботаніки та у 2023 році видати «Каталог рослин..., Біля витоків ботанічного розсадника...». Серед г.з. відмічено культивари з ознаками строкатості листків, махровості квітів, які несуть наукове

значення у підготовці фахівців спеціальності 091 Біологія та біохімія, 201 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство і є наочним матеріалом для написання кваліфікаційних робіт. Нині колекція набула історичної цінності та виокремлена в навчальну історичну частину [3, 14].

Наукова частина гербарію представлена іменними тематичними колекціями викладачів ботаніки – І. І. Білоуса, О. С. Бондаря, В. С. Горячевої, В. А. Гаврилюка, Н. І. Кутової, Т. О. Кравець, вона опрацьована і готується до друку іменних меморіальних видань гербарію. Колекції містять матеріали таксонів Криму, Карпат, Умані та його околиць, дендропарку «Софіївка», регіонів України, які були зібрані під час експедиційних досліджень. Матеріали гербарного фонду використано для написання численних наукових публікацій та монографій [3, 10, 13–15].

Серед навчальних колекцій сформовано збори студентів під час дослідження флори міста Умані та його прилеглих околиць, регіональних за місцем їх проживання, як у історичних, так і в сучасних колекціях. Нові надходження студентських зборів щорічно проходять інсерування таксонів, і з огляду історичного формування виокремлено й кілька іменних колекцій – В. П. Опришко (130 г.з., 1963), О. І. Шиндера (183 г.з., 2003–2004), В. М. Феценка (50 г.з., 2007), А. В. Клібана (217 г.з., 2011), О. О. Куценка (73 г.з., 2011), Д. В. Савранської (50 г.з., 2019) й інших; дарунків із інших установ – Чернівецького державного університету, 24 г.з., Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, 766 г.з., Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України, 52 г.з. Історичний нарис фондів гербарію (УМ) примножувався, нині продовжує формування надходження нових колекцій.

Гербарні колекції використовуються у дослідженнях фіторізноманіття у порівнянні з їх історичним аспектом і сучасними науковцями. За гербарними зразками здійснюється аналіз наявності видового складу, наприклад, урбанofлори міста чи то району, дендропарку, вплив або значення інтродукційних осередків на формування урбанofлори, зокрема і в Умані та й історичному НДП «Софіївка» НАН України. Опрацьований гербарій (УМ) науковцями цитується у наукових виданнях, що підвищує його наукове значення та цінність надбання університету.

Віковий інтродукований осередок впровадження рослин ще й за часів училища і дотепер у наукових дослідженнях прослідковує наявність ергазіофітних і ергазіофігофітних рослин, які у свій час натуралізувалися і стали втікачами у природне середовище як за межі парку, так і в осередки студмістечка університету, міста в цілому (*Asclepias syriaca* L., *Mirabilis nyctaginea* (Michx.) MacMill., *Potentilla indica* (Andrews) Th. Wolf, *Solidago canadensis* L., *Thladiantha dubia* Bunge та багато інших) [3, 8]. Гербарні ж фонди стали засобом фіксування досліджень у природному середовищі та вирощених в умовах *ex situ*, якими виступають створені дендропарки,

ботанічні сади та розсадники. Тому, гербарій (UM) як і інші гербарні установи України стали важливими осередками в галузі інтродукції та акліматизації рослин, які у фондах зберігають таксони гербарних аркушів [16].

Проведені дослідження з інвентаризації гербарного фонду мало на меті створити первинну базу даних та оприлюднити цінні гербарні колекції для наукової спільноти зареєструвавши його в 2016 р. в Index Herbariorum (New York) з присвоєнням акроніму (UM). Продовження роботи є результатом того, що 13 лютого 2024 р. гербарій (UM) долучився до міжнародної мережі та інфраструктури даних GBIF – the Global Biodiversity Information Facility (Глобальний інформаційний фонд з біорізноманіття) URL: <https://www.gbif.org/uk/publisher/ec40089d-7d60-4f33-b721-4aa58f8861d1> [25] з метою формування баз даних історичних колекцій із використання та опрацювання фондів світовою науковою спільнотою.

Історичні фонди навчальної частини представлено роздатковим матеріалом гербарних зборів судинних рослин типографського зразка етикеток; гербарій нижчих рослин (водоростей, грибів, лишайників), вищих спорових рослин; карпологічна колекція плодівих, лісових, культурних і інших рослин, які використовувалися під час освітнього процесу закладу під час вивчення дисципліни ботаніки, декоративне садівництво. Нині колекції набули історичного надбання та ретельно зберігаються. Фонди гербарію щорічно поповнюються г.з. завдяки студентам, природодослідникам, викладачам ботаніки для ведення нормативних і нових вибіркових дисциплін із інтродукції рослин, біологічного моніторингу, агрофітоценології, агробіоценології та аделопатії. Формуються колекції квіткових рослин відкритого і закритого ґрунту, лісових, декоративних деревних і кущових порід, рудеральної і синантропної рослинності, лікарських, інвазійних, ефіроолійних, овочевих, плодівих, зернових і бобових інших корисних рослин. За останні роки польові збори здійснено студентами 091 Біологія, 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин, 203 Садівництво і виноградарство, 205 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство, аспірантами навчального закладу на базі НВВ університету та регіональності їх місця проживання.

Висновки. Отже, гербарій (UM) є унікальним фондним зібранням фіторізноманіття упродовж 180-річчя свого існування, в якому відображено етапи досліджень рослин, зокрема й інтродукційної роботи в Одесі, Умані. Цінність фондів гербарію (UM) має значення як в історичному аспекті, так і нині завдяки створенню наукових і навчальних колекцій, він є основою пошуку для пізнання природної й культурної флори України.

Подальше завдання гербарію (UM) оприлюднення у виданні Index Herbariorum Ucrainicum, оскільки на час його видання в 2011 році він був маловідомим.

Література

1. Аргатюк С. С., Сапожников І. В. Одеський натураліст Христофор Гербановський та чигирі

околиць Одеси. Південний захід. Одесика. *Історико-краєзнавчий науковий альманах*. Випуск. 28. Одеса: Друкарський дім. 2020. С. 221–239.

2. Архівні матеріали музею університету. Кафедра ботаніки. И2-44-458: Оранжерея Уманського національного університету садівництва. НВФ-839 (дата звернення 23 серпня 2024)

3. Біля витоків ботанічного розсадника Уманського національного університету садівництва: монографія / авт.-упоряд. Т. В. Мамчур, Г. А. Чорна, М. І. Парубок, О. В. Свистун, Н. В. Михайлова; за ред. д-ра с.-г. наук В. П. Карпенка. – Умань: Видавець «Сочинський М. М.», 2023. – 452 с.: іл.

4. Гербарій України. Index Herbariorum Ucrainicum [Редактор-укладач к. б. н. Н. М. Шиян]. Київ. 2011. 442 с.: іл. DOI:10.13140/RG.2.1.4742.6969

5. Історичне презентаційне видання «Уманський національний університет садівництва» [за ред. О. О. Непочатенко]. Логос. Київ. 2019. 280 с.

6. Каталог рослин ботанічного розсадника Уманського національного університету садівництва. Довідниковий посібник / авт.-упоряд. Т. В. Мамчур, Г. А. Чорна, М. І. Парубок, О. В. Свистун, Н. В. Михайлова; за ред. д-ра с.-г. наук В. П. Карпенка. – Умань: Видавець «Сочинський М. М.», 2023. – 238 с.

7. Косенко І. С., Храбан Г. Ю., Мітін В. В., Гарбуз В. Ф. Дендрологічний парк «Софіївка». Київ: Наукова думка. 1996. 187 с.

8. Коструба Т. М., Чорна Г. А., Мамчур Т. В. *Thladiantha dubia* Bunge – інвазійно небезпечний вид в Україні. *Охорона біорізноманіття та історико-культурної спадщини у ботанічних садах та дендропарках*: матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 225-річчю заснування Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України (м. Умань: НДП «Софіївка» НАНУ, 28-30 вер. 2021 р.): Умань: Видавець «Сочинський М. М.», 2021. С. 118–123.

9. Мамчур Т.В. Колекція рослин закритого ґрунту у фондах гербарію (UM). *Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2024*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю від дня народження відомого вченого фізіолога, мікробіолога і популяризатора науки, професора Кузьми Миколайовича Векірчика, 18-19 квітня 2024 р. Тернопіль: Вектор, 2024. С. 62–66.

10. Мамчур Т. В., Карпенко В. П., Парубок М. І., Свистун О. В. Вчені-ботаніки Уманського національного університету садівництва та їх наукові дослідження (1844-2016): монографія (присвячується 95-річчю створення кафедри ботаніки) [за ред. В. П. Карпенка]. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві». 2017. 280 с., іл.

11. Михайлова Н. В. Христофор Ісидорович Гербановський: історія втрачених сторінок минулого. URL: <https://library.udau.edu.ua/fondi-takolekcii/virtualni-vistavki/hristofor-isidorovich-gerbanovskij-istoriya-vtrachenih-storinok-minulogo.html> (дата звернення 23 серпня 2024)

12. Тасенкевич Л. О., Мамчур З. І., Хміль Т. С., Жук О. О. Іменні колекції XIX-XX століть у гербарії Львівського національного університету імені Івана

Франка. *Вісник Львівського університету*. Серія біологічна. Випуск 65. 2014. С. 112–120.

13. У пошуках щастя: життєвий шлях ботаніка В. А. Гаврилюка в щоденниках, листах, спогадах сучасників / Г. А. Чорна, Т. В. Мамчур, О. В. Свистун, І. Л. Дениско, М. І. Парубок Київ: ПАЛИВОДА А. В., 2018. 468 с., іл.

14. Фонди наукового гербарію Уманського національного університету садівництва (УМ). Гербарна колекція Йозефа Пачоського: монографія / авт.-упоряд. Т. В. Мамчур, Г. А. Чорна; за ред. д-ра с.-г. наук В. П. Карпенка. Умань: Видавець «Сочінський М. М.». 2023. 496 с.

15. Чорна Г. А. Мамчур Т. В. Родинне коло та юність Йозефа Пачоського: монографія. Умань: Видавець «Сочінський М. М.». 2021. 206 с.

16. Шиндер О. І. Гербарій Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка (КВНА) і сучасні флористичні дослідження в Україні. *Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища: матеріали Міжнародної наукової конференції присвяченої 85-річчю від дня заснування Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України*. Київ: Видавництво Ліра-К, 2020. С. 401–404.

17. Шиян Н. М. Ексикати та їх місце в гербарному фонді. *Український ботанічний журнал*, т. 65. №3. 2008. С. 456–464.

18. Blonski F. Korespondencya Wszecchiata. Nowy gatunek Inianki. *Wszecchiat*. Warszawa, d. 2 czerwca 1895 r. №22. Tom XIV. 1895. S. 347–348 (Accessed 20 May 2024).

19. Blonski F. Korespondencya Wszecchiata. *Wszecchiat*. Warszawa, d. 28 października 1894 r. 43. Tom XIII. 1894. S. 683–684 (Accessed 20 May 2024).

20. Blonski F. Korespondencya Wszecchiata. Kilka uwag o jemiole na Ukrainie. *Wszecchiat*. Warszawa, d. 18 czerwca 1893 r. 25. Tom XII. 1893. S. 397–398. (Accessed 20 May 2024)

21. Herbanowski Ch., Scherebko A. Flora Odessana exiccata. Centuria I. Odessa. 1849. (Accessed 20 May 2024).

22. Herbarium of vascular plants of the State Museum of Natural History of the NAS of Ukraine (SMNH-NASU-LWS). URL: <https://openherbarium.org/taxa/index.php?tid=239346> (Accessed 20 May 2024).

23. Masaryk University. Jiří Danihelka – Curator of Herbarium BRNU. URL: <https://www.muni.cz/en/people/5926-jiri-danihelka/cv> (Accessed 20 May 2024)

24. Plants of the World Online. (POWO). URL: <https://powo.science.kew.org/> (Accessed 20 August 2024).

25. The Global Biodiversity Information Facility (GBIF). URL: <https://www.gbif.org/uk/what-is-gbif> <https://www.gbif.org/uk/publisher/ec40089d-7d60-4f33-b721-4aa58f8861d1> (Accessed 20 August 2024).

26. University of Warsaw. Herbarium. URL: <https://www.biol.uw.edu.pl/en/science-and-didactics/facultys-independent-centres/herbarium/> (Accessed 20 May 2024).

References

1. Arhatiuk S. S., Sapozhnikov I. V. (2020). Odeskyi naturalist Khrystofor Herbanovskyyi ta chyhyri okolyts Odesy [Odesa naturalist Khrystofor Herbanovskyyi and the Chyhyri of Odesa's outskirts]. *Pivdennyi zakhid. Odesyka. Istoryko-kraieznavchyi naukovyi almanakh*. Vypusk. 28. Odesa: Drukarskyi dim. P. 221–239 [in Ukrainian].

2. Arkhivni materialy muzeiu universytetu (2024). Kafedra botaniky [Archival materials of the University Museum. Department of Botany]. Y2-44-458; Oranzherieia Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva [Greenhouses of the Uman National University of Horticulture]. NVF-839 (data zvernennia 23 serpnia 2024) [in Ukrainian].

3. Bilia vytokiv botanichnoho rozsadnyka Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva: monohrafiia (2023) [At the Origins of the Botanical Nursery of the Uman National University of Horticulture: monograph] / avt.-uporiad. T. V. Mamchur, H. A. Chorna, M. I. Parubok, O. V. Svystun, N. V. Mykhailova; za red. d-ra s.-h. nauk V. P. Karpenka. – Uman: Vydavets «Sochynskyyi M. M.». – 452 s.: il. [in Ukrainian].

4. Herbarii Ukrainy. Index Herbariorum Ucrainicum (2011) [Herbaria of Ukraine. Index Herbariorum Ucrainicum] [Redaktor-ukladach k. b. n. N. M. Shyian]. Kyiv. 442 c.: il. DOI:10.13140/RG.2.1.4742.6969 [in Ukrainian].

5. Istorychne prezentatsiine vydannia «Umanskyi natsionalnyi universytet sadivnytstva» (2019) [Historical presentation publication “Uman National University of Horticulture”] [za red. O. O. Nepochatenko]. Lohos. Kyiv. 280 s. [in Ukrainian].

6. Kataloh roslyn botanichnoho rozsadnyka Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva. Dovidnykovyi posibnyk (2023) [Catalog of plants of the botanical nursery of Uman National University of Horticulture. Reference manual] / avt.-uporiad. T. V. Mamchur, H. A. Chorna, M. I. Parubok, O. V. Svystun, N. V. Mykhailova; za red. d-ra s.-h. nauk V. P. Karpenka. – Uman: Vydavets «Sochynskyyi M. M.». – 238 s [in Ukrainian].

7. Kosenko I. S., Khraban H. Yu., Mitin V. V., Harbuz V. F. (1996). Dendrolohichni park «Sofiivka» [Sofiivka Dendrological Park]. Kyiv: Naukova dumka. 187 s. [in Ukrainian]

8. Kostruba T. M., Chorna H. A., Mamchur T. V. (2021). *Thladiantha dubia* Bunge – invaziino nebezpechnyi vyd v Ukraini [Thladiantha dubia Bunge – an invasive species in Ukraine]. *Okhorona bioriznomanittia ta istoryko– kulturnoi spadshchyny u botanichnykh sadakh ta dendroparkakh: materialy Mizhnarodnoi naukovoї konferentsii, prysviachenoї 225-richchiu zasnuvannia Natsionalnoho dendrolohichnoho parku «Sofiivka» NAN Ukrainy (m. Uman: NDP «Sofiivka» NANU, 28-30 ver. 2021 r.): Uman: Vydavets «Sochynskyyi M. M.». P. 118–123 [in Ukrainian].*

9. Mamchur T. V. (2024). Kolektsiia roslyn zakrytoho gruntu u fondakh herbariiu (UM) [Collection of indoor plants in the Herbarium (UM)]. *Ternopilski biolohichni chytannia – Ternopil Bioscience – 2024: materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoї 95-richchiu vid dnia narodzhennia vidomoho vchenoho fiziologa,*

mikrobioloha i populiaryzatora nauky, profesora Kuzmy Mykolaiovycha Vekirchyka, 18-19 kvitnia 2024 r. Ternopil: Vektor. P. 62–66 [in Ukrainian].

10. Mamchur T. V., Karpenko V. P., Parubok M. I., Svystun O. V. (2017). Vcheni-botaniky Umanskoho natsionalnogo universytetu sadivnytstva ta yikh naukovi doslidzhennia (1844-2016): monohrafiia [Botanists of the Uman National University of Horticulture and their scientific research (1844-2016): monograph] (prysviachuetsia 95-richchiu stvorennia kafedry botaniky) [za red. V. P. Karpenka]. Uman: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Vizavi». 280 s., il. [in Ukrainian].

11. Mykhailova N. V. (2024). Khrystofor Isidorovych Herbanovskiy: istoriia vtrachenikh storinok mynuloho [Christopher Isidorevich Herbanowski: the story of lost pages of the past]. URL: <https://library.udau.edu.ua/fondi-ta-kolekciivirtualni-vistavki/hristofor-isidorovich-gerbanovskij-istoriya-vtrachenih-storinok-minulogo.html> (data zvernennia 23 serpnia 2024) [in Ukrainian].

12. Tasienevych L. O., Mamchur Z. I., Khmil T. S., Zhuk O. O. (2014). Imenni kolektsii XIX-XX stolit u herbarii Lvivskoho natsionalnogo universytetu imeni Ivana Franka [Personalized collections of the nineteenth and twentieth centuries in the herbarium of Ivan Franko National University of Lviv]. *Visnyk Lvivskoho universytetu*. Serii biologichna. Issue 65. P. 112–120 [in Ukrainian].

13. U poshukakh shchastia: zhyttievyi shliakh botanika V. A. Havryliuka v shchodennykh, lystakh, spohadakh suchasnykh (2018) [In Search of Happiness: The Life of Botanist V. A. Havryliuk in Diaries, Letters, and Memoirs of Contemporaries] / H. A. Chorna, T. V. Mamchur, O. V. Svystun, I. L. Denysko, M. I. Parubok Kyiv: PALYVODA A. V. 468 s., il. [in Ukrainian].

14. Fondy naukovooho herbariiu Umanskoho natsionalnogo universytetu sadivnytstva (UM). Herbarna kolektsiia Yozefa Pachoskoho : monohrafiia (2023) [Collections of the scientific herbarium of the Uman National University of Horticulture (UM). Herbarium collection of Josef Pachosky: monograph] / avt.-uporiad. T. V. Mamchur, H. A. Chorna; za red. d-ra s.-h. nauk V. P. Karpenka. Uman: Vydavets «Sochinskyi M. M.». 496 s. [in Ukrainian].

15. Chorna H. A. Mamchur T. V. (2021). Rodynne kolo ta yunist Yozefa Pachoskoho: monohrafiia [The Family Circle and the Youth of Josef Pachoski: a monograph]. Uman: Vydavets «Sochinskyi M. M.». 206 s. [in Ukrainian].

16. Shynder O. I. (2020). Herbarii Natsionalnogo botanichnogo sadu imeni M. M. Hryshka (KWHA)

i suchasni florystychni doslidzhennia v Ukraini [The Herbarium of the M.M. Hryshko National Botanical Garden (KWHA) and Modern Floristic Research in Ukraine]. *Fundamentalni ta prykladni aspekty introduktsii roslyn v umovakh hlobalnykh zmin navkolyshnoho seredovyshcha: materialy Mizhnarodnoi naukovoii konferentsii prysviachenoii 85-richchiu vid dnia zasnuvannia Natsionalnogo botanichnogo sadu imeni M. M. Hryshka NAN Ukrainy*. Kyiv: Vydavnytstvo Lira-K. P. 401–404 [in Ukrainian].

17. Shyian N. M. (2008). Eksykaty ta yikh mistse v herbarnomu fondi [Excites and their place in the herbarium collection]. *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal*, Vol. 65. No. 3. P. 456–464 [in Ukrainian].

18. Blonski F. (1895). Korespondencya Wszzechswiata. Nowy gatunek Inianki. *Wszzechswiat*. Warszawa, d. 2 czerwca 1895 r. №22. Tom XIV. P. 347–348 (Accessed 20 May 2024) [in Polish].

19. Blonski F. (1894). Korespondencya Wszzechswiata. *Wszzechswiat*. Warszawa, d. 28 pazdziernika 1894 r. 43. Tom XIII. P. 683–684 (Accessed 20 May 2024).

20. Blonski F. (1893). Korespondencya Wszzechswiata. Kilka uwag o jemiele na Ukrainie. *Wszzechswiat*. Warszawa, d. 18 czerwca 1893 r. 25. Tom XII. P. 397–398. (Accessed 20 May 2024) [in Polish]

21. Herbanowski Ch., Scherebko A. (1849). *Flora Odessana exiccata*. Centuria I. Odessa. 1849. (Accessed 20 May 2024).

22. Herbarium of vascular plants of the State Museum of Natural History of the NAS of Ukraine (SMNH-NASU-LWS). (2024).

27. URL: <https://openherbarium.org/taxa/index.php?tid=239346> (Accessed 20 May 2024).

23. Masaryk University. Jiří Danihelka – Curator of Herbarium BRNU. (2024). URL: <https://www.muni.cz/en/people/5926-jiri-danihelka/cv> (Accessed 20 May 2024) [In Czech]

24. Plants of the World Online. (POWO). (2024). URL: <https://powo.science.kew.org/> (Accessed 20 August 2024).

25. The Global Biodiversity Information Facility (GBIF). (2024). URL: <https://www.gbif.org/uk/what-is-gbif> <https://www.gbif.org/uk/publisher/ec40089d-7d60-4f33-b721-4aa58f8861d1> (Accessed 20 August 2024).

26. University of Warsaw. Herbarium. (2024). URL: <https://www.biol.uw.edu.pl/en/science-and-didactics/facultys-independent-centres/herbarium/> (Accessed 20 May 2024) [in Polish].