

ГЕРБАРІЙ ІНСТИТУТУ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ (СТОРІНКИ ІСТОРІЇ ТА СУЧАСНІСТЬ)

гербарій, гербарні зразки, гербарні фонди, типові зразки, ексикати, систематика, флора

Гербарій Інституту ботаніки був створений у 1921 р. водночас з Ботанічним кабінетом Всеукраїнської Академії наук, яким керував відомий флорист і систематик академік О.В. Фомін. Вже наприкінці 1923 р. в ньому нараховувалося 15 тис. гербарних аркушів судинних рослин, про що повідомляв Д.К. Зеров у дописі «Ботанічний кабінет та Гербарій Української академії наук у м. Києві» [9]. Відтоді, протягом усього періоду становлення Інституту ботаніки, в його складі функціонував і поповнювався Гербарій.

З самого початку існування Гербарій ВУАН відображав напрямки наукових досліджень Ботанічного кабінету і об'єднував колекції вищих і спорових рослин. Одночасно з гербарієм вищих рослин, у 1921 р., організовано бріологічний та ліхенологічний гербарії [4, 11, 13, 14].

Згодом, у 1924 р., створено мікологічний гербарій. Його започаткували збори відомих українських мікологів Г.Ф. Борисевича та Г.С. Неводовського [8].

Пізніше, у 1934 р., на основі колекції альгопроб, зібраних відомими українськими альгологами Я.В. Роллом та О.В. Топачевським у водоймах Київської обл. та околиць м. Києва, виникла альготека Інституту [5, 7, 16].

Нині гербарій Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (Національний гербарій України, *KU*), за ступенем відображення у зразках різноманіття фіто- та мікобіоти Землі, багатством, науковою та історичною цінністю колекцій, посідає визначне місце серед гербаріїв планети. За останнім виданням «Index Herbariorum» [15] він належить до 40 найбільших гербаріїв світу, фонди яких вміщують 1 млн. і більше одиниць зберігання. В його матеріалах задокументоване систематичне багатство рослинного світу і грибів усіх ботаніко-географічних районів України, досить повно представлені матеріали з території колишнього СРСР та ряду флористичних областей Землі [6, 15]. Важко переоцінити значення персональних колекцій М.С. Турчанінова, В.Г. Бессера, І.Ф. Шмальгаузен, П.С. Роговича, В.М. Черняєва, І.Є. Желібера, М.В. Клокова, у кожній з яких поєднуються риси історичної та наукової оригінальності [3, 6].

У гербарії зібрана значна частина типових зразків нових для науки видів, описаних з території країни та інших областей Землі вченими-ботаніками, доля яких була пов'язана з Україною. Тут ведеться випуск ексикат судинних рослин (1935, 1961, 1993). Розпочато видання ексикат лишайників України (1993, 1994, 1995). Щорічно гербарій збагачується в середньому на 10 (7–15) тис. зразків. Зараз гербарій веде обмін матеріалами з більш як 40 ботанічними установами світу. Його фондам характерна висока якість таксономічної обробки та ідентифікації, адже вони перебувають під постійною увагою монографів окремих родин та родів, систематиків Інституту ботаніки, України й ряду інших держав світу. Досить лише назвати імена таких відомих таксономістів, як О.В. Фомін, Є.І. Бордзиловський, Д.К. Зеров, М.В. Клоков, М.І. Котов, А.М. Оксер, О.Д. Вісюліна, М.Я. Зерова, А.І. Барбарич, Є.М. Кондратюк, Д.М. Доброчаєва, В.Г. Хржановський, Г.Ф. Ба-

чурина, Ю.М. Прокудін, О.М. Дубовик, В.В. Протопопова, І.О. Дудка, С.П. Вассер, Н.В. Кондратьєва, Н.П. Масюк, В.П. Гелюта (Україна), М.М. Ільїн, М.О. Міняєв, М.М. Цвельов, Р.В. Камелін, О.К. Скворцов (Росія), Е. Габріелян (Вірменія), М. Іванішвілі (Грузія), Ю. Суйко-Лацця (Угорщина), А. Кронквіст (США), М. Брукер (Австралія), які в «*Notae criticae*» висловили своє розуміння окремих таксонів.

Неоціненне багатство фондів гербарію є результатом наполегливої праці кількох поколінь ботаніків — численних експедицій по Україні та різних регіонах Європи, Азії й інших континентів, невтомних пошуків у природі, постійного обміну зразками з колегами, починаючи з XVIII ст. У гербарних зразках, критичних нотатках, записах на етикетках закодована їх творча наукова думка, таксономічна ерудиція, погляди на обсяг виду, знання еколого-ценотичних та зонально-регіональних особливостей території нашої країни.

Надзвичайно багато для розбудови гербарію зробив академік НАН України К.М. Ситник. Всі 25 років перебування на посаді директора Інституту він з неослабною увагою ставився до його проблем. Наукова цінність і багатство колекцій, високий рівень функціонування і найкраще в країні обладнання гербарію завжди були і є предметом його турбот, керівних ініціатив і гордості. За його розпорядженням у 1971 р. при відділі вищих рослин створено гербарну групу, що активізувало роботу з обміну зразками, інсерації, догляду за фондами. Завдяки його зусиллям вперше в Україні було придбано металеві герметичні шафи угорської фірми «Езермештер», які докорінно змінили умови зберігання колекцій та інтер'єр гербарних приміщень. Багато сил Костянтин Меркурійович віддав для того, щоб домогтися повернення Інституту першого поверху будинку по вул. Терещенківській, 2. Тепер гербарій судинних рослин розміщено в новому приміщенні площею 570 м². К.М. Ситник є ініціатором впровадження в гербарії нових комп'ютерних методів опрацювання колекцій, створення баз даних та інформаційно-пошукових систем.

Новий імпульс робота гербарію дістала в останні роки, після того, як науковим куратором і керівником цього підрозділу Інституту призначено чл.-кор. НАНУ С.П. Вассера (1993 р.). Він доклав і продовжує докладати чимало зусиль для модернізації гербарної справи в Інституті. Саме за його ініціативою та при підтримці К.М. Ситника інженерів, відповідальних за гербарії судинних рослин, грибів, лишайників, мохів, об'єднано в гербарну групу. Поліпшилося забезпечення гербарію необхідними матеріалами. За пропозицією, під керівництвом і при безпосередній участі С.П. Вассера створено колективну монографію «Гербарії України», яка одержала позитивну оцінку ботанічної громадськості.

Протягом свого 75-річного функціонування гербарій був надійною науково достовірною документальною основою для створення фундаментальних праць: «Флори УРСР», «Флори печіночних та сфагнових мохів України», «Флори мохів України», «Флори лишайників України», «Визначника прісноводних водоростей Української РСР», «Флори грибів України» — слави Інституту ботаніки. Матеріали гербарію також використовували при підготовці «Флоры СССР», «Флоры восточной Европы», «Flora Polska», «Flora Euporaea» та цілого ряду фундаментальних праць, присвячених споровим рослинам і грибам.

Сучасний гербарій КИ є комплексним — він включає гербарій судинних рослин, бріологічний, ліхенологічний і мікологічний гербарії, альготеку та палінотеку.

Гербарій судинних рослин

Гербарій судинних рослин за кількістю зразків (1,5 млн.) є найбільшим в Україні. Кількісні та якісні зміни його колекцій визначалися напрямками наукової діяльності Ботанічного кабінету ВУАН та Інституту ботаніки АН України.

Від початку створення цих наукових установ їх співробітники вивчали флору і рослинність України, а також займалися питаннями ботанічної географії, екології, морфології й систематики рослин та ресурсознавства. Після того, як Київ став столицею України, Інститут визнано центром вивчення флори і рослинності в республіці [10]. Це, в свою чергу, сприяло росту колекцій гербарію. Першими його колекторами були О.В. Фомін, Д.К. Зеров, М.М. Підплічко, М.К. Гродзинський, А.М. Окснер, М.В. Дубовик, С.О. Іллічевський, С.О. Постригань, а пізніше — Ю.Д. Клеопов, О.Д. Вісюліна, А.І. Барбарич, які поповнили колекції гербарію численними зборами з околиць Києва, Київської, Полтавської, Чернігівської, Кіровоградської, Черкаської, Луганської, Донецької та інших областей України.

Окрім «київської» складової частини гербарію Інституту ботаніки існувало не менш важливе «харківське» джерело гербарних колекцій. При Ботанічному саду Харківського інституту народної освіти було створено відділ гербарію, яким керував Є.М. Лавренко. В 1928 р. його передано Інституту прикладної ботаніки, а пізніше — Інституту соціалістичного землеробства. До складу цього гербарію входили матеріали флори Харківської обл., гербарій російської флори, колекції В.М. Черняєва та М.С. Турчанінова, почав формуватися гербарій світової флори. Для поповнення колекцій дуже багато зробили М.В. Клоков, М.І. Котов, О.В. Прянішников, М.О. Олексіско, М.В. Куксін, А.Д. Олексієв, Н.О. Шостенко, М.Д. Рижутін, П.О. Опперманн, П.К. Козлов, Ф.Я. Левіна, Н. Осадча, І.Г. Зоз, Є.М. Лавренко. У повосінний період харківські колекції об'єднали з київськими. Так завершився найважливіший етап формування гербарію Інституту [3].

На основі гербарних колекцій було розпочато видання «Флори УРСР», перший том якої вийшов у 1936, другий — у 1940 р. Після Великої Вітчизняної війни цю роботу було поновлено — вийшов друком третій том (1950 р.). Водночас велась робота над «Визначником рослин УРСР» (перше видання — 1950 р.). Фундаментальні дослідження, присвячені таксономічному вивченню флори України, сприяли значному кількісному і якісному поповненню гербарію вищих рослин. Відбулися численні експедиції по всій Україні. З 1954 р. почалось широке вивчення флори Криму. В цей час сформовано основну частину колекцій гербарію флори України. Великий внесок у їх розширення зробили А.І. Барбарич, Д.М. Доброчаєва, Є.Д. Карнаух, З.Ф. Катіна, О.Д. Вісюліна, Г.О. Кузнєцова. Важко переоцінити титанічну працю по збагаченню гербарних фондів М.І. Котова, який протягом 30-ти років керував відділом вищих рослин. Усі його матеріали відзначаються високою якістю таксономічної обробки. Гербаризацією рослин він займався до останнього дня життя. Збори проф. Клокова містять цінний серійний матеріал з цілого ряду родин і родів флори України та суміжних територій (*Caryophyllaceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae*, *Rubiaceae*, *Chenopodiaceae*, *Liliaceae*, *Asteraceae* та ін.). Вони стали базою для опису нових для науки видів, основою іменної гербарної колекції. Близько 40 тис. зразків загербаризувала протягом свого творчого життя Д.М. Доброчаєва. Вони могли б скласти самостійний гербарій з відділами флори України, колишнього СРСР та світу.

Водночас із вивченням флори України у відділі геоботаніки досліджували окремі типи рослинності, що вимагало знання видового складу рослинних угруповань і сприяло численним гербарним зборам, які здійснили Г.І. Білик, Є.М. Брадів, Д.Я. Афанасьєв, М.І. Косець, О.О. Зап'ятова та інші науковці.

Після завершення 30-річної роботи над «Флорою УРСР», колектив учених відділу вищих рослин працював над «Доповненнями до «Флори УРСР»». Паралельно з розробкою наукових тем з систематики судинних рослин тут почали детально вивчати регіональні флори. Під час численних експедицій досліджували видові і внутрішньовидові різноманіття рослинного світу, описували нові для науки види, різновидності, форми, збирали гербарний матеріал, який збагатив колекції новими флористичними знахідками рідкісних видів із малодоступних місцевостей, а також адвентивних рослин — вивчен-

ню їх видового складу, шляхів міграції та натуралізації у відділі завжди приділяли значну увагу. У відділі геоботаніки, окрім вивчення типів рослинності, досліджували рослинність окремих регіонів України. Гербарій поповнився зборами М.І. Котова, А.І. Барбарича, Д.М. Доброчасної, О.М. Дубовик, В.В. Протопопової, Б.В. Заверухи, В.І. Чопика, Ю.Р. Шеляга-Сосонка, Т.Я. Омельчук-М'якушко, С.С. Морозюк, О.П. Мринського, В.С. Ткаченка, А.М. Краснової, А.І. Кузьмичова, Т.Л. Андрієнко, З.А. Саричевої, Л.С. Панової, Л.І. Крицької, Н.П. Лоскот-Скрипник, С.М. Зиман, А.П. Льїнської, Я.П. Дідуха, М.М. Федорончука, Л.М. Сипайлової, Д.В. Дубини, а пізніше — В.В. Новосада, С.Л. Мосякіна, А.В. Чернявського, М.В. Шевери та інших. На основі цих гербарних зразків задокументоване майже все таксономічне різноманіття флори судинних рослин України. Певні види під впливом антропогенного навантаження в природі вже зникли і збереглися лише в гербарії. Тільки на гербарних етикетках залишилися назви багатьох місцезнаходжень.

Після утворення ботанічного музею проводились експедиції в цілий ряд регіонів Радянського Союзу, внаслідок яких поповнилась колекція флори СРСР (збори Д.М. Доброчасної, Б.В. Заверухи, Л.М. Сипайлової), а також здійснювались кругосвітні рейси на науково-дослідних суднах, котрі значно збагатили колекції світової флори (збори Д.М. Доброчасної, Л.М. Сипайлової, Б.В. Заверухи, Л.І. Мусатенко, А.В. Чернявського та ін.).

Гербарій флори судинних рослин складається з чотирьох відділів:

- флори України;
- флори СНД;
- світової флори з фондом обмінного (дублетного) матеріалу;
- іменних колекцій І.Є. Жілібера, В.Г. Бессера, П.С. Роговича, І.Ф. Шмальгаузена, М.С. Турчанінова, М.В. Клокова.

Гербарій флори України є найбільшою і основною частиною гербарію Інституту ботаніки. Він нараховує 700 тис. гербарних зразків. Найстаріші матеріали, датовані минулим століттям, зібрані Маршаллом Біберштейном (колишня Харківська губернія, Крим), В.Б. Монтрезором (Поділля), В.М. Черняєвим, В.І. Талієвим, Г.І. Ширяєвим (Лівобережна Україна, Крим), К.Л. Гольде (Крим), В. Лоначевським (околиці Києва) та іншими дослідниками. Значне місце серед колекцій гербарію флори України займають зразки, зібрані М.І. Котовим (вся Україна), А.І. Барбаричем (Полісся, Закарпаття, Донбас, Крим), Д.М. Доброчасною (Карпати, Полісся, Степ, Донбас, Крим), О.Д. Віслюною (Правобережний Лісостеп і Степ), Ю.Д. Клеповим (Донбас, Київська, Черкаська, Хмельницька області), Є.Д. Карнаух (Донбас, Крим), М.В. Клоковим (Харківська обл., Причорномор'я, Крим), Г.О. Кузнєцовою (Західний Лісостеп, Причорномор'я, Крим), Г.І. Біликом (Правобережна Україна, Лісостеп, Степ, Крим), Д.Я. Афанасьєвим (луки України), Ф.О. Гринем (Лісостеп, Степ, Крим), Д.К. Зеровим (Карпати, Полісся, Полтавська та Черкаська області), А.М. Окснером (Херсонська, Кіровоградська області), О.О. Зап'ятовою (Закарпаття, Полісся), З.Ф. Катіною (Правобережна Україна), Є.М. Лавренком (Харківська обл., Донбас, лівобережжя Лісостепу та Степу), Є. Полонською (околиці Києва), Н. Осадчою (лікарські рослини), М.І. Косцем (Карпати, Донбас), Є.М. Брадєс (Карпати, Полісся) та ін.

У 60—80-х рр. вивчалася флора і рослинність окремих регіонів України, гербарій збагатився зборами О.М. Дубовик (Лісостеп, Степ, Карпати, Крим тощо), В.В. Протопопової (Причорномор'я, Крим, Полісся та ін.), Б.В. Заверухи (Волино-Поділля), В.І. Чопика (Карпати), О.П. Мринського (Лівобережний Лісостеп), С.С. Морозюк (Донбас, Крим, Закарпаття), Т.Я. М'якушко (окол. Києва, Крим, Донбас), А.М. Краснової (Приазов'я), Н.П. Лоскот-Скрипник (Присивашся, Крим), Л.І. Крицької (Причорномор'я, Крим, Приазов'я, Західний Лісостеп), С.М. Зиман (Закарпаття, Донбас, Крим), В.В. Осичнюка (Причорномор'я, Приазов'я), Л.С. Панової

(Приазов'я), Ю.Р. Шеляга-Сосонка (Прикарпаття, Полісся), В.С. Ткаченка (Приазов'я, Донбас), Т.Л. Андрієнко (Полісся), З.А. Саричевої (Лівобережний Лісостеп), Я.П. Дідуха (Крим), Л.М. Сипайлової (Полісся), Д.В. Дубини (Причорномор'я), В.В. Новосада (Крим), С.Л. Мосякіна (Полісся, Крим, Карпати) та ін.

В гербарії судинних рослин значною є кількість зразків синантропної флори. Найчисленнішими серед них є збори М.І. Котова, Д.М. Доброчаєвої, В.В. Протопопової, С.Л. Мосякіна, М.В. Шевери.

Гербарій містить також матеріали з групи раритетних видів рослин, занесених на сторінки «Червоної книги України» та «Європейського червоного списку тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у всесвітньому масштабі» [12].

Під час критико-систематичного вивчення окремих таксонів флори України серійний гербарний матеріал зібрали Д.М. Доброчаєва (*Boraginaceae*, *Centaurea* L.), О.М. Дубовик (*Poaceae*, *Rosa* L., *Astragalus* L., *Centaurea* L., *Genista* L., *Galium* L. та ін.), Л.І. Крицька (*Astragalus* L., *Achillea* L., *Lotus* L., *Medicago* L., *Onobrychis* Mill., *Otites* L.), Т.Я. М'якушко (*Alliaceae*, *Potentilla* L.), В.В. Протопопова (*Artemisia* L., *Chenopodiaceae*, *Amaranthaceae*, *Xanthium* L., *Orchidaceae*), А.П. Ільїнська (*Brassicaceae*), М.М. Федорончук (*Apiaceae*, *Crataegus* L., *Vicia* L., *Silene* L.), М.В. Шевера (*Chamaecytisus* Link.), А.В. Чернявський (*Salvia* L.), С.Л. Мосякін (*Chenopodiaceae*, *Amaranthaceae*, *Artemisia* L., *Corispermum* L.), В.В. Новосад (*Medicago* L., *Trigonella* L.), І.А. Тимченко (*Orchidaceae*), С.М. Зиман (*Ranunculaceae*), О.Л. Ловеліус (*Alchemilla* L.), О.М. Царенко (*Gypsophila* L.), Н.В. Драпайло (*Gentianaceae*). В гербарії зберігаються колекції вікових стадій представників родин *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Caryophyllaceae*, *Saxifragaceae* (С.М. Зиман). Окремо зберігається типовий матеріал 500 видів, описаних вітчизняними вченими з території України та колишнього СРСР.

Друге місце серед колекцій Гербарію судинних рослин займає гербарій флори колишнього Радянського Союзу, який налічує близько 200 тис. зразків. Його фонди сформовані переважно на основі гербарних зборів співробітників Інституту ботаніки, серед яких найбільшими є матеріали М.І. Котова (Молдова, Білгородська обл. Росії, Латвія, Кавказ, Башкирія, Сибір, Центральний Тянь-Шань); Є.І. Бордиловського (Білорусь, Вірменія); А.М. Окснера (Далекий Схід), Ю.Д. Клеопова (Молдова, Тамбовська, Орловська області Росії); М.П. Введенського (Кавказ); О.М. Дубовик (Литва, Карельський перешийок, південь Середньоросійської височини, Нижній Дон, Західне Закавказзя, Південний Урал); Д.М. Доброчаєвої (Кавказ, Сибір, Середня Азія, Далекий Схід); Б.В. Заверухи (Середня Азія, Кавказ, Далекий Схід), Я.П. Дідуха (Урал, Середня Азія); Л.М. Сипайлової (Камчатка, Курили), О.С. Турути (Далекий Схід) та ін. Є збори О.П. Мринського з Курської та Воронезької областей Росії, М.Я. Страшенка з Кольського п-ва, Л.І. Крицької з Молдови та Ростовської обл., В.В. Новосада з Північного Кавказу, М.М. Федорончука з Казахстану, С.М. Зиман з Кавказу, Далекого Сходу, Паміро-Алаю, Сіхоте-Аліну. Серед матеріалів цього відділу гербарію особливу історичну цінність становлять зразки з Башкирії, зібрані під час евакуації в роки Великої Вітчизняної війни (М.І. Котов, Є.Д. Карнаух, Є.М. Брадів, А.І. Барбарич, Д.Я. Афанасьєв). Тоді ж, в м. Уфі, колективом співробітників Інституту ботаніки АН УРСР під керівництвом проф. М.І. Котова був написаний «Определитель растений Башкирской АССР», виданий у 1966 р. разом з ботаніками Ботанічного Інституту АН СРСР та Ботанічного саду Башкирського філіалу АН СРСР.

Велику кількість гербарних зразків одержано шляхом обміну з ботанічними установами Росії, Грузії, Узбекистану тощо. У цьому відділі гербарію зібрано багатий матеріал з окремих систематичних груп: *Asteraceae* (*Centaurea* L., *Achillea* L., *Hieracium* L., *Senecio* L.), *Campanulaceae*

(*Campanula* L.), *Caryophyllaceae* (*Dianthus* L., *Silene* L.), *Chenopodiaceae* (*Chenopodium* L., *Salsola* L.), *Cyperaceae* (*Carex* L.), *Fabaceae* (*Astragalus* L., *Medicago* L.), *Lamiaceae* (*Ajuga* L., *Phlomis* L.), *Poaceae* (*Bromus* L., *Festuca* L., *Stipa* L.), *Polygonaceae* (*Polygonum* L.), *Ranunculaceae* (*Anemone* L., *Ranunculus* L.), *Rosaceae* (*Rosa* L.), *Scrophulariaceae* (*Pedicularis* L.) та ін.

Колекції гербарію світової флори налічують близько 150 тис. гербарних зразків. Фонди цього відділу створено на основі матеріалів, одержаних переважно шляхом обміну дублетними матеріалами з гербаріями світу (США, Канада, Австралія, Чехія, Словаччина, Болгарія, Польща, Фінляндія, Великобританія, Австрія та ін.). Значну їх частку складають матеріали, зібрані співробітниками Інституту (Д.М. Доброчасвою, Л.М. Сипайловою, Л.І. Мусатенко, Б.В. Заверухою, А.В. Чернявським та ін.) під час кругосвітніх експедицій на науково-дослідних суднах «Академик Вернадский» та «Дмитрий Менделєєв», з Сейшельських о-вів, Середземномор'я.

Бріологічний гербарій

Фундаторами гербарію мохоподібних були О.В. Фомін, Д.К. Зеров і А.С. Лазаренко. Академік Д.К. Зеров протягом усього життя приділяв йому багато уваги — від збору і опрацювання колекцій до інсерації та впорядкування. Нині бріологічний гербарій налічує понад 33 тис. зразків майже 1900 видів. Він складається з трьох відділів: антоцеротових і печіночних, сфагнових та брієвих мохів.

Гербарій антоцеротових і печіночних мохів розміщений за системою Д.К. Зерова (1964), налічує 5650 зразків майже 300 видів. Головним колектором гербарію печіночників був Д.К. Зеров. У гербарії представлено понад 3 тис. зразків антоцеротових мохів та печіночників, зібраних в Україні. В гербарії також зберігаються печіночники з Далекого Сходу, Алтаю, Кавказу, Білорусі (колектори — А.С. Лазаренко, Б.П. Колесников, В.Н. Васильєв, Д.К. Зеров, П. Крилов, А.М. Окснер, О.П. Підоплічко). Майже половина гербарію печіночників — це колекції із зарубіжних країн, переважно з Європи, а також Японії, США і Канади, отримані шляхом обміну дублетними зразками з ботанічними закладами Росії, Польщі, Угорщини, Чехії, Фінляндії, Швеції, Австрії, США, Канади, Японії.

Сфагнові мохи представлені понад як 4,5 тис. зразків 47 видів. Більша їх частина зібрана на території України, переважно на Поліссі. Основу цієї колекції становлять збори О.В. Фомина і Д.К. Зерова, який, крім власних матеріалів, опрацював колекції А.С. Лазаренка, П.Ф. Оксіюка, А.М. Окснера, К.М. Гродзинського, М.В. Дубовика та ін. Численними є зразки сфагнових мохів, зібрані Г.Ф. Бачуриною на Поліссі та Західному Поліссі, Є.М. Брадїс, І.М. Григори та ін. В гербарії зберігаються колекції з Далекого Сходу, Красноярського краю, Томської та Омської областей, Башкирії та Південного Уралу, зібрані А.С. Лазаренком, В.Н. Васильєвим, В. Верещагіним, Н. Граховим, В. Нашокінім, Д.К. Зеровим. Тут представлено понад 600 зразків сфагнових мохів із зарубіжних країн, переважно з Північної Європи, Канади та Арктичної Аляски.

Гербарій брієвих мохів містить понад 23 тис. зразків (1,5 тис. видів), зокрема 10 тис. зразків представників флори України — Полісся (Д.К. Зеров, А.С. Лазаренко, Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук, Є.М. Брадїс, Л.Я. Партика, М.Ф. Бойко та ін.), Лісостепу (А.С. Лазаренко, Д.К. Зеров, Г.Ф. Бачурина, Б.Є. Балковський та ін.), Степу (А.С. Лазаренко, Г.Ф. Бачурина та ін.), Карпат (Д.К. Зеров, Л.Я. Партика, К.О. Улична, М.П. Слободян), Криму (Д.К. Зеров, Л.Я. Партика, М.П. Слободян та ін.). Тут добре представлені окремі райони колишнього СРСР. Насамперед, слід згадати велику та надзвичайно цінну колекцію з Далекого Сходу (3,7 тис. зразків) А.С. Лазаренка, який зібрав тут великий гербарій, а також опрацював численні ма-

теріали Б.П. Колесникова, Д.П. Воробйова, В.Н. Васильєва, Н.С. Кабанова та інших дослідників. Великою колекцією (понад 2 тис. зразків) представлена бріофлора окремих районів Сибіру, Алтаю і Південного Уралу. Вона зібрана Д.К. Зеровим і опрацьована А.С. Лазаренком, який на матеріалах з Алтаю описав новий для науки рід і вид моху *Cephalocladium zerovii*. Матеріали з Приуралля і Башкирії зібрала і опрацювала Г.Ф. Бачурина. У фондах гербарію зберігається значна (близько 1 тис. зразків) колекція мохів із Середньої Азії (А.С. Лазаренко), а також понад 650 зразків з Кавказу (Д.К. Зеров), Західного Закавказзя, Східного Закавказзя, європейської частини колишнього СРСР (Цікендрат, С.А. Грибова, Ю.П. Баллович, А.А. Кочергін, Г.І. Пешкова, А.М. Окснер, А.М. Сапегін). Колекція мохів далекого зарубіжжя налічує майже 5 тис. зразків, серед яких — представники бріофлори майже всіх європейських країн, а також країн Північної, Центральної та Південної Америки, Центральної та Східної Азії.

У фондах гербарію зберігаються типові зразки видів, описаних А.С. Лазаренком з території України, Середньої Азії, Далекого Сходу, Північного Алтаю, колекція І.Ф. Шмальгаузена (понад 640 зразків, близько 140 видів мохоподібних) та ексикати вітчизняних та зарубіжних дослідників.

Матеріали бріологічного гербарію є науково-матеріальною базою для складання «Флори печіночників та сфагнових мохів України» (Зеров, 1964), «Флори мохів Української РСР» (Бачурина, Мельничук, 1987—1989), «Зведеного списку антоцеротів, печіночників і листяних мохів» (Вірченко, Ваня, 1993), а також використовуються при написанні регіональних «Флор» [14].

Ліхенологічний гербарій

Ліхенологічний гербарій Інституту ботаніки у 1921 р. заснували О.З. Архимович та А.М. Окснер. Основою ліхенологічного гербарію Інституту стали великі власні колекції лишайників А.М. Окснера з Білорусі, України, Уралу, Сибіру й Далекого Сходу. Протягом усього життя Альфред Миколайович приділяв багато уваги поповненню фондів гербарію. Цьому також сприяли колекції, надіслані йому з різних регіонів колишнього СРСР. Особливо багато зразків лишайників надійшло з Середньої Азії та арктичних районів Росії.

Зараз гербарій лишайників Інституту налічує понад 46 тис. зразків. У його фондах окремо зберігається колекція типових зразків деяких таксонів, описаних А.М. Окснером з України, Північного Алтаю, Уралу, Сибіру, Середньої Азії, М.Ф. Макаревич з України, а також іншими ліхенологами з різних куточків колишнього СРСР.

Найкраще в гербарії представлена флора лишайників України (63,4% від загального числа зразків). Головними її колекторами були А.М. Окснер та М.Ф. Макаревич. Серед визначених матеріалів — великі колекції з кожної області України, найбільшими з них є збори А.М. Окснера з Херсонської, Вінницької, Донецької, Хмельницької, Луганської, Черкаської, Чернігівської областей та Криму; М.Ф. Макаревич — з Миколаївської обл., Українських Карпат; А.М. Окснера та М.Ф. Макаревич — з Львівської обл.; Є.М. Брадів — з Волинської обл.; Д.К. Зерова та А.М. Окснера — з Житомирської; О.З. Архимовича — з Київської; І. Зоза — з Сумської обл. Крім того, в ліхенологічному гербарії зберігаються значні колекції лишайників із Західного Полісся (В.Р. Маслова), Криму (А.М. Окснер, Є.Г. Копачевська); Закарпатської, Хмельницької, Тернопільської, Львівської, Івано-Франківської областей та Криму (І.Л. Навроцька); Київської, Черкаської, Кіровоградської областей (С.Я. Кондратюк); з Лівобережного Лісостепу (О.М. Байрак). В останні роки до гербарію надходять зразки цікавих та рідкісних видів, виявлених під час останніх ліхеноіндикаційних та флористико-систематичних досліджень. Велику частку інсерованих матеріалів складають зразки лишайників з країн близького зарубіжжя. Великою

є колекція А.М. Окснера з Білорусі та Сибіру, Приморська, Європейської частини Росії, Азербайджану, Грузії, а також з арктичних районів Росії, значну частину яких Альфред Миколайович опрацював при підготовці «Определителя лишайников Советской Арктики». Дуже великими є колекції А.М. Окснера та В. Говорухіна, зібрані на Уралі. Значною кількістю зразків представлені лишайники Середньої Азії. Тут зберігається велика колекція А.С. Лазаренка. Серед ліхенологічних матеріалів досить значною є кількість лишайників з Якутії — це, зокрема, колекції Н. Савич, Т. Работнова, В. Шелудякова та інших дослідників.

Велику частку інсерованих ліхенологічних матеріалів складають гербарні зразки лишайників, зібрані вітчизняними ботаніками, а також надіслані із зарубіжних гербаріїв країн Європи, Північної та Південної Америки, Австралії та Нової Зеландії.

У фондах ліхенологічного гербарію Інституту ботаніки зберігається чимало ексикат лишайників вітчизняних та зарубіжних дослідників, зокрема видані Ботанічним інститутом ім. В.Л. Комарова РАН: «Lichenes Florae Rossicae» та «Lichenotheca Rossica» (О.О. Єленкін, В.П. Савич). Серед зарубіжних ексикат — «Cladoniae exsiccatae» (Sandstede), «Plantae Varsaviensis Exsiccatae», «Lichenes Slovaekiae exsiccati» (Pisut), «Flora exsiccata Austro-Hungarica» (Eggerth, Kernstock), «Lichenes Selecti Exsiccati» (Vezda) та ін. Окремо, у вигляді книжок, зберігаються великі колекції відомих ліхенологів: І. Суза «Lichenes Bohemoslovakiae», Л. Галле «Lichenes Hungariae», Л. Кутак «Lichenes Bohemiae» тощо.

У фондах гербарію є також дублетні матеріали (понад 2 тис. зразків), призначені для обміну та демонстраційних колекцій, які використовуються для популяризації знань з ліхенології [11, 13].

Ліхенологічний гербарій здійснює обмін гербарними матеріалами з ботанічними інститутами Санкт-Петербурга, Баку, Тбілісі, Душанбе, а також ботанічними установами Фінляндії, Швеції, Австрії, Канади, США, Польщі, Угорщини, Чехії, Словаччини.

Ліхенологічний гербарій Інституту користується широкою популярністю серед ліхенологів світу. З його матеріалами працюють не тільки українські ліхенологи, а й вчені з інших країн: Х.Х. Трасс, Т.В. Рандлане, А. Сааг (Естонія), Н.С. Голубкова, О.М. Титов, Л.І. Бредкіна, І.І. Макарова (Росія), М. Хейл, Т. Есслінгер (США), Х. Ванска (Фінляндія), А. Лацковичева (Словаччина) тощо.

У 1992 р. вийшов з друку перший випуск (N 1—25) «Списку ексикатів гербарію ліхенофлори України» (куратори С. Вассер, О. Ромс). В ньому представлено лишайники, зібрані А.М. Окснером, М.Ф. Макаревич, О.Г. Ромс, Н.Г. Безніс, Р.Я. Зубень у Волинській, Донецькій, Житомирській, Івано-Франківській, Київській, Миколаївській, Одеській, Рівненській, Чернігівській областях, в Криму та Росії. Зроблено примітки українською і латинською мовами. Другий випуск «Списку ексикатів гербарію ліхенофлори України» вийшов у 1993 р. (N 26—41, куратори С. Вассер, О. Ромс, Н. Безніс). У цьому випуску представлені лишайники, колекторами яких є А.М. Окснер, М.І. Котов, Є.Г. Копачевська, С.Д. Зеленко. Ексикати зібрано у Вінницькій, Донецькій, Київській, Херсонській, Чернігівській областях, Криму, Західному Сибіру, на Уралі, в Азербайджані. Підготовлено до друку третій випуск «Списку» (N 42—66, куратори С. Вассер, О. Ромс, Н. Безніс). Колекторами ексикатів є А.М. Окснер, Є.Г. Копачевська, О.Б. Блом, І.І. Наврошська, С.Я. Кондратюк, С.Д. Зеленко. Лишайники зібрано на території України та Росії [13].

Матеріали ліхенологічного гербарію є науково-матеріальною базою для складання «Визначників», «Флор», конспектів. Вони використовуються під час написання монографій різного профілю, картування ареалів окремих видів та розв'язання інших питань ліхенології. Зокрема, на їх основі написано «Флору лишайників України» (т. 1; т. 2, випуски 1, 2); «Определитель

лишайников СССР» (выпуски 1—4); «Атлас географического распространения лишайников в Украинских Карпатах».

Зараз гербарій залишається важливим науковим документом для поглибленого вивчення систематики, флористики і географії лишайників.

Мікологічний гербарій

Мікологічний гербарій Інституту ботаніки є одним з найстаріших у колишньому СРСР. Він був організований відомими українськими мікологами того часу Г.Ф. Борисевичем та Г.С. Неодовським у 1924 р. Та найбільший внесок у його формування на першому етапі існування зробила З.К. Гіжицька — учениця О.В. Фоміна, яка керувала лабораторією мікології Інституту. Досліджуючи різні групи грибів, насамперед дискоміцети та борошністороссяні, З.К. Гіжицька протягом 1925—1928 рр. здійснила численні екскурсії в околицях Києва, опрацювала власні збори і збори інших колекторів. Внаслідок цієї роботи було визначено більше 1000 видів грибів, які й стали основою мікологічного гербарію Інституту. В подальшому гербарій поповнювався завдяки зборам мікологів, що працювали у відділі (лабораторії) мікології ще в довоєнні роки. Серед них — такі відомі фахівці з різних груп мікроміцетів, як С.Ф. Морочковський, С.М. Московець, М.М. Підоплічко. У повоєнні роки колекціями макроміцетів з різних систематичних груп гербарій значно поповнили М.Я. Зерова, С.П. Вассер, Г.Г. Радзівський. Зараз в ньому чільне місце займають збори М.Ф. Сміцької, І.О. Дудки, А.С. Бухало, В.П. Гелюти, Л.В. Смик, Т.О. Мережко, Ю.Я. Тихоненка, Т.В. Андріанової, Л.І. Бурдюкової, В.П. Гайової та ін.

Загальна кількість гербарних пакетів із зразками грибів становить понад 60 тис., зокрема 18,2 тис. — це пакети основного фонду. Інші матеріали — обмінний фонд (5,5 тис. пакетів), ексикати (3,8 тис.), опрацьовані та неопрацьовані неінсеровані збори — складають більше 32,84 тис. пакетів.

У гербарії є типові зразки 78 видів, описаних українськими мікологами. Найбільшою є кількість типових зразків базидіоміцетів. Це типовий матеріал нових для науки видів з родини *Agaricaceae*, описаних С.П. Вассером, а також гастероміцетів, описаних П.Є. Соснім. Численними є типові зразки аскоміцетів, зокрема описані В.П. Гелютою види борошністороссяних грибів, *Morchella stepicola* Zerova із дискоміцетів тощо. В гербарії представлені також типи видів незавершених грибів, описані І.О. Дудкою, А.С. Бухало та ін.

Мікологічний гербарій Інституту ботаніки має систематичну структуру. Найбільшими підрозділами за цим принципом є базидіоміцети, що складають в основному фонд і понад як 8 тис. пакетів (1,5 тис. видів), дейтероміцети (5126 пакетів, 1887 видів) та аскоміцети (3913 пакетів, 1118 видів). Основна кількість видів грибів, що зберігаються в гербарії, зібрана на території України, хоча є також невеликі колекції з Кавказу, Середньої Азії, Алтаю, Далекого Сходу. В гербарії виділені ексикати, серед яких особливо слід відзначити такі, як Р. Sydow «*Mycotheca germanica*», J. Smarods «*Fungi Latvici exsiccati*», A. Jaczewski, V. Komarov, V. Tranzschel «*Fungi Rossicae exsiccati*», Г.С. Неодовський «*Грибы России*». В гербарії зберігаються також колекції З.Г. Лавітської та Г.С. Морочковської (Київський державний університет, більше 2 тис. пакетів), П.Є. Сосіна та Р.В. Ганжі (Полтавський педагогічний інститут). Слід відмітити колекцію проф. П.Є. Сосіна, передану до мікологічного гербарію Інституту Полтавським державним краєзнавчим музеєм, котра є зібранням гастероміцетів України і налічує 721 пакет.

Найхарактернішою специфічною рисою мікологічного гербарію Інституту є те, що це єдине в нашій країні зібрання макро- та мікроміцетів, яке відбиває певні закономірності біологічної різноманітності грибів на території України. Гербарій є базисом для проведення критико-систематичних ревізій окремих таксонів, для спостережень за флуктуаціями ареалів певних видів, за їх фенологією. Як найстаріша мікологічна колекція України, перші збори якої

датовані кінцем минулого сторіччя, гербарій дозволяє здійснювати спостереження за змінами складу мікобіоти певних регіонів країни, особливо важливі зараз, в епоху антропогенного пресингу на екосистеми. Завдяки значній кількості зразків різних видів макроміцетів їх у разі потреби можна використовувати для порівняльної оцінки вмісту радіонуклідів, важких металів, інших контамінантів на початку сторіччя і тепер.

Постійно здійснюється обмін мікологічними гербарними матеріалами з Ботанічним інститутом ім. В.Л. Комарова РАН, періодично відбувався обмін з мікологічними гербаріями Національного музею Чехії (м. Прага), Міжнародного мікологічного інституту (Великобританія, м. Егем), Університету м. Л'єжа (Бельгія), Національного природничого музею м. Будапешта (Угорщина).

Заплановані в 1993 р. дослідження мікобіоти заповідників Правобережної України та підготовка наступних випусків «Флори грибів України» передбачали значне збільшення гербарних колекцій за рахунок матеріалів, зібраних під час експедицій та екскурсійних виїздів у заповідники та інші регіони України.

Починаючи з грудня 1993 р. мікологічний гербарій став основою для виконання англо-українського проекту з біологічної різноманітності грибів в Україні, що здійснюється за підтримкою фонду «Дарвінівська ініціатива». У виконанні проекту, крім співробітників Інституту, беруть участь науковці Міжнародного мікологічного інституту (Великобританія, м. Егем). Саме наявність мікологічного гербарію, що досить повно відображає видове біорізноманіття грибів з різних ботаніко-географічних районів та геоботанічних округів України, дозволила науковцям відділу розпочати роботу над цим проектом. У процесі виконання проекту на матеріалах українського гербарію грибів вже створено комп'ютеризовані бази даних флористичного і бібліографічного напрямків. Структура бази для кожного зразка, що вводиться в комп'ютер, є такою: 1) дата введення; 2) номер зразка, під яким він вводиться; 3) оригінальна назва гриба; 4) сучасна назва гриба; 5) оригінальна назва організму-хазяїна або асоційованого організму; 6) сучасна назва організму-хазяїна або асоційованого організму; 7) оригінальна назва країни, де зібрано зразок; 8) оригінальна назва області, де зібрано зразок; 9) оригінальна назва точної місцевості, де зібрано зразок; 10) дата збору; 11) субстрат; 12) ім'я колектора; 13) ім'я особи, що визначила оригінальну назву гриба; 14) ім'я особи, що визначила сучасну назву гриба; 15) екологічна примітка; 16) інформація про типіфікацію; 17) сучасна назва країни, де зібрано зразок; 18) сучасна назва області, де зібрано зразок; 19) сучасна назва точної місцевості збору зразка; 20) дата визначення оригінальної назви гриба; 21) інформація про приналежність зразка до ексикатів; 22) примітка (будь-яка додаткова інформація про зразок, не розглянута в попередніх пунктах). На завершення проекту передбачається створити «Конспект грибів України», що водночас буде повним каталогом мікологічного гербарію України.

Альгологічний гербарій (альготека)

У 1934 р. Я.В. Ролл та О.В. Топачевський на основі власних альгологічних зборів з водойм Київської обл. створили колекцію альгопроб, яка дала початок сучасній альготекі Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Проте її основу склали матеріали, зібрані цими ученими пізніше, у 1934—1941 рр., у водоймах Київської, Житомирської, Дніпропетровської, Черкаської та Чернігівської областей. В ті часи активно досліджувалось різноманіття водоростей фітопланктону окремих озер, ставків і боліт цих територій, а також річок Дніпра, Тетерева та Ужа.

Керівником альготеки до 1952 р. був О.В. Топачевський, а після його переходу на викладацьку роботу до Київського університету за неї відповідали Н.О. Мошкова (до 1979 р.), Г.М. Паламар-Мордвінцева (до

1985 р.), П.М. Царенко (до 1995 р.). Зараз куратором альготеки є В.В. Ступіна.

Широкі комплексні дослідження альгофлори різноманітних водойм певних регіонів України сприяли поповненню альготеки колекціями, зібраними під час їх гідробіологічного чи флористико-систематичного вивчення. У фондах альготеки зберігаються альгологічні проби (фітопланктону, бентосу та обростань різноманітних субстратів), зібрані в різних типах водойм Західноукраїнського Полісся завідуючим лабораторією альгології Інституту О.В. Топачевським (1945—1951 рр.), в Броварському р-ні Київської обл. — асистентом кафедри нижчих рослин Київського університету І.О. Флоровою-Раєвською, студентами цієї ж кафедри Н.В. Кондратьєвою та Н.О. Мошковою (1945—1953 рр.), а також проби фітопланктону Дніпра на ділянці між містами Орша та Херсон, підготовлені Я.В. Роллом (1947). Суттєвим доповненням альготеки стали також експедиційні матеріали аспірантів та здобувачів відділу альгології (спорових рослин), зібрані при вивченні альгофлори верхньої частини Середнього Дніпра (Н.О. Мошкова), синьозелених водоростей водойм уповільненого стоку Правобережного Полісся (Н.В. Кондратьєва), хлорококових водоростей Західноукраїнського Полісся (Н.П. Масюк) та всього Українського Полісся (П.М. Царенко), евгленових і едогонієвих водоростей Західноукраїнського Полісся (З.І. Асаул, В.П. Юнгер), хроококових водоростей водойм придніпровських районів України (О.В. Коваленко), золотистих, зелених, синьозелених та діатомових водоростей водойм Криму та Карпат (В.В. Никифоров, В.В. Ступіна, О.В. Коваленко, О.М. Виноградова, Л.М. Бухтіярова, О.С. Кондратюк), синьозелених водоростей ґрунтів, рисових полів та ефемерних водойм Лівобережного Нижнього Придніпров'я (Л.П. Приходькова). При таксономічно-флористичному вивченні десмідієвих водоростей (Г.М. Паламар-Мордвінцева) альготекa поповнилася багатими зборами водоростей з різних типів водойм всієї території України. У 60—70-х рр. надійшли альгопроби, зібрані в стічних водах та очисних спорудах підприємств з виробництва штучного волокна міст Києва та Чернігова та виробництва азотних і мінеральних добрив м. Черкаси (В.В. Ступіна, Н.П. Бурлакiна, Б.І. Резник, Г.М. Білик). Переважна кількість великих альгологічних колекцій нині надходить з експедицій, які проводяться для вивчення таксономічних груп водоростей континентальних водойм та альгофлори України. В альготекі зберігаються також фрагментарні альгологічні матеріали, зібрані в різний час співробітниками Інституту ботаніки у певних районах України, — збори Д.К. Зерова, А.М. Окснера, М.І. Котова, Є.Д. Карнаух, А.І. Барбарича, Є.М. Кондратюка, а також особисті колекції співробітників інших ботанічних установ — Л. Рейнгарда (Харківський університет), І.І. Погребняка (Одеський університет), К.О. Уличної (Львівський університет), Т.В. Волкової (Київський університет), Т.В. Шевченко (Інститут гідробіології НАН України).

У фондах альготеки знаходяться також альгопроби, зібрані співробітниками відділу за межами України — в Азербайджані (О.В. Топачевський), Росії (експедиційні збори за маршрутом р. Москва — р. Дніпро, фрагментарні збори в Красноярському краї, на околицях міст Ігарки та Норильська — Н.В. Кондратьєва, а також у водоймах Далекого Сходу і о-ва Сахалін — О.Б. Блюм, П.М. Царенко, в Абхазії та Аджарії — Н.О. Мошкова). Нещодавно фонди альготеки поповнилися зборами з водойм Південно-Східної Азії (о-ви Сінгапур, Ява, Індонезія), окремих місцезростань Африки (Намібія, о-ви Мадагаскар та Має) та басейну р. Амазонки (П.М. Царенко, А.В. Чернявський). В альготекі зібрані колекції не лише водних форм водоростей континентальних водойм, а й аерофітних, переважно трентсполієвих водоростей, у меншій мірі — морських. Добре представлені збори ґрунтових проб зі степових районів України (Л.П. Приходькова).

Тепер в альготекі нараховується понад 27 тис. альгопроб. Це найбільше зібрання альгологічного матеріалу флори України, в якому представлені

переважно проби прісноводних водоростей різних типів водойм. Аналогічних впорядкованих колекцій немає в жодній науковій установі країн колишнього СРСР. На основі колекційних матеріалів альготеки написано серію випусків «Визначника прісноводних водоростей Української РСР», а також несерійні визначники окремих таксономічних груп водоростей: «Визначник евгленових водоростей Української РСР» (Асаул, 1975); «Десмидиевые водоросли Украинской ССР» (Паламар-Мордвінцева, 1982); «Краткий определитель хлорококковых водорослей Украинской ССР» (Царенко, 1990); «Синезеленые водоросли почв степной зоны Украины» (Л.П. Приходькова, 1992) та ін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барбарич А.І. Гербарна справа на Україні // Укр. ботан. журн. — 1970. — 27, N 5. — С. 665-667.
2. Барбарич А.І. Видання ексикат на території СРСР і деяких суміжних країн // Там же. — 1972. — 29, N 3. — С. 384-386.
3. Барбарич А.І., Котов М.І., Омельчук-Мякушко Т.Я. Центральнo-республiканський гербарій в Києве // Ботан. журн. — 1977. — 62, N 5. — С. 764-769.
4. Бачурiна Г.Ф., Партика Л.Я. Брiологiчний гербарій Інституту ботанiки ім. М.Г. Холодного АН УРСР // Укр. ботан. журн. — 1987. — 44, N 6. — С. 93-95.
5. Вассер С.П., Мошкова Н.А. Альготека Інституту ботанiки ім. М.Г. Холодного АН УРСР // Там же. — 1987. — 44, N 1. — С. 101-103.
6. Вассер С.П., Крицька Л.І. Гербарій Інституту ботанiки ім. М.Г. Холодного НАН України (Національний гербарій України) // Гербарії України. — К.: Ін-т ботан. ім. М.Г. Холодного НАН України, 1995. — С. 7-10.
7. Вассер С.П., Царенко П.М., Мошкова Н.О. Альгoлогiчний гербарій (альготека) // Там же. — С. 34-38.
8. Дудка І.О. Мiкологiчний гербарій // Там же. — С. 39-43.
9. Зеров Д.К. Ботанiчний кабiнет та Гербарій Української Академії наук в м. Києві // Укр. ботан. журн. — 1924. — N 2. — С. 86.
10. Котов М.І. Вклад українських ботаників в изучение флоры УССР и СССР и организация центрально-республиканского гербария в г. Киеве // Ботан. журн. — 1972. — 57, N 5. — С. 562-564.
11. Кондратюк С.Я., Безніс Н.Г., Навроцька І.Л. Лiхенологiчний гербарій Інституту ботанiки ім. М.Г. Холодного НАН України // Укр. ботан. журн. — 1993. — 50, N 6. — С. 75-84.
12. Крицька Л.І. Гербарій судинних рослин // Гербарії України. — К.: Ін-т ботан. ім. М.Г. Холодного НАН України, 1995. — С. 11-22.
13. Навроцька І.Л., Кондратюк С.Я., Безніс Н.Г. Лiхенологiчний гербарій // Там же. — С. 28-33.
14. Партика Л.Я. Брiологiчний гербарій // Там же. — С. 23-27.
15. Index herbariorum. Part 1: The herbaria of the World // Ed. P.K. Holmgren, N.H. Holmgren, L.C. Barnett. — Intern. Assoc. for Plant Taxonomy by New York Bot. Garden, 1990. — 693 p.
16. Wasser S.P. The present state of herbaria in the Ukraine // Webbia. — 1993. — 48. — P. 245-246.
17. Wasser S.P., Moschkova N.A. Algotheca of the N.G. Kholodny Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR // Algological Studies. — 1989. — 25. — P. 497-503.