



M. G. Kholodny
Institute
of Botany

ІНСТИТУТ
БОТАНІКИ
ім. М.Г. Холодного

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

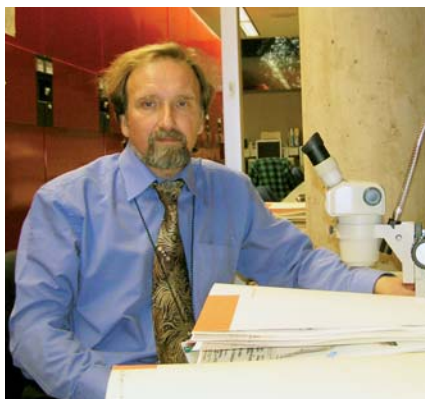
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ

ім. М.Г. Холодного



КИЇВ • 2011

ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ім. М.Г. Холодного НАН України



*Директор Інституту ботаніки
докт. біол. наук, проф.
Сергій Леонідович Мосякін*

Відлік часу існування Інституту ботаніки розпочався з вересня 1921 р., коли під проводом академіка О.В. Фоміна було засновано першу в Україні ботанічну установу під назвою «Ботанічний кабінет та Гербарій Всеукраїнської Академії наук» (ВУАН). У 1922 р. на її базі створено науково-дослідну кафедру ботаніки, реорганізовану в 1927 р. в Науково-дослідний Інститут ботаніки Народного комісаріату освіти УРСР, який 1 квітня 1931 р. було

об'єднано з Ботанічним кабінетом і гербарієм ВУАН в Інститут ботаніки ВУАН. У 1971 р. йому присвоєно ім'я видатного українського вченого М.Г. Холодного.

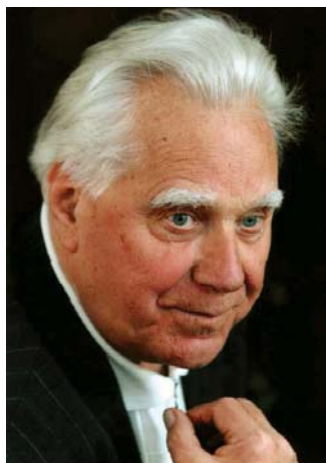
На початку 1930-х років у Інституті ботаніки працювали славетні вчені О.В. Фомін, Д.К. Зеров, П.Ф. Оксіюк, А.С. Лазаренко, А.М. Оксер, Ю.Д. Клеопов, Я.С. Модилевський, М.М. Підоплічко, В.І. Липський, М.Г. Холодний, В.М. Любименко, Є.П. Вотчал, А.О. Сапегін та ін., які стали фундаторами різних наукових напрямків класичної та експериментальної ботаніки й створили наукові школи з флористики, геоботаніки, бріології, ліхенології, цитології. Інститут швидко розвинувся й у 1960-70-х роках став провідною ботанічною установою в Україні, високий рівень наукових досліджень у якій забезпечувався такими видатними науковцями як М.В. Клоков, М.І. Котов, В.О. Поварніцин, Є.М. Брадїс, Г.Ф. Бачуріна, Г.І. Білик, М.Ф. Макаревич, М.Я. Зерова, Д.М. Доброчаєва, А.І. Барбарич, О.Д. Вісюліна, С.Ф. Морочковський. У другій половині ХХ ст. в ньому сформувалися нові покоління відомих учених, які продовжують славні традиції своїх попередників: академіки НАН України К.М. Ситник, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, члени-кореспонденти НАН України С.П. Вассер, Я.П. Дідух, І.О. Дудка, Є.Л. Кордюм, Л.І. Мусатенко, В.І. Підоплічко, професори та доктори наук Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.С. Бухало, В.П. Гелюта,

Д.В. Дубина, С.М. Зиман, Н.В. Кондратьєва, С.Я. Кондратюк, І.В. Косаківська, Н.П. Масюк, С.Л. Мосякін, Г.М. Паламар-Мордвинцева, Т.О. Палладіна, В.В. Протопопова, П.М. Царенко та багато інших.

Сьогодні Інститут ботаніки є всесвітньо відомою ботанічною установою з потужним науковим потенціалом і по праву визнаний головною науковою установою в Україні й однією з провідних у Європі з вивчення фіто- та мікорізноманіття на різних рівнях організації (від молекулярного до екосистемного). У його складі десять наукових та чотири науково-технічні та науково-допоміжні підрозділи, діє аспірантура, у якій щорічно проходять підготовку понад 30 фахівців.

Тут працюють 132 науковці, включаючи двох академіків та шістьох членів-кореспондентів НАН України, 31 доктор наук і 80 кандидатів наук.

Найвагомішими доробками його науковців у галузі вивчення біорізноманіття є капітальні багатотомні видання «Флора УРСР», «Визначник рослин України», «Рослинність УРСР», «Флора грибів України», «Визначник грибів України», «Флора водоростей континентальних водойм України» і «Визначник прісноводних водоростей України», низка видань, спільних із зарубіжними колегами – «Flora of China», «Flora of North America north of Mexico», «Atlas Florae Europaeae», «Flora of the British Isles», «Flora of the USSR», серії «Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography» та «Biodiversity of Cyanoprokaryotes, Algae and Fungi of Israel», ряд випусків «Флор» і «Визначників», присвячених мохам, водоростям та лишайникам, серійні книжкові видання – «Екофлора України», «Рослинність України», «Природно-заповідні території України. Рослинний світ», а також номенклатурно-таксономічні конспекти («Checklist») з біорізноманіття судинних рослин, водоростей і грибів України. Значним досягненням у галузі аутфітосозології є підготовка й перевидання «Червоної книги України», «Зеленої книги України». Запропоновано нову парадигму охорони природи й концепцію формування національної заповідної мережі. У рамках міждержавного співробітництва під егідою МСОП розроблено перспективну мережу міждержавних природно-заповідних територій України.



*Почесний директор
акад. НАН України
Ситник Костянтин
Меркурієвич*

Базою для наукових досліджень є унікальні колекції (понад 2,0 млн. зразків), накопичені декількома поколіннями ботаніків, – гербарії судинних, спорових рослин та грибів, а також створені в останні десятиріччя колекція культур грибів і альгоотека. Гербарій та колекція культур шапинкових грибів мають статус національного надбання України.

Інституту ботаніки є базовою установою для двох громадських координаційних структур – Наукової ради з проблем ботаніки та мікології, та Українського ботанічного товариства. Видаються два наукові журнали – «Український ботанічний журнал» та «Альгологія» (англійською мовою перевидається як «International Journal of Algae»), які користуються високим авторитетом у міжнародній науковій спільноті.

M.G. Kholodny Institute of Botany of the National Academy of Sciences of Ukraine

The history of the modern Institute of Botany began in September 1921, when A.V. Fomin founded and headed the institution that was called the “Botanical Chamber and Herbarium of the All-Ukrainian Academy of Sciences”. In 1922 it gave start to the Research Chair of Botany, which was subsequently transformed in 1927 into the Scientific Research Institute of Botany. In April 1931 that institute was merged with the Botanical Chamber and Herbarium to form the Institute of Botany of the All-Ukrainian Academy of Sciences, and in 1971 it was renamed after M.G. Kholodny, an outstanding Ukrainian scientist.

Many outstanding scientists worked at the Institute, including O.V. Fomin, D.K. Zerov, P.F. Oksiyuk, A.S. Lazarenko, A.M. Oxner, V.I. Lipsky, Yu.D. Kleopov, Ya.S. Modilevsky, M.M. Pidoplichko, V.M. Lyubimenko, E.P. Votchal, A.O. Sapegin and others. They established several research directions and scientific schools in taxonomy, floristics, bryology, lichenology, mycology, phycology, phyto-hormonology, and other fields. In 1960s-1970s the Institute became the leading Ukrainian research institution in plant sciences. Leading positions of the Institute were supported by prominent researchers M.V. Klokov, M.I. Kotov, E.M. Bradis, G.F. Bachurina, G.I. Bilyk, M.F. Makarevich, M.Ya. Zerova, D.M. Dobrochaeva (Dobroczaeva), A.I. Barbarych, O.D. Visyulina (Wissjulina), S.F. Morochkovsky and others. In the second half of the 20th century the new generations of scientists continued the noble traditions of the Institute.

At least three separate institutions of the National Academy of Sciences were formed on the base of the Institute of Botany: the M.M. Gryshko National Botanical Garden, the Institute of Ecology of the Carpathians, and the Institute of Cell Biology and Genetic Engineering.

At present, the Institute of Botany is an internationally recognized scientific institution in plant sciences, biodiversity (plants and

fungi) research and conservation at various levels, from molecules to ecosystems. There are nine scientific departments, the laboratory of nature conservation, and four auxiliary units. 132 scientists work at the Institute, including 2 members and 6 corresponding members of the National Academy, 31 doctors of biological sciences, and 80 candidates of biological sciences (PhDs). The Institute provides research and education facilities for postgraduate students in botany, mycology, ecology, plant physiology and biochemistry, and cell biology, and for postdoctoral researchers in botany and mycology. The scientific degrees (Cand. Sci. and Dr. Sci. in botany and mycology) are awarded by the specialized academic council.

The most substantial contributions of Institute's scientists in biodiversity research are the fundamental 12-volume *Flora of the Ukrainian SSR, the Identification Manual of Plants of Ukraine, Vegetation of the Ukrainian SSR*, 10 volumes of the planned 40-volume *Flora of Fungi of Ukraine*, the 5-volume *Identification Manual of Fungi of Ukraine*, five issues of the *Flora of Algae of Continental Water Bodies of Ukraine* and *Identification Manual of Freshwater Algae of Ukraine*, participation in several international floristic projects, such as the *Flora of China*, *Flora of North America north of Mexico*, *Atlas Florae Europaeae*, *Flora Europae Orientalis*, *Flora of the British Isles*, *Flora of the USSR* (English version), international series *Algae of Ukraine: Diversity, Nomenclature, Taxonomy, Ecology and Geography* and *Biodiversity of Cyanoprokaryotes, Algae and Fungi of Israel*, issues of floras and manuals on bryophytes, algae and lichens, book series the *Ecoflora of Ukraine, Vegetation of Ukraine, Protected Natural Areas of Ukraine: Flora and Vegetation*, as well as nomenclatural and taxonomic checklists of vascular plants, algae and fungi of Ukraine. Considerable achievements in plant conservation are two editions of the *Red Data Book of Ukraine* and the *Green Data Book of Ukraine*. New paradigms of nature conservation and the new concept of development of the national nature conservation network of our country were also proposed. The perspective network of transboundary protected areas was developed within the framework of international cooperation and under the aegis of IUCN.

The unique biological collections accumulated by several generations of scientists form the solid basis for research. These collections are officially recognized as Ukraine's National Heritage units, containing the National Herbarium (more than 2 million specimens of vascular and non-vascular plants and fungi) and living mushroom cultures.

The Institute of Botany also hosts two non-governmental organizations, the Scientific Council on Botany and Mycology coordinating activities of 52 plant science institutions of Ukraine, and the Ukrainian Botanical Society.

Two scientific journals, the *Ukrainian Botanical Journal* (Український ботанічний журнал) and *Algologia* (Альгологія, version in English published as the *International Journal of Algae*), are edited at and published by the Institute.

The Institute of Botany offers its research facilities, expertise, and scientific cooperation to colleagues nationwide and worldwide.

Відділ систематики і флористики судинних рослин

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф. *С.Л. Мосякін*

Тел.: +380(44) 235 20 38, 235 03 74; e-mail: syst@botany.kiev.ua



6

Відділ створений у 1921 р. Основні напрями досліджень – таксономія, систематика, номенклатура судинних рослин України та окремих груп рослин світової флори; флористичні та фітогеографічні дослідження, синантропна флористика; морфологічні та морфолого-анатомічні дослідження, палеопалінологія та паліноморфологія, ботанічне ресурсознавство. Основним досягненнями науковців відділу є капітальне 12-томне видання «Флора УРСР» (1936-1965). Відділ працює над новим виданням «Флора України» – узагальнюючого флористико-таксономічного зведення з судинних рослин України. Співр обітники відділу є учасниками міжнародних проектів та співавторами видань «Флора Північної Америки», «Флора Китаю», «Флора Восточної Європи» (раніше – «Флора Европейської частини СРСР»), багатотомного видання «Екофлора України», авторами численних статей та монографій.

Синантропна флористика, урбанofлористика та дослідження інвазійних видів мають у відділі давні традиції та вагомі здобутки. Палеоботанічні дослідження на сучасному етапі концентруються на вивченні історії формування рослинного покриву України в пізньому плейстоцені та голоцені на основі палеопалінологічних та інших даних, проводяться також по-

рівняльні та еволюційні палеоботанічні дослідження модельних груп рослин. Дослідження з ботанічного ресурсознавства в основному сконцентровані на розробці теоретичних та практичних аспектів обліку та моніторингу ресурсів дикорослих видів рослин України, з особливою увагою на стале використання та збереження ресурсів лікарських рослин.

Department of Systematics and Floristics of Vascular Plants

Head of Department: *S.L. Mosyakin*, Prof., Dr. Biol. Sci.

Phone: +380(44) 235 20 38, 235 03 74

e-mail: syst@botany.kiev.ua

The department was established in 1921. The main directions of research are taxonomy and nomenclature of vascular plants of Ukraine and some plant groups of the global flora, floristic and phytogeographical studies, synanthropic floristics, paleopalynology and palynomorphology, and inventory of plant resources (especially medicinal plants). The main achievements of the department are the fundamental 12-volume *Flora of the Ukrainian SSR* (1936-1965). The department currently works on the new edition of the *Flora of Ukraine*, an updated comprehensive reference on vascular plants of Ukraine. Researchers of the department were involved in international floristic and taxonomic projects, such as the *Flora of North America*, *Flora of China*, *Flora Europae Orientalis*, *Atlas Florae Europaeae*, volumes of the *Ecoflora of Ukraine*, and are authors and co-authors of numerous other monographs and articles.

Synanthropic and urban floristics has old traditions and considerable achievements at the department. Paleobotanical studies at present are mostly focused on the history of the plant cover of Ukraine in the Late Pleistocene and Holocene based on paleopalynological and other relevant data; comparative and evolutionary studies of pollen morphology of model groups of plants are pursued. Economic botany research is mostly concentrated on development of theoretical and applied aspects of inventories and monitoring of wild plant resources of Ukraine, with the special reference to sustainable use and conservation of resources of medicinal plants.



Відділ геоботаніки

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф.,
академік НАН України *Ю.Р. Шеляг-Сосонко*
заслужений діяч науки і техніки України,
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки
Тел.: +380(44) 234 83 34, 235 01 98; e-mail: geobot@ukr.net



Головними напрямками роботи є дослідження рослинних угруповань і факторів, що визначають їх склад, динаміку і продуктивність, розробка біологічних основ раціонального використання і охорони природного рослинного покриву, геоботанічне картографування і районування.

Науковцями відділу розроблено методіку соціологічної оцінки угруповань, проведено комплексну оцінку біорізноманіття окремих природоохоронних територій. Проаналізовано стан біорізноманіття України, основні дисбаланси використання ресурсів рослинного світу. Концептуально опрацьовані екологічні, ландшафтні, правові та інституційні аспекти збереження біорізноманіття та розроблено на їх основі проекти нормативно-правових актів у відповідній сфері. На основі аналізу стану біорізноманіття з'ясовано основні дисбаланси використання ресурсів рослинного світу та обґрунтовано природно-ресурсну модель розвитку України. Вперше у світовій природоохоронній практиці висловлена і теоретично обґрунтована ідея створення Національної Зеленої книги України, розроблена її концепція і структура та здійснено її видання як державного документа. У першому офіційному державному документі «Зелена книга України» (2009) зібрано відомості про

сучасний стан рідкісних, таких, що перебувають під загрозою зникнення, і типових природних рослинних угруповань, які підлягають охороні.

Результати розроблення наукових основ і практичних засад збереження біорізноманіття та формування національної екомережі впроваджені в практику і є науковою базою для розвитку заповідної справи в Україні.

Department of Geobotany

Head of Department – *Yu.R. Shelyag-Sosonko*, Prof., Dr. Biol. Sci.,
Member of the National Academy of Sciences of Ukraine
Phone: +380(44) 234 83 34, 235 01 98; e-mail: geobot@ukr.net

The main research directions are studies of plant communities and factors that determine their structure, dynamics and productivity; development of biological principles of the rational use and protection of natural vegetation, geobotanical mapping and studies of regional vegetation patterns.

The researchers of the Department developed a method for assessment of plant communities, carried out comprehensive inventories of biodiversity of selected protected areas. The environmental, landscape, legal and institutional aspects of biodiversity conservation have been developed conceptually. The natural resource model of development of Ukraine has been proposed on the basis of studies of main resource imbalances of the flora and vegetation. The concept of the national *Green Data Book of Ukraine* was created and theoretically justified for the first time in the world environmental practices. It presents the data concerning the current status of rare, endangered and typical natural plant communities protected or in need of protection in Ukraine. The *Green Data Book of Ukraine* (2nd ed.) was published as a governmental legal document.

The department participates in developing the national ecological network, classification of vegetation and compiling of the State Cadastre of the flora and vegetation of Ukraine.



Відділ екології фітосистем

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф.,
член-кор. НАН України *Я.П. Дідух*

Тел.: +380(44) 235 33 96, 235 01 20;
e-mail: ecologia@bigmir.net, didukh@mail.ru



Головними напрямками досліджень є екологія рослин та рослинних угруповань, розробка класифікації екосистем та методики оцінки енергетичних показників екосистем, впливу екологічних факторів на диференціацію структури і динаміку рослинного покриву, геоботанічного та екологічного картографування, моделювання та прогнозування з метою оптимізації стану та охорони екосистем на засадах термодинаміки.

У відділі розроблено новий метод та програму синфітоіндикації, які дозволяють на основі геоботанічних описів швидко оцінювати показники кліматичних, едафічних та ценотичних факторів на великих територіях. Розроблена методика оцінки еконіш, їх складності, сформованості, специфічності, співвідношення в екологічному просторі. Здійснене картування степових заповідників, що відображає зміни рослинного покриву та екологічних умов цих неврівноважених екосистем за 50 років і є основою моніторингу, тенденцій змін та прогнозу їх розвитку в майбутньому. Досліджено закономірності розподілу рослинного покриву на модельних екологічних профілях, які репрезентують різні типи екоотопів – від Полісся до Південного берега Криму, а також 30-ти кілометрових зон Чорнобильської, Хмельницької та Рівненської АЕС.

Відділ бере участь у розробці екомережі України, класифікації рослинності України класифікації біотопів та випускає багатотомне видання «Екофлора України», в якому представлені екологічні характеристики видів судинних рослин.

Department of Ecology of Phytosystems

Head of Department: *Ya.P. Didukh*, Prof., Dr. Biol. Sci.,
Corresponding Member of National Academy of Sciences of Ukraine
Phone: +380(44) +380(44) 235 33 96, 235 01 20;
e-mail: ecologia@bigmir.net, didukh@mail.ru

The main directions of research are ecology of plants and plant communities, development of classification of ecosystems and methods for assessing the impact of environmental factors on patterns of differentiation, structure and dynamics of vegetation; development of methods for assessment of energetic parameters of ecosystems; geobotanical and ecological mapping; modelling and prediction for optimization and protection of ecosystems on the basis of thermodynamics.

A new method and software for synphytoindication are being developed at the department. This technique allows promptly assessing climatic, edaphic, and coenotic factors for large territories on the basis of geobotanical relevés. The methodology for assessment of econiches, their complexity, completeness, specificity, interrelations in the ecological space was developed.

There was performed mapping of steppe reserves that reflects changes of vegetation and fluctuations of environmental conditions of such unstable ecosystems during the last 50 years. These data form the basis for monitoring of trends in changes and prediction of their development in the future. Regularities of plant cover distribution are studied on the model cross-sections that represent different types of ecotopes: from Polissya in the North to the Southern Coast of Crimea, and also in the 30-km zones of Chornobyl' (Chernobyl), Khmelnyts'ky, and Rivne nuclear power plants.

The department is involved in development of the ecological network of Ukraine, vegetation and biotopes classification of Ukraine, and publishes the multivolume *Ecoflora of Ukraine* that presents ecological characteristics for vascular plants of the Ukrainian flora.



Комплексна лабораторія наукових основ заповідної справи

Зав. лабораторії – докт. біол. наук, професор
Т.Л. Андриєнко-Малюк

Тел.: +380(44) 272 32 20;
e-mail: labzap@ukr.net



Основні дослідження лабораторії спрямовані на формування мережі природно-заповідних територій і об'єктів, розробку наукових рекомендацій щодо режимів охорони й збереження біорізноманіття та опрацювання наукових обґрунтувань щодо створення нових та оптимізації існуючих природоохоронних територій.

Науковцями лабораторії підготовлено наукові обґрунтування створення багатьох природно-заповідних територій, розроблені наукові частини проектів створення Рівненського природного заповідника, Вижницького і Деснянсько-Старогутського національних природних парків, кількох регіональних ландшафтних парків. Узагальнено дані з фіторізноманіття природно-заповідних територій. Підготовлене нове видання програми Літопису природи для заповідників та національних парків. Розроблено схему екологічної мережі Українського Полісся. Обґрунтовано формування мережі Важливих ботанічних територій (Important Plant Areas – IPA) в Україні.

Integrated Laboratory of Nature Conservation

Head of Laboratory: *T.L. Andrienko-Malyuk*, Prof., Dr. Biol. Sci.

Phone: +380(44) +380(44) 272 32 20;

e-mail: labzap@ukr.net

The main research activities of the laboratory are aimed at formation of the optimal nature conservation network (protected areas and units), development of scientific recommendations for modes of biodiversity protection and conservation in Ukraine, scientific and methodological management of nature reserves and national nature parks, formation and development of the national ecological network.

The scientists of the laboratory promoted the establishment of many protected areas. The research plans and projects of the Rivne Natural Reserve, Vyzhnytsky and Desniansko-Starogutskyi national nature parks, several regional landscape parks have been developed. A new edition of the Annals of Nature program for reserves and national parks has been prepared. The scheme of the ecological network of Ukrainian Polissya has been worked out. The basis of the formation of the Important Plant Areas (IPA) in Ukraine has been developed.



Відділ мікології

Зав. відділом – докт. біол. наук, проф.,
член-кор. НАН України *І.О. Дудка*
заслужений діяч науки і техніки України,
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки
Тел.: +380(44) 234 61 71;
e-mail: mycol@botany.kiev.ua, irina@symbiosis.kiev.ua



Основними напрямками роботи є вивчення видової різноманітності, систематики, географії, еволюції та філогенії грибів і грибоподібних організмів, моніторинг динаміки мікобіоти в заповідниках та природних парках; дослідження біологічних властивостей вищих їстівних та лікарських базидіоміцетів з метою введення їх в культуру та біотехнологічного застосування для одержання плодових тіл, лікувально-профілактичних дієтичних додатків, біологічно активних речовин.

Проведено критико-систематичне дослідження певних таксономічних груп грибів, внаслідок якого опубліковано 10 випусків 40-томної «Флори грибів України». Створено комп'ютерну базу даних мікологічного гербарію та у складі міжнародного наукового колективу підготовлено попередній список грибів України. Продовжується дослідження грибів природоохоронних об'єктів України та складання списків грибів заповідників, національних парків, заказників загальнодержавного значення. На основі вивчених біологічних особливостей ряду видів вищих базидіоміцетів розробляються наукові засади поверхневого та глибинного культивування й отриман-

ня плодових тіл та міцелію їстівних і лікарських шапинкових грибів. Уперше в складі міжнародного наукового колективу встановлено існування грибів у Мертвому морі, досліджено їх систематичний склад та біологічні властивості. Співробітникам відділу присуджено три Державні премії України в галузі науки і техніки (1983, 1990, 2005).

Department of Mycology

Head of Department: *I.O. Dudka*, Prof., Dr. Biol. Sci.,
Corresponding Member of National Academy of Sciences of Ukraine
Phone: +380(44) 234 61 71;
e-mail: mycol@botany.kiev.ua, irina@symbiosis.kiev.ua

The basic directions of research are studies of fungal species diversity, taxonomy, geography, evolution and phylogeny of fungi and fungi-like organisms; monitoring of dynamics of the mycobiota in reserves and national nature parks; investigation of biological properties of higher edible and medicinal basidiomycetes for their further cultivation and biotechnological use for obtaining fruiting bodies and extraction of therapeutic and prophylactic dietary supplements and other biologically active substances.

As a result of a long-term critical study of certain taxonomic groups of fungi, 10 issues of the multivolume *Flora of Fungi of Ukraine* have been published. A computer database of the mycological herbarium has been created. The scientists of the department joined the international scientific team for preparation of the preliminary list of fungi of Ukraine. The research of fungi of protected territories of Ukraine is continued, as well as the compiling of lists of fungi of reserves, national parks and other protected areas. Scientific principles of the surface and deep cultivation and production of edible and medicinal mushrooms and their mycelium are developed basing on the results of the research of biological characteristics of several species of higher basidiomycetes. The first data on existence of fungi in the Dead Sea were obtained, and their taxonomic composition and biological properties have been studied in collaboration with the international scientific team.



Відділ фікології

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф. *П.М. Царенко*

Тел.: +380(44) 235 20 34;

e-mail: algae@botany.kiev.ua



Головними напрямками досліджень є хоролого-систематичне вивчення видового різноманіття водоростей України та інших країн; морфолого-систематичне опрацювання таксонів, що мають важливе практичне значення; морфолого-популяційне вивчення водоростей та закономірностей їх мінливості; радіоекологічне вивчення водоростей та грибів. У відділі розробляються засади еволюційної та функціональної морфології водоростей, а також питання альгосозології, підтримується колекція живих культур водоростей – IBASU-A, створено фікотеку (понад 27 000 фіксованих проб).

Науковці відділу здійснили критико-систематичне та хорологічне вивчення окремих груп водоростей флори України, опублікували серію монографій «Algae of Ukraine: nomenclature, taxonomy, ecology and geography» у 3 томах (2006, 2009, 2011), «Визначник прісноводних водоростей України» у 12 томах (1938-1993) та «Флора водоростей континентальних водоемов України» у 5 випусках. Започаткували нову серію «Флора водоростей України».

Department of Phycology

Head of Department: *P.M. Tsarenko*, Prof., Dr. Biol. Sci.

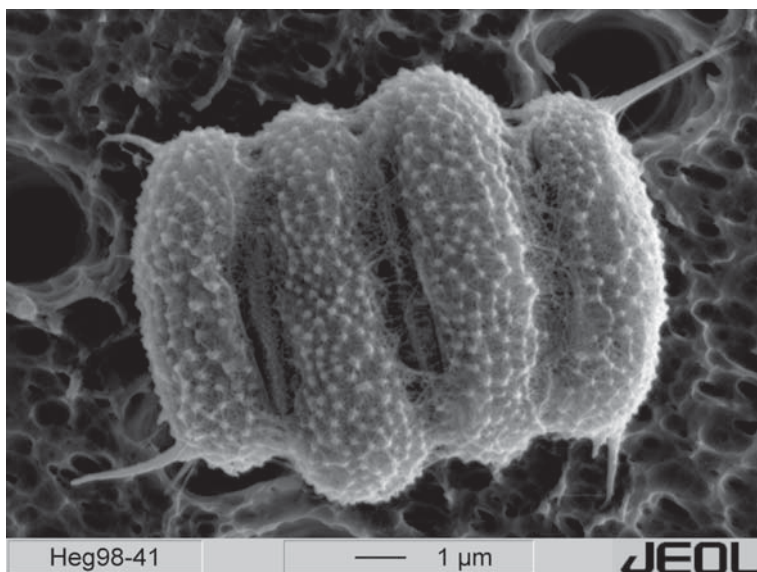
Phone: +380(44) 235 20 34;

e-mail: algae@botany.kiev.ua

The main research directions are chorological and taxonomic studies of the species diversity of cyanoprokaryotes and algae in Ukraine and other countries and regions; morphological and taxonomic investigation of practically important algal taxa; morphological and populational studies of algae and their variability; radioecological studies of algae and fungi.

The department maintains collections of living (IBASU-A) and preserved (phycotheca) algae. The culture collection of algae (IBASU-A) contains more than 400 strains of about 100 species of freshwater and halophilous algae. Phycotheca is collection of over 27 000 fixed samples of algae collected in Ukraine and abroad since 1924.

Scientists of the department performed in-depth taxonomic and phylogenetic studies of various algal groups of Ukraine and other countries and in the course of several decades published a series of monographs: *Algae of Ukraine: Nomenclature, Taxonomy, Ecology and Geography* (3 volumes: 2006, 2009, 2011), the *Identification Manual of Freshwater Algae of Ukraine* (12 volumes: 1938-1993), and the continued series the *Flora of Algae of Ukraine*.



Відділ ліхенології та бріології

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф. *С.Я. Кондратюк*

Тел.: +380(44) 235-52-48, 239-67-85;

e-mail: lichenology@botany.kiev.ua, ksya_net@ukr.net



Основними напрямками роботи є вивчення таксономічного різноманіття лишайників та ліхенофільних грибів, мохоподібних, симбіотичних та вільноживучих аерофітних водоростей, критична ревізія окремих таксонів спорових рослин, оцінка їх флористичного різноманіття для певних регіонів і екологічних груп, використання як індикаторів стану навколишнього середовища.

Ученими відділу проведена критична ревізія низки таксонів, у результаті чого в 2004-2010 рр. описані три роди, 85 видів лишайників, ліхенофільних грибів та водоростей, що є новими для науки, запропоновано 27 нових номенклатурних комбінацій. Виявлені нові для України види лишайників та ліхенофільних грибів, мохоподібних, симбіотичних та вільноживучих аерофітних водоростей, вивчено біологію та поширення окремих видів спорових рослин. Наведено цілий ряд флористичних новинок для різних регіонів світу. Проведена оцінка стану атмосферного повітря в містах та індустріальних регіонах України за допомогою ліхеноіндикаційного картування та оцінка стану пралісів Східних Карпат на основі криптоіндикаційних показників.

Відділ випускає багатотомне видання «Флора лишайників України», «Флора мохів України», бере участь у написанні «Флори водоростей України», здійснює підготовку визначни-

ків лишайників та номенклатурних списків (а nomenclatural checklist) лишайників і ліхенофільних грибів України, Східних Карпат та Ізраїлю, мохоподібних і ґрунтових водоростей України.

Department of Lichenology and Bryology

Head of Department: *S.Ya. Kondratyuk*, Prof., Dr. Biol. Sci.

Phone: +380(44) 235-52-48, 239-67-85;

e-mail: lichenology@botany.kiev.ua, ksya_net@ukr.net

The main research directions are studies of taxonomic diversity of lichen-forming, lichenicolous and allied fungi, and bryophytes; assessment of the floristic diversity of symbiotic and free-living aerophytic algae and their ecological groups (communities) in some regions, using lichens as indicators of environmental conditions; critical revisions of selected taxa of cryptogamic plants and associated fungi.

Taxonomic studies by scientists of the department during 2004-2010 allowed to describe three new genera and 85 species of lichens, lichenicolous fungi and algae new to science, and to propose 27 new nomenclatural combinations. A number of species of lichens and lichenicolous fungi, mosses, symbiotic and free-living aerophytic algae new for Ukraine and some other countries were revealed. The biology and distribution of certain species of cryptogamic plants were studied. The assessment of the air quality in some cities and industrial regions of Ukraine were carried out using lichen-indicator mapping. The state of virgin forests of the Eastern Carpathians was estimated by means of cryptoindication.

Publishing activity of the department covers multivolume book series the *Flora of Lichens of Ukraine*, *Flora of Mosses of Ukraine*, *Flora of Algae of Ukraine* (in part). The scientists of the department participate in the compilation of identification manuals of lichens and nomenclatural checklists of lichens and lichenicolous fungi of Ukraine, the Eastern Carpathians and Israel, mosses and algae of Ukraine.



Відділ клітинної біології та анатомії

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф.,
член-кор. НАН України *Є.Л. Кордюм*

Тел.: +380(44) 272 32 36;
e-mail: cellbiol@ukr.net



Головними напрямками досліджень є з'ясування клітинних та молекулярних механізмів фенотипічної пластичності як процесу адаптації рослин до змін екологічних факторів у природних умовах, а також вивчення гравічутливості клітин водоростей, вегетативних та генеративних органів вищих рослин при проведенні космічних та наземних модельних експериментів.

Науковці відділу розробили уявлення про фенотипічну пластичність як прояв оперативної адаптації в онтогенезі, що здійснюється в межах норми реакції на основі метаболічної та гормональної регуляції генної експресії та відкрили явище гравічутливості рослинної клітини. Встановлено загальні закономірності впливу мікрогравітації на клітинному рівні та розроблено концепцію гравітаційної декомпенсації цитоплазматичної мембрани як індуктора змін метаболізму в умовах мікрогравітації. Запропоновано нову модель гравірецепції, визначено ключову роль іонів кальцію та цитоскелету в плагіотропізмі клітин з верхівковим ростом, відкрито явище негативного гравітропізму коренів в комбінованому магнітному полі з частотою, резонансною циклотронній частоті іонів кальцію.

Department of Cell Biology and Anatomy

Head of Department: *E.L. Kordyum*, Prof., Dr. Biol. Sci.,
Corresponding Member of National Academy of Sciences of Ukraine
Phone: ++380(44) 272 32 36;
e-mail: cellbiol@ukr.net

The main research activities include studies of cellular and molecular mechanisms of phenotypic plasticity as a process of plant adaptation to changes of environmental factors under natural conditions; studies of responses of algal cells, vegetative and generative cells, tissues and organs of higher plants to microgravity in space-flight experiments and ground simulation.

The scientists of the department elaborated the concept of phenotypic plasticity as a manifestation of operative adaptation in ontogenesis realising in the limits of norm of reaction on the base of metabolic and hormonal regulation of gene expression, and described the phenomenon of gravisensitivity of the plant cell. General regularities of the effect of microgravity at the cell level were revealed. The concept of gravitational decompensation of the cytoplasmic membrane as an inductor of changes of metabolism in microgravity was developed. The new model of gravireception was proposed. The key role of calcium ions and cytoskeleton in plagiotropism of cells with apical growth was identified. The phenomenon of negative gravitropism of roots in the combined magnetic field with a frequency resonant with cyclotron frequency of calcium ions was discovered.



Відділ фітогормонології

Зав. відділу – докт. біол. наук, проф.,
член-кор. НАН України *Л.І. Мусатенко*

Тел.: +380(44) 234-10-64;

e-mail: phytohormonology@ukr.net



Головними напрямками роботи є вивчення фітогормональної регуляції процесів росту і розвитку вищих, нижчих рослин та грибів, цвітіння рослин, адаптивної ролі регуляторів росту і фітогормонів, біомаркерів рослин із різними типами екологічних стратегій.

Науковцями відділу досліджено особливості гормонального статусу (індолілоцтова й абсцизова кислоти, цитокініни, гібереліноподібні сполуки, етилен) представників різних систематичних груп судинних рослин, водоростей, папоротей, хвощів, грибів. Вивчено роль фітогормонів у регуляції росту та розвитку організмів (з урахуванням взаємодії індивідуальних компонентів ендogenous комплексу) та пристосуванні до екзогенно введених речовин природного походження. Встановлено, що рівні вільних і зв'язаних форм фітогормонів залежать від стадії онтогенетичного розвитку й типу росту клітин. Запуск фізіологічних і морфологічних програм відбувається шляхом використання різних співвідношень окремих компонентів гормональної системи. Вивчення ендogenous індикаторів репродуктивного розвитку фотоперіодично чутливих рослин показало, що первинна дія фотоперіоду чи флорального стимулу проявляється через зміни фітогормонального балансу, іонного гомеостазу, стану води тощо.

Department of Phytohormonology

Head of Department: *L.I. Musatenko*, Prof., Dr. Biol. Sci.,
Corresponding Member of National Academy of Sciences of Ukraine
Phone: +380(44) 234-10-64;
e-mail: phytohormonology@ukr.net

The main research activities are studies of phytohormonal regulation of growth and development processes in higher and cryptogamic plants and fungi, flowering regulation in angiosperms, the adaptive role of growth regulators and phytohormones, biomarkers of plants with different types of their ecological strategy.

Scientists of the department studied peculiarities of the hormonal status (indolylacetic and abscisic acids, cytokinins, gibberellins, ethylene) of representatives of different groups of vascular plants (including ferns and horsetails), algae and fungi; revealed the role of phytohormones in regulation of growth and development of plants (with the special reference to interaction of individual components of the endogenous complex) and their adaptation to exogenous compounds of natural origin. It was revealed that levels of free and bound forms of phytohormones depend on a stage of ontogenetic development and the growth type of cells. The launch of physiological and morphological programs is performed by the use of different ratios of specific components of the hormonal system. Studies of endogenous indicators of reproductive development in photoperiodically sensitive plants demonstrated that the primary action of the photoperiod or floral stimulus is manifested through shifts of the phytohormonal balance, ion homeostasis, the water phase etc.



Відділ мембранології та фітохімії

Зав. відділу – докт. біол. наук *О.К. Золотарьова*

Тел. / факс: +380(44) 272-32-31; e-mail: membrana@ukr.net



Основними напрямками роботи є вивчення молекулярних механізмів фотобіологічних процесів перетворення і запасання енергії світла, структури й функції мембран і надмолекулярних комплексів, що беруть участь у біологічній трансформації енергії та метаболітів, і розробка низки питань у галузі фотобіотехнології – теоретичних і прикладних аспектів використання фотосинтезуючих організмів для вирішення проблем альтернативної енергетики.

Ученими відділу детально досліджено біохімічний склад та особливості будови й метаболізм полісахаридів, білків, глікопротеїнів та ліпідів різних еволюційних груп водоростей: синьозелених, зелених, бурих та червоних. На базі відділу створена колекція синьозелених водоростей, яка є основою для біотехнологічних розробок. Установлено, що в умовах переходу з автотрофного на гетеротрофний тип живлення відбувається метаболітна регуляція формування мембранної системи синьозелених водоростей, зокрема, виявлена репресуюча дія глюкози на синтез окремих класів пігментів та полярних ліпідів.

Вивчено організацію хлорофілу у фотосинтетичних мембранах, установлені спектральні та енергетичні характеристики окремих аспектів метаболізму хлорофілу. Обґрунтовано концепцію еволюції пігментної системи фотосинтетиків, згідно якої відбір хлорофіл b-вмісної світлозбиральної антени обумовлений еволюційним розвитком інтенсивності випромі-

нювання сонця. Показано, що ефективність роботи фотосистем та доступність акцепторного центру фотосистеми II (ФСII) залежить від величини трансмембранної різниці рН.

Відібрані штами мікроводоростей і бактерій, здатних до гіперпродукції біополімерів-адсорбентів важких металів, розроблені нові способи очищення води й повітря від солей металів. Вивчено умови та розроблено основи біотехнології продукування водню мікроводоростями за рахунок фотосинтетичного перетворення енергії.

Department of Membranology and Phytochemistry

Head of Department: *O.K. Zolotareva*, Dr. Biol. Sci.

Phone (fax): +380(44) 272-32-31; e-mail: membrana@ukr.net

Main research interests concern theoretical and applied aspects of bioenergetics, including hydrogen photoproduction, molecular mechanisms of photosynthetic light energy transformation, structure and function of photosynthetic membranes and supramolecular complexes involved in the biological transformation of energy and metabolites, and development of issues in photobiotechnology – theoretical and applied aspects of the use of photosynthetic organisms to solve some problems of alternative energy production.

Researchers of the department studied in detail the biochemical composition and structural peculiarities of polysaccharides, proteins, glycoproteins and lipids in various phylogenetic groups of algae: blue-green (cyanobacteria), green, brown and red ones. The department maintains a collection of cyanobacteria and green algae, which is used as a basis of biotechnology research. It was demonstrated that, under transition from the autotrophic to heterotrophic nutrition mode, the metabolic regulation of the membrane system formation in cyanobacteria occurs; in particular, the suppressing action of glucose upon the synthesis of specific classes of pigments and polar lipids was revealed.

Organization of chlorophyll in photosynthetic membranes was studied, as well as spectral and energy characteristics of some aspects of metabolism of chlorophyll. The concept of the evolution of the pigment system of photosynthetic groups is proposed, according to which the uptake of chlorophyll b-containing light-harvesting antenna is caused by evolutionary development of the intensity of sun irradiation. It has been shown that the efficiency of the photosystem and availability of the acceptor centre of photosystem II depends on the value of the transmembrane difference of pH.

The strains of microalgae are selected, which are capable of hyperproduction of biopolymers – absorbents of heavy metals, new modes of water and air purification from metal salts are identified. The principles and conditions of biotechnology of hydrogen production by microalgae are developed by using the photosynthetic transformation on energy.

ОБ'ЄКТИ, ЯКІ Є НАЦІОНАЛЬНИМ НАДБАННЯМ УКРАЇНИ

Національний гербарій України (KW)

Керівник – канд. біол. наук *Н.М. Шиян*

Тел.: +380(44) 23451 57; e-mail: herbarium_kw@ukr.net



Гербарій Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного – Національний гербарій України (KW), який створений у жовтні 1921 р., володіє унікальними колекціями, що репрезентують фіто- та мікорізноманіття як держави, так і інших країн світу. Його фонди становлять 2 040 012 одиниць зберігання й документують розвиток рослинного царства Землі за 300 років. За обсягом колекцій він є третім серед гербаріїв Східної Європи й посідає помітне місце у світовому реєстрі гербарних колекцій (Index Herbariorum), де зареєстрований за індексом KW.

Згідно міжнародної класифікації за кількістю одиниць зберігання, наявністю типових матеріалів, історичних колекцій та характером кураторської роботи KW належить до національних (регіональних) гербаріїв, які в географічному відношенні охоплюють конкретну країну та суміжні географічні території. Його матеріали використовувалися для написання таких фундаментальних флористико-таксономічних зведень як «Флора України», «Флора СРСР», «Флора Восточної Європы», «Flora Polska», «Flora Europaea», «Флора грибів України», «Флора печіночних та сфагнових мохів України»,

«Флора мохів Української РСР», «Флора лишайників України», «Флора континентальних водоемов України», «Флора водоростей України», «Определитель высших растений Украины», «Определитель листовых мхов средней полосы и юга европейской части СССР», «Определитель пресноводных водорослей СССР», «Определитель лишайников СССР», «Визначник прісноводних водоростей України», «Червона книга України. Рослинний світ», «Екофлора України», «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist», «Fungi Ukraine. A Preliminary Checklist» та ін.

Гербарій KW складається із шести основних підрозділів – гербарію судинних рослин (1 839,583 тис.), мікологічного (86,52 тис.), ліхенологічного (47,59 тис.), бріологічного (37,4 тис.), фікологічного (альготеки) (27,81 тис.) гербаріїв та палінотеки (1,109 тис.).

UNITS OF THE NATIONAL HERITAGE OF UKRAINE

National Herbarium of Ukraine (KW)

Head Curator of Herbarium, *N.M. Shyan*, Cand. Biol. Sci.
Phone: +380(44) 23451 57; e-mail: herbarium_kw@ukr.net

The National Herbarium of Ukraine occupies a prominent position among world's herbaria according to its representation of the flora and mycobiota of the Globe, its richness, scientific and historic value of collections. According to Index Herbariorum (1990–onward), the KW Herbarium is listed among the 40 largest herbaria of the world, holdings of which contain 1 million or more specimens (herbarium units). Collections of the KW herbarium document the taxonomic treasures of the plant and fungal kingdoms of all phytogeographic regions of Ukraine. Collections from the territory of the former USSR and many floristic regions of the world are also well represented. Especially valuable are memorial collections of M.S. Turchaninov (N. Turczaninow), W.G. von Besser, I.F. Schmalhausen, O.S. Rogovich (A. Rogowicz), V.M. Chernyaev (V. Czernjaev), J.E. Gilibert, M.V. Klovok and other prominent botanists. Each of these collections combines both historic and scientific values and importance.



ОБ'ЄКТИ, ЯКІ Є НАЦІОНАЛЬНИМ НАДБАННЯМ УКРАЇНИ

Колекція культур шапинкових грибів

Керівник – докт. біол. наук, проф. А.С. Бухало

Тел.: +380(44) 272 50 54, 272 32 03; e-mail: poyedinok@ukr.net



Колекцію культур шапинкових грибів Інституту ботаніки М.Г. Холодного НАН України (акронім ІВК) створено понад 40 років тому для фундаментальних наукових досліджень у галузі біології, систематики й біотехнології їстівних та лікарських шапинкових грибів, а також для збереження генофонду макроміцетів України. За кількістю культур та їх таксономічною різноманітністю (понад 1000 штамів 257 видів 110 родів) вона є унікальною в Україні й однією з найбільших у Європі. Колекція – важливий ресурс розвитку вітчизняного грибівництва та біотехнологій отримання дієтичних лікувально-профілактичних харчових додатків та інших біологічно активних речовин. У ній представлені культури понад 100 видів, що мають відому фармакологічну дію та використовуються у світовій народній і традиційній медицині. Сьогодні тут депоновано понад 50 штамів, які становлять предмет винаходу. Колекція має важливе природоохоронне значення для збереження генофонду макроміцетів, у тому числі рідкісних та зникаючих видів, які занесені в Червону книгу України.

Collection of Living Mushrooms Cultures

Head Curator of Collection – *A.S. Bukhalo*, Dr. Biol. Sci.

Phone: +380(44) 272 50 54, 272 32 03; e-mail: poyedinok@ukr.net

The Collection of Living Mushrooms Cultures (acronym IBK) was established ca. 40 years ago for the fundamental scientific studies of the mushrooms objects in the field of biology, taxonomy and biotechnology and also for the preservation of mushrooms germplasm in Ukraine. As the ability and taxonomical diversity of cultures (1000 strains of 257 species) IBK Collection is unique in Ukraine and one of the largest in Europe. Over 100 species have well known medicinal properties and are used in the world folk and traditional medicinal. The IBK collection is an important resource for mushrooms industry in Ukraine. Over 50 strains are patented, patent pending, or patentable. The collection is of great importance for preserving the genetic resources of rare Ukrainian mushrooms.

НАУКОВО-ДОПОМІЖНІ ПІДРОЗДІЛИ

Група практичної інформатики

Зав. групи – *І.М. Аніщенко*

Тел.: +38(044) 235 13 11; e-mail: oc@botany.kiev.ua



Математична група (тепер – група практичної інформатики) як окремий підрозділ при дирекції була створена в 1976 р. Основними напрямками роботи є вивчення різноманітності біоти України із застосуванням математичних методів, створення інформаційно-комп'ютерних систем для накопичення та аналізу даних про різноманітні ботанічні об'єкти, аналіз морфометричних ознак різних таксонів судинних

рослин і грибів із подальшим застосуванням відповідних критеріїв для їх оцінки, вивчення внутрішньовидової мінливості різноманіття мікобіоти різних таксономічних груп, аналіз міжпопуляційної та внутрішньопопуляційної варіабельності деяких таксонів судинних рослин за допомогою як стандартних, так і самостійно розроблених методів і програм, вивчення стану та динаміка ресурсів деяких видів лікарських рослин із застосуванням можливостей геоінформаційних систем, комп'ютеризація колекцій Національного гербарію Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW),

створення спеціалізованих веб-сайтів, присвячених вивченню окремих питань ботаніки й мікології та висвітленню різнопланової інформації про діяльність Інституту ботаніки.

Group of Applied Informatics

Head of Group: *I.M. Anischenko*

Phone: +38(044) 235 13 11; e-mail: oc@botany.kiev.ua

The Mathematics Group (now the Group of Applied Informatics) was established in 1976 as a unit under Director's Office. The main activities of the group are using methods of mathematics and informatics for studying Ukraine's biodiversity, development of computerized information systems for accumulation and analysis of data on plants and fungi, analysis of morphometric characters of various taxa of plants and fungi with further application of relevant criteria for their assessment, studies of infraspecific variability of diverse fungal taxa, analysis of intra- and interpopulational variability of model taxa of vascular plant using both standard and specially developed programs and other software, assessment of the status and dynamics of resources of medicinal plants using geoinformational systems, computerization on collections of the National Herbarium of the Institute (KW), development of web sites on botany, mycology, and activities of the Institute of Botany.

Відділ науково-технічної інформації

Зав. відділу – канд. біол. наук *М.В. Шевера*

Тел.: +380(44) 235-03-74; e-mail: shevera@mail.ru



До складу відділу, що створений у 1964 р. входять: група науково-технічної інформації, наукова бібліотека (зав. Н.Г. Кривольченко), науково-редакційні групи наукових журналів «Український ботанічний журнал» (гол. редактор – д.б.н., проф. С.Л. Мосякін, відп.

секретар – А.М. Олешко), «Альгологія» (“International Journal of Algology”) (гол. редактор – чл.-кор. НАН України С.П. Васер, від. секретар – М.Д. Алейнікова), група підготовки монографічних видань, архів (зав. А.І. Пастушенко).

Основні напрямки роботи відділу: 1) інформаційне забезпечення науково-дослідних тематик; 2) редакторська та видавнича діяльність; 3) популяризаторська діяльність;

4) збереження та розповсюдження наукової та науково-популярної інформації.

Department of Scientific and Technical Information

Head of Department:

M. V. Shevera, Cand. Biol. Sci.

Phone: +380(44) 235-03-74,

e-mail: shevera@mail.ru



The department was organized in 1964. It includes the group of scientific and technical information, scientific library (Chief Librarian N.G. Kryvolchenko), scientific editorial groups of the journals *Ukrainian Botanical Journal* (Editor-in-Chief S.L. Mosyakin, Managing Editor A.M. Oleshko), *Algologia (International Journal of Algae)* (Editor-in-Chief S.P. Wasser, Corr. Member of NASU, Managing Editor M.D. Aleinikova), editorial group for scientific monographs, and archives (Archivist A.I. Pastushenko).

The main directions of research are (1) informational support of scientific research; (2) editing and publishing; 3) popularization of science; (4) preservation and dissemination of scientific and educational information.

Наукова бібліотека

Зав. бібліотеки – *Н.Г. Кривольченко*

Тел.: +380(44) 272-32-21; e-mail: libraryinstbot@gmail.com



Відповідно до напрямків наукової роботи Інституту ботаніки наукова бібліотека комплектується літературою, присвяченою різним питанням ботаніки (флори та рослинності, систематики, морфології, палеонтології, географії

рослин, еволюції, онтогенезу, історії розвитку ботаніки, її теоретичних і методологічних питань та ін.) і суміжних із нею галузей знань: мікології, екології, цитології, фітофізіології, біохімії, охорони природи, космічної біології, генетики, мікробіології, загальної біології тощо.

Бібліотечний фонд нараховує 112,0 тис. прим., серед яких 52,0 тис. – іноземні видання, 50 тис. – книги. Найпотужніше ядро фонду складають періодичні видання – 62,0 тис. прим.,

серед яких 45,3 тис. – іноземні періодичні видання. Обмінний фонд становить 11,0 тис. одиниць.

Бібліотека має багато цінних зібрань стародруків та рідкісних і цінних книг – 2174 прим. різних видавництв XVII–XX ст., зокрема, праці О. Бекетова, Ч. Дарвіна, Ф. Кютцінга, К. Ліннея, О. Фамінцина, А. Де Кандоля, А. Енглера, О. Фоміна, Ю. Клеопова та ін. Тут представлені також іменні бібліотеки академіків Є.М. Лавренка та М.Г. Холодного, І.П. Білокона.

Scientific Library

Chief Librarian: *N.G. Kryvolchenko*

Phone: +380(44) 272-32-21; e-mail: libraryinstbot@gmail.com

According to the research priorities of the Institute of Botany, the scientific library houses the collection of literature on various fields of botany (flora and vegetation, systematics, morphology, geography of plants, evolution, ontogenesis, history of botany and its theoretical and methodological aspects etc.) and related sciences: mycology, ecology, cytology, plant physiology, biochemistry, nature conservation, space biology, genetics, microbiology, general biology, etc.

Library holdings comprise 112 thousand copies, including 52 000 foreign publications and 50 000 books. The largest part of the holdings are periodicals (62 000 issues). The exchange stock is ca. 11 000 units.

The library has 2 174 old, rare and valuable books published in the 17th–20th centuries, among them are the books by C. Linnaeus, A.-P. De Candolle, A. Engler, Ch. Darwin, F. Kützing, A. Beketov, A. Famintsyn, O. Fomin, Yu. Kleopov etc. There are also the personal libraries of E.M. Lavrenko, M.G. Kholodny, I.P. Bilokin'.

ЦЕНТРИ КОЛЕКТИВНОГО КОРИСТУВАННЯ НАУКОВИМИ ПРИЛАДАМИ НАН УКРАЇНИ

Центр колективного користування електронними мікроскопами (ЦККЕМ)

Керівник ЦККЕМ – канд. біол. наук *Д.О. Климчук*

Тел.: 380(44) 239 67 86; e-mail: microscopy@botany.kiev.ua

Інформація про центр та порядок надання послуг розміщена на веб-сторінці ЦККЕМ за адресою: http://www.botany.kiev.ua/microsc_cent.htm

Центр колективного користування рідинним хроматографом AGILENT 1200 (ЦККХМС)

Керівник ЦККХМС – докт. біол. наук, проф.,

член-кор. НАН України *Л.І. Мусатенко*

Тел.: 380(44) 234 10 64; e-mail: phytohormonology@ukr.net

Інформація про ЦККХМС, дані щодо технічної характеристики приладу та порядок надання послуг і оформлення заявок розміщені на веб-сторінці ЦККХМС за адресою: http://www.botany.kiev.ua/hromat_cent.htm

Центр колективного користування ультрацентрифугою OPTIMA LE-90K (ЦККУ)

Керівник ЦККУ – канд. біол. наук *В.В. Бараненко*

Тел.: 380(44) 272 32 36; e-mail: cellbiol@ukr.net

Інформація про ЦККУ, дані щодо технічної характеристики приладу та порядок надання послуг і оформлення заявок розміщені на веб-сторінці ЦККУ за адресою: <http://www.botany.kiev.ua/centrifuga.htm>.