

АЛЬГОТЕКА ІНСТИТУТУ БОТАНІКИ ім. М. Г. ХОЛОДНОГО АН УРСР

Створення альготеки Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного АН УРСР пов'язане з ім'ям академіка О. В. Топачевського. У 1935 р. О. В. Топачевський, тоді лаборант альгологічної лабораторії, завіз за власною ініціативою інвентаризаційний журнал для реєстрації колекцій водоростей і записав у нього дані про перші альгологічні зразки, зібрані у 1934 р. під час екскурсій на околицях м. Києва і Київської обл. керівником лабораторії Я. В. Роллом. Отже, 1934 р. можна по праву вважати роком організації альготеки.

Основу її склали матеріали Я. В. Ролла та О. В. Топачевського, зібрані у 1934—1941 рр. у Київській, Житомирській, Чернігівській, Черкаській, Дніпропетровській областях України при вивченні фітопланктону озер та боліт, дещо пізніше — річок Дніпра, Тетерева, Ужа, а також власні матеріали Я. В. Ролла, зібрані у 1947 р. при дослідженні фітопланктону Дніпра на ділянці від м. Орші до м. Херсона.

Під час Великої Вітчизняної війни матеріали до альготеки не надходили, але вже в 1945 р. в ній з'явилися колекції водоростей, зібрані в Броварському р-ні Київської обл. асистентом кафедри нижчих рослин Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка (КДУ) І. О. Равською-Фроловою і студентами кафедри Н. О. Мошковою та Н. В. Кондратьєвою, які під керівництвом О. В. Топачевського (на той час завідувача лабораторією альгології Інституту ботаніки АН УРСР) вивчали альгофлору водойм на околицях м. Києва і Канівського державного заповідника.

Проводячи з 1945 до 1951 р. широкі комплексні дослідження альгофлори водойм Західноукраїнського Полісся, району маловивченого в альгологічному відношенні, і постійно залучаючи до цієї роботи студентів кафедри нижчих рослин КДУ, О. В. Топачевський поповнив альготеку колекцією водоростей, яка налічувала 1200 проб планктону, бентосу і обростань різноманітних субстратів¹.

З 1950 р. фонди альготеки суттєво доповнилися також експедиційними матеріалами аспірантів лабораторії альгології, зібраними при вивченні альгофлори верхньої частини Середнього Дніпра (Н. О. Мошкова), синьозелених водоростей різноманітних водойм уповільненого стоку Правобережного Українського Полісся (Н. В. Кондратьєва), протококових водоростей озер Західного Полісся (Н. П. Масюк), евгленових водоростей Західного Полісся (З. І. Ветрова), синьозелених водоростей ґрунтів, рисових полів та ефемерних водойм лівобережного нижнього Придніпров'я (Л. П. Приходькова), хроококових водоростей водойм придніпровських районів України, розташованих у межах Полісся, Лісостепу і Степу (О. В. Коваленко), хроококових водоростей Українського Полісся (П. М. Царенко).

¹ У зв'язку з переходом О. В. Топачевського на викладацьку роботу до КДУ відповідальною за альготеку з 1952 р. по 1979 р. була Н. О. Мошкова, з 1979 по 1985 р. — Г. М. Паламар-Мордвинцева, а з 1985 р. її куратором є П. М. Царенко.

Експедиції і в подальшому були головним джерелом надходження великих альгологічних колекцій, зібраних при вивченні різних систематичних груп водоростей — синьозелених, евгленових, хроококових, улотриксових, кладофорових, едогонієвих, десмідієвих, вошерієвих, червоних, діатомових. У наш час дослідженнями охоплені всі фізико-географічні зони України.

Наприкінці 60-х років альготеку поповнилася матеріалами, зібраними в стічних водах та очисних спорудах підприємств по виробництву штучного волокна міст Києва і Чернігова (В. В. Ступіна, Н. П. Бурлакіна, Б. І. Резник, Г. М. Білека та ін.).

В альготекі зберігаються також колекції водоростей, зібрані співробітниками відділу за межами України — в Азербайджанській РСР, на околицях міст Аджабабула і Ленкорані (О. В. Топачевський), під час експедиції за маршрутом р. Москва — р. Дніпро; фрагментарні збори в р. Єнісеї поблизу м. Красноярська, на околицях міст Ігарки, Норильська, у Красноярському заповіднику «Столбы» (Н. В. Кондратьєва), в експедиції по Абхазії та Аджарії (Н. О. Мошкова), на о-ві Сахалін та в Примор'ї (О. Б. Блюм).

У різний час до альготеки були передані фрагментарні альгологічні матеріали, зібрані співробітниками Інституту ботаніки АН УРСР у різних районах України: збори Д. К. Зерова, А. М. Окснера, В. І. Комендара (Закарпаття); Є. М. Кондратюка (Житомирська обл.); М. І. Котова, Є. Д. Карнаух, А. І. Барбарича (Чорноморське узбережжя Криму). До альготеки передані також особисті колекції співробітників інших науково-дослідних установ — Л. Рейнгарда (Харківський державний університет ім. О. М. Горького), І. І. Погребняка (Одеський державний університет ім. І. І. Мечникова), К. О. Уличної (Львівський державний університет ім. І. Я. Франка), Т. В. Волкової (КДУ).

В альготекі зібрані колекції не тільки водних форм водоростей континентальних водойм, а й аерофітних, переважно трентеполієвих водоростей, у меншій мірі — морських.

Зараз у альготекі нараховується більш як 26 тисяч проб. Колекції водоростей обробляють як самі колектори, співробітники відділу альгології, так і спеціалісти інших наукових закладів (Ботанічний інститут ім. В. Л. Комарова АН СРСР, Харківський, Київський, Одеський державні університети та ін.).

Альгологічні колекції використовували під час складання 7 випусків «Визначника прісноводних водоростей Української РСР»: вип. I. Синьозелені водорості — *Cyanophyta*. Ч. 1. Хроококові, хамесифонові — *Chroococcophyceae*, *Chamaesiphonophyceae* (Н. В. Кондратьєва, О. В. Коваленко, Л. П. Приходькова, 1984); Ч. 2. Клас гормогонієві — *Hormogoniophyceae* (Н. В. Кондратьєва, 1968); вип. III. Пірофітові водорості — *Pyrrophyta* (О. М. Матвієнко, Р. М. Литвиненко, 1977); вип. VI. Улотриксіві водорості — *Ulotrichales*, кладофорові водорості — *Cladophorales* (Н. О. Мошкова, 1979); вип. VIII. Кон'югати — *Conjugatophyceae*. Ч. 1. Мезотенієві, гонатозигіві, десмідієві водорості — *Mesotaniales*, *Gonatozygales*, *Desmidiaceae* (Г. М. Паламар-Морд-



Рис. 1. Загальний вигляд проб альготеки Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного АН УРСР



Рис. 2. Секція шафи для зберігання альгопроб

винцева, 1984); вип. X. Жовтозелені водорості — *Xanthophyta* (О. М. Матвієнко, Т. В. Догадіна, 1978); вип. XI. Діатомові водорості — *Bacillariophyta* (О. В. Топачевський, О. П. Оксіук, 1960), вип. XII. Червоні та бурі водорості — *Rhodophyta, Phaeophyta* (Н. О. Мошкова, І. О. Фролова, 1983). Завершення видання цієї серії планується наприкінці дванадцятої — початку тринадцятої п'ятирічки.

Створення цієї фундаментальної праці не свідчить про завершення флористичного етапу у дослідженні видового складу водоростей республіки, воно сприяє переходу альгологічних досліджень на новий, більш високий рівень. Таким рівнем для критичного флористичного напрямку є видання багатомовної «Флори водоростей континентальних

водойм Української РСР»² (Кондратьєва и др., 1984). Тобто одним з основних завдань видання, що планується, є інвентаризація видового складу водоростей континентальних водойм України. Це видання, яке є не лише посібником ідентифікації водоростей, але й результатом глибокого теоретичного дослідження, виконується головним чином на матеріалах фондів альготеки, особливо по таким групам водоростей: *Bacillariophyta, Pyrrophyta, Rhodophyta*, більша частина *Chlorophycophyta* та ін.

Незважаючи на те, що від дня заснування альготеки Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного минуло більше 50 років, визначення терміна «альготек» до цього часу відсутнє в альгологічній літературі. Відсутнє пояснення цього терміна у виданнях «Большой Советской Энциклопедии», «Української Радянської Енциклопедії», а також ботанічних і біологічних словниках, таких, як «Словник-довідник з ботаніки» (1965), «Біологічний словник» (1974), «Pflanzennamen und botanische Fachwörter» (Schubert, Wagner, 1975), «Словарь терминов и понятий, связанных с охраной природы» (Реймерс, Яблоков, 1982), «Словарь ботанических терминов» (1984). В той же час питання про необхідність створення альготеки у літературі порушувалося вже давно (Воронихин, 1950). У статті «О необходимости организации альготеки, иконотеки и картотеки для работ по изучению водорослей континентальных водоемов» М. М. Вороніхін звертав увагу на важкі умови, в яких знаходяться альгологи-прісноводники під час визначення знайдених ними водоростей, оскільки в них відсутній матеріал для порівняння, і писав про необхідність створення альготеки — колекції водоростей континентальних водойм, консервованих 3—4 %-ним розчином формаліну.

М. М. Вороніхін планував створити таку альготек у м. Ленінграді в Ботанічному інституті ім. В. Л. Комарова АН СРСР на базі колекцій водоростей водойм континенту, зібраних ним самим та його співробітниками, а також колекцій, переданих для визначення або зберігання. Загальна кількість проб у колекціях Ботанічного інституту на той час перевищувала 5500 зразків, але питання про створення альготеки залишалося відкритим до цього часу.

Щодо змісту поняття «альготек» і «альгологічна проба», то на підставі літературних матеріалів і власного досвіду ми вважаємо можливим дати таке визначення цих термінів: «Альготек — колекція фіксованих водоростей, зібраних з метою наукових досліджень, яка задовольняє встановленим вимогам тривалого зберігання, документації та оформлення»; «Альгологічна проба — одиниця кількісного обліку, що являє собою як сукупність видових і внутрішньовидових таксонів, зібраних одночасно в одному місцезнаходженні в склянку або паперовий пакет, так і гербарний зразок, матеріал якого, зібраний також одночасно в одному місцезнаходженні (пункті, точці), досить повно представляє водорість одного таксону видового або внутрішньовидового рангу».

Водні форми водоростей збирають і зберігають в альготекі Інституту ботаніки АН УРСР у склянках з темного скла місткістю 100 мл зі щільно загвинченими металевими кришками і додатково (щоб запобігти випаровуванню формаліну) накритими поліетиленовою плівкою, притиснутою до шийки склянки гумовим кільцем (рис. 1). У тих випадках, коли об'єм зібраного матеріалу менше 25—30 мл, зразки поміщають у склянки для пеніциліну, закриті аналогічним чином. Консервантом є 4 %-ний розчин нейтрального формальдегіду, приготовлений на дистильованій воді.

Позаводні форми водоростей (повітряні, водно-повітряні, наземні, водно-наземні) зберігаються у склянках з темного скла (заздалегідь заповнених 4 %-ним розчином формальдегіду), паперових пакетах та картонних коробках. Морські макрофіти, великі прісноводні нитчасті, солонуватоводні пластинчасті і трубчасті, рідше харові водорості висушують методикою гербаризації рослин (Скворцов, 1977) і зберігають, як звичайні гербарні зразки, наклеєними або лежачими вільно на гербарних аркушах.

² Перший випуск першої частини «Флори...», присвячений евгленофітовим водоростям, вийшов у світ у видавництві «Наукова думка» у 1986 р.

Всі проби в альготекі мають дві етикетки: зовнішню — бланки, виготовлені друкарським способом і заповнені тушшю, та внутрішню (робочу, експедиційну) — написану простим олівцем. Формат зовнішніх етикеток до склянок з темного скла і склянок для пенициліну 7,0×4,5 см, внутрішніх — 5,0×4,5 см. У склянках з темного скла внутрішні етикетки знаходяться в металевих кришках під гумовою прокладкою, звернуті вчетверо, у склянках для пенициліну — між двома шарами поліетиленової плівки, притиснутої до шийки склянки гумовим кільцем. Формат зовнішніх етикеток до пакетів — 11,3×9,4 см, внутрішніх — 10,0×7,0 см, останні лежать у пакетах розпрямленими на матеріалі. У гербарних зразках до експедиційних етикеток, написаних у польових умовах, додаються стандартні чистові етикетки (типографські бланки) розміром 11,3×9,4 см, заповнені тушшю.

Кожній пробі, яка зберігається в альготекі Інституту ботаніки, відповідає карточка генерального каталога проб, що являє собою стандартну перфокарту, у верхньому лівому кутку якої вказаний номер проби, а в правому — дата її відбору. Посередині карточки вказана республіка, ще нижче — наведено дані зовнішньої етикетки проби. Під ними пишуть прізвище та ініціали колектора. На карточку генерального каталога, в міру обробки проб, вносять назви виявлених у пробах таксонів водоростей для складання надалі каталога видів водоростей, знайдених на території України та за її межами.

Складається каталог нових для науки видових і внутрішньовидових таксонів водоростей, описаних за матеріалами альготекі.

Створення умов, необхідних для довгострокового зберігання альгопроб і зручного користування ними, — ключова проблема всієї альготечної справи. Найкраще зберігати альгопроби в спеціальних шафах з однаковими гніздами, вищими на 8—9 см від склянок. Головна вимога до альготечної шафи — відсутність щілин, щільно закриті дверцята, внутрішнє освітлення під час відбору проб. Разом із дослідним виробництвом Інституту ботаніки АН УРСР нами розроблено спеціальну багатосекційну металеву шафу оригінальної конструкції для зберігання альгопроб. До 1987 р. альготекка інституту буде обладнана цими шафами (рис. 2).

Зараз альготекка Інституту ботаніки являє собою найбільшу в СРСР колекцію, в якій зберігаються проби прісноводних водоростей, зібраних у континентальних водоймах України і ряді регіонів СРСР (Блюм, 1985).

Summary

The paper is concerned with the history of formation of «algotheka» of the N. G. Kholodny Institute of Botany of the Ukrainian SSR Academy of Sciences, the largest (26 000 specimens) collection of fresh-water algae in the USSR. The materials of «algotheka» were used to compile seven issues of «Classification Key for Fresh-Water Algae of the Ukrainian SSR»; they serve as a basis for creation of multi-volume «Flora of Algae of Continental Water Bodies in the Ukrainian SSR». Definition of terms «algotheka» and algological test not available in literature on botany is suggested.

Біологічний словник / За ред. І. Г. Підоплічка, К. М. Ситника, Р. В. Чаговця. — К.: Голов. ред. УРЕ АН УРСР, 1974. — 552 с.

Біологічний словник / За ред. К. М. Ситника, В. О. Топачевського. — К.: Голов. ред. УРЕ, 1986. — 678 с.

Блюм О. Б. Альгологічні дослідження в Інституті ботаніки ім. М. Г. Холодного АН УРСР за 50 років // *Укр. ботан. журн.* — 1985. — 42, № 6. — С. 4—14.

Воронихин Н. Н. О необходимости организации альготекы, иконотеки и картотеки для работ по изучению водорослей континентальных водоемов // *Ботан. журн.* — 1950. — 35, № 6. — С. 645—646.

Кондратьева Н. В., Ветрова З. И., Масюк Н. П., Блюм О. Б. Руководство для авторов «Флоры водорослей континентальных водоемов Украинской ССР». — Киев: Наук. думка, 1984. — 54 с.

Реймерс Н. Ф., Яблоков А. В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. — М.: Наука, 1982. — 144 с.

Скворцов А. К. Гербарий: Пособие по методике и технике. — М.: Наука, 1977. — 199 с.

Словарь ботанических терминов / Под ред. И. А. Дудки. — Киев: Наук. думка, 1984. — 306 с.

Словник-довідник з ботаніки / За ред. І. П. Білоконя, О. Л. Липи. — К.: Вид-во АН УРСР. 1965. — 588 с.

Schubert R., Wagner G. Pflanzennamen botanische Fachwörter. — 6. Aufl. — Leipzig: 1975. — 466 S.

Ін-т ботаніки
ім. М. Г. Холодного АН УРСР

Надійшла
20.12.85