
Вчені та наукові спільноти

В.Г. Гармасар

Ботанічна наукова школа О.В. Фоміна

Висвітлено наукову, педагогічну та освітянську діяльність академіка О.В.Фоміна, показано етапи формування та розвиток його наукової школи. Характеризуються дослідження і наукові здобутки самого академіка та членів його наукової школи.

Інститут ботаніки НАН України понад 80 років займається вивченням природної флори і рослинності України, забезпечує розвиток теоретичних і пошукових ботанічних досліджень, будує і вивчає різні інтелектуальні конструкції — гіпотези, концепції, теорії, системи щодо цієї царини. Засновником саме такого підходу і таких принципів розвитку ботаніки в Україні був видатний український вчений, дійсний член Академії наук України, перший директор Інституту ботаніки Олександр Васильович Фомін. Академік АН України В.М.Любименко так писав про О.В.Фоміна у передмові до його біографічного нарису: «Олександр Васильович був, без сумніву, дуже визначною людиною за своїми природними здібностями, наполегливістю, цілеспрямованістю, незвичайною відданістю науці і широким горизонтом наукових інтересів. Він був не тільки видатним спеціалістом-дослідником, але й талановитим організатором наукової роботи. Визначальною рисою О.В.Фоміна була надзвичайна скромність і простота у спілкуванні з усіма оточуючими його людьми. Але ці якості поєднувались у нього з виключною наполегливістю в досягненні поставленої мети» [1].

О.В. Фомін створив загальноботанічну наукову школу, представниками



якої є академік АН України Д.К. Зеров, члени-кореспонденти АН України А.С. Лазаренко, Є.І.Бордзиловський, А.М. Окснер, М.М. Підоплічко, доктори біологічних наук П.Ф. Оксіюк, О.Л. Липа, А.І. Барбарич, О.Д. Вісюліна, З.К. Гіжицька, Ю.Д. Клеопов, М.І. Котов, О.І.Соколовський та інші, багато яких в подальшому створили власні наукові школи.

О.В. Фомін народився 14 травня 1867 р. в с. Єрмолівка (нині Саратов.

обл., Росія). У 1888 р. успішно закінчив Пензенську гімназію і вступив на медичний факультет Московського університету, але вже через рік перейшов на природничий відділ фізико-математичного факультету, який закінчив у 1893 р. [2]. Після університету Олександр Васильович жив два роки приватними лекціями, а з 1896 р. викладав природознавство в жіночій гімназії в Дерпті (Юр'єв, нині Тарту), працюючи одночасно в ботанічній лабораторії Дерптського університету. У 1896 р. Олександра Васильовича призначено асистентом при кафедрі ботаніки Дерптського університету. На цій посаді він і залишався до кінця 1902 р., працюючи разом з професором М.І. Кузнецовим, що керував тоді кафедрою ботаніки університету.

У 1898 р. Олександр Васильович здійснив першу експедицію на Кавказ, і ця екскурсія була поворотним моментом у його науковій роботі. Після того він щороку подорожує на Кавказ за дорученнями Дерптського університету, Російського географічного товариства та Російської академії наук, а в 1902 р., на запрошення відомого ботаніка Я.С.Медведева, переїздить до Тифліса (нині Тбілісі), займаючи в ботанічному саду посаду головного ботаніка [3].

За тринадцять років невтомної праці (1901—1914) Олександр Васильович перетворив Тифліський ботанічний сад у справжній інститут з гербаріями (кавказьким, малоазіатським, російським), колекціями живих рослин, бібліотекою, музеєм і низкою лабораторій з різних галузей ботаніки. У 1905 р. був заснований науковий відділ саду і за редакцією О.В.Фоміна почав виходити «Вісник Тифліського ботанічного саду». Йому ж належала ідея створення філіалів Тифліського ботанічного саду на різних висотах за рівнем моря для спостережень за рослинними формаці-

ями, біотипами кавказьких рослин. За час роботи в Тифліському ботанічному саду О.В.Фомін був двічі відряджений за кордон. Перша закордонна поїздка дала йому можливість ознайомитись з роботою ботанічних садів в Афінах, Неаполі, Генуї, Монпельє, Женеві, Цюріху, Лозанні, Мюнхені, Відні. Метою другого закордонного відрядження стала участь у міжнародному конгресі ботаніків (Брюссель, 1910 р.) і ознайомлення з постановкою науково-дослідної роботи в Західній Європі.

У 1914 р. Олександр Васильович був запрошений до Києва, де займав посади професора кафедри морфології та систематики рослин Університету св. Володимира, Київських вищих жіночих курсів та директора Київського ботанічного саду, організував видання ботанічного журналу «Вісник Київського ботанічного саду».

У 1921 р. О.В.Фомін заснував і очолив Ботанічний кабінет (Музей та Гербарій), того ж року його було обрано дійсним членом Української академії наук, а з 1922 р. призначено керівником Науково-дослідної кафедри ботаніки, яка базувалася у Київському ботанічному саду. У Ботанічному кабінеті та Гербарії ВУАН першими штатними науковими співробітниками були Д.К. Зеров, П.Ф. Оксіюк, А.С. Лазаренко, позаштатними А.М. Окснер, М.М. Підоплічко та інші — в майбутньому еліта біологічної науки в Академії наук України, ядро Інституту ботаніки. На кафедрі, яку очолював О.В. Фомін, працювали М.Г. Холодний, В.В. Фінн, Я.С. Модилевський. У 1927 р. кафедра вже разом зі створеними в її складі лабораторіями морфології і систематики квіткових, систематики спорових, геоботаніки, цитології, ембріології та фізіології рослин була реорганізована в Український науково-дослідний інсти-

тут ботаніки, до якого у 1931 р., після відповідних зусиль О.В.Фоміна, приєднали згадану вище установу — Ботанічний музей і Гербарій АН УРСР, після чого він одержав назву «Дослідний інститут ботаніки АН УРСР». Першим директором інституту став О.В.Фомін. На жаль, керував він академічною установою недовго. Після тривалої і важкої хвороби О.В.Фомін помер 16 жовтня 1935 р. й похований на Лук'янівському цвинтарі у Києві.

Академік О.В.Фомін відомий своїми працями у галузі морфології, систематики, флористики нижчих і вищих рослин. Він досліджував папоротеподібні та голонасінні рослини України та Кавказу, Сибіру та Далекого Сходу. Вперше розробив (1925 р.) ботаніко-географічне районування території України, зібрав великий гербарій флори, що зберігається в гербарії Інституту ботаніки НАН України. Займався питаннями озеленення промислових міст.

Генеалогія О.В. Фоміна як ботаніка-систематика, флориста та ботаніко-географа веде свій початок від наукової школи О.М.Бекетова, який підготував цілу плеяду видатних вчених. В їх числі Г.І. Танфільєв, О.М. Краснов, В.Л. Комаров, І.Ф. Шмальгаузен, М.І. Кузнецов та ін. Саме у науковій школі М.І. Кузнецова — творця першої вітчизняної філогенетичної системи покритонасінних рослин — О.В. Фомін сформувався як вчений. Під час навчання у Московському університеті О.В.Фомін спеціалізувався по морфології і систематиці голонасінних рослин під керівництвом І.М. Горожанкіна. Під час роботи з гербарним матеріалом отримав навички, необхідні для ботаніка-систематика. Брав участь у геоботанічних експедиціях Переселенського управління під керівництвом

М.І.Кузнецова, на той час професора Юр'євського (Тартуського) університету та директора ботанічного саду цього університету. З 1896 р. працював у ботанічній лабораторії Юр'євського університету, спочатку у професора Е. Руссова, згодом у М.І. Кузнецова, в 1897 р. був у від'їзді у складі експедиції для дослідження джерел головних рік Європейської Росії в Орловську губернію для геоботанічного вивчення водозбору р. Оки. Результати експедицій лягли в основу його монографії «Басейн р. Оки, геоботанічні дослідження» [4].

З 1898 по 1901 р. О.В. Фомін протягом літніх місяців виконував ботаніко-географічні дослідження у Закавказзі — Кахетії, Дагестані, незаселених Ширазькому та Ельдарському степах, вивчаючи альпійську флору Малою Кавказу та Вірменії. За дослідження закавказьких степів та пустель він у 1900 р. був нагороджений золотою медаллю Російського географічного товариства у Петербурзі.

У 1901 р. Петербурзьке товариство природодослідників почало видання монографій з флори Кавказу «Flora caucasica critica» (М.І. Кузнецов, М.А. Буш, О.В. Фомін). Для цього видання О.В. Фомін зробив монографічну обробку родин Cucurbitaceae, Campanulaceae і класів Pteridophyta та Gymnospermae кримсько-кавказької флори. Дослідження рослин у культурі для більш точного визначення ознак поряд з вивченням гербаріїв та природних форм було новим методичним прийомом, який використав О.В. Фомін для підготовки магістерської дисертації «Cucurbitaceae і Campanulaceae флори Кавказу, критичне систематико-географічне дослідження», яку він захистив у 1907 р. в Юр'євському університеті. У докторській дисертації

«Pteridophyta флори Кавказу» (1913 р.) О.В. Фомін застосував новий принцип класифікації папоротей на основі особливостей побудови оболонки спор, ознаки, яка до того часу не отримала належного визнання [5].

Плановий, комплексний характер праць Переселенського управління, їх прикладна орієнтація значною мірою вплинули на подальший розвиток О.В. Фоміна як дослідника та організатора наукових пошуків. Прагнення до комплексного проведення ботанічних досліджень було прищеплене йому також роботою у науковій школі М.І. Кузнецова. Понад 15 років він був одним з найактивніших його учнів. Окрім О.В. Фоміна, учнями М.І. Кузнецова були Б.Б. Гриневецький, П.І. Міщенко, Ю.М. Воронов, Г.Т. Еттінген, Д.І. Сосновський, М.А. Буш, М.П. Попов, П.П. Попов. Багатотомна праця «*Floa caucasica critica*» (1901—1918), яка видавалась під керівництвом М.І. Кузнецова, ідейно та організаційно об'єднала цих вчених і стала першою в тодішній Росії планово здійсненою колективною науковою роботою з ботаніки. Другим важливим осередком для наукових досліджень учнів М.І. Кузнецова був Тифліський (Тбіліський) ботанічний сад, який згодом було реорганізовано у Ботанічний інститут, що став основою Інституту ботаніки АН Грузії. Велика заслуга у розвитку Тифліського ботанічного саду саме О.В. Фоміна, який працював там головним ботаніком. Зазначимо, що в той час обов'язки директора ботанічного саду були адміністративними, тому науковою роботою керував головний ботанік. Він складав програми та звіти про роботу ботанічного саду у цілому, його відділень, організовував контроль за роботою. За час роботи О.В. Фоміна у Тифліському ботаніч-

ному саду було створено ряд філіалів у різних кліматичних зонах Кавказу для стаціонарних досліджень зміни ботанічних формацій, розповсюдження видів та зміни ознак рослин в залежності від рівня над морем та інших умов. Експериментальна робота систематика та морфолога О.В. Фоміна незмінно поєднувалась із вирішенням практичних питань.

Під час роботи у Тифліському ботанічному саду О.В. Фомін розширив його бібліотеку до 1500 томів, організував музей з морфологічними колекціями, зібрав великий загальний гербарій шляхом обміну рослинами з вітчизняними та зарубіжними ботанічними закладами, в тому числі кавказький та турецько-персидський гербарії. Брав участь у конгресі ботаніків у Брюсселі, працював у ботанічних закладах Швейцарії, Австрії та Німеччини, приймав експедиції іноземних вчених у Тифлісі. Під керівництвом О.В. Фоміна Тифліський ботанічний сад став базою для проведення передових на той час досліджень.

З плином часу програма школи М.І. Кузнецова вимагала доповнень: ботанічна систематика, виконуючи функції синтезуючої дисципліни, використовувала все більш широке коло методів, підходів, даних, в тому числі експериментальних цитологічних. Зміні програми сприяли умови праці у Київському університеті, де С.Г. Навашин залишив сильну цитологічну та ембріологічну наукову школу. Новий експериментальний підхід до систематики рослин спрямував її розвиток у русло експериментальної ботаніки, яка сформувалась у нашій країні вже пізніше — у 30—40-ві роки ХХ ст. У цій справі є й заслуги О.В. Фоміна..

У 1916 р. О.В. Фомін здійснив детальне та поглиблене вивчення хвой-

них порід Криму та Кавказу у систематичному відношенні. Він вперше застосував для цієї мети до роду *Pinus* порівняльно-анатомічний метод, склавши таблицю для визначення видів на анатомічних засадах, в результаті чого був остаточно встановлений систематичний статус деяких видів *Pinus*. Тим самим було покладено початок використанню кількісно-анатомічного методу у вітчизняній систематиці голонасінних рослин [6].

Трактуючи ботанічний вид як систему форм, О.В.Фомін приділяв велику увагу географічному принципу у дослідженні диференціації виду — його рас, варієтетів та форм. У 1918 р. О.В.Фомін запланував у Київському університеті спецкурс «Екологічна ботанічна географія» [7], який згодом увійшов до курсу лекцій по фітогеографії. Фітогеографія поділялась на: флористичну (флору різних країн); екологічну (сукупність відносин рослин до свого місцезростання); історичну або генетичну (сучасність як продукт геологічних епох та спорідненість флори країн світу) і фітосоціологічну (рослинні спільноти, їх асоціації або фітоценози (ліс, степ, болото)) [8]. Пізніше, вже у 20—30-ті роки ХХ ст., проблема взаємозв'язку видових ознак та середовища виду була опрацьована більш детально стосовно до систематики роду *Pinus*. Але програма цього дослідження залишилась нереалізованою [5].

Підводячи підсумок розвитку методології досліджень ботанічного виду систематикою на початку 30-х років ХХ ст., О.В.Фомін докладно зупинився на трьох основних методах. Перший — вивчення ареалу виду, для чого не досить гербарного матеріалу, і ботанік досліджує живу рослину у природних умовах її існування. Це географо-морфологічний метод Ветштейна,

який дозволяє з'ясувати філогенетичні відносини між видами при виокремленні ареалу, викликаного геологічними причинами. Другий — анатомічний метод, який прийшов у систематику із фітопалеонтології. Третій — перспективний метод, що проник у систематику із генетики. Озброєна цими методами систематика, що розглядає вид як певний момент еволюційного процесу, покликана вирішити докорінне питання біології — значення природного добору в еволюції рослин. Для селекційної роботи найважливішим елементом виду є раса, тому селекційну та гібридизаційну роботу слід проводити у різних природних умовах, враховуючи екологію рослин, межу коливання її ознак, а також їх передачу у спадок в залежності від ґрунту, висоти над рівнем моря тощо [9]. Вже в конспекті курсу лекцій з ботанічної систематики, який було написано не раніше 1914 р. (якщо зважати на посилання на працю Лотсі, що вийшла друком у 1913 р.), О.В.Фомін зазначав, що у вирішенні питання про походження видів, зокрема питання про спадковість, ботанік-систематик ступив на новий шлях — шлях наукового досліду, який, без сумніву, висвітлить багато неясних сторін цих процесів. Поява мутацій, розщеплення ознак у гібридному потомстві, здійснене на очах спостерігача, показують механізм еволюції рослинних форм, які досліджує генетика. Цю галузь, згідно з Фоміним, можна назвати експериментальною систематикою, яка використовує низку методів, зокрема: цитологічне спостереження явищ у статевих клітинах (розрізнення близьких родів, сімейств за кількістю хромосом в ядрах статевих клітин), серодіагностичний (біохімічні реакції спорідненості — преципітінова реакція, яка визначає специфічність

білка), фізичний (смоли різних форм *Pinus* по-різному обертають площину поляризації), еколого-географічний (спостереження змін морфологічних ознак рослинних форм на різних біологічних станціях — в залежності від висоти над рівнем моря, ґрунту тощо) [10]. Це стало початком програми майбутньої наукової школи О.В.Фоміна.

Перша світова війна перервала флористичні та фітогеографічні дослідження, першочерговими стали завдання збереження зібраного: колекцій ботанічного саду, гербарію, бібліотеки. Університет було евакуйовано до Саратова, після повернення у Київ настали ще більш важкі часи громадянської війни та інтервенції, які заподіяли значних збитків колекціям. Не було палива для оранжерей, у холодні зими вимерзали колекції південних рослин, штат садівників та співробітників скоротився, але директор ботанічного саду незмінно знаходився на своєму робочому місці (О.В.Фомін жив на території саду) і намагався зробити все, щоб сад продовжував існувати та функціонувати і як науковий, і як навчальний заклад університету. Про те, яке велике значення він надавав ботанічному саду, можна судити з проекту майбутнього ботанічного саду Української академії наук, який він запропонував у серпні 1918 р. комісії, створеній для розробки проекту в Академії наук. Це був перший проект ботанічного саду Української академії наук, і О.В.Фомін наголошував, що у Росії не багато ботанічних садів, які б відповідали у науковому і науково-практичному плані тогочасним вимогам, це — Петроградський, Нікітський, Батумський та Тифліський сади. Ботанічний сад, який створить Українська академія наук, на думку О.В.Фоміна, дав би можливість виявити всю при-

родну силу благодатного клімату України і найкращим чином скористатись нею, а колекції саду надали б ученим дуже багатий матеріал для дослідження у галузі не лише спеціальної ботаніки, але й загальних питань морфології, гістології та фізіології рослин. Основним завданням цього саду повинно бути нагромадження наукового матеріалу у дослідженні рослин з різних точок зору, в ньому знайдуть матеріал вчені, які працюють над різними темами. Окрім того, ботанічний сад повинен виконувати навчальні та просвітницькі функції. Найкраще розміщення колекцій — за географічним принципом, воно дозволить показати, хоча й обмежено, флору різних країн. У вигляді окремих ділянок повинна бути представлена і флора України: степова ділянка, хвойний ліс, болотиста лука, водяна флора, альпійська рослинність. Високогірні рослини, зазначав О.В.Фомін, часто змінюються під впливом життєвих умов існування на рівнині, а це має значення для вивчення стійкості видових ознак. Збагачення саду різними дикими рослинами деревних та чагарникових порід та вивчення їх росту у нашому кліматі дасть цінний матеріал для акліматизаторів, лісоводів та садоводів, дозволить постачати їх насінням науково перевічених рослинних форм, які б могли бути використані як матеріал для заліснення, для підщеп та селекційної роботи, що ведеться на дослідних станціях та в акліматизаційних садах. Для наукової роботи сад повинен мати лабораторії, добре устатковані всіма необхідними інструментами, а крім того, хорошу бібліотеку з нових та класичних творів з ботаніки [11].

У проекті та обґрунтуванні напрямів роботи Ботанічного музею при Українській академії наук О.В.Фомін коротко виклав майбутню наукову

програму досліджень, пов'язав завдання кожного з відділів Гербарію з вирішенням конкретної дослідної проблеми роботи ботаніків в Україні. Колекції гербарію Музею повинні стати основою для вивчення розвитку флори України, морфологічні колекції, в тому числі тератологічні, — основою для вивчення еволюції різних рослинних форм. Збирання інвентарних відомостей про флору України також повинне містити в собі вивчення її змін під впливом людини (адвентивна флора). Для вирішення головного завдання — ботаніко-географічного та екологічного дослідження флори краю, як вважав О.В.Фомін, необхідно здійснити критико-систематичну обробку флори України. Після виходу друком «Флори України» Музей міг би взятися за видання гербарію флор ботанічних формацій України. Одним із не вирішених ще ботаніко-географічних питань залишається також питання еволюції степів, боротьба двох рослинних формацій — лісу і степу. Для його вирішення повинні бути створені також біологічні станції у відповідних районах України.

Проекти та плани роботи ботанічних закладів свідчать про те, що з 1918 р. О.В. Фомін активно включився у створення Української академії наук. Він ввійшов до складу Комісії з вивчення природних багатств України, в якій очолив підсекцію (пізніше комісію) для вивчення флори України і керував Комісією з вивчення спорових рослин, в останній згідно із завданням академії почав підготовку ботаніків для наукових закладів.

Необхідно підкреслити прагнення вченого до створення колективу висококваліфікованих дослідників, розуміння і чітке визначення масштабів роботи, яку цьому колективу на-

лежало виконати, а також її плановий характер. Так, у доповідній записці, надісланій О.В.Фоміним у листопаді 1918 р. президенту Української академії наук В.І.Вернадському, сказано: «Флора України досліджена поки що дуже слабо. Вивчаючи її, найбільшу увагу приділяли головним чином квітковим рослинам, а криптогамна флора залишилась майже зовсім недослідженою. Більше відомостей щодо флори водоростей та грибів-шкідників різних сільськогосподарських рослин. Щодо грибів-сапрофітів, то їх вивчення майже не торкнулось, тим часом, як значення цієї рослинності у житті ґрунтового покриву вельми велике... У Музеї та Ботанічному саду, що відкриваються при Академії наук, звичайно, будуть потрібні спеціалісти з криптогамів, і мені здавалося б, що саме зараз можна почати підготовку молодих вчених з цих спеціальностей» [12]. У зв'язку з цим О.В.Фомін прохав В.І.Вернадського надати матеріальну підтримку молодим ученим, які спеціалізувались у нього. Їх підготовка почалась ще у 1917 р., про що свідчать звернення О.В.Фоміна до деканату факультету Київського університету з проханням про надання місця для занять групі студентів, які цікавляться проблемами морфології і систематики. Програми, що збереглися, вказують на те, що відбір починався на студентській лаві, студенти брали участь у ботанічному семінарі, де виступали з рефератами та працювали в лабораторії. Існував і так званий семінар підвищеного типу, на якому виступали аспіранти та їх керівник. Також аспіранти проводили практикуми, збирали гербарії в експедиціях. Раннє залучення до самостійної роботи було правилом.

Праця О.В.Фоміна в Українській академії наук отримала позитивну

оцінку комісії, яка у 1921 р. перевіряла за вказівкою уряду роботу академічних закладів. Було відмічено надзвичайний науково-педагогічний талант професора і його близький контакт з учнями, які разом з ним склали справжню наукову родину [13].

Вся науково-дослідна робота та підготовка аспірантів, а також підготовка до аспірантури студентів були спочатку зосереджені у Київському ботанічному саду при університеті, його гербарії та лабораторіях. Після обрання у 1921 р. О.В. Фоміна дійсним членом ВУАН по кафедрі ботаніки він організував у 1922 р. при ВУАН Ботанічний кабінет (музей) та Гербарій, в цю установу перейшли всі співробітники очолюваної ним з 1919 р. Комісії по вивченню флори України. У 1922 р. у Києві була створена Науково-дослідна кафедра ботаніки Управління наукових установ Наркомосу УРСР на чолі з О.В. Фоміним. Одночасно налагоджувалась робота ботанічного саду університету, почалось його регулярне фінансування. Поновились зв'язки із зарубіжними ботанічними садами Європи, Америки, Японії, Китаю, Австралії та Нової Зеландії. З 1924 р. почав виходити друком «Вісник Київського ботанічного саду», поновився обмін виданнями з ботанічними закладами в нашій країні та за кордоном.

Академік О.В. Фомін був організатором і учасником вивчення не тільки судинних рослин України, але і спорових рослин. Ще влітку 1918 р. у доповідній записці до Комісії для вироблення законопроекту про Ботанічний сад при УАН він писав: «...Ботанічний сад, окрім оранжерейних та ґрунтових колекцій, повинен мати ще окрему лабораторію для вивчення нижчих спорових рослин і для культури бактерій, водоростей та нижчих грибів» [14].

Початок цій роботі було покладено у створеній за ініціативою О.В. Фоміна у 1919 р. Комісії по вивченню спорових рослин.

Бріологічні дослідження в Українській академії наук розпочинались в Комітеті з вивчення нижчих рослин. Це були перші учні проф. О.В. Фоміна в галузі бріології — Д.Я. Персидський та М.Ю. Вагнер. Д.Я. Персидський вивчав сфагнові мохи в околицях Києва. Іншому початківцю-бріологу М.Ю. Вагнеру доручалося вивчати брієві мохи. Обидва науковці пізніше відійшли від бріології, а їх праці не були опубліковані. Певний бріологічний доробок був і в самого О.В. Фоміна. Він повідомив про знахідку рідкісного печіночника *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dumort. та опублікував матеріали про сфагнові мохи Чернігівщини та Харківщини (1923, 1924). З початку 20-х років минулого століття розпочинають свою роботу учні О.В. Фоміна Д.К. Зеров і, згодом, А.С. Лазаренко. Д.К. Зеров на початку своєї наукової діяльності продовжив розпочату Д.Я. Персидським та О.В. Фоміним роботу з вивчення сфагнових мохів і опублікував статтю «Торфові мохи околиць Києва» (1924) та критико-систематичне зведення «Торфові мохи України». Одночасно Д.К. Зеров приділяв увагу і брієвим мохам, серед яких виявив ряд рідкісних та нових для України видів. Пізніше Д.К. Зеров перейшов до вивчення флори печіночників. А.С. Лазаренко сконцентрував свою увагу на вивченні виключно справжніх мохів. Протягом кількох років він підготував ряд публікацій з новими відомостями щодо бріофлори країни, причому описав кілька нових видів. Відділ бріології Інституту ботаніки поставив перед собою завдання підготувати визначники мохоподібних України і, реалізуючи його, видав три

випуски, а саме визначники сфагнових мохів, листяних мохів і печіночників. Крім того, були закладені основи гербарію мохоподібних. Варто наголосити, що ми завдячуємо насамперед саме цим учням О.В. Фоміна подальшим розвитком бріології в Україні та створенням двох бріологічних шкіл у Києві та Львові.

Ліхенологічні дослідження також розпочинались у Комітеті з вивчення нижчих рослин (1919). Вивчення лишайників тоді було доручено О.З. Архімовичу. Його дослідження поширювались на Київську, Чернігівську, Полтавську області. Він підготував кілька праць: «Матеріали до ліхенології України. Родина Parmeliaceae» та про родини Cladoniaceae і Peltigeraceae. Пізніше О.З. Архімович відійшов від ліхенологічної роботи і його змінив інший учень О.В. Фоміна — А.М. Окснер. Почавши з флористичних досліджень нашої країни та суміжних територій і завершивши в основному інвентар флори лишайників України, А.М. Окснер у 1937 р. випустив «Визначник лишайників УРСР». Одночасно він проводить вивчення ліхенофлори інших районів колишнього СРСР, для чого організував ряд експедицій на Урал, Далекий Схід, Кольський півострів, Кавказ, Алтай. Великий матеріал дає А.М. Окснеру опрацювання колекцій різних експедицій, серед яких особливо треба відмітити збірки з радянської Арктики. Він підготував «Визначник лишайників Арктики», а також ряд ліхенологічних статей з флори Уралу, Сибіру, Далекого Сходу, Середньої Азії. Окремо слід відмітити праці А.М. Окснера з ценології та історичної географії лишайників; у цих напрямках вчений був одним із піонерів у світі. Світову славу А.М. Окснеру принесло фундаментальне видання «Флора ли-

шайників України». Його зусиллями було створено великий ліхенологічний гербарій, в який увійшли колекції з України, Білорусі, а також — шляхом обміну з ліхенологами Швеції, Норвегії, Німеччини — гербарій Європи. Вже у 1926 р. О.В. Фомін характеризував свого учня як винятково талановитого вченого, одного з провідних ліхенологів країни поряд з О.О. Єленкіним та В.П. Савичем [15].

Щодо мікологічних досліджень, то перші спроби планового вивчення мікофлори України були зроблені в Києві в УАН ще за часів існування Комісії по вивченню флори України. У цій комісії деякий час працювала М.О. Целле, яка в 1925 р. опублікувала дві статті про міксоміцети. Співробітником Ботанічного кабінету та Гербарію був М.М. Підоплічко, що почав організацію мікологічного гербарію. Якщо в 1925 р. мікологічний гербарій мав близько 4000 пакетів ще не опрацьованих матеріалів, то через три роки він включав уже 5300 зразків. На Науково-дослідній кафедрі ботаніки Управління науки, а також у відділі мікології Інституту ботаніки працювала З.К. Гіжицька. Вона досить інтенсивно досліджувала мікофлору околиць Києва та Правобережного Полісся, збільшила мікологічний гербарій, описала кілька нових видів та родів грибів. Особливо важливою слід вважати її статтю «Матеріали до мікрофлори України» (1929), де було наведено 815 видів грибів. За свідченнями колег О.В. Фоміна відомо, що він сам теж цікавився грибами. Так, у «Збірнику праць, присвяченому пам'яті О.В. Фоміна» (1938) Є.І. Бордзиловський писав: «Сам А.В. очень интересовался грибной флорой и знал ее хорошо. В план научных работ Института ботаники на 1935 год должно было войти издание большого

определителя грибов Украины. А.В. предполагал принять участие в монографической обработке некоторых родов...». У 1938 р. М.М. Підоплічко випустив «Визначник грибів-шкідників культурних рослин», але цей визначник охоплював тільки обмежену групу грибів і в основному був побудований на літературних матеріалах, що стосуються сусідніх територій. Повний 5-томний академічний «Визначник грибів України» був підготовлений колективом авторів Інституту ботаніки АН УРСР тільки у 60-х та 70-х роках минулого століття.

Таким чином, О.В. Фомін та його учні зробили великий вклад у вивчення мохоподібних, лишайників та грибів України. Результатом цієї роботи стали визначники з вказаних груп, а також низка статей в галузі систематики, ценології та фітогеографії. Були створені структури в УАН та підготовлені фахівці, які продовжили розпочаті вченим наукові дослідження.

Створенню узагальнюючої наукової праці з флори України була підпорядкована і розробка ботаніко-географічного (геоботанічного) районування її території як основи для подальшого поглиблення її вивчення та обґрунтованого планування народного господарства. У 1924 р. О.В.Фомін склав докладний нарис природних ботаніко-географічних районів України, в якому на основі геологічного минулого території, її орографічних, кліматичних та ґрунтових умов, флористичного складу визначив дев'ять таких районів. Ботаніко-географічні райони були розподілені між основними ландшафтними зонами. Це зона мішаних лісів Полісся (характерна риса — численні лісові, у тому числі сфагнові болота), яка ділиться на Правобережне (більше хвойних порід) та

Лівобережне (переважання листяних порід у лісах) Полісся. Далі підзони Лісостепу (парковий ландшафт, чергування лісу та степу), які складаються з двох районів — Правобережжя та Лівобережжя. На південному заході до Правобережного лісостепу прилягає азональний район південно- і західноєвропейських лісів (південний захід Подільської губернії) з характерними острівними горами та лісами. Ландшафтні зони Чорноземного степу поділяються на два райони — північний та південний. До самої південної частини плоского простору причорноморських степів прилягає вузький Прибережний район — напівпустеля. У східній частині Чорноземного степу вклинюється з південного сходу район Донецької височини [16].

Таким чином, складались програми масштабних досліджень флори України, нагромаджувався матеріал, підбивались перші підсумки і починалась узагальнююча робота, яка вимагала нової організації досліджень. У 1925 р. О.В. Фомін поставив питання про створення Ботанічного дослідного інституту у Києві [17] і разом з П.Ф. Оксіюком (на той час вченим секретарем кафедри) розробив його статут [5]. Інститут було створено у 1927 р., а в 1931 р. до нього приєднали Музей та Гербарій, дослідження та підготовка вчених для академії були перенесені зі стін університету в Інститут ботаніки АН України. Лабораторію систематики і ботанічної географії в інституті очолив його директор — О.В. Фомін, геоботанічну — Ю.Д. Клеопов, ліхенологічну — А.М.Окснер, мікологічну — З.К. Гіжицька, біологічну та Ботанічний музей — Д.К. Зеров.

У 30-ті роки ХХ ст. в Інституті ботаніки АН України до самостійної роботи приступили учні О.В. Фоміна

другого покоління [18–25]. В їх числі Ф.О. Гринь і В.М. Михайліченко, які вели геоботанічні дослідження під керівництвом Ю.Д. Клеопова [18], Г.І.Білик, який вивчав галофітну рослинність районів півдня України і вперше запропонував її класифікацію [19], С.М. Московець — учень З.К. Гіжицької [20] та ін. Ще одна учениця О.В. Фоміна — О.Д. Вісюліна — досліджувала тератологію рослин [21, 22].

У 20–30-ті роки ХХ ст. у галузі дендрології в Україні також багато було зроблено О.В.Фоміним, який очолював Комісію по озелененню промислових міст та селищ України. Д.К. Зеров, З.К. Гіжицька, А.І. Барбарич, М.Л. Косець, які працювали в ній, проводили інвентаризацію деревної та чагарникової рослинності, пропонували породи для озеленення міст (в тому числі промислових Донбасу та Криворіжжя),

насадження лісозахисних смуг, вивчали хвороби деревних порід. Великий досвід роботи у ботанічних садах Кавказу та України дозволив О.В. Фоміну запропонувати ряд південних рослин природної флори Кавказу, акліматизованих у Київському ботанічному саду, для використання у парках України.

О.В. Фоміну не судилося побачити головний результат своєї праці: перший том «Флори України» вийшов у світ незадовго до його смерті (1935). У програму цієї багатотомної колективної праці (передбачалось видати вісім томів обсягом 50 аркушів в кожному) він намагався вкласти своє розуміння виду як системи, для визначення якої необхідний опис рас, варієтетів, форм, застосування результатів геоботанічних, еколого-фізіологічних, хімічних та генетичних досліджень [23, арк. 1]. Дванадцятитомне видання «Флори України» було завершено у 1965 р.

1. Фомин А.В. Биографический очерк / А.В.Фомин // 36. праць, присвячений пам'яті акад. О.В.Фоміна. — К.: Вид-во АН УРСР, 1938. — С. 7.
2. Береговий П.М. Видатні вітчизняні ботаніки / П.М. Береговий, М.А. Лагутіна — К.: Рад. школа, 1969. — С. 146–149.
3. Кондратюк С.Я. Академік Олександр Васильович Фомін (02.05.1867 — 16.10.1935) — фундатор гербарію КВ Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Мохоподібні України. Ексиката. Вип. 1. (№ 1–25) / С.Я. Кондратюк, М.В. Шевера, В.М. Вірченко // Фомінія. — Вип. 1. — К., 2009. — 43 с.
4. Фомин А.В. Бассейн Оки: Геоботанические исследования 1897 г. / А.В.Фомин // Тр. экспедиции для исследования истоков главнейших рек Европ. России. — СПб., 1898. — 99 с.
5. Збірник праць, присвячений пам'яті академіка О.В.Фоміна. — К.: Вид-во АН УРСР, 1938. — 378 с.
6. Буш Н.А. Александр Васильевич Фомин / Н.А.Буш // Сов. ботаника. — 1936. — № 1. — С. 134–136.
7. Протоколы заседания деканата факультета. — Державний архів м.Києва, ф. 16, оп. 465, спр. 1936. — 105 арк.
8. Фомин А.В. Лекции по фитогеографии (1924 г.) / А.В.Фомин. — Інститут архівознавства НБУВ НАН України (ІА НБУВ), ф. 10, оп. 1, спр. 2. — 25 арк.
9. Фомін А.В. О виде (1931) / А.В.Фомін. — Там само, ф. 10, оп. 1, спр. 175. — 15 арк.
10. Фомин А.В. Краткий обзор современного состояния систематики: Лекция / А.В.Фомин. — Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 187. — 74 арк.

11. Фомін О.В. Про ботанічний сад при Українській академії наук / О.В. Фомін // 36. пр. Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української академії наук у Києві. — К., 1919. — С. 42–49.
12. Фомин О.В. Доповідна записка президенту Української академії наук / О.В.Фомін. — Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 2, арк. 2.
13. Доповідь надзвичайної академічної комісії про обревізування наукових установ Академії наук. — Центральний державний архів вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України), ф. 166, оп. 4, спр. 244, арк. 47–94.
14. Історія Академії наук України (1918–1923 рр.). — К.: Наук. думка, 1993. — 576 с.
15. Фомін О.В. Відозва на працю А.М.Окснера (1926 р.) / О.В. Фомін. — ЦДАВО України, ф. 166, оп. 12, спр. 5470, арк. 7–9.
16. Фомин А.В. Краткий очерк естественных ботанико-географических районов Украины (с картой) // А.В.Фомин— К., 1925. — 14 с.
17. Зеров Д.К. Олександр Васильович Фомін / Д.К.Зеров // Укр. ботан. журн. — 1936. — № 7(15). — С. 3–5.
18. Гринь Ф. Матеріали до флори східного Поділля / Ф.Гринь, В.Михайліченко // Вісн. Київ. ботан. саду. — 1933. — Вип. 16. — С. 35–48.
19. Білик Г.Н. Солончакова рослинність приморської смуги УРСР / Г.Н.Білик. — К.: Вид-во АН УРСР, 1941. — 174 с.
20. Морочковский С.Ф. Історія розвитку мікологічних досліджень на Україні / С.Ф.Морочковский // Ботан. журн. АН УРСР. — 1954. — Вип. 11. — № 2. — С. 36–48.
21. Вісюліна О.Д. До аномалії квіткі та полігамії у *Ajuga genevensis* L. / О.Д.Вісюліна // Вісн. Київ. ботан. саду. — 1931. — Вип. 12/13. — С. 59–62.
22. Вісюліна О.Д. Замітка про аномалії в будові деяких представників роду *Sampanula* L. / О.Д.Вісюліна // Ботан. журн. АН УРСР. — 1940. — № 1. — С. 25–30.
23. Фомін О.В. Доповідь на загальних зборах співробітників ботанічного інституту / О.В.Фомін. — ІА НБУВ, ф. 10, оп. 1, спр. 5. — 18 арк.
24. Ситник К.М. Ботанічні наукові школи України в ХХ сторіччі / К.М.Ситник // Укр. ботан. журн. — 2007. — Вип. 64. — № 1. — С. 146–154.
25. Кондратюк С.Я. Академік Олександр Васильович Фомін (02.05.1867– 16.10.1935) — фундатор ботанічної наукової школи, ботанічних установ і періодичних видань / С.Я.Кондратюк, В.В.Капустян, М.В.Шевера // Укр. ботан. журнал. — 2009. — № 5. — С. 611–638.

Одержано 03.03.2011

В.Г.Гармасар

Ботаническая научная школа А.В.Фомина

Освещена научная, педагогическая и просвещенческая деятельность академика А.В.Фомина, показаны этапы формирования и развитие его научной школы. Характеризуются исследования и научные достижения самого академика и членов его научной школы.