

**ВНЕСОК АКАДЕМІКА АН УРСР А. М. ГРОДЗИНСЬКОГО
У РОЗВИТОК МЕДИЧНОЇ БОТАНІКИ В УКРАЇНІ**

У статті висвітлюється внесок відомого фізіолога рослин, директора Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР академіка А. М. Гродзинського в розвиток медичної ботаніки в Україні, проаналізовано його праці з цієї проблеми та розкрито діяльність створеного ним відділу лікарських рослин і фітотерапії Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР.

Ключові слова: *А. М. Гродзинський, медична ботаніка, відділ лікарських рослин і фітотерапії, Центральний республіканський ботанічний сад АН УРСР*

Люди споконвіку користуються лікарськими рослинами. Наукова офіційна медицина зародилась і продовжує розвиватись на базі все глибшого вивчення й повнішого використання діючих речовин, які містяться в рослинах. Ще 50 років тому чимало рослин не були включені до державного реєстру, оскільки не були достатньо дослідженими фармакологічно або ж їх запаси в природних місцезростаннях невеликі, а інтродукція дикорослих рослин у культуру є досить складною. Труднощі полягають у тому, що науковці і спеціалісти медичного профілю не знають достатньою мірою флористичного багатства перспективних для фітотерапії рослин, а ботаніки – ще не дуже орієнтуються у можливому медичному значенні тих чи інших видів [11, с.6].

З метою вирішення цих труднощів ще на початку 1970-х років у Центральному республіканському ботанічному саду (ЦРБС) АН УРСР зародилося вивчення медичної ботаніки. Із загальної ділянки корисних рослин почала виділятися і формуватися колекційна ділянка «Лікарські рослини». Колекція формувалася за рахунок застосування посівного і посадкового матеріалу з природної флори, переважно України, але були представники з Алтаю і Сибіру, Кавказу і Далекого Сходу. Частина насіння отримана за делектусами. На колекційній ділянці «Лікарські рослини» вирощувалося кілька сотень видів, серед яких і рослини Червоної книги [14].

Спеціалісти вивчали і уточнювали біохімічні властивості фармакопійних і близьких до них видів, можливості культивування лікарських рослин. Ділянка слугувала також базою для проведення практичних занять зі студентами-медиками і фармакологами. Саме ця «природна аптека» послужила розвитку нового напрямку в Центральному республіканському ботанічному саду – медичної ботаніки і є експериментальною базою однойменної лабораторії.

Метою нашого дослідження є висвітлення становлення медичної ботаніки в Україні та зокрема в Центральному республіканському ботанічному саду АН УРСР й розкриття внеску академіка А.М. Гродзинського у розвиток цього наукового напрямку.

У 1977 р. А. М. Гродзинський запросив до Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР групу співробітників з Київського державного університету, яка активно включилася у роботу із застосування ефірних олій лікарських рослин у медицині і для санації диспетчерських приміщень [3, с.13].

29 грудня 1978 р. на засіданні Президії АН УРСР вийшла постанова № 570 «Про розвиток досліджень лікарських рослин та їх застосування в медицині», у якій було рекомендовано Центральному республіканському ботанічному саду створити неструктурну лабораторію лікарських рослин [2, арк.123–126].

Цьому передували листи на ім'я Президента АН УРСР, у яких йшлося про необхідність створення лабораторії з вивчення хімічних речовин у рослин (зокрема листи доктора фармацевтичних наук, професора Г. К. Ніконова (Алмати), завідувачки кафедри фармакогнозії Київського державного інституту удосконалення лікарів, доктора фармацевтичних наук, професора Т. В. Зінченко, М. Г. Ковальова), виступи академіка Б. Є. Патона у пресі та А. М. Гродзинського на згаданому вище засіданні [2, арк.111–122].

15 грудня 1980 р. вийшов наказ ЦРБС № 228-К «Про створення відділу лікарських рослин і фітотерапії» (у 1983 р. за рекомендацією Бюро Відділення загальної біології АН УРСР перейменований на відділ медичної ботаніки), керівником якого став кандидат сільськогосподарських наук А. П. Лебеда [1, с.6], Андрій Михайлович очолив комплексну програму з охорони і раціонального використання лікарських рослин [13]. Створення цього підрозділу стало знаковою подією в житті великого загалу науковців в Україні й інших республіках колишнього СРСР.

Започаткування нового наукового напрямку свідчило про реабілітацію в Україні фітотерапії.

До цього часу в численних ботанічних садах, наукових та навчальних установах розроблялися окремі питання – складові медичної ботаніки. Створений же у Центральному ботанічному саду за ініціативи А. М. Гродзинського спеціалізований підрозділ, був покликаний вирішувати питання медичної ботаніки комплексно [1, с.7].

А. М. Гродзинський неодноразово у своїх статтях піднімав проблему протиріччя, яке виникло у сучасному світі і з кожним роком загострюється: індустріалізація й урбанізація круто збільшують потребу людського суспільства в різноманітних лікарських рослинах; ці ж фактори ведуть до зменшення біомаси і продуктивності лікарських видів. Андрій Михайлович знаходив шляхи вирішення цього протиріччя. Основним з них він називав введення лікарських рослин в культуру, підкреслюючи, що принципом прогресивного господарювання є перехід від збирання у природі до цілеспрямованої культури потрібних рослин. Частина лікарських видів уже давно успішно вирощується у спеціалізованих господарствах, тому більшість відомих лікарських видів можливо перевести в розряд культивованих рослин, хоч це справа не завжди проста і легка. Насамперед, необхідно докладно вивчити біологічні особливості, щоб розробити агротехніку розмноження, вирощування і збирання. Більшість дикорослих рослин погано «вписуються» в існуючу систему сільськогосподарських машин і механізмів; їхнє насіння досягає неодноразово, опадає чи розноситься вітром, а тому доводиться застосовувати вегетативне розмноження, яке також важко механізувати. Андрій Михайлович зауважував, що природна популяція видів складається з досить складної суміші різноманітних екотипів. Так, наприклад, природна популяція ромашки аптечної містить у собі однорічні ярі й озимі форми, дворічні і навіть багаторічні екземпляри. Всі вони мають досить відмінну біологію і, що особливо

важливо, можуть мати різний вміст лікувальної речовини. А.М. Гродзинський відмічав, що вводячи рослину в культуру, мимоволі відбираються певні форми і тим самим збіднюється видова популяція. Якщо це робити без фітохімічного контролю, введена в культуру рослина може виявитися малоефективною в лікарському відношенні. Андрій Михайлович вважав це однією з причин відомого фармацевтам явища, коли зібраний у природі матеріал значно цінніший, ніж вирощений у культурі. Він називав ще й інші причини, зокрема, надто швидкий ріст у польовій чистій культурі також дає матеріал з меншим вмістом активного начала, ніж зростання в природному ценозі серед сильної конкуренції і у важчих умовах, коли нагромадження високого вмісту вторинних речовин є умовою перемоги у боротьбі за виживання. Андрій Михайлович наголошував, що не слід забувати: наявність лікувальної сполуки в рослині зумовлена певними еволюційними пристосуваннями, тобто ця сполука в рослині виникла в процесі еволюції для потреб самої рослини, а не для того, щоб нас лікувати [4, с.4].

А.М. Гродзинський відмічав, що при введенні в культуру необхідно дослідити вимоги інтродуцента щодо умов ґрунту (рН, вмісту гумусу, механічного складу), поживних речовин, зволоження, освітлення чи затінення (багато лісових і навіть степових видів краще росте при частковому затіненні). Неабияке значення мають питання хімічної взаємодії, або алелопатії. Так, зростаючи спільно, різні рослини обмінюються продуктами своєї життєдіяльності і взаємно збагачують свій біохімічний склад. Це також може бути однією з причин того, чому зменшуються цілющі властивості у деяких рослин, що вирощуються в чистій культурі.

А. М. Гродзинський наголошував, що введення в культуру — це селекційний процес, дуже тривалий, але неминучий, бо коли ми не введемо якусь лікарську рослину до культури, люди не зможуть нею користуватися.

Другим важливим аспектом Андрій Михайлович вважав охорону лікарських рослин. Академік А.М. Гродзинський відмічав, що охорону рослин ототожнюють з повною або частковою забороною збирати їх чи заготовляти, однак до справи він радив підходити більш диференційовано і з наукових позицій. Залежно від біологічних особливостей можна без шкоди заготовляти більшу або меншу частину біомаси рослини. Так, наприклад, орхідея – зозулинець, бульба якої йде на виготовлення салепу, росте так, що щорічно на базі старої, відмираючої бульби утворюються одна нова бульба. Якщо ми її викопуємо, то вбиваємо рослину повністю, бо лише в дуже рідких випадках стара бульба може дати поновлення. Тому-то заготівля орхідей категорично заборонена і вони всі занесені до Червоної книги [5, с.4]. А. М. Гродзинський наголошував, що у видів, які розмножуються переважно насінням, необхідно не менше $\frac{1}{3}$ травостою залишати у квітучому стані, щоб утворилась достатня кількість насіння. Те ж стосується заготівлі кореневищ у рослин, які розмножуються ними. Коли ж йдеться про збирання надземної маси у багаторічних рослин, які мають підземні бульби або кореневища і потім легко з них відростають, необхідно мати на увазі те, що ці бульби або кореневища живляться за рахунок фотосинтезу в надземних органах. Отже, надто повне неакуратне скошування веде до «голодування» і відмирання підземних органів. Разом з тим він зазначав, що це – пасивні заходи охорони, які розраховані лише на процеси природного відновлення, а необхідно все

ширше застосовувати методи активного втручання і регулювання природної продуктивності угідь [4, с.5]. Одним з радикальних заходів у вирішенні проблеми створення надійної сировинної бази лікарських рослин він називав штучне їх вирощування під пологом насаджень, в міжряддях лісових культур, а також на відкритих площах з метою відтворення та збагачення запасів у природі, наголошуючи на необхідності наукових розробок створення стійких лісових фітоценозів з живим трав'янистим покривом з цінних лікарських рослин, а також вивчення методів культивування їх на відкритих площах.

Досліди з вирощуванням лісових лікарських рослин проводилися в Центральному республіканському ботанічному саду АН УРСР з 1965 р. на штучно створеній лісовій ділянці «Ліси рівнинної частини України»; у плодючому господарстві Браїлівського сокоморсового заводу (Вінницька обл.) – з 1970 р. та в лісництвах Клавдієвського і Кончазаспівського лісгоспзагів – з 1975 р.

Дослідження показали, що однією з причин скорочення ареалів та зменшення запасів корисних трав'янистих рослин в лісах УРСР є безсистемне побічне користування недеревними ресурсами лісу (випас худоби, збирання лікарських, харчових, ароматичних та інших рослин, сінокосіння), що призводить до ущільнення ґрунту, знищення лісової підстилки та пов'язаних з ними негативних екологічних умов.

Вивчення можливостей відтворення та збагачення запасів лісових лікарських рослин показало, що вирішення цих питань можливо здійснювати двома шляхами: а) культивування лікарських рослин на відкритих площах та б) часткові культури під пологом насаджень, в міжряддях лісових культур, на вирубках, полянах та інших категоріях лісових земель. Другий шлях передбачає вторинне використання 9,8 млн га лісових площ, підвищення їх продуктивності [6, с.57].

Всі перераховані проблеми мав вирішити новостворений відділ лікарських рослин і фітотерапії. Практична реалізація творчого задуму Андрія Михайловича в організаційному й науковому відношеннях була покладена на Андрія Пилиповича Лебеду. Разом з Андрієм Михайловичем відразу були накреслені основні завдання організаційної й наукової діяльності підрозділу і покладено на очолений Андрієм Пилиповичем колектив опрацювання широкого кола завдань: інтродукція, дослідження біології та розробка методів вирощування лікарських рослин у культурі; вивчення природних запасів лікарських рослин, розробка методів їх відтворення і охорони, опрацювання питань комплексного використання рослинної сировини, пошук рослин-замінників; вивчення і критичний аналіз досвіду народної медицини у галузі лікарських рослин; виділення і дослідження хімічної природи біологічно активних речовин рослинного походження; пошуки нових біологічно активних речовин з вищих рослин, дослідження дії фітонцидів на мікроклімат закритих приміщень та на працездатність людини; розробка нових рослинних препаратів для лікування онкологічних, серцево-судинних, простудно-вірусних та інших захворювань; інформаційне та патентно-ліцензійне забезпечення досліджень; опрацювання літературних джерел з питань біологічних особливостей, хімічного складу, фармакологічної активності й використання лікарських рослин в

Випуск 35

офіційній та емпіричній медицині і створення за результатами опрацювання електронних баз даних, розробка програмних продуктів [1, с.7].

Для підведення попередніх підсумків, з'ясування стану й визначення пріоритетів в медичній ботаніці, консолідації наукового потенціалу ботаніків, ятрохіміків, фармакологів, клініцистів України й інших республік СРСР у 1984 р. було ініційовано і організовано проведення 1-ї Республіканської науково-практичної конференції з медичної ботаніки «Використання фітотерапії в комплексі санаторно-курортного лікування». У подальшому проведення таких конференцій стало традицією, яка свідчить про те, що медична ботаніка, як окремий самостійний науковий напрямок, відбулася. На теренах колишнього СРСР було створено кілька таких же спеціалізованих підрозділів (наприклад, у Центральному ботанічному саду Казахстану) і кафедр (Національний фармацевтичний університет, Україна) [1, с.8].

Не забарилися як наукові, так і практичні напрацювання колективу відділу. За порівняно короткий період існування відділу відчутних успіхів вдалося досягти по всіх намічених напрямках, запорукою чого була добре налагоджена А. П. Лебедею робота колективу, помножена на повну підтримку з боку «батька» відділу академіка А. М. Гродзинського. Андрій Пилипович неодноразово відвідував Всесоюзний інститут лікарських і ароматичних рослин (Москва) і будував структуру свого відділу як зменшену копію цього інституту (був час, коли чисельність відділу становила 45 чоловік, серед яких були доктор медичних наук, кандидати медичних, біологічних, хімічних і сільськогосподарських наук). Результати досліджень підсумовувались у монографічних, довідкових і інших виданнях (понад 40), а їх новизна підтверджувалась авторськими свідоцтвами й патентами, посвідченнями на рацпропозиції (понад 20) [1, с.9].

Відділ розробив оригінальні підходи в аромотерапії і в цьому напрямку займав провідне місце в Україні. Розроблені у відділі рецепти і дозування насичення атмосфери приміщень біологічно активними речовинами дозволяють регулювати життєдіяльність організму, впливати на настрій людини, підвищувати працездатність і стійкість до стресів і захворювань. У відділі велися пошуки рослин-імуномодуляторів і розробки на їх основі фітокомпозицій з імунокоректуючою дією (отримано авторські свідоцтва на винаходи, наприклад, «Спосіб дезінфекції повітря закритих приміщень», № 1300695, 1986 та ін.). Досягнення в галузі аромотерапії підсумовано в основному у монографіях «Фітонциди в ергономіці» (1986) [7] та «Фітонциди в медицині» (1990) [12]. Проводилось впровадження у санаторіях, будинках відпочинку, на промислових підприємствах (в релаксаційних кімнатах) тощо. Виконувалась і закрита тематика на замовлення так званих поштових скриньок (вартість таких замовлень становила від 80 до 500 тисяч рублів) [1, с.9].

Для дозованого насичення атмосфери приміщень фітонцидами був розроблений спеціальний пристрій «Фітон» (авторське свідоцтво № 1028336, 1983). Найуспішнішою була 8 модель цього апарату, творцями якої, окрім співробітників ЦРБСАН УРСР, були працівники конструкторського бюро під керівництвом О.К. Антонова, інженери відділу промислової кібернетики київського Інституту автоматики, інженери промислового виробництва Інституту ботаніки. Досліди з використання «Фітону» проводилися з пілотами аеропорту «Жуляни» [11], а також

на Тартуському приладобудівному заводі (ЕРСР). Пристрій активно застосовувався в кабінетах психологічного розвантаження санаторіїв Криму та Пущі-Водиці [8].

У 1979 р. завідувач відділу лікарських рослин і фітотерапії А. П. Лебеда, співпрацюючи з керівництвом Головної редакції Української радянської енциклопедії запропонував видати «Енциклопедичний словник лікарських рослин». Андрій Михайлович відреагував на цю пропозицію словами: «Напишете – поставите собі прижиттєвий пам'ятник», а також погодився бути відповідальним редактором, написати передмову і розділ «Біологічно активні речовини лікарських рослин» [1, с.10]. У 1989 р. вийшло друком знакове в історії відділу медичної ботаніки видання «Лікарські рослини: енциклопедичний довідник» [10]. За об'ємом і важливістю представленої у ньому інформації, а також оригінальністю оформлення видання не має собі рівних. У книзі акцентується увага на охороні рослин, особливо рідкісних зникаючих видів, описано ботанічну характеристику, наведено синоніми, поширення рослин, подано короткі відомості про хімічний склад, фармакологічні властивості й використання, лікарські форми та застосування, підкреслюється необхідність свідомого з лікарською порадою користування рекомендаціями, вміщеними в статтях довідника [10, с.6].

У 1992 році авторський колектив книги був удостоєний Державної премії України у галузі науки і техніки [1, с.10]. Андрій Михайлович, на превеликий жаль, не дожив до «відкриття пам'ятника».

До важливих завдань відділу відносилися також дослідження, пов'язані з фармакосанацією – створенням ліків, фіточаїв, напоїв, харчових домішок тощо для здорових людей, які б усували або пом'якшували дію шкідливих для людей факторів, упереджували хвороби, зберігали здоров'я, забезпечували тривале активне життя громадян, підвищення працездатності у працюючих [1, с.11].

Сталий розвиток фітотерапії неможливий без надійної рослинної сировинної бази, що спонукало співробітників відділу приділяти належну увагу вирішенню проблем раціонального використання рослинної сировинної бази в усіх її аспектах.

Так, з метою пошуку рослин-замінників було вивчено в природних умовах і в культурі 73 види звіробою. За результатами цих досліджень 5 видів звіробою рекомендовані до використання як замінники офіційних видів. На прикладі цінної лікарської рослини цмину піщаного вивчалися раціональні методи експлуатації природних запасів рослинної сировини. Перспективним у зміцненні сировинної бази є пошук високопродуктивних форм – донорів з цінними для селекціонерів і фармакологів ознаками [1, с.12].

У ЦРБС здійснювалася також робота з нагромадження генетичного фонду лікарських рослин, не лише прийнятих Державною фармакопеею, але й тих, що становлять перспективний резерв і використовуються в народній медицині СРСР та закордоном. Так, на ділянці «Рідкісні рослини флори України», яка створена у 1970 р., зібрано близько 50 видів рідкісних лікарських рослин [4, с.6].

Невичерпне джерело нових цілющих рослин становили природні флори Кавказу, Середньої Азії, Далекого сходу та інші регіони. Можливості їх використання у зеленій аптеці України досліджували у ЦРБС АН УРСР С. С. Харкевич, Й. Й. Сікура, О. О. Пироженко та інші [2, арк. 98].

Відділ медичної ботаніки співпрацював з ученими інших підрозділів ЦРБС, з ученими інших установ України й зарубіжжя. Результати такої співпраці постійно

були плідними і знаходили своє відображення у монографічних, довідкових, методичних та інших виданнях, авторських свідоцтвах, наприклад: «Фитоэргономика» (1989); авторське свідоцтво: «Пристрій для передпосівної обробки насіння» (№ 1130194, 1984) та ін. [1, с.15–16]

Отримані цікаві результати роботи співробітники відділу популяризували в пресі, на телебаченні та радіо.

З ініціативи А.М. Гродзинського відбувалася підготовка наукових кадрів: працівники відділу без відриву від виробництва закінчили вищі та середні навчальні заклади, курси медсестер, фельдшерів, отримали навички роботи на комп'ютері, захистили 3 докторських і 7 кандидатських дисертацій [1, с.16].

У 2004 році відділ медичної ботаніки переформовано у лабораторію, яку нині очолює учениця А. М. Гродзинського – кандидат біологічних наук Н. І. Джуренко [1, с.13].

Андрій Михайлович Гродзинський зробив неоціненний внесок у розвиток медичної ботаніки в Україні. Його непересічні ідеї знайшли відображення не лише в працях науковців відділу медичної ботаніки ЦРБС АН УРСР, а й інших, зокрема вивчення фітонцидів було продовжено в Національному аграрному університеті на кафедрі світових агротехнологій. Створена відділом колекція лікарських рослин і до сьогодні має непересічне пізнавально-культурне (для багатотисячного загалу відвідувачів Саду) і освітнє (як база для студентів медичних та фармацевтичних навчальних закладів) значення.

Література

1. Андрій Пилипович Лебеда : біобібліогр. покажч. / уклад. : В.М. Ковальов, О.Ю. Коновлова, А.Г. Сербін [та ін.] – К. : Фітосоціоцентр, 2010. – 44 с.
2. Архів Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка АН України. Архів А. М. Гродзинського. Справа № 93. Архів 1981 року, 334 арк.
3. Головки Е. А. Историко-аналитичний погляд : від класичної фізіології рослин до сучасної аллопатії / Е. А. Головки // Інтродукція рослин. – 2001. – № 1-2. – С. 5–17.
4. Гродзинський А. М. Охорона, відтворення і раціональне використання лікарських рослин природної флори / А. М. Гродзинський // Фармац. журн. – 1981. – № 4. – С. 3–7.
5. Гродзинский А. М. Перспективы развития научно-исследовательских работ по медицинской ботанике в системе ботанических садов Украины / А. М. Гродзинский, А. Ф. Лебеда // 1-я республиканская конференция по медицинской ботанике : тез. докл. – К. : Наук. думка, 1984. – С. 3–5.
6. Гродзинський А. М. Проблеми фітотерапії / А. М. Гродзинський // Під прапором ленінізму. – 1981. – № 10. – С. 55–58.
7. Гродзинский А. М. Фитонциды в эргономике / А. М. Гродзинский, Н. М. Макачук, Я. С. Лещинской. – К. : Наук. думка, 1986. – 188 с.
8. Заяц А. Живой воздух / А. Заяц // Рабочая газ. – 1985. – 15 мая.
9. Иванченко В. А. Фитоэргономика / В. А. Иванченко, А. М. Гродзинський. – К.: Наук. думка, 1989. – 296 с.
10. Лебеда А. П. Лікарські рослини : енциклопедичний довідник / А. П. Лебеда, Н. І. Джуренко, О. П. Ісайкіна [та ін.] ; відп. ред. А. М. Гродзинський. – К. : УРЕ, 1989. – 544 с.
11. Кривенко В. В. Планета людей – планета растений / В. В. Кривенко // Вечерний Киев. – 1983. – 30 марта.
12. Макачук Н.М. Фитонциды в медицине / Н.М. Макачук, Я.С. Лещинская, Ю.А. Акимов [и др.] – Киев: Наук. думка, 1990. — 215 с.
13. Рильський І. Зелена аптека / І. Рильський // Вечірній Київ. – 1980. – 17 жовт.

14. Сад над Славутичем : путеводитель по Центральному ботаническому саду им. Н. Н. Гришко АН Украины / В. В. Кваша, Н. А. Кохно, В. Г. Собко, Т. К. Майко ; отв. ред. Т. М. Червченко. – К. : Изд-во СП Свенас, 1993. – 192 с.

Давиденко М. Н. Вклад академика АН УССР А. М. Гродзинского в развитие медицинской ботаники в Украине.

В статье освещается вклад известного физиолога растений, директора Центрального республиканского ботанического сада АН УССР академика А. М. Гродзинского в развитие медицинской ботаники в Украине, проанализированы его труды по этой проблеме и раскрыта деятельность созданного им отдела лекарственных растений и фитотерапии Центрального республиканского ботанического сада АН УССР.

Ключевые слова: *А. М. Гродзинский, медицинская ботаника, отдел лекарственных растений и фитотерапии, Центральный республиканский ботанический сад АН УССР.*

Davydenko M.M. Contribution of Academician AS UkrSSR A. Grodzinsky to the development of medical botany in Ukraine.

The article explores the contribution of the famous plant physiologists, director of the Central Republican Botanical Garden Academician A. M. Grodzinsky the development of medical botany in Ukraine, analyzes of his work on this problem and disclosed the activity of department of medicinal plants and phytotherapy of Central Republican Botanical Garden .

Keywords: *A. M. Grodzinsky, medical botany, department of medicinal plants and phytotherapy, the Central Republican Botanical Garden.*

Рецензент: **Фомін А.І.**, док. істор. наук, професор.

Стаття подана
23.03.2012