

# ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ БОТАНІЧНОГО САДУ ЖИТОМИРСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРОЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Харчишин В.Т.

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Пампуха В.А.

Національний університет «Києво-Могилянська академія», м. Київ

Історія сучасного Ботанічного саду у Житомирі розпочинається із далекого і трагічного 1933 р., коли на Левківці (так називали район вздовж дороги, що вела до с. Левків) були закладені перші колекційні ділянки деревних рослин на площі 0,6 га. На той час це була околиця східної частини м. Житомира.

Ботанічний сад в Житомирі засновано у 1933 році як навчальну та науково-дослідну базу Житомирського сільськогосподарського інституту (нині Житомирський національний агроекологічний університет). Це єдина наукова установа такого профілю в зоні Житомирського Полісся. Площа саду 34,5 га. Він розташований на берегах невеличкої річки Путятинки – притоки Тетерева – у східній частині Житомира і є окрасою однієї з головних вулиць міста – вулиці Корольова. У цьому зеленому куточку завжди можна віднайти щось цікаве: влітку око милує багатство барв та форм різноманітних декоративних рослин, а взимку – спокій, велич, зачарованість оазису Природи. Тут зібрано і вирощується багато цінних дерев, кущів і трав'янистих рослин. Серед них – плодові, ягідні, овочеві, технічні, лікарські, декоративні та інші представники рослинного світу. Сьогодні колекція деревних рослин досягла 550 видів, форм і сортів, а трав'янистих – понад 1000 видів. Живі колекції викликають постійний інтерес у студентів і викладачів університету, інших учбових закладів, жителів і гостей міста.

Створення колекцій започаткували доценти кафедри ботаніки та фізіології рослин Г.Х. Молотковський і В.В. Ботвиновський. Активну участь у цій важливій роботі брав аспірант О.Л. Барановський, який поєднував навчання в аспірантурі з посадою асистента на цій кафедрі. О.Л. Барановський був свідком втілення в життя проекту створення ботанічного саду у Кам'янець-Подільському, де він навчався в аспірантурі, а згодом продовжив навчання у Житомирі. Вже тоді його зацікавили питання інтродукції та акліматизації рослин. У 1936 році він успішно захистив дисертацію та був призначений куратором Ботанічного саду.

Маючи достатній досвід роботи агронома, заступника директора радгоспу Олексій Леонтійович добре уявляв стан і потреби сільського господарства Українського Полісся. До складу новоствореного Ботанічного саду входили

відділи: систематики рослин, продовольчих та кормових культур, лікарських та ефіроолійних, нових культур, насіннева лабораторія. Відразу ж після створення Ботанічного саду в ньому почали провадити важливі агрономічні, а згодом ботанічні дослідження, результати яких є актуальними й сьогодні. Перед Ботанічним садом ставили такі завдання:

- інтродукція, акліматизація та селекція рослин;
- вивчення рослинності, флори та природних ресурсів регіону;
- наукові дослідження в галузі ботаніки, фізіології та агробіології;
- виконання навчально-допоміжних робіт під час вивчення студентами курсів ботаніки, фізіології рослин, основних розділів рослинництва та селекції.
- пропаганда фітобіологічних знань серед учнів і населення Житомира та Поліського регіону.

У 1935 році в Ботанічному саду організовано наукові дослідження з фотоперіодизму, особливостей розвитку судзи, хмелю, тютюну, проса та інших сільськогосподарських культур, а також їх водного режиму. В цьому ж році була створена алея амурського та японського бархатів. Вони були вперше вирощені на Житомирщині з насіння, одержаного Ботанічним садом від Далекосхідного філіалу Академії наук СРСР. Бархат амурський – красива декоративна і медоносна рослина, яка дає чудову деревину для виробництва меблів. Колекція стала родоначальником насаджень цього виду в лісах Житомирщини на площі близько 1 тис. га.

В період Великої Вітчизняної війни – з 1941 по 1944 роки сад не функціонував. Загинула колекція багаторічних декоративних трав'янистих рослин, насінневі фонди та гербарій. Значна частина дерев та кущів дендрарію випали (відсутність догляду за молодими насадженнями).

Після звільнення Житомира від окупантів збереглося лише 126 видів дерев і кущів. З них голонасінних – 11, покритонасінних – 115, у тому числі дерев – 73 і кущів 53 види. У 1944 році в Ботанічному саду проведено інвентаризацію колекції та розпочато поступове її відновлення. Налагоджуються наукові зв'язки та обмін насінням з ботанічними садами СРСР. До каталогу, виданого у 1949 році, внесено 131 вид насіння, яке пропонувалося до обміну.

Подальша наукова діяльність Ботанічного саду (1944-1963 рр.) розвивалася у напрямках інтродукції винограду, персиків та абрикосів, вивчення і впровадження у виробництво саджанців на карликових підщепах. В саду закладено єдиний в Українському Поліссі маточник карликових підщеп усіх типів, визначаються нові і перспективні підщепи для зерняткових і кісточкових порід (айва японська, різні види глоду, мигдаль степовий, терен, алича, тернослива тощо). Садом здійснюється відбір асортименту дерев і чагарників для озеленення Житомира та садиб колективних господарств (у зоні Українського Полісся). Нарешті, провадяться дослідження гніздових насаджень дерев, які використовуються в практиці полезахисного лісорозведення на Поліссі і в Лісостепу. Виробництву були рекомендовані деревні та кущові види, придатні для створення полезахисних смуг і протиерозійних насаджень.

Найвагоміший внесок у відродження Ботанічного саду та проведення наукових досліджень в повоєнний період вніс його куратор, завідувач кафедри фізіології рослин, декан агрономічного факультету О.Л. Барановський. З 1933 по 1972 роки, за винятком воєнних років, він провадив велику наукову та організаторську роботу зі становлення Ботанічного саду. Дослідження вченого були спрямовані на розробку нових методів інтродукції та акліматизації рослин. Однією з найцікавіших науково-дослідних робіт О.Л. Барановського і, в результаті, експозицій Ботанічного саду стала ампелографічна ділянка винограду площею близько одного гектара, де було зосереджено понад 50 сортів цієї культури.

В Ботанічному саду були ґрунтовно вивчені умови вирощування, фенологія, закономірності росту і розвитку, відібрані та рекомендовані для впровадження на Поліссі України такі сорти винограду: Перлина, Перлина Саба, Маленгр ранній, Золотистий ранній, Білий ранній, Мадлен Анжевін, Шасла біла, Шасла рожева, Португізер, Лідія рожева, Рислінг рейнський, Мускат угорський, Кристина та інші. Розроблено методи напівукривної культури та інші специфічні методи вирощування винограду на Поліссі. Наукова робота на дослідній ампелографічній ділянці пов'язувалась з численними допоміжними насадженнями винограду в районах Житомирської та інших областей регіону. О.Л. Барановський провадив дослідницькі роботи з інтродукції персика, абрикоса. Він заклав маточник карликових підщеп, вивів велику групу форм «Українських фундуків» та багато інших декоративних рослин. Для демонстрації полярності рослин ним вирощена верба ламка морфологічно верхнім полюсом вниз. Явище полярності, як і більшість учених, О.Л. Барановський розглядав як так звану вертицибазальність (від лат. *vertex* – голова; *basis* – основа), тобто протилежність фізіологічних і морфологічних взаємозв'язків між кореневими і стебловими полюсами однієї рослини. Іншим типом полярності є дорзовентральність (від лат. *dorsum* – спина, *venter* – живіт), що вказує на різну будову верхньої і нижньої сторони листка або талома.

Насадження тополі, центральну березову алею та лісові смуги з дуба заклав у 1947-1949 роках викладач лісівництва М.Д. Ігнатов. Ці насадження й сьогодні прикрашають сад і весь Східний район Житомира. При створенні ділянки плодового саду площею 16 гектарів значних зусиль доклав у 1955 році доцент М.А. Борушко, який працював на кафедрі рослинництва з 1947 по 1972 роки. Було зібрано близько 30 місцевих сортів плодових і ягідних культур.

В умовах урбанізованого середовища яблуневий сад плодоносить і нині, більшість дерев знаходяться у доброму стані. Адміністрації університету, науковцям, працівникам Ботанічного саду необхідно докласти всіх зусиль для збереження цієї унікальної ділянки.

М.А. Борушко також провадив дослідження з питань вирощування винограду та багатьох сортів суниці. Екологію білої гірчиці та інших рослин вивчав доцент В.Г. Лапа, а професор В.П. Живан вивчав екологію червоної конюшини та її компоненти. Професор Є.М. Кондратюк досліджував еколого-біологічні властивості бур'янів та провадив детальне вивчення видів соснових. Доцент В.В. Собчук брав участь у створенні колекції винограду і розробив

окремі прийоми його агротехніки. Він тривалий час провадив дослідницьку роботу з вирощування вихідного матеріалу для селекції гороху.

Доцентом В.В. Собчуком отримані мутанти цієї культури. У важливий період відродження і інтенсивного розвитку Ботанічного саду наукові дослідження провадили викладачі та співробітники інституту З.А. Барановська, А.А. Зіновчук, П.М. Марчук, Л.П. Грибенникова, А.І. Солов'яненко, Ф.Г. Передерій, Г.М. Семеній та інші. Незважаючи на відсутність будь-якої фінансової підтримки, колекції Ботанічного саду поповнювалися новими видами рослин. У 1959 році Ботанічний сад опинився у жалюгідному стані – ліквідовано посаду лаборанта, охоронця, а пропозиції та прохання О.Л. Барановського залишалися непочутими.

Тридцятиріччя Ботанічного саду гідно відзначено урядом країни. Розпорядженням Ради Міністрів УРСР від 7 серпня 1963 року №1180-р Ботанічному саду надано статус заповідного об'єкту республіканського значення.

З 1969 по 1982 рік директором Ботанічного саду був Олександр Павлович Штейн. Він доклав значних зусиль для будівництва тепличного господарства, збереження колекції деревних рослин, зібрав значну й оригінальну колекцію кактусових.

У науковій діяльності в 1960-х роках особливо відзначався завідувач лабораторії фізіології рослин Ботанічного саду професор П.І. Гупало. У 1964-1968 роках він провадив дослідження з теми: «Вікові зміни рослин і їх значення в рослинництві». Результати наукових досліджень вченого, його монографії викликали значний інтерес не лише у вітчизняних колег, а й за кордоном. Поряд з теоретичними питаннями індивідуального розвитку рослин він також розробляв прийоми управління віковими змінами плодово-ягідних культур, багаторічних трав, технічних культур, картоплі та ін. Зокрема, І.П. Білокін у монографії «Ріст і розвиток рослин» щодо досліджень вченого зазначив: «І.П. Гупало, вивчаючи у 2–3-річних конюшин максимальну водомісткість тканин в процентах до сухої ваги, виявив, що вона більша у 2-річних. Аналогічно змінюється і процент золи до сухої ваги і активність каталази; процент кальцію в золі, навпаки, більший у 3-річних рослин. Цвітіння 3-річних конюшин почалось на 5 днів раніше, і квітконосні стебла в цьому травостої почали відмирати 25. VIII, тоді як конюшина 2-річна цвіла і залишалася зеленою до жовтня. Кількість нектару на одну головку була більшою у 2-річній конюшини, більшим був і відсоток повноцінного насіння до загальної його кількості як за кількістю, так і за вагою його. Зниження плодовитості організмів на нисхідній гілці їх кривої щодо віку є загальнобіологічною закономірністю. Із старінням конюшини в стеблі її збільшується вміст лігніну (до 19,4-22,6% від сухої речовини), кальцію в золі (до 28,1-41,2%) і зменшується вміст калію (з 0,844-0,681% на другому році життя до 0,775-0,549% від ваги сухої речовини на третій рік життя), а також знижується активність каталази.

Подібні результати добули й інші вчені і при дослідженні люцерни та інших рослин. Встановлено різну анатомічну будову, а також відмінність окремих фізіолого-біохімічних показників у дерев та кущів старого віку».

На базі саду науковці досліджували теорію і практику акліматизації плодкових, декоративних, кормових та інших груп рослин з метою збагачення рослинних ресурсів Українського Полісся. В цьому напрямі особливо цінною є копітка і наполеглива робота професора В.Г. Куяна, який створив плодovий сад інтенсивного типу, що є важливим науковим об'єктом у навчальному процесі. Важливим напрямом наукової діяльності професорсько-викладацького складу вузу стає охорона ландшафтних комплексів Українського Полісся, збереження цінних видів рослинного світу і зокрема: лілії лісової, меч-трави болотної, водяного горіха, плюща звичайного, горицвіту весняного, рододендрона жовтого та інших.

Вивчаються екологічні особливості насінневого та вегетативного розмноження екзотів – видів із різних природних флор. При цьому основну увагу співробітники Ботанічного саду зосереджують на стійкості рослин до низьких температур і вологості. На основі таких досліджень виявлена екологічна амплітуда катальпи бігніонієвидної, бундука дводомного, софори японської, айланта найвищого та лапини крилоплодої. В цей період продовжуються роботи з формування дендрарію. Доцент Ф.С. Комаров брав участь в розробці та плануванні території саду, проводив роботу з акліматизації сосни кедрової сибірської, платана кленолистого, каштана посівного, ліщини та інших деревних порід.

У 1982 році директором Ботанічного саду призначено Володимира Терентійовича Харчишина. Варто відзначити, що фінансування та матеріальна база Ботанічного саду мало чим відрізнялися від попередніх років. Робочим кабінетом директора «служувала» котельня, інвентар зберігався в дерев'яній «будці» (так називали працівники саду невеличку перекошену дерев'яну споруду, що знаходилася на території саду під розлогою кроною черемхи звичайної), документи та «найбільш цінні інструменти» (секатори, коси, садові ножі тощо) теж зберігалися у котельні. Більшість насаджень деревних рослин були загущені, насичені самосівом, жодна з доріжок та алей не мали твердого покриття, а відсутність у багатьох місцях старенької дерев'яної огорожі оптимізму не додавала. Свою діяльність у саду Володимир Терентійович розпочав з реконструкції та підготовки Ботанічного саду до 50-річного ювілею. План реконструкції ботсаду був розроблений за допомогою вчених Центрального ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України і особисто академіка А.М. Гродзінського. Площу дендрарію Житомирського Ботанічного саду за планом передбачалось збільшити з 4,5 до 18 гектарів.

Згідно з планом реконструкції протягом 1983-1993 рр. під керівництвом В.Т. Харчишина в Ботанічному саду споруджено оригінальний дерев'яний триповерховий будинок наукової лабораторії, який прикрасив не лише сад, а й вулицю Корольова. З фасадного боку саду вздовж вулиці Корольова встановлено нову металеву огорожу на гранітному фундаменті та влаштовано декоративну арку центрального входу, партерна частина якого виходить до мальовничого ставка. На новій площі дендрарію виконано значний обсяг меліоративних робіт.

Для відтворення експозиції водної та болотної рослинності на території саду у ці роки було влаштовано чотири ставки, розширено і поглиблено русло річки Путятинки, збудовано місток через неї. На нову територію завезено тисячі кубометрів ґрунту, розчищено і сплановано територію колишнього міського звалища. Тепер тут ростуть і милують око нові цінні види дерев та кущів, буяють квіти.

Тоді ж була значно зміцнена матеріально-технічна база Ботанічного саду. Тут побудовано водогінну мережу, два складських приміщення для інвентаря, споруджено альтанку, літні будиночки для охорони та працівників саду, лінії електропередач, влаштовано зовнішнє електроосвітлення алей, встановлено малі архітектурні форми, паркові лавки, влаштовано телефонний зв'язок тощо. На території саду з'явилася мережа нових алей. У зв'язку з відчуженням частини території саду в північному секторі для спорудження висотних житлових будинків нового мікрорайону рішенням Житомирського міськвиконкому замість цих територій Ботсаду виділено 15 гектарів площ в районі проїзду Професора Арциховського (Затишшя), де було засновано філіал Ботанічного саду. Тут проведено меліоративні роботи, побудовано міст через магістральний канал, під'їзну дорогу та встановлено огорожу.

Зупинити «шматування» Ботанічного саду допоміг наш славетний земляк, Заслужений діяч науки, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук, професор Є.М. Кондратюк – директор Донецького ботанічного саду НАН України в той час. Його вагоме слово, авторитет, зробили тоді добру справу – у владних структур міста відпало бажання зазіхати на територію Ботанічного саду.

На основній території саду, в дендрарії розроблено композиційні плани посадки нових видів. Закладено нові газони. Створено експозиції хвойних, рододендронів, бузків, ірисів. Деревя розміщено біогрупами. Створено такі групи з берези карельської, сосни кедрової сибірської, бука лісового, самшиту вічнозеленого, айви японської, модрини європейської, айланта найвищого, кизильника блискучого, курильського чаю кущового, гортензії великолистої, золотого дощу, форзиції плакучої, ялівця козачого. Всього закладено за десять років близько 40 нових груп. Колекція деревних рослин збільшилася на 200 таксонів і сьогодні становить 550 видів, форм і сортів та понад тисячу трав'янистих видів. Цей період можна сміливо назвати періодом другого народження саду.

Все це стало можливим завдяки постійній увазі та підтримці ректора Житомирського сільськогосподарського інституту В.П. Славова. Його цілеспрямованість, вміння переконувати чиновників у необхідності підтримки і розбудови Ботанічного саду зробили добру справу. Під час екскурсій чи просто йдучи з працівником саду, часто запитував що це за рослина, які її властивості, і в такий спосіб заохочував до поглиблення ботанічних знань.

У Ботанічному саду проводилися фундаментальні дослідження біологічно активних речовин за програмою Держкомітету України з науки і технологій – «Високоєфективні процеси виробництва продовольства» під керівництвом доцента Г.Є. Іванова. Про результативність цих досліджень свідчить той факт, що авторський колектив в складі Г.Є. Іванова, Р.М. Мерцедіна та А.О. Іллякова у 1991

році отримав Авторське свідоцтво про винахід «Стимулятора росту картоплі». У 1992 році доценти Г.Є. Іванов, Г.В. Павлюк та старший викладач А.О. Ілляков отримали Авторське свідоцтво про винахід «Спосіб підготовки до посадки бульб картоплі». Всього протягом 1986-1992 років доцент Г.Є. Іванов отримав 5 авторських свідоцтв про винаходи, зроблені завдяки дослідям, поставлених на дослідних ділянках Ботанічного саду. Кандидат сільськогосподарських наук Т.М. Алексєєвич створила колекцію винограду, що нараховує 56 сортів і проводить їх сортовипробовування в умовах Полісся України.

В.Т. Харчишиним вивчені ритми сезонного розвитку, ступінь зимостійкості та здатність до збереження життєвої форми і відтворення у 603 таксонів. Проведено аналіз культивованої дендрофлори Житомирського Полісся, обґрунтовано шляхи збагачення видового складу та раціонального його використання. На підставі одержаних результатів відбираються перспективні для вирощування на Поліссі види і форми, які можуть істотно доповнити районований асортимент культурних рослин.

Матеріали проведених наукових досліджень у Ботанічному саду стали основою для написання чотирьох докторських та понад 20 кандидатських дисертацій. У наш час науковий пошук у Ботанічному саду в основному ведеться в напрямі інтродукції та акліматизації в умовах Полісся нових корисних видів, форм і сортів рослин. З цією метою визначається відповідність екологічних вимог чужоземних рослин до місцевих умов.

З 1996 року по 2008 рік колектив Ботанічного саду очолював Р.В. Журавський. Руслан Володимирович приділяв увагу збереженню колекції, брав активну участь у створенні колекції рододендронів і започаткував дослідження цих унікальних рослин в умовах Житомирського Полісся.

На сьогодні аспіранти та здобувачі нашого університету виконують інтродукційні дослідження в ботанічному саду за наступними темами:

«Інтродукція видів роду рододендрон (*Rhododendron* L.) у Житомирському Поліссі та їх використання». Здобувач Журавський Р.В. Науковий керівник – Заслужений природоохоронець України, кандидат біологічних наук, доцент Харчишин В.Т.

«Інтродукція та біологічні особливості рапонтика сафлоровидного (*Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Pjin) в Житомирському Поліссі». Аспірант Тітова О.Т. Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор Рахметов Д.Б.

«Еколого-біологічні основи інтродукції, культивування та використання цінних лікувально-ароматичних рослин родини Губоцвіті в Житомирському Поліссі». Докторант Котюк Л.А. Науковий консультант – доктор с.-г. наук, професор Рахметов Д.Б.

«Малопоширені види декоративних плодкових рослин родини Rosaceae Juss. в Житомирському Поліссі: інтродукція, біологія, репродукція». Аспірант Кошелюк Н.М. Науковий керівник – Заслужений природоохоронець України кандидат біологічних наук, доцент Харчишин В.Т.

«Вирощування міскантуса гігантеуса за інтенсивною технологією». Аспірант Криничко І.В. Науковий керівник – кандидат с.-г. наук, доцент Зінченко В.О.

Екологічні просвіта та виховання, а відповідно розвиток екологічної свідомості могли б стати предметом окремого дослідження, оскільки ботанічні сади, особливо ті, що є в структурі вищих навчальних закладів, дуже активно займаються питаннями екологічної просвіти та виховання.

Безперечно, основною метою екологічного виховання є формування екологічної свідомості як специфічної форми регуляції взаємовідносин людини з навколишнім середовищем. Саме на цій основі формується екологічне мислення, екологічна культура та поліпшення світогляду людини. Вирішення цих завдань покладено, насамперед, на вищі навчальні заклади.

Так, у Житомирському національному агроекологічному університеті вперше розроблено «Концепцію безперервної екологічної освіти та виховання». Її схвалила вчена Рада університету та Всеукраїнська науково-методична конференція «Екологічна підготовка та виховання студентів агрономічних навчальних закладів» (15-16 червня 1995 р.). Важливу роль у вирішенні питань, розроблених у концепції, покладено на Ботанічний сад університету.

Основними стратегічними завданнями концепції є:

- збереження життєздатного природного середовища, біологічного різноманіття, в т. ч. й генофонду людей;
- корінна перебудова екологічної освіти та виховання особистості на наукових і християнських принципах, що є необхідною умовою побудови незалежної України;
- формування нового екологічного мислення, що базується на дотриманні принципів науковості, гуманності у відносинах людини, суспільства і Природи;
- розвиток екологічної освіти з урахуванням національних надбань, у тому числі й вчення В.І. Вернадського про ноосферу, що сприятиме формуванню екологічного мислення не тільки у вузьконаціональному, а й планетарному аспекті;
- сприяння екологічній освіті служитиме вдосконаленню особистості, її внутрішньому світу, що розвиватиме людську гідність, гуманізм, альтруїстичні якості;
- усвідомлення людиною себе як частки природи, пов'язаної з її численними нерозривними ланками, що дозволить будувати відповідні взаємовідносини з навколишнім середовищем;
- урахувати, що екологічна освіта сприяє міжнародному взаєморозумінню, співробітництву і миру.

Така концепція дає можливість майбутньому спеціалісту повніше реалізувати екологічні переконання в активну природоохоронну діяльність, допомогти йому усвідомити власний виховний потенціал і можливості щодо вираженості дій та гармонізації взаємовідносин людини, суспільства і природи.

Результати досліджень науковців саду викладені у публікаціях, довідниках, монографіях, навчальних посібниках. Серед них – «Рідкісні та зникаючі види рослин Українського Полісся», «Ботанічна географія з основами екології рослин», «Каталог-справочник древесных растений Ботанического сада



Житомирського сільськогосподарського інститута», «Культурная дендрофлора Житомирського Полесья», «Охрана ценных й редких видов дендроформ Житомирського Полесья», «Визначник вищих рослин Житомирської області».

Ботанічний сад в Житомирі підтримує зв'язки з усіма ботанічними садами України та багатьма аналогічними установами зарубіжних країн. Тут проходять предметну практику студенти агрономічного, екологічного факультетів ветеринарної медицини, лісового господарства та технологічного. Часто у саду буває учнівська і студентська молодь, гості Житомира та області, які мають можливість ознайомитися з багатьма представниками рослинного світу всіх континентів Землі. Сьогодні Ботанічний сад є важливою науково-дослідною установою, структурним підрозділом Житомирського національного агроекологічного університету. Його колектив, який із 2009 року очолює Н.О. Красевич, здійснює велику наукову, навчальну, природоохоронну і просвітницьку роботу, потрібну нам і наступним поколінням. Цю перлину краю добре знають, люблять і шанують мешканці Житомира та його гості.