

Д.Б. РАХМЕТОВ, П.А. МОРОЗ

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1

ВКЛАД ПРОФЕСОРА Д.Ф. ЛИХВАРЯ У СТВОРЕННЯ КОЛЕКЦІЙ РОСЛИН ТА РОЗГОРТАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕСПУБЛІКАНСЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ АН УРСР

Показано роль Д.Ф. Лихваря у створенні колекцій рослин культурної флори, а також у розгортанні наукової діяльності Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР у період його становлення.

Данило Федорович Лихвар (1902–1986) приділяв велику увагу вивченню та формуванню колекції культурної флори у Ботанічному саду Академії наук України. Зокрема він обґрунтував необхідність створення відділу культурних рослин, оскільки це відповідало головному завданню ботанічного саду — збагатити флору країни новими видами та сортами рослин шляхом введення в культуру дикорослих рослин або через інтродукцію і акліматизацію рослин інорайонного та іноземного походження. Не менш важливим завданням відділу було експонування у ботанічному саду культурної флори світу у відкритому, закритому чи напівзакритому ґрунті, залежно від специфічних вимог кожної рослини. Вчений вважав, що розробка прийомів і методів

інтродукції і акліматизації культурних рослин є одним з найважливіших і невід'ємних завдань відділу культурної флори, який він заснував та очолював з 1945 по 1953 р. [1].

Д.Ф. Лихвар особливу увагу приділяв питанням організації територіального розміщення виробництва рослинної сировини, яке має важливе значення для народного господарства і оборони країни [2]. Необхідно було налагодити в країні виробництво цінних видів рослинної сировини і певним чином розмістити його по території країни, щоб запобігти перебоєм у постачанні сировини у разі порушення виробництва її в одній частині країни; перебазувати виробництво найважливіших видів сировини з територій, прилеглих до кордонів, у центральні та східні райони країни; ввести в культуру види рослин, які дають важливу для народного

господарства і оборони країни сировину і відомі тільки у природній флорі.

Усі рослини, які представляють інтерес для інтродукції, він розділив на три великі групи: а) харчові; б) кормові; в) сировинні рослини.

За господарським значенням ним було виділено 18 груп культурних рослин: 1) плодові, горіхоплідні та ягідні; 2) хлібні і круп'яні; 3) зернобобові; 4) олійні; 5) овочеві і пряносмакові; 6) цукроноси, крохмалоноси і баштанні; 7) лікарські; 8) ефіроолійні; 9) смолоносні і камеденосні; 10) інсектициди і тютюн; 11) каучуконоси і гутаперчконоси; 12) волокнисті і текстильні; 13) фарбувальні; 14) дубильні; 15) сидерати; 16) кормові; 17) медоноси; 18) водяні рослини. Не ввійшли до списку такі культури, як виноград та декоративні рослини.

Вченим фактично були запропоновані теоретичні і практичні засади створення всіх ділянок культурних рослин у ботанічному саду, визначені видова і сортова різноманітність, зібрана величезна кількість зразків рослин з різних регіонів СРСР і з інших країн, проведені інтродукційні випробування, визначені показники урожайності і розроблені рекомендації з використання корисних рослин.

Особливу увагу Д.Ф. Лихвар приділяв групі плодових, ягідних і горіхоплідних рослин. Для цілей експонування, вивчення і подальшого збагачення сортименту плодових рослин країни в Центральному республіканському ботанічному саду АН УРСР планувалося закласти такі сади і колекції [3]: 1. Сад диких плодових та ягідників. 2. Сад горіхоплідних. 3. Формовий сад. 4. Маточник-колекцію підщепного матеріалу для плодових і ягідників. 5. Колекційний сад сортів, районованих для околиць м. Києва і Лісостепу України. 6. Колекційний сад

місцевих сортів та інорайонних сортів, так званих народних сортів плодових і ягідників. 7. Колекційний сад інорайонних і іноземних не районованих сортів плодових та ягідників.

Д.Ф. Лихварем були розроблені основи закладки садів та колекцій і запропоновано список сортів кожної з перерахованих ділянок.

Види диких плодових і ягідників передбачалося розмістити групами по родах, на зразок того, як закладають дендрарій. Усього на цій ділянці передбачалося розмістити 199 видів диких плодових рослин.

Сад горіхоплідних планувався насамперед як систематизована колекція, а також як база інтенсивної інтродукційної і селекційної роботи з горіхоплідними рослинами. У ньому було зібрано не тільки видовий склад, а й форми ліщини, волоського горіха, солодкого каштана, фісташки, пекана та інших порід (усього 54 види і 245 різновидів, сортів, форм і гібридів) з різних місцезростань з метою виявлення найперспективніших з них для культури в умовах Києва.

Д.Ф. Лихвар високо оцінював роль формових садів. Створення різного роду альтанок, живоплотів із плодових культур, озеленення глухих стін, простінків, заборів, проїздів, двориків — ось далеко не повний перелік використання формового садівництва для озеленення. Для умов м. Києва, наприклад, формові сади могли б стати постачальниками зимових сортів яблук, груш, персиків, мигдалю і деяких інших плодів.

Дослідником були визначені основні задачі формового саду. Він хотів бачити формовий сад колекцією зразків і базою для ведення досліджень. Було визначено основні вимоги до формового саду, сортимент видів і сортів, а також підготовлено

проект формового саду. Частка сортів яблунь у формовому саду повинна була становити 20–30%. Серед культур сортів передбачалося вирощування 4 літніх та 27 осінніх і зимових сортів яблуні, 7 – літніх і 29 осінніх та зимових сортів груш, 7 сортів абрикоса, 7 – персика, 8 – сливи, 6 – інжиру, 2 – мигдалю, 3 – малини, 6 – вишні, 8 – винограду, 7 – порічок білих, 4 – п. червоних, 8 – смородини, 9 – агрусу, 6 сортів суниці.

Важливу увагу вчений приділяв створенню маточника підщепного матеріалу – цій систематизованій колекції підщеп для різних порід плодових і ягідних культур, яка повинна слугувати базою перевіреного вихідного матеріалу підщеп різного призначення і водночас стати основою для проведення досліджень. Список перевірених підщеп для формового саду включав 26 форм для яблунь, 13 – для груш, 8 – для слив, 7 – для черешень, 4 підщепи для ягідників, усього 71 підщепу.

У розділі "Сад районуванних сортів для Києва і Лісостепу України" Д.Ф. Лихвар з очолюваною ним групою обґрунтував основні принципи створення цієї ділянки і її важливість для конкретної зони. Зими 1929 і 1941 років внесли значні корективи в існуючі порайонні сортименти плодово-ягідних культур. Були відібрані сорти, найбільш придатні для даної зони.

Особливо велика увага приділялася сортам ранньостиглим, врожайним, зимостійким та з високою якістю плодів.

На ділянці стандартних сортів планувалося розмістити: яблуні – 10 літніх, 18 осінніх і 20 зимових сортів; груші – 9 літніх, 6 осінніх і 4 зимові сорти; сливи – 18 сортів; вишні – 11; черешні – 8; абрикоси – 3 (два з них – сіянці Кащенко № 16 і № 84); персики – 2 (сіянці Кащенко № 118 і № 163), а також

айву, волоський горіх і кизил. Ягідники: суниця – 264 сорти; малина – 9; ожина – 1 сорт; смородина – 9 сортів; порічки червоні і білі – 5; агрус – 8 сортів.

Перед Ботанічним садом Академії наук стояло завдання організувати широкі роботи з виявлення нових місцевих сортів України за допомогою експедицій, шляхом розширення безпосереднього спілкування з працівниками-практиками через кореспондентський зв'язок і пошту. В результаті планувалося зібрати яблунь 70–100 сортів, груш – 50–70 сортів, вишень – 30–45, черешень – 25–35, персиків – 10–15 сортів.

Реальний список місцевих сортів плодівих і ягідних культур, наведений ним у звітах, включав: 48 сортів яблунь; 23 – груш; 19 – слив; 18 – вишень; 3 – черешень; 1 – малини; 2 – сорти суниць.

Важлива увага приділялася створенню колекційного саду нерайонованих сортів. Кожний з цих сортів мав одну важливу, з виробничого погляду, якість: гарну лежкість, стійкість до шкідників або хвороб, високу смакову якість плодів тощо. Метою закладки саду "нестандартних" сортів було подальше вивчення цих сортів як для цілей районування, так і для використання їх цінних якостей у селекційній роботі.

Колекція "нестандартних" сортів, випробуваних в умовах Лісостепу України, включала 477 сортів яблуні; 73 – груші; 154 – сливи; 45 – вишні; 37 – черешні; 34 – абрикоси; 7 – персика; 12 – суниці; 9 – малини; 5 – смородини; 7 – порічок червоних і білих і 3 сорти агрусу.

Д.Ф. Лихварем були проведені інтродукційні випробування південних рослин – таких, як волоський горіх, виноград, персик, кизил, лимон, апельсин, помпельмус, мандарин, цитранж, інжир. Один кущ інжиру, висаджений у Бота-



нічному саду АН УРСР у м. Києві в 1940 р. і залишений без догляду і укриття, зберігся до весни 1946 р. Очевидно, порослева культура інжиру на широті м. Києва є цілком можливою, відмічав автор.

Японську хурму (*Diospyros kaki* L.). Д.Ф. Лихвар вважав малоперспективною. Тим часом кавказька і віргінська хурма (*D. lotus* L. і *D. virginiana* L.) росли і зимували у Києві у відкритому ґрунті цілком успішно.

Важкими об'єктами для акліматизації в умовах Києва, за його спостереженнями, були ююба — китайський фінік (*Ziziphus jujuba* Mill.), гранат (*Punica granatum* L.) і фісташка (*Pistacia vera* L.).

Пекан (*Hicoria pecan* Britt) у сухих субтропіках переносить зимівлю нарівні з гранатом і хурмою (іноді витримує морози до мінус 20°...28°C).

Солодкий каштан (*Castanea sativa* Mill.) успішно зимував і добре плодоносив у Києві у відкритому ґрунті. У Полтаві добре зимував і плодоносив близький до нього вид *Castanea dentata*.

Що ж до мигдалю (*Amygdalus communis* L., *A. bucharica* Kozch., *A. fenzlia* Netsch, *A. retunnikowi* Litvin, *A. davidiana* і ін.), то культура деяких з цих видів поширилась досить далеко на північ (витримують морози до мінус 30°C).

Персик, завдяки багаторічній праці академіка М.Ф. Кащенко та його співробітників, до того часу вже був акліматизований і введений у культуру в північній частині України.

Протягом 1951 і 1952 років на ділянці харчових рослин проводилися посадки і посів відповідно до техноробочого проекту. Планувалося, що групу харчових рослин представлятимуть в експозиціях саду 587 видів і 1498 форм (див. таблицю).

За 1948—1953 рр. було зібрано посадкового і посівного матеріалу 142 види і

2710 форм харчових рослин (усього 4597 зразків).

У 1953 р. на експозиційній ділянці харчових рослин була висіяна велика колекція овочевих рослин (71 вид, 400 форм).

На ділянках розмноження були висіяні і вивчалися хлібні, круп'яні і бобові рослини — різні види жита, пшениці, ячменю, а також малопоширені — пайза, дагуса, нут та інші. Особлива увага приділялася селекції дагуси (*Eleusine Gaerth.*) — зернофуражній рослині. Д.Ф. Лихварем був виділений із колекції високоврожайний (понад 50 ц на сіння з 1 га) селекційний номер 27959, який становив великий інтерес для кормових цілей. У наступні роки було відібрано 53 зразки дагуси.

У колекціях зернових культур вивчалось 817 різних видів і форм зернових, бобових та інших рослин. Виділено 80 видів і форм перспективних харчових рослин.

У ті роки дуже гострою проблемою була посуха. Широко розповсюдженим засобом боротьби з недородами, на думку Д.Ф. Лихваря, був посів так званих страхових рослин, які формували врожай в умовах посухи — кукурудзи, проса, сорго, суданської трави, могогару, дагуси,

Кількість видів і форм харчових рослин, які планувалося експонувати в ЦРБС АН УРСР

Група рослин	Кількість	
	видів	форм
Хлібні та круп'яні	150	450
Зернобобові	75	150
Овочеві	18	450
Вітаміноносні	70	100
Цукроносні	112	348
Усього	587	1498



тефа. Вчений особливу увагу приділяв рослинам місцевої флори, деякі з них мали навіть кращу посухостійкість, ніж наведені вище культури. Ним було охарактеризовано 105 видів цінних зернових, кормових, лікарських плодових рослин з місцевої природної флори.

З овочевих рослин великий інтерес для вирощування в Лісостепу України представляв насамперед батат (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.). Численні дослід з бататом у Києві в умовах відкритого ґрунту дали позитивні результати. Невивченою залишалася техніка зимового збереження бульб. Потрібно було отримати більш холодостійкі сорти, менш вибагливі до умов збереження бульб. Було також поставлено завдання освоїти культуру ямса.

Важливий інтерес становила також культура чуфи (*Cyperus esculentus* L.). Успішні дослід ґрунтової культури чуфи в середніх широтах були добре відомі, тому введення чуфи в культуру в районі м. Києва не викликало серйозних труднощів. Вважалося, що включення чуфи в Державне сорто випробування і організація розмноження посадкового матеріалу сприятиме поширенню цієї рослини в культурі.

Із овочевих рослин значний інтерес становили також пекінська і китайська капусти, коренеплідна гірчиця, чайот і деякі інші південні овочеві рослини.

Мобілізацію баштанних культур Д.Ф. Лихвар і його співробітники розпочали у 1946 р. За 45 адресам були відправлені листи. До початку сівби отримали 138 зразків насіння, з них 63 зразки кавунів, 48 — дині, 14 — гарбузів, 7 — кабачків, 2 — *Cyclanthera* і 3 зразки *Lagenaria vulgaris*. У подальшому в Ботанічному саду випробувалися 69 сортів кавуна, 97 — дині, 40 — гарбуза, 8 — кабачків, 7 — сортів *Lagenaria*.

Активна інтродукційна та селекційна робота проводилася з картоплею. Починаючи з 1946 р. були випробувані 8 сортів картоплі. У результаті виявлено найпродуктивніші сорти для впровадження у виробництво.

З лікарських і ароматичних рослин, на думку вченого, найбільший інтерес становлять види родів *Digitalis*, *Valegiana*, *Artemisia*, *Adonis*, *Gentiana* тощо. Список інтродукованих у Ботанічному саду лікарських рослин включав 295 видів.

Робота з мобілізації лікарських, ароматичних і пряних рослин розпочалася в 1945 р. Перед війною у Ботанічному саду АН УРСР була закладена ділянка лікарських і ароматичних рослин — головним чином за рахунок фондів Київського акліматизаційного саду. Частина багаторічних рослин збереглася на цій ділянці до 1944–1945 рр. У Київському акліматизаційному саду на той час збереглося до 200 видів лікарських, ароматичних і пряних рослин (або їх насіння). Для закладки ділянки в 1945 р. був зібраний вихідний матеріал кількістю 242 зразки, з яких нормальні сходи дали 102. У 1946 р. Д.Ф. Лихварем було зібрано 626 зразків лікарських, ароматичних і пряних рослин, у тому числі 45 оранжерейних.

Відділ мав у своєму розпорядженні посівний і посадковий матеріал 277 видів лікарських і ефіроолійних рослин відкритого ґрунту і 131 вид — закритого ґрунту. Всі вони були експоновані.

З групи лікарських і ефіроолійних рослин особливою увагою користувалися лаванда (*Lavandula angustifolia* L.) і цитварний полин (*Artemisia cina* L.). Дослідження, проведені в Ботанічному саду показали, що в умовах Києва лаванда має досить високий вміст ефірної олії у квітконосах — до 4,5% і більше на суху

речовину. Цитварний полин, вирощений у Києві, за виходом сантоніну не відрізнявся від рослин, вирощених у районах Середньої Азії, де він поширений у дикому стані. Однак в умовах Києва насіння його достигало неповністю.

Д.Ф. Лихвар відмітив, що з великої колекції пряних рослин, вирощених у Ботанічному саду Академії наук України, особливою увагою користується майоран (*Majorana hortensis* Moench.) — цінна пряна рослина для консервної, ковбасної і лікєро-горіччаної промисловостей. У результаті селекційних робіт, проведених у 1948–1952 рр. був створений сорт майорану "Гібридний", що вирізнявся гарним досяганням насіння в умовах Києва і забезпечував високоякісну пряну сировину. До 1953 року сорт був розмножений у такій кількості, що передбачалася можливість забезпечувати насінням майорану потреби Міністерства харчової промисловості СРСР (у 1953 р. вирощувалася еліта на площі 100 м²).

У результаті вивчення колекцій васильків (*Ocimum basilicum* L., *O. gratissimum* L., *O. sanctum* L.) був виділений селекційний зразок васильок "мінімум", листки якого мають гіркуватий перцевий аромат. Свіжі або сухі листки його набули широкого застосування в народній кулінарії як приправа до різних страв. Рослини використовувалися як замітник перцю. Було проведено розмноження цього виду васильків для наступного випробування сировини в консервній, ковбасній і лікєро-горіччаній промисловостях, а також у перцевих сумішах для кулінарії.

Усього було виділено 66 видів пряно-смакових рослин, здатних успішно рости в Києві в умовах відкритого ґрунту. Планувалося експонувати близько 120 видів пряних рослин. Поряд з росли-

нами відкритого ґрунту висаджувалися на літо оранжерейні екземпляри — 16 видів екзотичних пряних рослин.

На ділянках розмноження у 1948 р. вирощувалися колекції таких рослин: лікарські, ефіроолійні і пряні рослини — 180 видів (261 зразок), олійні — 10 видів (60 зразків), прядивні — 30 видів (56 зразків), дубильні і фарбувальні — 30 видів (60 зразків), каучуконоси — 7 видів (15 зразків), цукроноси і крохмалоноси — 72 види (226 зразків), інсектициди — 9 видів (210 зразків). Усього в розсадниках вирощувалося 338 видів (890 зразків).

На всіх колекційних ділянках проводилися фенологічні спостереження. Щодо ряду рослин виконувалися також роботи із селекційного поліпшення і розмноження виділених у попередні роки форм.

Важливе місце в дослідженнях Д.Ф. Лихваря займали ароматичні, каучуконосні, дубильні, прядивні, олійні та інші рослини. Список рослин, які становлять значний інтерес для вирощування в Лісостепу України, на його думку, охоплював приблизно 250–300 видів. З них більша частина припадала на дикорослі рослини середніх широт, інші — це рослини південного походження.

Не менш важлива увага приділялася олійним рослинам. Вчений детально охарактеризував 306 видів рослин, які мають значення як олійні культури, зазначивши, зокрема, відсоток олії, йодне число, групу олії (висихаючі, напіввисихаючі, невисихаючі), призначення олії (харчове, миловарне, пальне, для виробництва оліфи, парфумерії), кислотне число тощо.

Співробітники його відділу вивчали 109 видів прядивних рослин відкритого ґрунту, які належали до 48 родів і 14 родин. Широко досліджувалися різні

сорти бавовнику, в результаті були виділені три групи сортів: перша група – сорти, які мали 30–46% рослин з коробочками, що розкрилися; до другої групи належали сорти, 19–30% рослин яких мали розкриті коробочки; третя група – сорти, які мали від 1 до 20% рослин з коробочками, що розкрилися.

За результатами перевірки на каучуконосність великої кількості рослин місцевої флори вдалося виділити понад 500 видів, які давали каучук, у тому числі такі важливі каучуконоси, як кок-сагиз, тау-сагиз, крим-сагиз, кендир, ваточник тощо. У колекції каучуконосних і смолоносних рослин детально вивчали 53 види, що належали до 5 родин. Крім того, 40 видів рослин експонувалися шляхом висадження на літо у відкритий ґрунт з оранжерей.

Д.Ф. Лихварем був складений список цукроносних і крохмалоносних рослин, який включав понад 400 видів з 30 родин. У Ботанічному саду АН УРСР на ділянці експонувалося 112 видів таких рослин. З великої групи південних цукроносів і крохмалоносів інтерес становили види роду *Saccharum* L., а також *Sorghum saccharatum* L., *Oryza sativa* L.

Особливу увагу Данило Федорович приділяв фарбувальним рослинам. Ним складено детальну характеристику 238 видів таких рослин, охарактеризовано 200 видів дубильних рослин. У колекції дубильних рослин експонувалося 82 види, які належали до 57 родин.

Наведено також характеристику водних рослин, список яких включав 57 видів з 21 родини, зокрема повідомляється про їхні корисні властивості (круп'яні, кормові, овочеві, текстильні, лікарські).

На ділянці отруйних рослин планувалося експонувати 102 види (переважно багаторічники). Фактично на той момент вирощувалося 25 видів рослин цієї групи.

Організація ділянки кормових рослин як складової частини відділу культурної флори передбачалася Генеральним планом створення Ботанічного саду АН УРСР. Спершу, восени 1949 р. площа під ділянку кормових рослин (0,43 га) була відведена у північно-західній частині території Ботанічного саду АН УРСР біля систематичного дендрарію і саду троянд.

Колекція багаторічних кормових рослин включала 252 види і форми. Спостереження фактично проводилися над 205 видами і формами, у т. ч. 93 видами і формами багаторічних злаків, 85 – бобових, 27 видами і формами однорічників, що належали до різних родин.

В асортименті кормових рослин, на думку Д.Ф. Лихваря, повинні були широко представлені рослини з найрізноманітнішими вимогами до умов зростання: водолюби, посухостійкі, види кислих боліт і лужних ґрунтів, солончаків та крейдових відкладень, закріплювачі крутих схилів і ярів, сонце- і тіньюлюби та ін. Зі складу місцевої флори великий інтерес для інтродукції становили 63 види рослин.

Таким чином, Д.Ф. Лихвар з очолюваним ним колективом зробив важливий внесок у створення колекцій та розгортання наукової діяльності Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР.

1. Лихвар Д.Ф. Агрономічна хроніка // Професор Лихвар Данило Федорович. – К.: Аграрна наука. 2002. – 217 с.

2. Отчет о научной и научно-исследовательской деятельности ЦРБС АН УССР, 1946. – Архів НБС ім. М.М. Гришка НАН України, оп. 1, сп. 18, 217 арк.

3. Отчет по теме "Создание зеленых насаждений Ботанического сада АН УССР", 1953 г. – Архів НБС ім. М.М. Гришка НАН України, оп. 212, сп. 34, 105 арк.



ВКЛАД ПРОФЕССОРА Д.Ф. ЛЫХВАРЯ
В СОЗДАНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ РАСТЕНИЙ
И РАЗВЕРТЫВАНИЕ НАУЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО
РЕСПУБЛИКАНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО
САДА АН УССР

Д.Б. Рахметов, П.А. Мороз

Национальный ботанический сад
им. Н.Н. Гришко НАН Украины,
Украина, г. Киев

Показана роль Д.Ф. Лыхваря в создании коллекций растений культурной флоры, а также в развертывании научной деятельности Центрального республиканского ботанического сада АН УССР в период его становления.

THE CONTRIBUTION OF PROFESSOR
D.F. LIKHVAR TO CREATION OF THE
COLLECTIONS OF PLANTS AND
EXPANSION OF SCIENTIFIC ACTIVITY
OF THE CENTRAL REPUBLICAN
BOTANICAL GARDENS OF ACADEMY
OF SCIENCES OF UKRAINE

D.B. Rakhmetov, P.A. Moroz

M.M. Grishko National Botanical Gardens,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

The role of D.F. Likhvar in creation of collections of plants of cultural flora, and also in expansion of scientific activity of the Central Republican Botanical Gardens of Academy of Sciences of Ukraine during his becoming is shown.