

УДК 712.253:58:069.029(477-25)

**Н.В. ЗАІМЕНКО, М.Б. ГАПОНЕНКО, Д.Б. РАХМЕТОВ,
М.І. ШУМИК, Н.М. СМІЛЯНЕЦЬ**

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тимірязєвська, 1

СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНІ НАУКОВІ ЗДОБУТКИ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ імені М.М. ГРИШКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (до 100-річчя НАН УКРАЇНИ)

Наведено відомості щодо історії створення та становлення Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка (НБС) як науково-дослідної установи Національної академії наук України. Показано, що за роки існування НБС досяг значних успіхів у галузі фундаментальних і прикладних досліджень та в еколого-просвітницькій роботі.

Висвітлено основні наукові досягнення останніх років у галузі охорони рослин, інтродукції, акліматизації та селекції, збереження і збагачення біорізноманіття, ландшафтного будівництва, аллопатії, медичної ботаніки, біоіндикації та хемосистематики.

У НБС започатковано наукові школи, зібрано цінні ботанічні колекції, найбільш унікальні з яких віднесено до об'єктів, які становлять національне надбання. Селекціонерами Саду одержано понад 365 авторських свідоцтв і патентів на сорти рослин. Успішно функціонують 8 наукових відділів, 2 лабораторії та 2 центри колективного користування науковими приладами НАН України. Здійснюється широке міжнародне співробітництво. Започатковано низку нових колекційно-експозиційних ділянок.

Столітній ювілей Національної академії наук України НБС відзначає вагомими науковими здобутками, які сприяють зростанню міжнародного авторитету України як демократичної, культурної і науково розвиненої європейської держави.

Ключові слова: 100-річчя НАН України, Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка, наукові здобутки, інтродукція, акліматизація та селекція рослин, збереження біорізноманіття, ландшафтна архітектура, еколого-просвітницька діяльність.

28 листопада 2018 р. виповнюється 100 років від дня заснування Національної академії наук України. Історія Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка (НБС) тісно пов'язана зі славетною історією НАН України, оскільки з часу його створення Академія постійно опікувалася Садам. Сама ідея заснування в Києві нового ботанічного саду одночасно зі створенням Української академії наук (УАН) виникла в уряді гетьмана Павла Скоропадського в 1918 р. Академік В.І. Липський — один з президентів УАН після обрання першим директором, обґрунтував ідею

створення академічного ботанічного саду, розробив його структуру та окреслив основні наукові напрями діяльності. У 1930 р. під керівництвом директора Інституту ботаніки академіка О.В. Фоміна було розроблено проєкт будівництва академічного саду як інститутського підрозділу, а у вересні 1935 р. постановою Ради Народних Комісарів УРСР виділено земельну ділянку в історичній частині Києва — на Печерську для будівництва ботанічного саду. Установа пройшла тривалий шлях становлення та розвитку і нині успішно розвивається як окремий академічний підрозділ у статусі науково-дослідного інституту НАН України.

© Н.В. ЗАІМЕНКО, М.Б. ГАПОНЕНКО, Д.Б. РАХМЕТОВ,
М.І. ШУМИК, Н.М. СМІЛЯНЕЦЬ, 2018

У 1983 р. згідно з постановою Ради Міністрів УРСР Ботанічний сад було віднесено до об'єктів природно-заповідного фонду, а відповідно до постанови Кабінету Міністрів України 1992 р. затверджено як об'єкт природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, який охороняється як національне надбання держави. У 1991 р. постановою Кабінету Міністрів України йому присвоєно ім'я академіка М.М. Гришка. Указом Президента України в 1999 р. Саду надано статус національного і відтоді він іменується Національним ботанічним садом імені М.М. Гришка НАН України. За роки існування НБС став одним із провідних ботанічних садів світу, співробітники якого працюють над вирішенням актуальних наукових питань у галузі інтродукції, акліматизації та селекції рослин, збереження і вивчення біологічної різноманітності рослин, екологічного моніторингу та оптимізації біогеоценозів, ландшафтного проектування і садово-паркового будівництва. У НБС виконуються пріоритетні завдання з алелопатії, медичної ботаніки, біоіндикації та хемосистематики, біотехнології, проводиться значна еколого-просвітницька робота.

Нині в НБС у 8 наукових відділах та 2 лабораторіях працюють 150 науковців, з них 12 докторів та 67 кандидатів наук, сформовано наукові школи, зокрема інтродукції та селекції рослин (засновник — академік АН УРСР М.М. Гришко), хімічної взаємодії рослин — алелопатії (засновник — академік АН України А.М. Гродзинський), збереження біологічного різноманіття — орхідології (засновник — член-кореспондент НАН України Т.М. Червченко). У НБС на площі понад 129 га утримуються колекції, які налічують близько 15 тис. видів, форм і сортів рослин, завезених із різних континентів. Ці величезні колекції мають важливе наукове та економічне значення. Вони є базою для створення нових сортів та гібридів і селекційних досліджень. За період з 1958 до 2018 р. у Саду виведено 365 сортів рослин, які внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, та Державного реєстру патентів на 2018 р.

За результатами конкурсного відбору колекції тропічних і субтропічних рослин, квітничково-декоративних рослин та монокультурні сади, а також колекційний фонд енергетичних та ароматичних рослин НБС внесено до переліку наукових об'єктів, які становлять національне надбання (постанови Кабінету Міністрів України № 1709 від 19.12.01, № 299-р від 31.05.06 та розпорядження Кабінету Міністрів України № 59-р від 28.01.15).

Останніми роками підбито підсумки комплексного вивчення фундаментальних основ адаптації економічно цінних інтродуцентів та рідкісних рослин-геофітів флори України, опрацьовано системи збереження та збагачення генофонду рослин для забезпечення ефективного селекційного процесу, акліматизації та інтродукції нових видів і створення високоадаптивних форм, сортів та гібридів найцінніших рослин. Вперше в Україні розроблено селекційно-генетичні та біотехнологічні основи підвищення адаптаційного потенціалу інтродуцентів і рослин природної флори України для збереження та збагачення генофонду. Встановлено фізіолого-біохімічні механізми підвищення стійкості інтродуцентів до стрес-факторів. Визначено екологічні функції алелопатично активних речовин для мобілізації захисного потенціалу рослин в умовах кліматичних змін.

На основі вивчення сучасного стану популяцій рідкісних видів рослин у лісових та степових культурфітоценозах на ботаніко-географічних ділянках НБС запропоновано метод охорони флористичного різноманіття *ex situ* шляхом моделювання інтродукційних популяцій. Досліджено окремі аспекти насінного та вегетативного розмноження рідкісних і зникаючих видів рослин флори України. Встановлено, що вплив кліматичних чинників на репродуктивні процеси і формування нових поколінь у популяціях є визначальним чинником, який зумовлює межі ареалів цих видів.

Опрацьовано склад генофонду голонасінних рослин із зазначенням їх місцезнаходження в Україні. На основі новітньої таксономії узгоджено найпоширеніші синоніми для 205 ди-

корослих та культивованих видів, підвидів, різновидів і гібридів та 650 культиварів і форм. Визначено їх поширення в найбільших та найцінніших дендрологічних колекціях ботанічних садів і дендропарків України. Проведено аналіз сучасного генофонду голонасінних України та з'ясовано перспективи його збагачення. Встановлено, що у відкритому ґрунті культивуються представники 5 родин, 29 родів, 204 видів, 8 підвидів, 23 різновидів та близько 650 культиварів. Перспективними для інтродукції в Україну є представники ще восьми родів з родини *Cupressaceae*, семи родів з родини *Podocarpaceae*, трьох родів з родини *Pinaceae*, одного роду з родини *Sciadopitaceae* (загалом 25 видів). З родів, представники яких інтродуковано в Україну (*Abies*, *Cupressus*, *Juniperus*, *Keteleeria*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga*, *Tsuga*, *Torreya*), перспективними для інтродукції є 145 видів.

Розроблено шкалу комплексної оцінки життєвості (віталітету) деревних рослин за морфологічними параметрами, репродуктивними ознаками та фенологічними показниками. Для деталізованої кількісної оцінки віталітету запропоновано 6-бальну шкалу, яка дає змогу отримати інтегральну оцінку життєвості рослини за ознаками, котрі легко визначити у польових умовах і не потребують лабораторних досліджень.

Створено інформаційну базу даних для прогнозування успішності інтродукції та селекції окремих видів і сортів квітниково-декоративних рослин. Проведено добір джерел та донорів за принципово новими цінними ознаками декоративності рослин для створення сортів з високим адаптаційним потенціалом та їх використання в ландшафтному будівництві. Визначено та охарактеризовано основні морфологічні параметри декоративних трав, які можуть бути діагностичними ознаками при порівняльному вивченні видів і сортів у процесі інтродукції. Сформовано асортимент декоративних злаків різного терміну цвітіння, що дає змогу успішніше їх використовувати в декоративному садівництві та озелененні України.

Обґрунтовано концепцію адаптивної інтродукції нових та малопоширених плодкових рослин, яка полягає в мобілізації цінних представників, одержаних шляхом насінної репродукції, внаслідок природного та штучного добору. Шляхом аналітичної і синтетичної селекції створено та впроваджено нові сорти плодкових рослин — глоду, зизифусу, калини, каштана їстівного, кизилу лікарського, псевдоцидонії, які вирізняються високою адаптивністю та продуктивністю. Оцінено їх селекційний потенціал — біологічні, біохімічні особливості, господарські властивості. Залучено нові види плодкових рослин з різних генетичних центрів з метою збагачення вихідного матеріалу для селекції. Підготовлено до сортовипробування нові перспективні форми плодкових рослин видів *Asimina triloba*, *Armeniaca vulgaris*, *Cornus* spp., *Diospyros* spp., *Lonicera cerulea*, *Persica vulgaris*, *Vaccinium* spp. Визначено біохімічний склад вегетативних і генеративних органів цих рослин та окреслено перспективи їх використання як лікарської сировини.

Відповідно до угоди про співпрацю між НБС та Словацьким аграрним університетом у м. Нітра проведено вивчення нетрадиційних видів плодкових рослин у природних та інтродукційних популяціях у Словаччині та Україні для використання в різних галузях народного господарства. Визначено морфологічні критерії відмінності пилкових зерен різних генотипів черешні (*Cerasus avium* (L.) Moench) та яблуні (*Malus domestica* Borkh.), поширених в Україні та Словаччині. Вивчено основні морфометричні параметри пилку, особливості орнаментативної екзини, проведено порівняльний статистичний і морфологічний аналіз, що дало змогу ідентифікувати більшість досліджених генотипів. Вивчено динаміку накопичення біологічно активних речовин у листках та плодах хурми віргінської (*Diospyros virginiana* L.).

Виявлено біолого-екологічні та біохімічні механізми адаптації корисних рослин і на цій основі розроблено засади культивування та ефективного використання фітосировини нових господарсько-цінних видів для

виробництва лікарських засобів, продуктів харчування, кормів і біопалива. Досліджено інтродукційний потенціал нових корисних рослин за умов зміни кліматичних показників. Розроблено сучасні технології, використання яких дасть змогу створити з рослинної сировини конкурентоспроможну продукцію в харчовій, лікарській та біоенергетичній галузях і кормовиробництві.

Проведено фітохімічний скринінг лікарських рослин родин *Araliaceae*, *Asteraceae*, *Apiaceae*, *Fabaceae*, *Rosaceae* (під *Cotoneaster*) щодо вмісту основних груп біологічно активних сполук. Установлено, що досліджені рослини накопичують різні комплекси біологічно активних сполук, перспективні для створення фітозасобів поліфункціонального використання. Виявлено фенологічні фази, в які продукуються в максимальній кількості вторинні сполуки поліфенольної природи, зокрема з антиоксидантною, адаптогенною активністю.

Завдяки співробітництву НБС з установами медичного профілю, зокрема з Київським медичним університетом, Українською асоціацією народної медицини, проведено комплексні дослідження рослин з лікарськими властивостями, здатних підтримувати адаптаційний потенціал організму людини в умовах екологічно несприятливого довкілля. Результатами цих досліджень є створення низки фітозасобів поліфункціонального спрямування, зокрема «Желейних продуктів спеціального призначення» з антиоксидантними, антимуtagenними, генопротекторними, детоксикуючими властивостями та високою біологічною цінністю. Фітозасіб «Фітосорбін-Планта» — унікальний комплексний засіб, біологічна дія якого ґрунтується на комплексах різних груп біологічно активних речовин: поліфенольних, полісахаридних, вітамінних і елементах неорганічної та органічної природи лікарських рослин. Біологічно активну дієтичну добавку «Арктан» створено на основі структурованих комплексів інуліну, антиоксидантних вітамінів, поліфенольних, сірковмісних сполук, які входять до складу кореня лопуха великого. Фітозасіб «Арктан» рекомендовано Міністерст-

вом охорони здоров'я України для профілактики захворювань опорно-рухового апарату (артрит, артроз, остеохондроз), при порушенні обміну речовин, цукровому діабеті 2 типу, алергіях та як детоксикант при променевих ураженнях.

Започатковано новий напрям у галузі інтродукції тропічних рослин — застосування порівняльно-анатомічних досліджень мікроморфології поверхні листка та будови продигового апарату для з'ясування особливостей адаптації орхідних при зміні умов *in vitro* → *ex vitro*. Запропоновано використовувати структуру епідерми як біологічний маркер здатності рослин до виживання при зміні умов *in vitro* → *ex vitro*, а дані порівняльного анатомо-стоматографічного дослідження поверхні листків фотоміксотрофних і фототрофних рослин — для прогнозування успішності акліматизації ювенільних рослин до умов оранжерей.

Розпочато створення банку пилку тропікогенних орхідних. Опрацьовано методи тривалого збереження чоловічих гаметофітів представників родини *Orchidaceae* Juss. та створення їх живих колекцій у штучних умовах. Запропоновано ефективний спосіб тривалого збереження фертильності пилку орхідних шляхом заморожування полініїв. З'ясовано, що запропонована процедура не має негативного впливу на морфометричні та фізіологічні характеристики насіння і сіянців, отриманих у такий спосіб.

Запропоновано інформаційно-ресурсний підхід до вивчення структурно-функціональної організації природних і штучних біогеоценозів, який відтворює загальні принципи життєдіяльності, адаптації та еволюції. Проведені дослідження дали змогу розробити концептуальні моделі природних і штучних біогеоценозів та визначити послідовність їх структурно-функціонального синтезу за кліматичних змін.

Визначено роль моно- і полікремнієвих кислот як інформаційно-ресурсної складової ґрунтової екосистеми та доведено унікальну здатність високомолекулярних полікремнієвих кислот за рахунок формування кремнієвої матриці (гелю) і можливості зберігати інформацію про будь-яку сполуку або молекулу, які

містяться в розчині. Доведено, що головною функцією кремнію в рослинах є підвищення їх стійкості до стрес-факторів, що виявляється збільшенням щільності епідермальних тканин (механічний захист), прискоренням росту та розвитку рослин (фізіологічний захист), зв'язуванням токсичних сполук (хімічний захист) і підвищенням біохімічної стійкості до стресів (біохімічний захист). Запропоновано синекологічний підхід до захисту рослин, який ґрунтується на дослідженні взаємовідносин між складовими екосистемами та довкіллям. Новизна такого підходу полягає в комплексному використанні природних кремнієвмісних мінералів і мікроміцетів, які продукують вторинні метаболіти.

Із залученням інформаційно-ресурсного підходу вперше проаналізовано екосистеми Антарктиди на принципах біогеоценології, досліджено біогеохімічні цикли формування примітивного ґрунту, зокрема алелопатичну активність, що дає змогу оцінити ініціальні стадії ґрунтоутворення. Прогнозоване збільшення концентрації алелохімікатів у ризосферному ґрунті *Deschampsia antarctica* — важливий чинник, який визначає конкурентні взаємовідносини з алохтонними видами рослин за простір, вологу, світло і поживні речовини.

Ресурсно-інформаційний підхід дав змогу також визначити одну з основних причин усихання сосен в Європі, пов'язану зі швидкою деструкцією підстилки і накопиченням аміачного азоту, за рахунок чого відбувається пригнічення розвитку кореневої системи рослин, зменшення їх адаптивного потенціалу до шкідників та хвороб.

Відпрацьовано технологію рекультивациі ґрунтів, порушених унаслідок видобутку бурштину та військових дій на Донбасі. Запропоновано шляхи рекультивациі засоленних і закислених ґрунтів України, а також деградованих унаслідок водної та вітрової ерозії.

Розроблено концепцію ландшафтного будівництва і визначено його роль у забезпеченні сталого розвитку сучасного міста, що забезпечує стійкість та екологічну ефективність зелених насаджень в урбогенному середовищі.

На системному рівні з'ясовано особливості та наслідки впливу техногенного забруднення на садово-паркові ландшафти в умовах мегаполісу. Розраховано інтегральний показник екологічних ризиків забруднення компонентів фітосистем, а також індивідуального та сумарного впливу поллютантів на морфологічні показники фітоіндикаторів. Узагальнено дані щодо стану насаджень київських парків. Розроблено рекомендації з оптимізації стану зелених насаджень та озеленення в цілому прибудинкових територій різної щільності забудови. Запропоновано метод екореконструкції житлового простору. Проведено об'єктивну оцінку інтродукційної здатності низки видів рослин. Запропоновано асортимент з 520 форм деревних рослин, перспективних для використання в сучасному ландшафтному будівництві.

Розроблено Програму моніторингу зелених насаджень м. Маріуполя, яка передбачає реалізацію заходів, спрямованих на підвищення ефективності функціонування зелених насаджень, для поліпшення середовища проживання і відпочинку населення міста. Опрацьовано концепцію добору рослин для зелених насаджень м. Маріуполь на прикладі формування вуличних насаджень (як об'єкта з екстремальним антропогенним навантаженням) від селекційного насінництва до утворення стійких популяцій. Концепція передбачає індивідуальний відбір насіння з рослин стійких екотипів, вирощування сіянців із наступним відбором за фенотипом (пізніше — за генотипом), формування якісного садивного матеріалу та створення екологічно стійких, з високими декоративними та середовищевірними функціями насаджень.

Опрацьовано ландшафтні засади формування наукових колекцій рослин у ботанічних садах і дендропарках України. В НБС втілено розроблені в попередні роки проекти ландшафтних і колекційно-експозиційних ділянок «Український сад», «Австрійський альпійський сад», «Корейський традиційний сад», «Ділянка Тибетської природи і культури» з урахуванням основних положень концепції сталого розвитку із забезпеченням мінімальних

енергетичних затрат при озелененні урбанізованих територій.

Опрацьовано стратегію розвитку НБС на найближчі 10 років. Головними завданнями її є збереження природної спадщини Наддніпрянських схилів, збереження, відновлення і збагачення флори ботаніко-географічних ділянок, підвищення стійкості та екологічної ефективності зелених насаджень шляхом оптимізації їх складу і структури, поліпшення якості ґрунтів та збалансованої системи іригації території НБС.

Сформульовано концепцію розвитку ботанічних експозицій. Актуальним є створення етноботанічних експозицій для поліпшення художнього сприйняття території, пропаганди світової екологічної культури і досягнень ландшафтного мистецтва різних народів. Нині найповніше представлений східний сектор («Корейський традиційний сад», «Ділянка Тибетської природи і культури», «Індонезійський сад», у процесі розбудови — японський та індійський сади, проектується китайський сад та ділянка культури і ландшафтного мистецтва Об'єднаних Арабських Еміратів.

У зв'язку з інтенсивною інтеграцією України в світову культуру НБС нині став провідною установою з демонстрації унікальної природної та культурної спадщини різних регіонів і народів світу та вітчизняних досягнень. Необхідність всебічного дослідження історико-культурної спадщини ботанічних садів і дендраріїв визнана Міжнародною Радою ботанічних садів (BGCI) одним із найважливіших завдань для сучасних ботанічних установ.

Відповідно до Конвенції ООН щодо далекого транскордонного переносу повітряних забруднень (LRTAP Convention) у рамках Міжнародної кооперативної програми з рослинності (ICP Vegetation), в якій беруть участь 28 європейських країн, проведено роботи з відбору індикаторних видів мохів на території Житомирського Полісся. У пунктах пробовідбору проведено опис фізико-географічних умов та умов формування атмосферного забруднення під впливом локальних джерел викидів, якщо такі спостерігалися. З використанням оптич-

ного емісійного спектрометра з індуктивно-зв'язаною плазмою в зразках моху проведено хіміко-аналітичний спектрометричний аналіз вмісту 23 хімічних елементів.

Досліджено рівень приземного озону на території м. Києва, його сезонну та добову динаміку. Проведено кількісну оцінку потенційно можливої токсичної дії приземного озону на трав'янисту та деревну рослинність, а також здоров'я людини.

У НБС успішно функціонують два центри колективного користування приладами (ЦККП) НАН України. ЦККП «Високоєфективної рідинної хроматографії» (ВЕРХ), оснащений рідинно-хроматографічною системою Agilent-1100, яка дає змогу визначати різні класи біологічно активних речовин, зокрема вторинні рослинні метаболіти (фенольні сполуки, флавоноїди, антрахінони, сапоніни тощо), фітогормони (ауксини, гібереліни, абсцизову кислоту та її похідні, цитокініни тощо), інші речовини рослинного походження (алкалоїди, сесквітерпенові лактони тощо). Основний напрям роботи ЦККП «ВЕРХ» — ідентифікація та аналіз біологічно активних речовин рослинного походження в рослинних об'єктах згідно з науковою тематикою відділів та лабораторій НБС.

ЦККП «Спектрометричний центр елементного аналізу» (СЦЕА) діє на базі приладу ІЗП-спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою ICAP 6300 DUO. Прилад призначений для якісного та кількісного аналізу елементного складу речовин і дає змогу швидко та точно визначати одночасно до 40 хімічних елементів у різноманітних зразках (рослинах та іншій біоті, воді, ґрунтах тощо). Нині методично забезпечено визначення 30 макро-, мікро- та ультрамікрохімічних елементів (Al, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Zn, B, Ba, Be, Bi, Co, Cs, Li, Mg, Mn, Mo, Sr, Ti, Tl, Se, а також K, Ca, Na, P та S) у рослинних зразках, воді та ґрунті.

Гербарій НБС є одним із найбільших в Україні. У його фондах представлено близько 11 780 таксонів на понад 145 тис. гербарних аркушах. Особливістю гербарію є багатство гербарних зразків інтродукованих видів рослин, видів кавказької флори та інших регіонів

Євразії, онтогенетичний гербарій рідкісних та зникаючих видів. Починаючи з 1947 р., у НБС видається список насіння для обміну — «Index seminum». Нині його розсилають за 1420 адресами. Обмінний фонд насіння становить близько 900 зразків. Створено колекцію плодів та насіння, яка налічує 12 600 зразків.

НБС відіграє важливу роль у навчальному процесі. У Саду щорічно проходять науково-практичні заняття для студентів середніх і вищих навчальних закладів. Вони виконують дипломні та магістерські роботи. НБС одержав ліцензію на освітню діяльність у сфері вищої освіти зі спеціальності «біологія» і розпочав підготовку докторів філософії. У НБС функціонує докторантура з підготовки докторів біологічних наук та діє Спеціалізована рада із захисту кандидатських та докторських дисертацій.

Таким чином, за роки свого існування Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка як науково-дослідна установа Національної академії наук України досяг важливих успіхів у галузі фундаментальних і прикладних досліджень, основною метою яких є вивчення, збереження та поліпшення стану природних екосистем, оселищ та ландшафтів, сприяння переходу до збалансованого використання природних ресурсів, ефективного господарського використання рідкісних і типових видів місцевої та світової флори шляхом створення, поповнення і збереження ботанічних колекцій, проведення науково-дослідної, навчальної та еколого-освітньої роботи.

Столітній ювілей Національної академії наук України Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка відзначає вагомими науковими здобутками, які сприяють зростанню міжнародного авторитету України як демократичної, культурної і науково розвиненої європейської держави.

Надійшла 26.07.2018

Received 26.07.2018

*Н.В. Заименко, Н.Б. Гапоненко,
Д.Б. Рахметов, Н.И. Шумик, Н.Н. Смилянец*

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

СТАНОВЛЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ
НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО
САДА имени Н.Н. ГРИШКО НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ
(к 100-летию НАН УКРАИНЫ)

Приведены сведения об истории создания и становления Национального ботанического сада имени Н.Н. Гришко (НБС) как научно-исследовательского учреждения Национальной академии наук Украины. Показано, что за годы существования НБС достиг значительных успехов в области фундаментальных и прикладных исследований и в эколого-просветительской работе.

Освещены основные научные достижения последних лет в области охраны растений, интродукции, акклиматизации и селекции, сохранения и обогащения биоразнообразия, ландшафтного строительства, аллелопатии, медицинской ботаники, биоиндикации и хемосистематики.

В НБС созданы научные школы, собраны ценные ботанические коллекции, наиболее уникальные из которых отнесены к объектам, являющимся национальным достоянием. Селекционерами Сада получено более 365 авторских свидетельств и патентов на сорта растений. Успешно функционируют 8 научных отделов, 2 лаборатории и 2 центра коллективного пользования научными приборами НАН Украины. Осуществляется широкое международное сотрудничество. Заложен ряд новых коллекционно-экспозиционных участков.

Столетний юбилей Национальной академии наук Украины НБС отмечает весомыми научными достижениями, которые способствуют росту международного авторитета Украины как демократического, культурного и научно развитого европейского государства.

Ключевые слова: 100-летие НАН Украины, Национальный ботанический сад имени Н.Н. Гришко, научные достижения, интродукция, акклиматизация и селекция растений, сохранение биоразнообразия, ландшафтная архитектура, эколого-просветительская деятельность.

*N.V. Zaimenko, M.B. Gaponenko,
D.B. Rakhmetov, M.I. Shumyk, N.M. Smilyanets*

M.M. Gryshko National Botanical Garden,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

M.M. GRYSHKO NATIONAL
BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL
ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
FORMATION AND ACHIEVEMENTS
(to the 100th anniversary of the NAS of UKRAINE)

The information on the history of creation and formation of M.M. Gryshko National Botanical Garden (NBG) of the National Academy of Sciences of Ukraine as a research institution of the National Academy of Sciences of Ukraine is provided. It has been shown that over the years of its existence, the NBG has achieved significant success in the basic and applied research and in environmental education.

The main scientific achievements of recent years in the field of plant protection, introduction, acclimatization and selection, preservation and enrichment of biodiversity, landscaping construction, allelopathy, medical botany, biological indication and chemosystematics are covered.

Scientific schools have been created in the NBG, valuable botanical collections have been collected, and the most unique collections are related to the objects of national treasure. The breeders of the NBG have received more than 365 certificates and patents for plant varieties. Eight research departments, two laboratories and two centers for the collective use of scientific instruments of the National Academy of Sciences of Ukraine are successfully operating. Extensive international cooperation is carried out, a number of new collection and exposition plots have been laid.

The NBG celebrates the centenary of the National Academy of Sciences of Ukraine with significant scientific achievements that contribute to the growth of the international prestige of Ukraine as a democratic, cultural and scientifically developed European state.

Key words: 100th anniversary of the National Academy of Sciences of Ukraine, M.M. Gryshko National Botanical Garden, scientific achievements, introduction, acclimatization and selection of plants, biodiversity conservation, landscape architecture, environmental education.