

Н.В. ЗАІМЕНКО, П.А. МОРОЗ, М.Б. ГАПОНЕНКО

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

НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ім. М.М. ГРИШКА: ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХХІ ст.

Наведено відомості з історії створення та розвитку Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Висвітлено напрями наукових досліджень, структуру Саду та його наукові досягнення в галузі охорони рослин, інтродукції, селекції, зеленого будівництва, космічної біології, алелопатії, медичної ботаніки та біоіндикації. Окреслено перспективи розвитку наукових досліджень у НБС ім. М.М. Гришка в ХХІ ст.

Ботанічний сад засновано у вересні 1935 р. як підрозділ Інституту ботаніки АН УСРР. На південно-західній околиці Києва, відомій під назвою "Звіринець" (це було місце полювання київських князів у XI—XII ст.), для нього було відведено 117 га. Генеральний план будівництва Ботанічного саду розроблено в Інституті ботаніки АН УСРР під керівництвом акад. О.В. Фоміна. На виділеній для саду території було побудовано теплиці і тимчасові оранжереї, в яких розмістили значну колекцію тропічних і субтропічних рослин, інтродукційні розсадники. До 1941 р. у Ботсаду було зібрано 1050 видів, сортів та форм рослин, а в оранжереях — понад 1000 видів тропічних і субтропічних рослин. Розпочалися експериментальні дослідження під керівництвом відомих учених академіків В.М. Любименка та А.О. Сапегіна.

У зв'язку з початком Великої Вітчизняної війни, евакуацією Інституту ботаніки, в складі якого перебував Ботанічний сад, та німецькою окупацією Києва з осені 1941 р. до осені 1943 р. науково-дослідні роботи в Ботанічному саду були зведені до мінімуму. За роки окупації колекції рослин були майже втрачені.

Після визволення Києва від німецької окупації уряд УРСР у березні 1944 р. ухва-

лив постанову про відновлення наукової діяльності Ботанічного саду і йому було надано статус самостійної науково-дослідної установи під назвою "Центральний республіканський ботанічний сад Академії наук УРСР".

Директором Ботанічного саду було призначено відомого українського вченого — акад. М.М. Гришка, який обіймав цю посаду до 1958 р. З 1958 до 1965 р. Сад очолював д-р біол. наук проф. Є.М. Кондратюк, а з 1965 до 1988 р. — акад. А.М. Гродзинський. У 1988 р., після його смерті, Сад очолила чл.-кор. НАН України проф. Т.М. Червченко, яка нині є його почесним директором.

У 1967 р. Ботанічний сад одержав статус науково-дослідного інституту. У 1983 р. згідно з постановою Ради Міністрів УРСР його віднесено до об'єктів природно-заповідного фонду Української РСР, а відповідно до постанови Кабінету Міністрів України в 1992 р. затверджено як об'єкт природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, що охороняється як національне надбання. В 1991 р. постановою Кабінету Міністрів України йому присвоєно ім'я 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 (НБС).

Відповідно до свого Статуту та покладених на нього завдань НБС проводить наукові дослідження за такими напрямками:

- інтродукція, акліматизація та селекція рослин;
- збереження біологічної різноманітності та охорона рослин *ex situ* та *in situ*;
- біологічні основи паркознавства та озеленення міст і сіл;
- збільшення видової різноманітності культурфітоценозів;
- хімічна взаємодія рослин (алелопатія);
- комплексне використання лікарських рослин;
- біоіндикація та екологічний моніторинг забруднення навколишнього природного середовища;
- біотехнологія.

Національний ботанічний сад має 8 відділів та 2 лабораторії:

- відділ природної флори (завідувач — д-р біол. наук проф. В.І. Мельник);
- відділ дендрології та паркознавства (д-р біол. наук проф. С.І. Кузнецов);
- відділ акліматизації плодкових рослин (д-р біол. наук проф. П.А. Мороз);
- відділ квітничково-декоративних рослин (канд. біол. наук В.Ф. Горобець);
- відділ нових культур (д-р с.-г. наук Д.Б. Рахметов);
- лабораторія медичної ботаніки (канд. с.-г. наук А.П. Лебеда);
- відділ тропічних та субтропічних рослин (канд. біол. наук Л.І. Буюн);
- відділ алелопатії (д-р біол. наук проф. Е.А. Головка);
- відділ зеленого будівництва (канд. біол. наук М.І. Шумик);
- лабораторія біоіндикації та хемосистематики (канд. біол. наук О.Б. Блюм);

Нині НБС є провідною науково-дослідною установою в Україні в галузі інтродукції та акліматизації рослин і одним з 12 найбільших ботанічних садів світу. Сад очолює Рада ботанічних садів і дендропарків України, координує їх діяльність, готує наукові кадри з ботаніки, екології та фізіології

рослин для університетів і ботанічних установ України. В науковій, науково-організаційній та культурно-просвітницькій діяльності НБС досяг найвищих показників серед вітчизняних ботанічних садів щодо мобілізації та використання рослинних ресурсів нашої країни і світу, збереження різноманіття рослин, розвитку зеленого будівництва і сільського господарства, підвищення ботанічної та екологічної культури широких верств населення.

Вагомі результати діяльності Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України отримали загальнодержавне та міжнародне визнання.

У НБС на площі 129,86 га створено унікальні за якісним і кількісним складом колекції квітничково-декоративних, лікарських, плодкових, овочевих, пряно-смакових, кормових і технічних рослин з усіх ботаніко-географічних регіонів світу, які нараховують понад 10 тисяч видів, форм і сортів. Ці величезні колекції мають надзвичайно важливе наукове та економічне значення. Особливу цінність становить колекційний фонд тропічних і субтропічних рослин — понад 3000 зразків, у тому числі одна з кращих у Європі колекція орхідей — приблизно 600 таксонів; єдина в Україні колекція квітничкових рослин відкритого ґрунту (4000 видів і сортів), в якій представлено всі групи квітничкових культур; колекція деревних рослин — 1036 видів та форм дерев, кущів і ліан; колекція рідкісних і зникаючих рослин, занесених до Червоної книги України (136 видів). Зокрема в Саду зібрана найкраща у світі колекція форм кизилу справжнього, найбільша в Східній Європі колекція дуба, клена, липи, берези, горіха, бузку, дикорослих плодкових рослин. Усі колекції є особливо цінними з погляду збереження різноманітності рослин *ex situ*. В теплицях зростають деякі рідкісні тропічні види і навіть такі, що вже зникли в природних умовах. Верховна Рада України ратифікувала Конвенцію ООН про збереження біорізноманіття (1994) та Бернську конвенцію

(1996) і, таким чином, взяла на себе зобов'язання охороняти та зберігати генетичні ресурси рослин. НБС ім. М.М. Гришка виконує ці зобов'язання.

Унікальні колекції рослин з різних ботаніко-географічних регіонів світу, зібрані в Саду, є надійною базою для створення нових культур та гібридів і подальшого розвитку селекційних досліджень. За період з 1965 по 2004 р. науковці Саду отримали 262 авторських свідоцтва на нові сорти. До Державного реєстру сортів рослин України на 2004 р. занесено 211 сортів, виведених селекціонерами НБС ім. М.М. Гришка, зокрема 114 сортів квітникових культур (жоржини, півонії, айстри, хризантеми, флокси, півники), 52 — інтродукованих плодових культур (персик, абрикоса, алича, кизил, актинідія, айва, хеномелес, лимонник, виноград), 29 — нових кормових культур (ріпак, суріпиця, гірчиця, редька олійна, козлятник, амарант, мальви, свербіга східна), 7 — овочевих культур (капуста брокколі, топінамбур, салат, петрушка), 9 сортів пряно-ароматичних культур (майоран садовий, непета лимонна, лофант анісовий, шавлія мускатна, гісоп лікарський, змієголовник молдавський), які широко впроваджуються в господарствах України.

Створені в НБС сорти квітничково-декоративних культур вирізняються оригінальністю забарвлення, форми квітки і суцвіття, відповідають світовим тенденціям, про що свідчать численні нагороди престижних міжнародних виставок. Уперше у світовій практиці методами інцухту та цілеспрямованої гібридизації створено пурпурово-листі сорти жоржини з махровим суцвіттям червоного і кармінового кольорів, а також не існуючі раніше комбінації пурпурового забарвлення листків та білого кольору пелюсток. Шляхом гібридизації культиварів півонії молочноквіткової та п. лікарської з дикорослими видами виведено форми з принципово новими донорськими ознаками, які досі не зустрічались у існуючих сортів світової селекції. В отриманих гібридів

ці якості поєднані з раннім та надраннім строками цвітіння. Відібрано високопродуктивні форми півонії з махровою квіткою оригінального забарвлення.

Методом міжвидової гібридизації вперше створено зимостійкі, високовітамінні сорти нової плодової культури актинідії. В Лісостепу України успішно акліматизовано персик, що дало змогу пересунути межу промислового вирощування цієї південної культури на 300 км північніше. Виведено стійкі до несприятливих умов навколишнього середовища сорти абрикоси, айви, аличі, кизилу, хеномелес, лимонника китайського, придатні для вирощування в Лісостепу України та Південному Поліссі.

Сорти кормових культур у багатьох випадках не мають аналогів або значно переважають їх, вирізняються високою продуктивністю та поживними якостями, екологічною пластичністю. Однорічні холодостійкі культури з високим фотосинтетичним потенціалом і коротким вегетаційним періодом дають змогу збільшити виробництво і подовжити період використання зелених кормів при вирощуванні у проміжних посівах. Сорти багаторічних кормових культур (щавлю гібридного, сіди багаторічної, козлятнику східного, сільфії пронизанолистої) є енергозберігаючими, зростають на одному місці 10—15 років і в 3—4 рази перевищують за строками продуктивного використання традиційні культури (конюшину, люцерну), що сприяє здешевленню кормів.

З багатьох культур НБС як селекційна установа є лідером або ж посідає провідне місце в Україні. Так, сортимент флокса волотистого в Реєстрі на 100%, жоржин — на 70, півоній — на 54, хризантеми та азалії — на 45, глідіолуса — на 32% представлений сортами Саду. Створені в НБС нові кормові культури — дагуса, чина лісова гібридна, мальва, лаватера, щавель, сіда багаторічна, плодові — актинідія, лимонник китайський, овочеві — цибуля слизун — представлені в

Реєстрі лише сортами саду. З 15 сортів кизилу, які є в Реєстрі, 14 сортів, з 8 сортів хеномелес — 4, з 11 сортів айви — 5 сортів створені у НБС. До реєстру 2004 р. занесено 11 сортів персика (28% загального сортименту) селекції НБС.

У НБС досліджено аделопатичну активність плодкових рослин, а також рододендрона жовтого, бузку звичайного, цибулі пониклої, шавлії мускатної, м'яти перцевої, лаванди вузьколистої, з'ясовано хімічну природу колінів цих рослин. Виконано фундаментальні дослідження з комплексного використання лікарських рослин, біологічних основ паркобудівництва. Спільно з науковцями Інституту фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України у відділі тропічних і субтропічних рослин створено штучні ґрунти (на основі волокнистих матеріалів органічного та мінерального походження), придатні для вирощування тропічних і субтропічних рослин у наземних оранжереях та в умовах космічного польоту. Результати вивчення біології тропічних і субтропічних рослин, зокрема орхідей, дали змогу вирощувати ці дивовижні квіти в космосі. Співробітники Саду брали участь у виконанні програми НАСА під назвою "Шаттл" та в проведенні у листопаді 1997 р. спільного українсько-американського експерименту з метою вивчення впливу космічних умов на ріст і розвиток рослин.

Розробки науковців НБС відзначені Державною премією України в галузі науки і техніки (1992) та 15 іменними преміями Президії Національної академії наук України (імені М.Г. Холодного, В.Я. Юр'єва та Л.П. Симиренка), а також медалями і призами міжнародних виставок. Про міжнародне визнання свідчить також те, що НБС є членом Міжнародної асоціації ботанічних садів світу, Міжнародної організації з охорони флори Європи *Planta Europa*. НБС був одним із виконавців міжнародного проекту GEF із збереження біорізноманіття дельти Дунаю, який фінансувався Міжнародним банком реконструкції та розвитку.

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка є найбільшим в Україні центром охорони рідкісних і зникаючих видів рослин в умовах *ex situ* (поза природними місцезростаннями). Тут створено одну з найбільших у світі колекцій живих рослин помірного поясу Євразії, яка нараховує 1178 видів із 113 родин, у тому числі дерев, кущів та напівкущів — 317 видів, трав'янистих рослин — 861 вид.

Складовою цієї колекції є рідкісні та зникаючі види, 59 видів ендеміків, 33 — реліктів, 136 видів, занесених до Червоної книги України та 33 — занесених до Червоних книг Росії, Білорусі, Молдови, Казахстану, Вірменії, Грузії та інших країн.

Завдяки унікальному ботаніко-географічному принципу представлення живих рослин у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка впродовж більш ніж 60-річного періоду існування географічних ділянок сформувалися фітоценози, які відтворюють природну рослинність лісів і степів України, Карпат, Криму, Кавказу, Середньої Азії, Алтаю, Далекого Сходу. На цих ділянках утворилися гомеостатичні інтродукційні популяції рідкісних та зникаючих видів флори України (*Adonis vernalis*, *Allium ursinum*, *Astrantia major*, *Galanthus nivalis*, *Goodyera repens*, *Gymnospermium odessanum*, *Euonimus nana*, *Leucocorydalis verna*, *Lunaria rediviva*, *Scopolia carniolica*, *Paeonia tenuifolia*, *Tulipa quercetorum* та ін.) та Кавказу (*Cyclamen kuznetzovii*, *Epimedium colchicum*, *Erythronium caucasicum*, *Fritillaria caucasica*, *Galanthus caucasicus*, *G. woronowii* та ін.), які за своєю структурою подібні до популяцій зазначених видів у природних місцезростаннях. Таким чином, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка запропонував метод охорони рідкісних та зникаючих видів шляхом моделювання інтродукційних популяцій з метою збереження флористичного різноманіття України та прилеглих регіонів.

Співробітники Саду беруть активну участь у реалізації "Програми перспектив-

ного розвитку заповідної справи в Україні", затвердженої постановою Верховної Ради України № 177 від 22 вересня 1994 р., зокрема вони вивчають рідкісні і зникаючі рослини та опрацьовують пропозиції щодо розширення мережі заказників і заповідників. За науково обґрунтованими рекомендаціями вчених відділу природної флори в останні роки створено вісім природно-заповідних територій, зокрема:

- Ландшафтний заказник "Обухівський" в Обухівському р-ні Київської обл. (площею 288,5 га);
- Ботанічний заказник "Урочище Дубина" в Ставищанському р-ні Київської обл. (площею 29,0 га);
- Лісовий заказник "Ворзельський" у Києво-Святошинському р-ні Київської обл. (площею 85,0 га);
- Ботанічний заказник "Степовий" у Переяслав-Хмельницькому р-ні Київської обл. (площею 10,0 га);
- Ботанічний заказник "Озерище" в Старовижівському р-ні Волинської обл. (площею 28,5 га);
- Ботанічна пам'ятка природи "Омелькова гора" у Васильківському р-ні Київської обл. (площею 3,0 га);
- Ботанічна пам'ятка природи "Три брати" в Переяслав-Хмельницькому р-ні Київської обл. (площею 0,5 га);
- Ботанічна пам'ятка природи "Роблена могила" в Переяслав-Хмельницькому р-ні Київської обл. (площею 0,3 га).

НБС — один з основних виконавців Державної науково-технічної програми "Збереження, збагачення та раціональне використання біологічних ресурсів України", затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 13.05.96 р.

У рамках національної програми "Космобіологія", затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України № 412 від 03.06.93 р. у НБС проводяться дослідження з впливу невагомості на метаболізм рослин.

У саду працювали вчені зі світовим ім'ям — академіки М.М. Гришко і А.М. Гро-

дзінський, які створили тут свої школи, зробили вагомий внесок у розвиток біологічної науки. Колишнім директором саду А.М. Гродзінським опрацьовано теоретичні засади алелопатії — науки про хімічну взаємодію рослин. Його дослідження отримали визнання науковців світу: в 1996 р. Міжнародне алелопатичне товариство заснувало премію імені А.М. Гродзінського, яку присуджують за видатні досягнення в галузі алелопатії. Нині українську алелопатичну школу очолює д-р біол. наук проф. Е.А. Головка, який є членом Міжнародного алелопатичного товариства.

У Саду плідно працюють відомі вчені — чл.-кор. НАН України, провідний орхідолог світу, почесний директор установи Т.М. Черевченко, професори М.А. Кохно, С.І. Кузнецов, В.І. Мельник, С.В. Клименко, П.А. Мороз, В.Г. Собко, Б.О. Левенко, доктори наук в.о. директора НБС Н.В. Заїменко, Л.Д. Юрчак, Д.Б. Рахметов, Ф.М. Левон, які розробили теоретичні засади та практичні аспекти інтродукції рослин та біологічні основи зеленого будівництва. Взагалі в саду працюють 13 докторів та 56 кандидатів наук, які забезпечують діяльність установи на сучасному науковому рівні та впровадження результатів досліджень у народне господарство.

Для підготовки кадрів для Саду та інших наукових установ при НБС створено докторантуру та аспірантуру, а для захисту кандидатських дисертацій — Спеціалізовану вчену раду.

НБС ім. М.М. Гришка координує наукову діяльність трьох дендрологічних парків Національної академії наук України — Національного дендрологічного парку "Софіївка" (м. Умань Черкаської обл.), "Олександрія" (м. Біла Церква Київської обл.), "Тростянець" (Ічнянський р-н Чернігівської обл.), які мають статус окремих академічних установ. При Національному ботанічному саді діє Рада ботанічних садів та дендропарків України, яка вирішує найважливіші питання діяльності ботсадів та дендропарків України.

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка видає науковий журнал "Інтродукція рослин", який виходить 4 рази на рік.

Територія саду прилягає до долини Дніпра і є унікальним природно-історичним комплексом, тут був розташований Красний двір київських князів, тут малював картини Тарас Шевченко.

Перспективним планом розвитку Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України передбачено завершення в найближчі роки будівництва унікальної оранжереї (зимового саду), де для огляду буде представлено експозицію тропічних і субтропічних рослин. У найближчі 10 років передбачено впорядкування пейзажної дороги з альтанками і видовими площадками на схилах Дніпра, розширення досліджень зі збереження деревних рослин, зокрема, створення колекції рододендронів у вигляді моносаду та в поєднанні з хвойними деревами.

Ботанічні сади завжди займались охороною рослин, але нині ця проблема є особливо актуальною. Інтродукція рослин — один з ефективних методів збереження їх різноманіття. В ідеалі всі рослини повинні зберігатись у природних місцезростаннях (*in situ*) у вигляді повноцінних популяцій, але в наш час це не реально. Поза межами заповідників зростають 44% загальної кількості рідкісних і зникаючих рослин, занесених до Червоної книги України та Європейського червоного списку. Головним завданням ботанічних садів і дендропарків України є максимальне гарантоване збереження біорізноманіття рослин як основної умови існування біосфери та розвитку суспільства, підтримання оптимальної екологічної ситуації, забезпечення людини продуктами харчування, поліпшення стану та відновлення природних екосистем. Для вирішення цих завдань потрібно здійснити фундаментальні та прикладні дослідження з проблеми збереження рідкісних і зникаючих рослин флори України поза природними місцезростаннями (*ex situ*). Необхідно, щоб у найближче десятиліття всі судинні

рослини, занесені до Червоної книги України, потрапили до колекцій ботанічних садів і дендропарків (вирощувалися на ділянках чи зберігалися в культурі *in vitro*).

Потрібно опрацювати теоретичні засади інтродукції рослин, спрямувавши дослідження на вдосконалення методів інтродукції рослин, прогнозування успішності інтродукції конкретних видів, вивчення світових інтродукційних ресурсів, з'ясування фізіолого-біохімічних і генетичних особливостей процесу адаптації та акліматизації рослин.

Розвиваючи біологічні основи зеленого будівництва та паркознавства, слід розширити використання інтродуцентів для вдосконалення видового складу і структури зелених насаджень в урбанізованому середовищі. Необхідно поглибити вивчення стану старовинних парків України як унікального синтезу природного середовища та культурної спадщини, розробити систему заходів з метою збереження їх як національного надбання.

Важливим напрямом діяльності Саду є інтродукція економічно важливих видів світової флори, збагачення рослинних ресурсів України. Для створення нових культур, виведення високопродуктивних і стійких сортів доцільно посилити роботу з інтродукції плодкових, овочевих, кормових і технічних рослин. Зокрема потребують розширення багаторічні дослідження із селекції квітково-декоративних (орхідея, астильба, лобелія, бузок, магнолія), харчових (гумі, обліпиха, фізаліс, котяча м'ята) і кормових (ярий ріпак, сіда багаторічна) культур, щодо яких вже існує цінний генофонд.

Потребують опрацювання теоретичні засади і практичні аспекти підвищення продуктивності та стійкості культурфітоценозів шляхом впровадження інтродуцентів і створення багатовидових посівів і посадок (на основі сучасних уявлень про значення біорізноманіття у функціонуванні екосистем), конструювання полікомпонентних фітоценозів з участю інтродуцентів на

основі закономірностей функціонування природних екосистем.

Слід продовжити вивчення біології тропічних і субтропічних рослин, їх використання у фітодизайні, промисловому квітництві, медицині та космобіології. Головні зусилля потрібно зосередити на:

- вивченні онтоморфогенезу, цитоембріології, анатомії найперспективніших видів з родин Зозулинцеві (Orchidaceae), Ароїдні (Araceae), Лілійні (Liliaceae) в умовах оранжерей, в культурі *in vitro* та в замкнених системах;
- розробці основ створення фітокомпозицій тропічних і субтропічних рослин для санації інтер'єрів різного функціонального призначення;
- створенні нових модельних систем для з'ясування впливу мікрогравітації на ріст і розвиток рослин, різних за морфологічною будовою та особливостями фотосинтезу;
- розкритті механізмів адаптації рослин до умов космічних оранжерей;
- розробці заміників ґрунту з оптимальними фізико-хімічними та агрохімічними властивостями для використання в біосистемах життєзабезпечення космонавтів при тривалих польотах;
- опрацюванні теоретичних засад космічної біотехнології рослин.

Значення і популярність Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України зумовлені великою науковою та економічною цінністю колекцій інтродукованих рослин, надзвичайно вдалим й оригінальним (з погляду ландшафтної архітектури) розташуванням їх на території, діяльністю визнаних у світі фахівців, високою результативністю науково-дослідних робіт з інтродукції, акліматизації та селекції рослин.

Нині Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України є національним

надбанням і, за визнанням численних фахівців, — одним з найкращих ботанічних садів світу; його діяльність сприяє зростанню міжнародного авторитету України як цивілізованої, демократичної, культурної і науково розвиненої європейської держави.

Н.В. Заименко, П.А. Мороз, Н.В. Гапоненко

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
им. Н.Н. ГРИШКО: ДОСТИЖЕНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ В XXI в.

Представлены сведения об истории создания и развития Национального ботанического сада им. Н.Н. Гришко НАН Украины. Освещены направления научных исследований, структура сада и его научные достижения в области охраны растений, интродукции, селекции, зеленого строительства, космической биологии, аллелопатии, медицинской ботаники и биоиндикации. Очерчены перспективы развития научных исследований в НБС им. Н.Н. Гришко в XXI в.

N.V. Zaimenko, P.A. Moroz, M.B. Gaponenko

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

M.M. GRYSHKO NATIONAL BOTANICAL
GARDENS: ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS
OF DEVELOPMENT SCIENTIFIC RESEARCHES
IN XXI CENTURY

The history of creation and development of M.M. Gryshko National Botanical Gardens of the NAS of Ukraine, their structure, principles of laying out, plots and collections are submitted. It is told about directions of scientific researches, structure of a garden, and also about scientific achievements in the field of protection of plants, introduction, selections, green construction, space biology, allelopathy, medical botany and bioindication. Prospects of development of scientific researches NBG in XXI century are outlined.