

РОЛЬ АКАДЕМІКА М.М. ГРИШКА В РОЗВИТКУ ІНТРОДУКЦІЙНИХ ТА СЕЛЕКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У НАЦІОНАЛЬНОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ НАН УКРАЇНИ



Становлення і розвиток інтродукційних та селекційних досліджень у Національному ботанічному саду пов'язані з ім'ям його будівничого і першого повоєнного директора, академіка Миколи Миколайовича Гришка (1901—1964), ім'я якого 25 років тому присвоєно Саду. Розроблені та обґрунтовані ним методи зміни і регулювання статі у дводомних рослин досі використовують як для вивчення проблем еволюції статі у вищих рослин, так і для одержання нових високопродуктивних форм.

© Т.М. ЧЕРЕВЧЕНКО, Н.В. ЗАІМЕНКО,
Д.Б. РАХМЕТОВ, М.Б. ГАПОНЕНКО, 2016

У 30-ті роки минулого століття М.М. Гришко велику увагу приділяв збагаченню культурної флори Північного Лісостепу України, сортовивченню таких культурних рослин цієї зони, як пшениця, кольза (ріпак ярий) і південна форма конопель, місцевих сортів та форм для добору найкращих чистих ліній, розпочав гібридизації [4, 8].

Вивчаючи інтродуковані та місцеві сорти, наполегливо впроваджуючи кращі з них, Микола Миколайович, який поділяв ідеї М.І. Вавилова, наголошував на необхідності збереження і залучення до селекційного процесу місцевого матеріалу. Так, у праці «Матеріали до вивчення культурної флори Лісостепу України» вчений зазначав: «Культурна флора України є найважливішим селекційним фондом, проте його ще мало використовують наші селекційні установи. Більше того, ще й досі недостатньо вивчена наша культурна рослинність, що склалася в процесі природного добору найвитриваліших генотипів протягом багатьох десятиріч, чому і являє собою дуже цінний вихідний матеріал для селекції» [7].

Миколі Миколайовичу належить пріоритет у вирішенні проблеми зміни статі конопель. Його праці з цього питання не лише є внеском в розробку теоретичних основ селекції рослин, а й мають велике практичне значення для народного господарства [1]. Перший виведений ним сорт з одночасним визріванням чоловічих і жіночих рослин — 'ОСО-72', який за виходом волокна на 35—40 % перевищував культивовані тоді сорти, давав можливість механізувати збирання конопель.

У 1944 р., коли М.М. Гришка було призначено директором Саду, наукова діяльність Ботанічного саду АН України концентрувалася на вирішенні таких питань, як розробка наукових основ створення Ботанічного саду АН УРСР і зеленого будівництва в республіці, теоретичних та прикладних питань інтродукції й акліматизації рослин: а) інтродукція, сортовивчення та селекція квітниково-декоративних рослин; б) акліматизація південних плододових культур; в) введення в культуру нових цінних для народного господарства рослин.

Репродукція і ґрунтовне вивчення рослинних фондів дали можливість успішно вирішити теоретичні та прикладні питання інтродукції та селекції нових для України лісових, плодово-ягідних, декоративних, технічних, харчових рослин, впроваджувати нові культури у різні галузі народного господарства, збагачувати рослинні ресурси республіки.

Застосовуючи метод географічних схрещувань, розроблений М.І. Вавиловим, методи міжвидової і міждової гібридизації, використані І.В. Мічуріним при селекції плододових та М.В. Цициним при виведенні посухо- і зимостійких сортів зернових культур, у Ботанічному саду були одержані вагомі результати з акліматизації та селекції рослин, зокрема квітниково-декоративних і сільськогосподарських.

У зв'язку з розробкою теоретичних основ селекції в Ботанічному саду вивчалися питання підбору вихідного матеріалу для гібридизації і виділення батьківських форм, розроблялася методика зберігання пилку та ефективні способи кастрації і запилення, досліджувалися результати прямих та зворотних схрещувань, удосконалювалися старі і розроблялися нові методи подолання несхрещуваності й стерильності віддалених гібридів, проводилися роботи в галузі цитоембріології, пошук ефективніших та швидких способів оцінки сіянців на ранніх етапах онтогенезу.

М.М. Гришко високо оцінив інтродукційну та селекційну роботу, започатковану М.Ф. Кашенком в Акліматизаційному саду, і всіляко підтримував продовження цих досліджень у Ботанічному саду АН України [2]. Під керівни-

цтвом і за його безпосередньою участю набули подальшого розвитку роботи з акліматизації та селекції південних плододових культур [6].

У Ботанічному саду тривала акліматизаційна і селекційна робота з абрикосом, кизилом, айвою, аличею, хеномелесом, актинідею, лимонником. Південні плододові рослини, а також велика кількість цінних декоративних, лікарських, ефіроолійних, технічних культур, акліматизованих у Києві М.Ф. Кашенком, збагатили колекційні ділянки Ботанічного саду АН України. Підбиваючи підсумки інтродукційної та селекційної роботи на початку 1950-х років, М.М. Гришко писав про велике різноманіття вихідного матеріалу, зібраного на той час у Ботанічному саду АН України: дерев та кущів — 1450 видів, плодово-ягідних рослин — 725, винограду — 290, субтропічних (лимони, апельсини, чай, гранат, фісташки, кофе, авокадо, інжир, ююбі та ін.) — 120, технічних (волохністі, каучуконоси, олійні, лікарські, дубильні тощо) — 1050, кормових — 252, харчових — 1457, багаторічних і однорічних квіткових рослин — 2350, зокрема троянд — 600 сортів, жоржин — 220, гладіолусів — 284, ірисів — 150, тюльпанів — 110, айстр багаторічних — 52, оранжерейних рослин — 875 форм; дикорослих трав'янистих рослин — понад 1000 видів. Колекційний фонд Ботанічного саду на той час становив 9569 таксонів [3].

У результаті акліматизаційної та селекційної роботи науковцями Ботанічного саду у ті роки було виведено 10 сортів персика, 15 сортів винограду, які зимували у відкритому ґрунті на півночі України. Активно впроваджувалися в сільськогосподарське виробництво сорти таких культур, як майоран, дагуса, великоплідна гречка, рис, чуфа, олійний молочай, кенаф та ін. Було створено понад 300 сортів троянд, жоржин, гладіолусів, ірисів, флоксів і дельфініумів [3]. На жаль, не на всі сорти було оформлено авторські свідоцтва.

Сьогодні ідеї М.М. Гришка набули широкого розмаху. Успішно тривають інтродукційні та селекційні дослідження в Ботанічному саду. Зібрані колекції рослин з різних ботаніко-географічних регіонів світу, які нараховують

понад 15 тис. видів, форм та сортів. Ці колекції є базою для створення нових культур та гібридів. Серед них три унікальні колекції віднесено до об'єктів, які становлять національне надбання. Так, колекція плодкових рослин нараховує 700 видів і сортів, які належать до 18 родів, 37 родів. На її основі створено низку зимостійких, високовітамінних, продуктивних сортів персика, айви, кизилу, аличі, хеномелесу, актинїдії тощо — загалом близько 100 сортів. На відміну від традиційних плодкових культур нові (малопоширені свого часу) майже не вражаються шкідниками і хворобами та щорічно плодоносять.

Провідне місце в селекційній роботі з плодковими рослинами посідають актинїдія (*Actinidia Lindl.*) — 15 сортів, кизил звичайний (*Cornus mas L.*) — 14, персик звичайний (*Persica vulgaris Mill.*) — 12, айва звичайна (*Cydonia oblonga Mill.*) — 5 сортів.

Колекція квітничково-декоративних рослин нараховує 5 тис. видів, різновидів, форм і культиварів. Провідне місце в колекції посідають півонії (близько 600 видів і культиварів), однорічні рослини (понад 1000 видів і культиварів) та ін.

Вперше у світовій практиці створено пурпурнолисті сорти жоржин (*Dahlia Cav.*) з махровим суцвіттям червоного і кармінного кольорів. Шляхом гібридизації культиварів півонії молочноквіткової (*Paeonia lactiflora Pall.*) і п. лікарської (*P. officinalis L.*) з дикорослими видами отримано сорти з принципово новими донорськими ознаками, які не трапляються в сортів світової селекції.

Колекції півонії, астильби та однорічників за кількістю посідають провідне місце серед аналогічних колекцій країн Східної Європи.

Колекція тропічних і субтропічних як унікальне зібрання рослин нараховує 3094 таксоми, які належать до 148 родин та 744 родів. Провідними в колекції є родини *Orchidaceae* Juss. (450 природних видів і різновидів та близько 200 сортів) та *Araceae* L. (234 види і різновиди з 28 родів). Особливе місце в колекції займає рододендрон індійський (*Rhododendron indicum L.*, у садівничій літературі загаль-

ноприйнятим є термін «азалія індійська»). Основу цієї колекції (понад 60 сортів) складають сорти азалії, завезені у післявоєнні роки М.М. Гришком з Німеччини як репарація. На базі колекції селекціонерами створено 15 сортів високопродуктивних, стійких до коливання рН ґрунту і температурного режиму.

Колекція деревних і чагарникових рослин нараховує 1047 видів, різновидів і сортів, які належать до 47 родин, 132 родів. Серед них провідне місце посідає рід *Syringa*: 21 вид (з 28 видів у світі) і 6 високодекоративних гібридів та 118 сортів зростають у складі всесвітньо відомого «Саду бузку». На базі колекції селекціонерами створено 7 сортів бузку, які характеризуються високою декоративністю, переважно ранньо- і пізньоквітучі, що дало змогу подовжити період цвітіння Саду бузку.

Ученими Саду отримано важливі результати в науковій, природоохоронній та культурно-просвітницькій галузі. НБС імені М.М. Гришка НАН України як провідна установа має значні успіхи в галузі фундаментальних і прикладних досліджень з інтродукції, акліматизації, адаптації та селекції рослин, збереження і збагачення рослинного різноманіття, ландшафтної архітектури тощо. Також у НБС були засновані або отримали подальший розвиток такі наукові напрями, як алелопатія, біологія тропічних рослин, фітоергономіка, медична ботаніка, фітодизайн, фітоенергетика тощо. Суттєвий внесок учені НБС зробили в галузі космічної біології та ґрунтознавства, фіторедакції, агрохімії і ґрунтознавства в оранжерейній культурі, взаємодії та післядії різних груп рослин у культурфітоценозах, альтернативного рослинництва, ботанічного ресурсознавства, біоіндикації, фізіолого-біохімічних і біотехнологічних основ інтродукції, реконструкції та розвитку старовинних парків.

У Національному ботанічному саду інтродуковано і внесено до Державного реєстру сортів рослин України близько 70 видів корисних рослин. На підставі цих культур створено 304 сорти, які включено до Державного реєстру [5]. Суттєвий внесок у розвиток селекційних досліджень та створення нових

сортів зробили співробітники відділів квітниково-декоративних рослин, акліматизації плодкових рослин, тропічних і субтропічних рослин, ландшафтної архітектури, дендрології та культурної флори. В Державний реєстр сортів рослин України на 2016 р. включено 152 сорти квітниково-декоративних рослин, 55 — плодкових рослин, 15 — тропічних і субтропічних рослин, 7 — декоративних деревних рослин, 4 — троянд, 31 — кормових рослин, 30 — енергетичних, 13 — пряноароматичних, 8 — овочевих, 9 — газонних трав, 1 — ефіроолійних рослин. Таким чином, Ботанічний сад зробив важливий внесок у збагачення генетичного різноманіття нових, нетрадиційних та малопоширених рослин різного напрямку використання в Україні.

Сорти інтродукованих рослин відіграють важливу роль у збагаченні генетичних ресурсів культивованих рослин та збільшенні біорізноманіття культурфітоценозів у цілому за рахунок введення нових високопродуктивних культур. У Державному реєстрі сортів рослин України на 2016 р. нараховується 310 видів сільськогосподарських культур різного напрямку використання, з них 39 нових та малопоширених кормових, 16 технічних, 23 овочевих, 25 пряноароматичних, 10 плодкових, 16 лікарських та декоративних інтродукованих культур. Це становить від 12 до 70 % від загальної кількості видів та від 3 до 40 % від сортів нових

і малопоширених культур відповідного напрямку використання.

Таким чином, у Ботанічному саду тривають інтродукційні та селекційні дослідження, започатковані академіком М.М. Гришком і його колективом. Унікальні колекції рослин з різних ботаніко-географічних регіонів світу, зібрані тут, є базою для створення нових культур і гібридів.

1. *Гришко Н.Н.* Одновременно созревающая конопля / Н.Н. Гришко. — М. : Сельхозгиз, 1937. — 55 с.
2. *Гришко Н.Н.* Творец новых форм растений Н.Ф. Кашенко / Н.Н. Гришко // Известия АН СССР. — 1951. — № 4. — С. 3—13.
3. *Гришко Н.Н.* Мичуринская агробиологическая наука — теоретическая основа акклиматизации растений / Н.Н. Гришко // Тр. Ботан. сада АН Украины. Акклиматизация растений. — К.: Изд-во АН УССР, 1953. — С. 5—28.
4. *Гришко-Богменко Б.К.* Микола Миколайович Гришко / Б.К. Гришко-Богменко, О.Я. Пилипчик. — К.: Наук. думка, 1995. — 121 с.
5. *Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2016 році.* — ДВФСУ. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://vet.gov.ua/sites/default/files/Reestr%2022.02.16.pdf>
6. *Енциклопедія сучасної України.* — К.: Координат. бюро ЕСУ НАН України. — 2001. — Т. 1. — С. 229—300.
7. *Матеріали до вивчення культурної флори Північного Лісостепу України // Вісн. прикл. ботаніки.* — 1930. — № 3-4. — С. 104—114.
8. *Писаренко Г.С.* Микола Миколайович Гришко / Г.С. Писаренко, І.К. Білодід, Я.П. Гуменний. — К.: Наук. думка, 1977. — 56 с.