



OLD PEONY CULTIVARS IN THE COLLECTION OF THE M.M. GRYSHKO NATIONAL BOTANICAL GARDEN OF NAS OF UKRAINE

Gorobets Vasyl*, Scherbacova Tatiana

M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

СТАРОВИННІ СОРТИ ПІВОНІЙ В КОЛЕКЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМ. М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ

Горобець Василь, Щербакова Тетяна

Received 23. 6. 2017

Revised 25. 6. 2017

Published 27. 11. 2017

The collections of living plants of Botanical Gardens are created for decades and reflect the cultivars and species diversity of culture, the history of its development, the orientation and efficiency of breeding. The gene pool of collections is the basis for the emergence of the new domestic cultivars, their comparative study, testing and evaluation. Collection of the Peony of the M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine (NBS) is one of the richest among the countries of the near abroad and Eastern Europe. The gene pool of collection today has 10 species and 650 cultivars. It presents the varieties of all existing garden groups at the level of the most advanced achievements of the world breeding. In addition, the collection serves as the basis for preserving an entire group of historically valuable peony. The purpose of the work was to study the peony collection and to analyze cultivars of old selection breeds of XIX and the beginning of the XX century which were mobilized in the NBS. Morphological, phenological methods and methods of analytical and synthetic selection have been applied. The analysis of the collection has shown that the old varieties are represented by 82 cultivars that were created by breeders of Europe and the USA in the XIX and the beginning of the XX century. It was found that the NBS collection of old peony cultivars is reflects the initial stages of breeding experiments with these ornamental plants in the world. The most complete (63 cultivars) are varieties of French selection mainly in the 1820–1890. It was found that the old varieties are characterized by a high abundance of flowering, a vivid coloration of various colored groups from pure white to pink and dark red, a pleasant scent, a long period of flowering, resistance to diseases and pests. These cultivars are successfully used in ornamental gardening, garden design of landscaped areas and floristry today. Historically valuable cultivars served as the basis for the creation of the first domestic varieties and the development of Ukrainian breeding. On the basis of old cultivars in the NBS, 29 cultivars were received, which were entered into the State Register and are now successfully applied in ornamental horticulture and landscaping.

Keywords: collection of peonies; old cultivar; breeding

Вступ

Для охорони біорізноманіття культурної флори сьогодні велике значення має збереження вітчизняних селекційних досягнень та старовинних сортів світової селекції. Такі сорти є не

*Corresponding author: Vasyl Gorobets, M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine, ✉ passer-w@ukr.net

тільки джерелом генетичного різноманіття, але й елементом національного надбання, який відображає тривалий період історичного розвитку культури. Завдяки інтенсифікації селекційного процесу в світі спостерігається швидка зміна та постійне оновлення сортименту культурних рослин. При цьому старовинні та історично цінні сорти втрачаються безповоротно.

Оскільки старі сорти не викликають суттєвого комерційного інтересу, то головними центрами їх збереження були і залишаються ботанічні сади. Колекції живих рослин ботанічних садів створюються десятиліттями та відображають сортове та видове різноманіття культури, історію її розвитку, спрямованість і результативність селекції. Генофонд колекцій є базою для виведення нових вітчизняних сортів, їх порівняльного вивчення, випробування та оцінки.

Колекція півоній Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС) є найбільшою в Україні та однією з найбагатших серед країн ближнього зарубіжжя та Східної Європи. У ній представлені сорти всіх існуючих сьогодні садових груп півоній на рівні найсучасніших досягнень світової селекції. Крім того колекція служить основою збереження цілої групи історично цінних півоній (Горобець, 2014, 2015).

Метою роботи було вивчення колекційного фонду півоній та аналіз старовинних сортів селекції XIX-го – початку XX-го століття, мобілізованих та використаних в селекційній роботі НБС.

Матеріали та методи

Об'єктами досліджень були сорти півоній колекції НБС. Застосовували порівняльно-морфологічні, фенологічні методи, а також методи аналітичної та синтетичної селекції з використанням віддаленої гібридизації (Горобець, 2015). Проводили аналіз схрещувань, до яких було залучено старовинні сорти.

Результати та їх обговорення

В Україну старовинні сорти півоній завозились для оформлення палаців, замків та маєтків. Вони висаджувалися колоритними групами на партерах або ж безпосередньо перед маєтками та господарськими будівлями. Поряд з великими садово-парковими ансамблями існували численні відносно скромні сади в маєтках українських поміщиків. На початку XX століття колекції півоній були зібрані в приватних розсадниках, які отримували сорти з-за кордону для розмноження та поширення. Їх сортимент був досить обмеженим.

В колекцію півоній НБС старовинні сорти почали залучати після Другої світової війни. В 1947 році було розпочато формування колекційного фонду півоній, коли було отримано біля 30 сортів від німецької фірми 'Lange'. В подальшому колекція поповнювалась сортами із інших ботанічних садів, дослідних станцій та наукових установ, а в 2006 році отримала статус національного надбання (Горобець, 2014).

Генофонд колекції півоній НБС сьогодні нараховує 10 видів та 650 сортів. Його аналіз показав, що старовинні сорти репрезентовані 82 сортами, які були створені селекціонерами Європи і США в XIX та на початку XX століття. Причому найповніше (63 сортами) представлені сорти французької селекції в основному 1820-х – 1890-х років. Найбільш рання селекція репрезентована сортами: *Edulis Superba* (Lemon, 1824), *Modeste Guering* (Guering, 1845), *General Bertrand* (Guerin, 1846), *Beaute Francaise* (Guerin, 1850), *Due de Wellington* (Guerin, 1850), *Triumphe du Nord* (Miellez, 1850), *Festiva Maxima* (Miellez, 1851), *Rubens* (Delache, 1854), *Rubra Triumphans* (Delache, 1854), *Zie Calot* (Miellez, 1855).

Значний вклад в селекцію півоній вніс французький селекціонер F. Crousse (Halda, 2004; *Peonies*, 2008). В кінці XIX століття ним було створено групу сортів, представлених сьогодні в колекції НБС: *Livingstone*, *Van Dyck* (1879), *Madame Emile Galle*, *Madame Forel*, *Madame Marine* (1881), *Madame de Verneville*, *Albatre*, *Clementine Gillot* (1885), *Asa Gray*, *Claire Dubois* (1886), *Mons. Jules*

Elie (1888), Margaurite Gerard (1892), Albert Crousse (1893), Gismonda (1895). Більшість його сортів характеризуються раннім періодом цвітіння та сильним ароматом.

В цей час селекція півоній виходить за межі Франції. З'являються англійські та німецькі сорти. В колекції присутні сорти відомого англійського селекціонера J. Kelway: Agnes Mary Kelway, Venus (1888), Baroness Schroeder (1889), Phyllis Kelway (1908). Сорти німецьких селекціонерів належать до початку XX століття і репрезентовані такими культиварами: Princess Juliana (Krelage, 1910), Cretchen (Goos-Koenemann, 1911), Wiesbaden (Goos-Koenemann, 1911).

Початок селекційної роботи з півоніями в США припадає на 1900 – 1915 роки. В колекції представлено дев'ять сортів ранньої американської селекції, серед яких слід відмітити: Longfellow, Frances Willard (Brand, 1907), Karl Rosenfield (Rosenfield, 1908), Georgiana Shaylor (Shaylor, 1908), Cherry Hill (Thurlov, 1905). Сорти американської селекції вирізняються яскравим забарвленням та формою квітки, яка має більш широкі центральні пелюстки, поряд з цим їх аромат менш виражений.

Багаторічні дослідження показали, що незважаючи на своє раннє походження старовинні сорти мають цінні декоративні ознаки, що не поступаються селекційним новинкам. Вони відрізняються високою яскравістю цвітіння, яскравим забарвленням різних кольорових груп від чисто-білого тону до рожевого та темно-червоного, приємним ароматом, тривалим періодом цвітіння, стійкістю до хвороб та шкідників. Тому з успіхом і сьогодні застосовуються у декоративному садівництві, квітниковому оформленні ландшафтних територій (монокультурних садах, міксбордерах, садах весняного та безперервного цвітіння, поодиноких посадках) та флористиці.

Сорти півоній з особливо цінними декоративними та господарськими ознаками успішно використовувались і у вітчизняній селекційній роботі. Так, в 1963-1966 рр. в НБС канд. біол. наук К.Д. Харченко на основі півонії молочноквіткової (*Paeonia lactiflora*) були проведені перші схрещування, де в якості батьківських компонентів виступали ранні сорти французької селекції: ♀ M-me de Verneville × ♂ Adolphe Rousseau; ♀ M-me de Verneville × ♂ President Taft; ♀ Modeste Guerin × ♂ Adolphe Rousseau; ♀ Modeste Guerin × ♂ President Taft; ♀ Modeste Guerin вільне запилення; ♀ Albrecht Durer × ♂ President Taft; ♀ Mons. Jules Elie × ♂ President Taft; ♀ Lord Kitchener × ♂ Edouard Andre; ♀ Rosea Elegans × ♂ Adolphe Rousseau.

На основі таких схрещувань було отримано сорти: Антарктида (Antarktida), Берегиня (Berehynia), Либідь (Lybid), Дар Победі (Dar Pobede), Исполин (Ispolin), Киевская Русь (Kievskaja Rus), Любимец Парков (Liubimiets Parkov), Морозко (Morozko), Мрия (Mriia), Освободителям Києва (Osvoboditeliam Kiieva), Полярная Звезда (Poliarnaia Zvezda), Талисман (Talisman) (Дудик, Харченко, 1987).

Історично цінні культивари півоній були використані на другому етапі селекційної роботи. Він був спрямований на створення сортів з раннім і надраннім строками цвітіння та базувався на застосуванні методів віддаленої гібридизації (Горобець, 2015). В селекційний процес були залучені дикорослі види трав'янистих півоній та сорти півонії молочноквіткової ранньої селекції з колекційних фондів НБС (табл. 1).

Програма, за якою проводилася селекційна робота, передбачала виведення сортів з такими властивостями: ранній та надранній строки цвітіння, оригінальна форма та забарвлення квітки, придатність для ландшафтного оформлення та аранжування, високий коефіцієнт розмноження та висока продуктивність цвітіння, стійкість до вірусних, бактеріальних і грибних хвороб. Результатом зазначеного селекційного процесу стало отримання подвійних та потрійних міжвидових гібридів, з яких 17 пройшли успішне сортовипробування та отримали державну реєстрацію.

Таблиця 1 Генезис сортів півоній селекції НБС, створених з використанням історичних сортів
Table 1 Genesis of peony varieties breeding of NBS created using historical varieties

Сорти	Рік пріоритету сорту	Комбінації схрещувань
Подвійні міжвидові гібриди		
Бенефіс (Benefis)	2003	♀ <i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'President Taft'
Кокетка (Koketka)	2011	♀ <i>P. officinalis</i> var. <i>banatica</i> × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'President Taft'
Корифей (Koryfei)	2003	♀ <i>P. peregrina</i> × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'President Taft'
Малинова Ватра (Malynova Vatra)	2010	♀ <i>P. peregrina</i> × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'La Pionce'
Офелія (Ofeliia)	1998	♀ <i>P. officinalis</i> var. <i>banatica</i> × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'President Taft'
Фаворит (Favoryt)	2009	♀ <i>P. peregrina</i> × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'President Taft'
Червоний Оксамит (Chervonyi Oksamyt)	1984	♀ <i>P. peregrina</i> × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'President Taft'
Чумацький Шлях (Chumatskyi Shliakh)	2010	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Lord Kitchener' × ♂ <i>P. arietina</i>
Ювілей Києва (Yuvilei Kyieva)	2003	♀ <i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × ♂ <i>P. lactiflora</i> 'Adolphe Rousseau'
Потрійні міжвидові гібриди		
Геркулес (Hercules)	2010	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Adolphe Rousseau' × ♂ (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × <i>P. peregrina</i>)
Героям Небесної Сотні (Heroiam Nebesnoi Sotny)	2014	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Lord Kitchener' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × <i>P. peregrina</i>)
Квазімодо (Kvasimodo)	2010	♀ <i>P. lactiflora</i> 'M-Ile Janne Riviere' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × <i>P. peregrina</i>)
Писанка Коломиї (Pysanka Kolomyi)	2010	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Adolphe Rousseau' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × <i>P. peregrina</i>)
Чемпіон (Chempion)	2009	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Adolphe Rousseau' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × ♂ <i>P. peregrina</i>)
Червона Вежа (Chervona Vezha)	2009	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Adolphe Rousseau' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × ♂ <i>P. peregrina</i>)
Ірокез (Irokez)	2007	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Lord Kitchener' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × <i>P. officinalis</i> var. <i>banatica</i>)
Метелик (Metelyk)	2009	♀ <i>P. lactiflora</i> 'Lord Kitchener' × ♂ F1 (<i>P. officinalis</i> 'Rubra Plena' × ♂ <i>P. officinalis</i> var. <i>banatica</i>)

Висновки

Колекція старовинних сортів півоній НБС відображає початкові етапи становлення селекційної роботи з цією культурою не лише в Європі, але й у світі. Історично цінні сорти послугували основою для створення перших вітчизняних сортів та розвитку української селекції.

Встановлено, що генофонд колекції півоній НБС сьогодні нараховує 82 старовинні сорти, створені селекціонерами Європи та США в XIX та на початку XX століття. Найповніше (63 сортами) представлені сорти французької селекції 1820-х – 1890-х років. За участі старовинних культиварів в НБС було отримано 29 сортів, які внесені до Державного реєстру і сьогодні успішно використовуються в декоративному садівництві.

Література

- Halda, J. 2004. *The genus Paeonia*. Portland: Timber Press. 227 p. ISBN 978-1-60469-246-4.
- Peonies 1997–2007: Registered peony cultivars, with a checklist of peony names, references and originators. 2008. American Peony Society. 213 p.
- Горобець, В.Ф. 2014. *Каталог сортів трав'янистих пионов селекції Національного ботанічного саду ім. Н.Н. Гришко*. Справочник. Київ: Велес. 62 с. ISBN 978-966-02-7643-1.
- Горобець, В.Ф. 2015. *Пионы (биологія, селекція, сорта)*. Київ: Велес. 160 с. ISBN: 978-966-02-7643-7.
- Дудик, Н.М., Харченко, Е.Д. 1987. *Пионы: Каталог-справочник*. Київ: Наук. Думка. 128 с.