

ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ БИОРЕСУРСНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ПИОНОВ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА УФИЦ РАН

Реут А. А.

Южно-Уральский ботанический сад-институт – обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального
исследовательского центра Российской академии наук
cvetok.79@mail.ru

Лаборатория цветоводства и селекции Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН образована в 2001 году на базе общей лаборатории интродукции растений, существовавшей с 1987 года. Лаборатория занимается интродукцией цветочно-декоративных растений из других регионов и стран, а также селекцией новых сортов на основе генофонда естественной и культурной флоры.

Коллекционный фонд лаборатории включает 1610 таксонов цветочно-декоративных растений, относящихся к 356 видам, 140 родам и 51 семейству.

Самая многочисленная и содержательная коллекция рода пион (*Paeonia* L.). Она насчитывает 20 видов и 500 сортов и форм, которые представляют все садовые группы: по происхождению, форме цветка, срокам цветения и окраске. Коллекция ежегодно пополняется и представлена не только традиционными травянистыми пионами, но и древовидными таксонами и новыми сортами из группы *Itoh*-гибриды.

Основная научно-исследовательская работа с коллекцией охватывает следующие направления: поддержание и пополнение; интродукция дикорастущих видов и подвидов; сортоизучение форм и сортов пионов; разработка методов ускоренного размножения; селекция и гибридизация, направленная на изучение наследования декоративных признаков пионов. В последние годы были созданы новые сорта пиона травянистого ('Аврора', 'Аркаим', 'Иремель', 'Людмила Миронова', 'Мечта С.П. Королёва', 'Мустай Карим', 'Ольга Кравченко', 'Песня Курая', 'Полярник 8', 'Рудольф Нуреев', 'Сабантуй', 'Сашенька', 'Торнадо', 'Урал Батыр', 'Уфимец', 'Чак-Чак', 'Чингиз Хан', 'Июнь', 'Утро Туманное', 'Башкирский', 'Сережа', 'Уралец', 'Огни Уфы', 'Розовая Дымка', 'Салават'). Все новые сорта устойчивы неблагоприятным погодным условиям, болезням и вредителям, зимостойки, засухоустойчивы и жаровыносливы, они рекомендованы для выращивания в средней полосе России.

С 2013 года проводится работа по сравнительному изучению влияния современных регуляторов роста растений на всхожесть семян, рост и развитие представителей рода *Paeonia*. Испытано 23 препарата отечественного производства (Корневин, Гетероауксин, Энерген и др.). Объектами изучения были 13 видов (*P. anomala*, *P. hybrida*, *P. lactiflora*, *P. mlokosewitschii*, *P. tenuifolia* и др.) и 14 сортов ('Мечта С.П. Королёва', 'Полярник 8', 'Урал Батыр', 'Уфимец' и др.). Выявлено положительное влияние регуляторов роста на пионы в условиях открытого грунта. Для повышения полевой всхожести семян наиболее эффективными препаратами оказались Энерген, Гетероауксин, ТД-2, ТД-4, Фитон, Крезацин. Они увеличили данный показатель в 1,1–1,6 раза по сравнению с контролем.

Проведено фитохимическое исследование некоторых таксонов рода *Paeonia* четырех видов: *P. peregrina*, *P. officinalis*, *P. lactiflora*, *P. delavayi*; четырех сортов, полученных от *P. lactiflora*: 'Мечта С.П. Королёва', 'Ольга Кравченко', 'Полярник 8', 'Сабантуй' и семи сортов, принадлежащих к группе *Itoh*-гибриды: 'Border Charm', 'Canary Briliants', 'Hillary', 'PrairieCharm', 'LemonDream', 'ScarletHeaven', 'YellowWaterlily'. Проведен товароведческий анализ сырья, определено количественное содержание микро- и макроэлементов, аминокислот.

Исследование выполнено в рамках государственного задания № 122033100041-9 по программе «Биоразнообразие природных систем и растительные ресурсы России: оценка состояния и мониторинг динамики, проблемы сохранения, воспроизводства, увеличения и рационального использования».

RESULTS OF THE STUDY OF THE BIORESOURCE COLLECTION OF PAEONIA OF THE
SOUTH-URAL BOTANICAL GARDEN-INSTITUTE OF UFA FEDERAL RESEARCH
CENTER OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

Reut A.

South-Ural Botanical Garden-Institute of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences
cvetok.79@mail.ru

The laboratory of floriculture and breeding of the South-Ural Botanical Garden-Institute of Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences was established in 2001 on the basis of the general laboratory of plant introduction, which existed since 1987. The laboratory is engaged in the introduction of flower and ornamental plants from other regions and countries, as well as the selection of new varieties based on the gene pool of natural and cultivated flora. The laboratory's collection fund includes 1610 taxa of ornamental plants belonging to 356 species, 140 genera and 51 families.

The most numerous and informative collection of the genus *Paeonia* L. It has 20 species and 500 varieties and forms that represent all garden groups: by origin, flower shape, flowering time and color. The collection is replenished annually and is represented not only by traditional herbaceous peonies, but also by tree taxa and new varieties from the *Itoh-hybrid* group.

The main research work with the collection covers the following areas: maintenance and replenishment; introduction of wild species and subspecies; study of peony forms and varieties; development of accelerated reproduction methods; selection and hybridization aimed at studying the inheritance of decorative traits of peonies. In recent years, new varieties of herbaceous peony have been created ('Aurora', 'Arkaim', 'Iremel', 'Lyudmila Mironova', 'Mechta S.P. Koroleva', 'Mustai Karim', 'Olga Kravchenko', 'Pesnya Kuraya', 'Polyarnik 8', 'Rudolf Nureyev', 'Sabantuy', 'Sashenka', 'Tornado', 'Ural Batyr', 'Ufimets', 'Chak-Chak', 'Chengis Khan', 'Iyun', 'Utro Tumannoye', 'Bashkirskiy', 'Seryozha', 'Uralets', 'Ogni Ufy', 'Rozovaya Dymka', 'Salavat'). All new varieties are resistant to adverse weather conditions, diseases and pests, winter-hardy, drought-resistant and heat-tolerant, they are recommended for cultivation in the central zone of Russia.

Since 2013, work has been carried out on a comparative study of the effect of modern plant growth regulators on seed germination, growth and development of representatives of the genus *Paeonia*. 23 domestically produced preparations were tested (Kornevin, Heteroauxin, Energen, etc.). The objects of the study were 13 species (*P. anomala*, *P. hybrida*, *P. lactiflora*, *P. mlokosewitschii*, *P. tenuifolia*, etc.) and 14 varieties ('Mechta S.P. Koroleva', 'Polyarnik 8', 'Ural Batyr', 'Ufimets', etc.). A positive effect of growth regulators on peonies in open ground conditions was revealed. The most effective preparations for increasing field germination of seeds were Energen, Heteroauxin, TD-2, TD-4, Fiton, Krezatsin. They increased this indicator by 1.1-1.6 times compared to the control.

A phytochemical study was conducted of some taxa of the genus *Paeonia* of four species: *P. peregrina*, *P. officinalis*, *P. lactiflora*, *P. delavayi*; four varieties obtained from *P. lactiflora*: 'Mechta S.P. Koroleva', 'Olga Kravchenko', 'Polyarnik 8', 'Sabantuy' and seven varieties belonging to the *Itoh-hybrid* group: 'Border Charm', 'Canary Brilliants', 'Hillary', 'Prairie Charm', 'Lemon Dream', 'Scarlet Heaven', 'Yellow Waterlily'. A commodity analysis of the raw materials was carried out, the quantitative content of micro- and macroelements, amino acids was determined.

The study was carried out within the framework of state assignment No. 122033100041-9 under the prog «Biodiversity of natural systems and plant resources of Russia: assessment of the state and monitoring of dynamics, problems of conservation, reproduction, increase and rational use».