

БИОРЕСУРСНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ФИЦ СНЦ РАН: СОХРАНЕНИЕ, ИЗУЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**Кулян Р. В., Рындин А. В., Слепченко Н. А.***Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук»**raisa.kulyan22@gmail.com*

В современном мире биоресурсные коллекции имеют первостепенное значение в научных исследованиях (биологических, генетических, медицинских, экологических и др.). Существенную роль коллекции играют в вопросах продовольственной безопасности, создании комфортного пространства. В Субтропическом научном центре РАН создание генофонда связано с образованием в 1894 г. Сочинской сельскохозяйственной и садовой опытной станции. В настоящее время он представлен разнообразными субтропическими, южными плодовыми, семечковыми, орехоплодными, декоративными культурами и чаем, а также лекарственными растениями, редкими, эндемичными видами природной флоры. Биоразнообразие объединено в 20 коллекций и насчитывает 2 800 сортов образцов. Субтропические, южные плодовые и орехоплодные культуры включают семь коллекций, цветочно-декоративные – 13. По видовому разнообразию наиболее широко представлена коллекция цитрусовых культур, включающая лимоны, мандарины, грейпфруты, апельсины, лаймы, бигарадии, юносы, шеддоки, кинканы, лиметты, каламондины и другие редкие виды, всего 144 сорта образцов, в том числе 10 сортов селекции Центра. Субтропические плодовые культуры: хурма (27), гранат (26), унаби (21), азимины (19), актинидия (14), фейхоа (13), инжир (7) содержат как интродуцированные, так и сорта отечественной селекции, в том числе Центра: актинидии (2), хурмы (3), фейхоа (3), азимины (4). Субтропические технические культуры представлены лавром (4) и чайным растением (29, из которых 6 селекции Центра). Коллекция орехоплодных наибольшая по численности (233 сорта образцов), включает лещину, фундук, грецкий и чёрный орех, каштан и пекан, в составе коллекции содержится 10 сортов фундука селекции Центра. Косточковые: персик (69), слива (12), алыча (14) и семечковые: яблоня (69) и груша (39) являются востребованными культурами для Юга России, включают 1 сорт персика, 2 – яблони, 3 – груши селекции Центра. Самой обширной среди цветочно-декоративных культур является коллекция многолетних травянистых цветковых культур и насчитывает 453 сорта образцов и включает 21 род, в том числе гемерокаллис, анемона, гербера, пион, ранункулюс и др. Коллекция луковичных и клубнелуковичных культур включает представителей 31 рода и насчитывает 319 сортов образцов. Коллекция ирисов насчитывает 278 сортов образцов, пеларгонии – 156, роз – 98, хризантем – 54. Коллекция красивоцветущих и декоративно-лиственных кустарников включает 34 рода, 168 сортов образцов, в том числе гидрангеи (37), гибискуса (32), олеандра (17), вейгелы (13), хеномелиса (8) и др. В составе коллекции древесно-кустарниковых растений, лиан и пальм содержится представители 100 родов (158 сортов образцов). Коллекция декоративных культур для внутреннего озеленения представлена растениями, устойчивыми к затенению и воздушной засухе и насчитывает 150 сортов образцов. Важное значение имеет коллекция редких, исчезающих, эндемичных видов природной флоры, включающая 83 сорта образцов из 73 родов. Коллекция суккулентов состоит из 77 сортов образцов, лекарственных растений – 27. Обширный генофонд цветочно-декоративных культур включает более 110 сортов селекции Центра, в том числе пеларгонии крупноцветковой и курчавой, фрезии, анемоны, хризантемы, герберы, тюльпана, гиппеаструма). Уникальные генетические коллекции ФИЦ СНЦ РАН сохраняются и поддерживаются в живом виде, на базе которых выделены источники ценных признаков (45 – плодовых (цитрусовые культуры, хурма, фейхоа, груша, актинидия) и 61 – цветочных (пеларгония, фрезия, хризантема, тюльпан, анемона, гербера, гиппеаструм)), созданы новые устойчивые сорта, проводятся исследования по введению в культуру, усовершенствуются и реализуются методы и приёмы размножения и технологические вопросы выращивания растений. Разрабатываются новые конструктивные методы изучения и оценки мирового разнообразия субтропических, южных плодовых и цветочно-декоративных культур.

Публикация подготовлена в рамках реализации государственного задания ФИЦ СНЦ РАН FGRW-2024-0003, № госрегистрации 122040700985-0-4.1.1;4.1.5.

Ключевые слова: биоресурсные коллекции, интродукция, субтропические, южные плодовые, цветочно-декоративные культуры.

BIORESOURCE COLLECTIONS OF THE FEDERAL RESEARCH CENTER "SUBTROPICAL SCIENTIFIC CENTER OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES": CONSERVATION, STUDY, AND UTILIZATION

Kulyan R. , Ryndin A. , Slepchenko N.

Federal Research Centre the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences
raisa.kulyan22@gmail.com

In the modern world, bioresource collections play a pivotal role in scientific research across various fields, including biology, genetics, medicine, and ecology. These collections are crucial for food security and creating a sustainable environment.

The establishment of the gene pool at the Subtropical Scientific Center of the Russian Academy of Sciences traces back to the founding of the Sochi Agricultural and Horticultural Experimental Station in 1894. Today, the collection encompasses a wide range of subtropical, southern fruit, pome, nut-bearing, ornamental plants, tea crops, medicinal plants, as well as rare and endemic species of natural flora. The biodiversity is grouped into 20 collections, comprising a total of 2,800 varietal samples. Subtropical, southern fruit, and nut-bearing crops form seven collections, while ornamental plants include 13 collections.

Among the species diversity, the citrus collection is the most extensive, containing lemons, mandarins, grapefruits, oranges, limes, bitter oranges, yuzu, pomelos, kumquats, limettas, calamondins, and other rare species, totaling 144 varietal samples, including 10 varieties developed by the Center. Subtropical fruit crops such as persimmon (27), pomegranate (26), jujube (21), pawpaw (19), kiwifruit (14), feijoa (13), and fig (7) include both introduced and domestically bred varieties, with the Center's breeding programs contributing to the development of varieties of kiwifruit (2), persimmon (3), feijoa (3), and pawpaw. Subtropical technical crops include laurel (4) and tea plants (29, of which 6 are Center-bred). The nut-bearing collection is the largest, comprising 233 varietal samples of hazelnut, walnut, black walnut, chestnut, and pecan, including 10 Center-bred hazelnut varieties. Stone fruit crops such as peach (69), plum (12), cherry plum (14), and pome fruits like apple (69) and pear (39) are essential for southern Russia and include 1 peach variety, 2 apple varieties, and 3 pear varieties developed by the Center.

The most extensive ornamental plant collection is the perennial herbaceous flowering plants, comprising 453 varietal samples across 21 genera, including Hemerocallis, Anemone, Gerbera, Paeonia, Ranunculus, and others. The bulbous and tuberous plant collection contains 319 varietal samples representing 31 genera. The iris collection contains 278 varietal samples, pelargoniums – 156, roses – 98, and chrysanthemums – 54. The collection of flowering and ornamental shrubs consists of 34 genera and 168 varietal samples, including Hydrangea (37), Hibiscus (32), Oleander (17), Weigela (13), and Chaenomeles (8), among others. The woody plants, lianas, and palm collection includes representatives of 100 genera (158 varietal samples). The collection of ornamental indoor plants, which are resistant to low light and air dryness, comprises 150 varietal samples. The collection of rare, endangered, and endemic species of natural flora holds 83 varietal samples from 73 genera. The succulent collection consists of 77 varietal samples, and the medicinal plants collection includes 27 varietal samples. The extensive gene pool of ornamental flowering plants includes over 110 varieties bred by the Center, such as large-flowered and curly-leaved Pelargonium, Freesia, Anemone, Chrysanthemum, Gerbera, and Tulip, as well as Hippeastrum.

The unique genetic collections of the FRC "Subtropical Scientific Center of the RAS" are preserved and maintained in a living state, providing valuable resources for the identification of desirable traits (45 fruit crops including citrus, persimmon, feijoa, pear, and kiwifruit; and 61 floral crops including pelargonium, freesia, chrysanthemum, tulip, anemone, gerbera, and Hippeastrum). These collections have enabled the development of new resistant varieties, as well as research into crop introduction and the refinement and implementation of propagation methods and cultivation technologies. New approaches are being developed to study and assess the global diversity of subtropical, southern fruit, and ornamental plants.

The study was funded by the state assignment research of FRC SSC RAS FGRW-2024-0003, project No. 124022000093-1.

Keywords: bioresource collections, introduction, subtropical, southern fruit, ornamental plants.