

INTERNATIONAL ASSOCIATION
OF ACADEMIES OF SCIENCES



COUNCIL
OF THE BOTANICAL GARDENS
OF COMMONWEALTH OF INDEPENDENT STATES

BOTANIC GARDENS
CONSERVATION INTERNATIONAL
RUSSIAN DIVISION



BGCI

Растения для планеты

Newsletter 2 (25)

Moscow 2014

Выпуск подготовлен под общей редакцией председателя Совета ботанических садов стран СНГ при МААН д.б.н., проф. А.С. Демидова

Подготовка материалов:

к.б.н. С.А. Потапова, к.б.н. Е.В. Спиридович, к.б.н. И.А. Смирнов, к.г.н. Н.С. Мергелов

This Issue is prepared under the general edition of the Chairman
of the COUNCIL OF THE BOTANICAL GARDENS OF COMMONWEALTH
OF INDEPENDENT STATES
Doctor of Biological Sciences, prof. A.S. Demidov

Compilers:

S.A. Potapova, Ph.D.; E.V. Spiridovich, Ph.D.; I.A. Smirnov, Ph.D.; N.S. Mergelov, Ph.D.

Генофонд сирени в ЦБС НАН Беларуси: сохранение, обогащение, использование

Создание коллекций растений является наиболее эффективным путем сохранения, обогащения и рационального использования генетического разнообразия. На современном этапе прослеживается тенденция усиления научной составляющей создания ботанических коллекций в деятельности ботанических садов. Центральный ботанический сад Беларуси один из крупных научных центров, где решаются важные проблемы изучения, сохранения, обогащения и использования растительного богатства на протяжении 80 лет.

В создании национального генофонда декоративных растений, в т.ч. коллекции сирени, вложен труд несколько поколений ботаников – интродукторов: Н.В. Смольский, В.Ф. Бибилова, Э.А. Бутова, Г.И. Матусевич, Н.В. Македонская и др.

Первый сирингарий в Беларуси был заложен в 1932–1933 гг. на площади 0,4 га из 80 сортов, завезенных с Украины. С 1956 г. под руководством академика Н.В. Смольского заметно активизировалась работа по интродукции видов и сортов сирени и их использования в зеленом строительстве республики.

Сотрудники Центрального ботанического сада в 70–80-х годах начали широко использовать разнообразные селекционно-генетические методы, такие как отбор сеянцев, полученных от свободного опыления, и гибридизация. Для получения гибридных сеянцев сирени скрещивали как сорта, так и разные виды. Путем межсортовых скрещиваний пытались усилить хозяйственные и декоративные признаки интродуцированных растений. На основе таких работ В.Ф. Бибиловой были получены сорта сирени с простыми крупными и махровыми цветками чистых колеров, обильно и продолжительно цветущих. Продолжение интродукционных селекционных работ в лаборатории интродукции древесных растений привело к значительному пополнению генофонда сирени в Центральном ботаническом саду, который в настоящее время насчитывает более 200 таксонов.

Методом межсортовой гибридизации и отбора выведены такие известные сорта и перспективные гибриды как «Лебедушка», «Нестерка», «Павлинка», «Жемчужина», «Минчанка», «Защитникам Бреста», «Вера Хоружая», «Памяти А.Т. Смольской», «Успех», «Константин Заслонов», «Лунный свет», «Зорька Венера», «Партизанка», «Хорошее настроение», «Марат Казей», «Святаязьянка», «Белорусские зори», «Полесская легенда».

Формирование и пополнение коллекции сиреней осуществлялось также путем интродукции зарубежных сортов, из которых довольно полно представлены сорта Престона (17) и сорта селекции России, Украины, Прибалтики (60). В коллекционном фонде ЦБС имеются изумительные сорта известного селекционера России Колесникова Л.А. с махровым цветком: «И.В. Мичурин», «Красавица Москвы», «Небо Москвы», «Олимпиада Колесникова», «Кончаловский П.П.», «Советская Арктика», «Утро Москвы», «Изобилие» и др..

Исследования ритмов роста и развития показали, что большинство сортов сирени приспособлены к климатическим условиям Беларуси, отличаются обильным цветением и плодоношением.

Наряду с традиционными методами сохранения растений *ex situ* все большее значение приобретает использование для коллекции сирени культуры изолированных тканей и органов. Применение клеточных биотехнологий обеспечивает ускоренное получение новых ценных форм и линий декоративных культур, используемых в селекции на устойчивость, продуктивность и качество, сохранение селекционных образцов прошлых лет. Микрклональное размножение растений позволяет получать растения, идентичные исходному типу. При микрклональном размножении наиболее полно реализуется регенерационный потенциал первичных меристем. Это особенно важно для размножения генотипов и декоративных форм растений, ценные характеристики которых нельзя поддержать при семенном воспроизведении. Растения-регенеранты, полученные с помощью

биотехнологических методов, в дальнейшем можно размножать микрочеренкованием побега, сохраняющего апикальное доминирование, для увеличения количества посадочного материала. В настоящее время коллекция рода *Syringa in vitro* ЦБС НАНБ состоит из 65 сортов *S. vulgaris L.*, на стадии получения стерильной культуры находится еще 7 сортов селекции Л.А. Колесникова и новинки американской селекции. Все сорта собственной селекции ЦБС введены в культуру *in vitro* как ценнейший материал полученного наследия.



Рис.1. Схема направлений исследований коллекции сирени

С целью научного и практического использования генофонда создана компьютерная база данных, которая содержит основные сведения о сортах сирени коллекции ЦБС НАН Беларуси: их систематика, фенотипические признаки, геоботанические показатели, условия культивирования, биохимические характеристики и области использования растений. Созданная база данных – это динамичный компьютерный банк данных с возможностью постоянного обмена собственными и литературными результатами, который располагается на файл-сервере с возможностью доступа/корректировки информации. Схема основных направлений исследования сирени отражена на рис. 1.

Виды и сорта сирени ценятся за чрезвычайно красивые по форме и окраске соцветия с исключительным ароматом, за красивый облик куста, за обильное и продолжительное цветение. Среди красивоцветущих кустарников сирени занимают одно из ведущих мест, их относят к «аристократам сада». В последнее время в фитодизайне стало актуальным устраивать сады – сирингарии, в которых рекомендуется высаживать видовую и сортовую сирень, подбирая формы по срокам цветения и окраске цветков. Поддерживая и развивая это направление, Совет ботанических садов России и Беларуси выступили с инициативой по обустройству на территории городов-героев России, Украины и Беларуси проекта «Сирень Победы».

Целью данного проекта является создание аллей (скверов) из сирени отечественных сортов в городах-героях России, Украины и Беларуси как символа Победы в Великой Отечественной войне. В период проведения акции планируется посадка 13 аллей (в отдельных случаях скверов), состоящих из 500 саженцев сирени, которые будут выращены в ботанических садах России, Украины и Беларуси.

Идея отбора отечественных сортов не случайна. Они являются нашим национальным достоянием и признаны во всем мире. Среди них такие, как «Великая Победа», «Валентина Гризодубова», «Алексей Маресьев», «Зоя Космодемьянская», «Капитан Гастелло», «Маршал Василевский», «Маршал Жуков», «Партизанка», «Защитникам Бреста» и многие другие. В настоящее время имеется предварительное соглашение между Главным ботаническим садом им. Н.В. Цицина Российской академии наук, Государственным научным учреждением «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси» и Государственным бюджетным учреждением Волгоградской области «Волгоградский региональный ботанический сад» о наработке посадочного материала и последующей реализации проекта «Сирень победы» к весне 2015 – Дню Победы.

Спиридович Е.В.,
Решетников В.Н.