



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

Материалы Второй Международной научно-практической конференции «Ботанические сады в современном мире: наука, образование, менеджмент»

I

13 / 2018

HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

13.I / 2018

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
В. Н. Решетников
М. С. Романов

Редакционная коллегия

Е.М. Арнаутова
А.В. Волчанская
М.А. Ярославцева

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
Е. В. Голубев

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2018 А. А. Прохоров

На обложке:

Цветение "царицы ночи" и восторженная публика в оранжерее Ботанического сада Петра Великого

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2018

Представленность растений природной флоры Северо-Запада России в коллекции ботанического сада Петра Великого

БАРАНОВА
Ольга Германовна

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,
ул. Профессора Попова, д.2, Санкт-Петербург, 197376,
Россия
betula_udm@mail.ru*

ПАУТОВА
Ирина Анатольевна

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,
ул. Профессора Попова, д.2, Санкт-Петербург, 197376,
Россия
irapautova@mail.ru*

ЦЕЙТИН
Николай Гдальевич

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,
ул. Профессора Попова, д.2, Санкт-Петербург, 197376,
Россия
ntseitn@mail.ru*

Ключевые слова:
природная флора,
ботанический сад,
аборигенные растения,
экспозиция, Северо-Запад
России

Аннотация: В данной работе освещены подходы к демонстрации видов местной флоры региона на примере экспозиции «Растения Северо-Запада России», заложенной в 2014 году. Сейчас на ней разместились представители 214 видов сосудистых растений из 137 родов, принадлежащих к 56 семействам. Здесь представлены преимущественно полезные и малораспространенные декоративные местные растения, а также ряд редких видов флоры. Большинство этих видов являются многолетними травянистыми растениями, относящимися к разным эколого-фитоценотическим группам. Основной целью создания данной экспозиции является возможность продемонстрировать комплексы аборигенных растений, в характерных для них типах растительных сообществ (лесных, луговых, болотных, водных и т.д.). Из всех растений, выращиваемых на этом участке только 39 видов, включены в Красную книгу Ленинградской области, а 4 вида - в Красную книгу Российской Федерации. Данная экспозиция должна оказать большую помощь при знакомстве населения региона с растениями Северо-Запада России и сыграть важную роль в экологическом и природоохранном просвещении подрастающего поколения.

Получена: 24 сентября 2018 года

Подписана к печати: 02 октября 2018 года

*

Создание живых коллекций в ботанических садах в различных регионах России,

отражающих их разнообразие растительного мира, является важнейшей природоохранной и просветительской задачей. Наиболее эффективным и надежным методом сохранения представителей растительного мира является охрана редких видов растений в природе и их естественных местообитаний. При этом обеспечивается оптимальное развитие и возобновление растений. Для охраны редких видов необходимо их хорошо распознавать. В ботанических садах коллекции местных видов создаются прежде всего для показа полезных и малораспространенных декоративных местных растений, а также для демонстрации редких видов флоры, сбор которых на букеты и в лечебных целях не желателен или недопустим в силу их редкой встречаемости или малого обилия в регионе. Вместе с тем наличие особей редких видов в коллекциях позволяет проводить наблюдения за особенностями их развития в искусственных условиях и получать семенной материал для размножения.

Тенденция к созданию коллекций аборигенных видов растений находит все больший отклик в ботанических садах России. В последнее десятилетие Советом ботанических садов России рекомендовано создание экспозиций видов местной флоры для просвещения все слоев населения в ботанических садах, дендрариях и других ботанических учреждениях. В ряде ботанических садов созданы специальные Путеводители для знакомства с местными видами растений в экспозициях (Растения..., 2008; Лаврова, 2010 и др.) или работают экологические тропы и маршруты. Давно созданы и функционируют экспозиции местных степных видов в Ставропольском ботаническом саду, ботаническом саду Южного федерального университета, созданы уникальные экспозиции с местными видами в ботанических садах Удмуртском, Тверского, Пермского, Самарского университетов, имитирующие природные растительные сообщества и многих других ботанических садах. В экспозиции «Растения средней полосы России» собраны аборигенные растения в ботаническом саду Московского университета

Попытка создания экспозиции «Природная флора Ленинградской области» была предпринята в 70-х годах прошлого века и в ботаническом саду Петра Великого, но, к сожалению, эта экспозиция просуществовала не долго.

Цель статьи – продемонстрировать способ формирования коллекции видов растений природной флоры на территории ботанического сада Петра Великого для знакомства с представителями местной флорой, пропаганды и бережного к ним отношения, а также показать видовое многообразие растений региона в разных типах растительных сообществ.

Демонстрация растений разных экологических ниш, фрагментов природных комплексов играет большую роль в просвещении и экологическом образовании населения. Как правило, воссоздать то, что создавалось тысячелетиями в естественной среде, очень сложно в искусственных условиях и нередко сопряжено с очень большими трудностями. Работы по созданию даже небольших участков, имитирующих природные комплексы связаны, как с подбором субстрата, так и с подбором отдельных видов растений и целым рядом других параметров.

**

С первых лет создания данной коллекции началось широкое привлечение растений из природы. Поскольку наибольшую научную ценность имеют растения, привлеченные из природных местообитаний, ежегодно начиная с 2013 года осуществлялись экспедиционные выезды в различные районы Ленинградской области и сопредельных регионов для создания полноценной экспозиции «Растения Северо-Запада России». Особое внимание уделялось сбору и выращиванию декоративных, редких и исчезающих видов растений.

В процессе научной подготовки к практической реализации проекта по созданию экспозиции был составлен список растений редких и исчезающих на Северо-Западе России.

Он насчитывал 210 видов из 54 семейств, обладающих декоративными, лекарственными и другими свойствами. Это связано с тем, что именно эта группа растений больше всего страдает от антропогенного воздействия (сбор населением, неконтролируемая выкопка для лечения и т.д.) (Паутова, Цейтин, 2016). В дальнейшем велся их поиск, сбор и посадка на экспозицию как семенами, так и живыми растениями.

На экспозиция на протяжении всех лет её существования проводился полный комплекс агрономических работ, а так же осуществлялись наблюдения за развитием особей и их фенологией.

В первые два года создания экспозиции на её территории было высажено 96 видов сосудистых растений из 89 родов, принадлежащих к 33 семействам (Паутова, Цейтин, 2016), тогда как в настоящее время их число увеличилось более чем в 2 раза. К сентябрю 2018 г. на экспозиции размещено уже 214 видов сосудистых растений из 137 родов, принадлежащих к 56 семейств. В таксономическом отношении наиболее представлены в экспозиции представители нескольких семейств – Compositae и Poaceae (по 16 видов), Scrophulariaceae (15), Ranunculaceae (12). На территории Северо-Запада России выявлено чуть более 1200 видов аборигенных сосудистых растений (Цвелев, 2000 и др.). Можно говорить, что на экспозиции представлено не столь большое число растений местной флоры, всего около 20%. Это и не являлось целью данной экспозиции, показать как можно больше представителей флоры. Идея состояла в демонстрации видов различных растительных сообществ. Поэтому в экспозицию включены преимущественно многолетние травянистые растения, относящиеся к разным эколого-фитоценоотическим группам. Древесные растения здесь представлены небольшим числом видов. Среди них кустарники и кустарнички, в том числе *Vaccinium uliginosum* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Betula nana* L. и другие (всего 15 видов).

С первых лет создания экспозиции подбор растений проводился тематически. В первые годы растения были размещены на 4 участках: 1 - имитирующий природный комплекс - болото, 2 - участок с карбонатными выходами (известняки), 3 - участок, демонстрирующий растения, произрастающие на песчаной почве (пески) и 4 - растения смешанных и хвойных лесов и лугов. В последние два года появились ещё два участка, луговой, где отдельно представлены луговые растения и небольшой водоем с водными и околоводными растениями, совмещенный с болотным участком.

На участке с болотными растениями представлено более 40 видов. Здесь можно познакомиться как с обычными распространенными болотными растениями, как *Geum rivale* L. – характерными для низинных болот, так и растениями сфагновых болот - *Betula nana*, *Vaccinium uliginosum* L. и др. Среди болотных растений создан и небольшой водоем, имеющий самый бедный набор видов, в отличие от других типов растительных сообществ, здесь есть типично водные растения, такие как *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre, *Utricularia vulgaris* L., *Hydrocharis morsus-ranae* L., присутствуют и прибрежно-водные виды - *Caltha palustris* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Butomus umbellatus* L.

Наибольшим числом в экспозиции представлены лесные растения, что и закономерно для лесного региона, каковым является Северо-Запад России. В настоящее время на участке с лесными растениями произрастает 70 видов. Среди них как редкие, так и обычные для наших широт растения - *Campanula persicifolia* L., *Convallaria majalis* L. и *Polygonatum multiflorum* (L.) All. и другие. Многие из них достаточно декоративны.

Для знакомства посетителей ботанического сада с редкими и исчезающими видами растений на экспозициях имеется более 40 видов растений, особи которых выращенных из семян из природных популяций или из других экспозиций ботсада, где они были размножены и адаптированы. К редким относится почти четвертая часть видового разнообразия экспозиции «Растений Север-Запада России». Из них только в Красную книгу

Ленинградской области (2000) занесены 39 видов, а 4 вида - в Красную книгу Российской Федерации (2008). На разных участках экспозиции представлены такие редкие виды, как *Myrica gale* L., *Ligularia lydiae* Minderova, *Swertia perennis* L. и др. (болото), *Cypripedium calceolus* L., *Primula farinosa* L. и др. (участок с карбонатными выходами). На лесном участке представлены *Sanicula europaea* L., *Dentaria bulbifera* L., *Dracocephalum ruyschiana* L. и др., на песчаном - *Dianthus arenarius* L., *Gypsophila fastigiata* L., *Crambe maritima* L. и др.

Для лучшего знакомства с видами местной флоры рядом с экспозицией «Растения Север-Запада России» размещен информационный стенд. На нем дана карта Север-Запада России, показывающая охват территории экспозиции, указаны виды, занесенные в федеральную и региональные Красные книги. В настоящее время для большей информативности населения об особенностях распространения отдельных видов местной флоры, представленных в экспозиции, местах их произрастания, редкости и полезных свойств, устанавливаются инновационные стенды с указанием расположения экспонируемых видов растений и их характеристик с использованием QR-кодов, позволяющих считывать информацию о растениях в Интернете.

В результате пятилетней плодотворной работы на территории Ботанического сада Петра Великого создана уникальная экспозиция «Растений Север-Запада России». В ней экспонируется более 200 видов аборигенных растений из 56 семействами. В экспозиции имеются представители разных типов растительных сообществ (лесных, луговых, болотных, водных и т.д.). Из всех растений, выращиваемых на этом участке 39 видов являются редкими. Они включены в Красную книгу Ленинградской области, а 4 вида - в Красную книгу Российской Федерации. Данная экспозиция должна оказать большую помощь при знакомстве населения региона с растениями Северо-Запада России и сыграть важную роль в экологическом и природоохранном просвещении подрастающего поколения.

Авторы благодарны всем, кто помогал в сборе коллекции живых растений для экспозиции.

Работа выполнена в рамках Госзадания по плановой теме «Коллекции живых растений Ботанического института им. В.Л. Комарова (история, современное состояние, перспективы использования)», номер АААА-А18-118032890141 – 4.

Литература

Красная книга природы Ленинградской области. Том 2. Растения и грибы / отв. ред. Н.Н. Цвелев. СПб: АНО НПО «Мир и Семья», 2000. 672 с.

Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы). М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. 854 с.

Лаврова Т.В. Экскурсия в Ботанический сад МГУ. М: АБФ, 2010. 67 с.

Паутова И.А., Цейтин Н.Н. Экспозиция - «Растений Север-Запада России» в Ботаническом саду Петра Великого // Ботанические сады в современном мире: наука, образование, менеджмент: Материалы Первой Междунар. науч.-прак. конф. СПб., 2016. С. 57-59.

Растения природной флоры в Главном ботаническом саду. Путеводитель по дубраве и экспозициям отдела флоры ГБС РАН / Ю.К. Виноградова, Н.И. Гутовская, В.М. Двораковская и др. М.: ГЕОС, 2008. 208 с.

Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская,

Псковская и Новгородская области). СПб.: Издательство СПХВА, 2000. 781 с.

The representation of plants of natural flora of the North-West of Russia in the collection of the Botanical garden of Peter the Great

BARANOVA Olga	BIN RAS, ul. Professora Popova, d.2, Saint-Petersburg, 197376, Russia betula_udm@mail.ru
PAUTOVA Irina	BIN RAS, ul. Professora Popova, d.2, Saint-Petersburg, 197376, Russia irapautova@mail.ru
TSEITIN Nikolai	BIN RAS, ul. Professora Popova, d.2, Saint-Petersburg, 197376, Russia ntseitn@mail.ru

Key words:

natural flora, Botanical garden, native plants, exposition, North-West of Russia

Summary:

This paper highlights the approaches to the demonstration of local flora species in the region on the example of the exhibition "Plants of the North-West of Russia", founded in 2014. Now it houses representatives of 214 species of vascular plants from 137 genera belonging to 56 families. Here are mainly useful and rare decorative local plants, as well as a number of rare species of flora. Most of these species are perennial herbaceous plants belonging to different ecological and phytocenotic groups. The main purpose of this exhibition is to demonstrate the complexes of native plants in their typical types of plant communities (forest, meadow, marsh, water, etc.). Of all plants grown on this site, only 39 species are included in the red book of the Leningrad region, and 4 species - in the Red book of the Russian Federation. This exhibition should be of great help in familiarizing the population of the region with the plants of the North-West of Russia and play an important role in environmental and environmental education of the younger generation.

Is received: 24 september 2018 year

Is passed for the press: 02 october 2018 year

References

- Krasnaya kniga prirody Leningradskoj oblasti. Tom 2. Rasteniya i griby / otv. red. N.N. Tsvelev. SPb: ANO NPO «Mir i Semya», 2000. 672 c.
- Krasnaya kniga Rossijskoj Federatsii (Rasteniya i griby). M.: Tov-vo nautch. izd. KMK, 2008. 854 s.
- Lavrova T.V. Ekskursiya v Botanicheskiy sad MGU. M: ABF, 2010. 67 s.
- Pautova I.A., Tseitn N.N. Ekspozitsiya - «Rastenij Sever-Zapada Rossii» v Botanicheskom sadu Petra Velikogo // Botanicheskie sady v sovremennom mire: nauka, obrazovanie, menedzhment: Materialy Pervoj Mezhdunar. nautch.-prak. konf. SPb., 2016. S. 57-59.
- Rasteniya prirodnoj flory v Glavnom botanicheskom sadu. Putevoditel po dubrave i ekspozitsiyam otdela flory GBS RAN / Yu.K. Vinogradova, N.I. Gutovskaya, V.M. Dvorakovskaya i dr. M.: GEOS, 2008. 208 s.
- Tsvelev N. N. Opredelitel sosudistykh rastenij Severo-Zapadnoj Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti). SPb.: Izdatelstvo SPKhVA, 2000. 781 s.

Цитирование: Баранова О. Г., Паутова И. А., Цейтин Н. Г. Представленность растений природной флоры Северо-Запада России в коллекции ботанического сада Петра Великого // Hortus bot. 2018. Т. 1, 2018, стр. 604 - 609, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5824>.

DOI: [10.15393/j4.art.2018.5824](https://doi.org/10.15393/j4.art.2018.5824)

Cited as: Baranova O., Pautova I., Tseitin N. (2018). The representation of plants of natural flora of the North-West of Russia in the collection of the Botanical garden of Peter the Great // Hortus bot. 1, 604 - 609. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5824>