



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

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

I

13 / 2018



БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.Л. КОМАРОВА РАН

**БОТАНИЧЕСКИЙ САД
ПЕТРА ВЕЛИКОГО**



Информационно-аналитический центр Совета ботанических садов России
при Ботаническом саде Петрозаводского государственного университета

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

13.1 / 2018

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
А. С. Демидов
Т. С. Маммадов
В. Н. Решетников
Т. М. Черевченко

Редакционная коллегия

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

Редакция

К. А. Васильева
А. В. Еглачева
С. М. Кузьменкова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, 31, каб. 12.

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

Тематические коллекции оранжерей Ботанического сада Петра Великого БИН РАН и их роль в просветительской деятельности

**АРНАУТОВА
Елена Михайловна**

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,
arnautova@mail.ru*

**ЯРОСЛАВЦЕВА
Мария**

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, irbis-000@mail.ru

Ключевые слова:

оранжерейные коллекции,
сохранение
биоразнообразия,
просветительская
деятельность

Аннотация:

Ботанический сад Петра Великого, имея крупные оранжерейные коллекции, большое внимание уделяет экспозициям, работе с посетителями и разнообразию тематических экскурсий.

Получена: 21 сентября 2018 года

Подписана к печати: 03 октября 2018 года

*

За 300 лет своего существования Ботанический сад Петра Великого приобрел богатейшую коллекцию оранжерейных растений, которая насчитывает более 13 000 таксонов. Растения не располагаются хаотически, а подбираются по определенным принципам, таким образом, формируются тематические коллекции, позволяющие раскрывать различные аспекты систематики, географии, экологии, филогении, интродукции, ландшафтного дизайна и пр. (Арнаутова, 2016)

**

Посредством тематических коллекций возможно решение следующих задач:

- сохранение биоразнообразия;
- проведение различного рода научных исследований;
- просвещение населения.

Более подробно хотелось бы остановиться на просветительских задачах, так как «именно ботанические сады могут и должны быть теми учреждениями, которые будут создавать максимально доступное и понятное, но непременно научно-обоснованное и научно-грамотное пространство для всех групп населения, а также стать средой, где для обыкновенного человека откроются реальные проблемы сохранения биоразнообразия и охраны природы» (Наумцев, 2018).

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) особое внимание

уделяется внеурочной деятельности школьников, одним из видов которой является экскурсия. Тематические коллекции представляют собой прекрасную базу для проведения такого рода просветительской деятельности.

Наличие широкого ассортимента растений позволяет познакомиться с различными разделами и аспектами ботаники, как входящими в образовательную программу, так и выходящими за ее пределы.

На данный момент в Ботаническом саду Петра Великого существует ряд тематических экскурсий для детей разных возрастных категорий. При выборе тематики экскурсии, написании текста следует не забывать о необходимости реализации принципа наглядности. Должна существовать возможность непосредственного знакомства с предметом, о котором идет речь. Тематические экскурсии повышают научность обучения: в ходе экскурсии учащиеся знакомятся с различными методами исследований, учатся анализировать полученную информацию, синтезировать новые идеи. Для этого очень важно, чтобы экскурсия проходила в форме диалога, а не монолога. С помощью тематических экскурсий возможно проведение профессиональной ориентации учащихся. На экскурсиях по Ботаническому саду дети могут получить информацию о том, что представляет собой профессия садовода, ландшафтного дизайнера или научного сотрудника. Каждый год на территории Ботанического сада работают дети с Молодежной биржей труда, таким образом, они могут попробовать себя в роли садовода, понять, насколько им интересен этот вид деятельности, оценить свои силы. Работа в этом направлении необходима, следует разрабатывать программы по ознакомлению с данными профессиями совместно со школами и Молодежной биржей труда.

Таблица 1. Тематические экскурсии для школьников на базе оранжерейных коллекций Ботанического сада.

Название экскурсии	Возрастная категория	Межпредметные связи	Примеры растений
«Новогодние растения мира»	от 10 лет	география, культура и традиции народов мира	Араукария, метросидерос, падуб, пуансеттия
«Суккуленты»	10-14 лет	география, экология, история	Алоэ, агава, опунция, маммилярия
«Приказано выжить»	от 12 лет	история	Саговники, кактусы, пальмы – растения, сохраненные в годы войны
«Международная красная книга»	12-14 лет	экология, правоведение	Араукария, кедр, каллитрис
«Экотропики»	12-14 лет	экология, интродукция	Сальвиния, суккуленты, бегония

Тематические экскурсии (таблица 1) преследуют важную цель – интеграцию различных областей знаний. При помощи коллекций оранжерейных растений можно раскрыть не только ботанические понятия, но также рассказать о культурных традициях разных народов, о месте Ботанического сада в истории и развитии Санкт-Петербурга, вспомнить

вместе со школьниками курс географии, поговорить о законодательных актах в сфере охраны природы, пробудить патриотические чувства при демонстрации растений, сохранных в одни из самых страшных дней для нашего города, во время Блокады.



Рис.1. Растения, спасенные во время блокады Ленинграда

Особенно важными становятся экскурсии, связанные с экологией. В законе РФ «Об охране окружающей среды» говорится, что «овладение минимумом экологических знаний, необходимо для формирования экологической культуры граждан во всех дошкольных, средних и высших учебных заведениях независимо от их профиля». Коллекции Ботанического сада также должны служить для экологического просвещения, именно здесь можно увидеть редкие и исчезающие растения, узнать почему сокращается численность этих видов, и что можно сделать, для того чтобы сохранить растительное богатство нашей планеты.

Если вернуться к школьному курсу ботаники, то оранжерейные коллекции позволяют

проводить экскурсии по следующим темам: «Разнообразие, распространение и значение растений», «Споровые растения», «Семенные растения», «Побег», «Лист», «Корень», «Цветок», «Плод», «Распространение плодов и семян», Способы размножения растений», «Классификация растений», «Развитие растительного мира», «Природные сообщества». Также возможны экскурсии по темам, которые не всегда затрагиваются в школьной программе в достаточном объеме, например, «Насекомоядные растения»,

«Фруктовые и пряно-ароматические растения», «Лекарственные растения», «Растения, используемые в фитодизайне». Таким образом, мы видим, что оранжерейные коллекции являются базой для широчайшего ассортимента тематических экскурсий: обзорных, узкоспециализированных, интегрированных с другими областями знаний.



Рис.2. Фруктовые растения тропиков

Работа ведется не только с детьми школьного возраста, но с дошкольниками, начиная с 4 лет (Таблица 2). При проведении экскурсий и занятий с этой возрастной категорией активно используются интерактивные и игровые формы работы, которые направлены на развитие бережного отношения к природе, образного и ассоциативного мышления, познавательного интереса, практических навыков посадки растений.

Таблица 2. Тематика экскурсий для дошкольников.

Название экскурсии, программы	Возрастная категория	Краткое описание
«Почемучка»	от 4 лет	Знакомство с растениями, используемыми в комнатном цветоводстве, развитие бережного отношения к растениям
«По следам невиданных зверей»	от 4-лет	Знакомство с растениями, названия или внешний облик которых как-то связан с животными, развитие ассоциативного мышления
«Самые-самые»	от 4 лет	Знакомство с растениями, с выдающимися параметрами: высота, скорость роста, диаметр и т.д. Развитие познавательного интереса
«Вишенка»	5-6 лет	Знакомство с растением как организмом, развитие бережного отношения к природе, развитие познавательного интереса

Рис.3. Саговники (на снимке *Macrozamia riedlei*) играют важную роль в решении проблем филогении растений



Рис.4. Экскурсанты в Викторной оранжерее («Водный маршрут»)

Коллекции Ботанического сада также активно используются для проведения экскурсий для студентов Санкт-Петербургского Государственного университета – «Филогения растений», «Экологическая анатомия», «География растений»; Санкт-Петербургского Государственного Лесотехнического университета им. С.М. Кирова – «Систематика и филогения растений», «Географическое распространение растений»; Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета – «Лекарственные растения тропических и субтропических областей Земли», Российского Государственного педагогического университета им. А.И Герцена – «Разнообразие растительного мира». Также в Сад приезжают и из других городов, например, ежегодно проводится экскурсия «Лекарственные растения тропиков и субтропиков» для учащихся Петрозаводского Государственного университета. Тематические экскурсии, проводимые на базе оранжерейных коллекций, позволяют получать более качественное образование: на сравнительно небольшой территории можно увидеть растения всех шести флористических царств, представителей практически всех порядков цветковых растений, растения-реликты

и растения-эндемики, растения, обитающие в различных экологических условиях, одни из самых древних растений нашей планеты: древовидные папоротники, саговники, растения, имеющие охранный статус.

Немаловажно помнить и о взрослой возрастной категории, люди, которые уже давно закончили учебные заведения, особенно те, чей профиль не был связан с естественными науками, также нуждаются в просвещении, особенно экологическом. На данный момент для этой возрастной категории не предусмотрено каких-то специализированных экскурсий, как правило, они посещают обзорные экскурсии по Саду, по классическим оранжерейным маршрутам: «Тропики», «Субтропики», «Водный маршрут».

Тем не менее, мы надеемся, что наши взрослые посетители выносят немало полезной информации с обзорных экскурсий. Они узнают о многообразии растительного мира, знакомятся с древними и редкими растениями мировой флоры, плодовыми, пряно-ароматическими растениями, некоторыми особенностями выращивания растений.

Помимо тематических экскурсий, Сад в последние годы организует тематические выставки. Выставляются обычно растения, которые затруднительно увидеть на экскурсионном маршруте. Уже с успехом прошли выставки Кактусов, Литопсов, Бегоний. Стали постоянными осенние выставки Орхидей и Бромелий. Эти выставки развивают у посетителей интерес и любовь к растениям, позволяют увидеть самые диковинные формы растительного мира. Для постоянных посетителей сада выставки - это лишний повод заглянуть в Сад еще раз.

Ботанические сады посредством коллекций растений могут и должны активно участвовать в просвещении населения, необходимо охватывать разные возрастные категории, разрабатывать экскурсии и программы на самые разные темы для привлечения большего числа посетителей. Просветительская деятельность в области биологии и экологии будет еще более эффективной, если эта работа будет проводиться совместно.

Ботанические сады должны сотрудничать друг с другом, а также с различными учебными заведениями и общественными организациями.

Литература

Арнаутова Е.М. Стратегия комплектования и экспонирования ботанических коллекций в современных условиях. // Биологическое разнообразие. Интродукция растений. СПб. 2016. С. 3 - 5

Мусинова Л.П. Ботанический сад – детям. Образовательные программы и экскурсии в Ботаническом саду Петра Великого. СПб, 2018. 39 с.

Наумцев Ю.В. Интродукция растений в Ботанических садах – должна ли ботаника быть понятной и принятой обычными людьми?! // Ботаника в современном мире. Труды XIV съезда РБО и конференции «Ботаника в современном мире». Т.2. Махачкала: АЛЕФ, 2018. С. 290-293.

Greenhouse thematic collections of Botanical Garden of Peter the Great BIN RAS and their role in educational activity

ARNAUTOVA

Elena

BIN RAS, arnaoutova@mail.ru

YAROSLAVTSEVA

Maria

BIN RAS, irbis-000@mail.ru

Key words:

greenhouse collections,
biodiversity conservation,
educational activity

Summary:

The Botanical Garden of Peter the Great, having large greenhouse collections, give much attention to expositions, work with visitors and a variety of thematic excursions.

Is received: 21 september 2018 year

Is passed for the press: 03 october 2018 year

Цитирование: Арнаутова Е. М., Ярославцева М. Тематические коллекции оранжерей Ботанического сада Петра Великого БИН РАН и их роль в просветительской деятельности // Hortus bot. 2018. Т. 1, 2018, стр. 596 - 603, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5748>. DOI: [10.15393/j4.art.2018.5748](https://doi.org/10.15393/j4.art.2018.5748)

Cited as: Arnautova E., Yaroslavtseva M. (2018). Greenhouse thematic collections of Botanical Garden of Peter the Great BIN RAS and their role in educational activity // Hortus bot. 1, 596 - 603. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5748>