



# 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

### Редационный совет

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

### Редационная 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

## Опыт организации экскурсионной деятельности в Новой оранжерее Главного ботанического сад им. Н.В. Цицина РАН

**ЯЦЕНКО**  
Ольга Владимировна

*Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина,  
Ботаническая ул., дом 4, Москва, 127276, Россия  
[olga.yatsenko.msu@gmail.com](mailto:olga.yatsenko.msu@gmail.com)*

**Ключевые слова:**  
ботанический сад, экскурсии,  
оранжерея, тропические  
растения, экскурсовод

**Аннотация:** В 2009 года в Новой оранжерее были начаты посадки растений. В 2016 было запланировано её открытие для широкой публики. В этом же году мы начали подготовку экскурсоводов. В основе подготовки лежали (1) лекции по основам структурной ботаники, биогеографии и фитоценологии тропических лесов, (2) экскурсии с опытными экскурсоводами, (3) самостоятельная работа будущих экскурсоводов, связанная с практикой проведения экскурсий, получения навыков узнавания растений. Из полученных первоначально более 360 заявок к обучению мы допустили 40 человек, из которых успешно закончили его и проводят экскурсии 9 человек.

**Получена:** 26 сентября 2018 года

**Подписана к печати:** 03 октября 2018 года

\*

Коллекция тропических и субтропических растений Фондовой оранжереи Главного ботанического сада – самая крупная по числу наименований и составляет более трети от общего числа культивируемых таксонов - коллекционных фондов. В настоящее время коллекция тропических и субтропических растений насчитывает более 7000 таксонов, относящихся к более, чем 1500 родам и 130 семействам. Коллекции тропических и субтропических растений располагаются в Старой и Новой Фондовых оранжереях общей площадью около 1 гектара, распределенной между ними примерно поровну. В Новой оранжерее 1600 м<sup>2</sup> приходится на отделение «Тропический лес», 1000 м<sup>2</sup> – на водное отделение, 1600 м<sup>2</sup> – на отделение влажных субтропиков и 800 м<sup>2</sup> – на отделение сухих субтропиков. Посадка первых растений в тропический блок Новой оранжереи произошла 2 июня 2009 г., а «заселение» субтропического блока Новой оранжереи было начато 7 сентября 2014 г.

\*\*

В период с 1950-х по 2009 годы на площади около 5000 м<sup>2</sup> (старой) Фондовой оранжереи, состоящей из 19 отдельных оранжерей с различающимися климатическими показателями, размещались все коллекции тропических и субтропических растений. В том числе – пять экспозиционных и четырнадцать коллекционных. Основой коллекционных фондов и экспозиций стали растения, приобретенные в течение 1945-1949 годов в питомниках Германии сотрудниками ботанического сада, входящими в состав мобильной

ботанической группы АН СССР. Ботаническая группа, во главе которой стоял чл.-корр. АН СССР П.А. Баранов, сосредоточила с октября 1945 года по август 1949 года на временной базе в Сан-Суси (под Потсдамом) более 15000 оранжерейных растений. Первый «ботанический» эшелон в составе 48 вагонов (10660 тропических растений, в том числе – более 300 крупномеров – пальм, хвойных и цитрусовых от 3,5 до 9 м высотой, отправился в Москву 25 августа 1946 г. В результате этого и последующих поступлений растений в Фондовой оранжерее ГБС сформировались важнейшие коллекции растений – орхидные, пальмы, саговники, цитрусовые, азалии, бромелиевые, ароидные, папоротниковидные, кактусы и суккуленты. Лишь немногие из первоначально приобретенных растений сохранились в коллекции отдела до сегодняшних дней: некоторые саговники (*Encephalartos* spp.), представители семейств вересковых и кактусовых, а многолетние травянистые растения – виды *бегонии*, ароидные, орхидные и папоротники – только как результат черенкования или деления исходных образцов.

Позднее важнейшими источниками поступления растений были комплексные биологические экспедиции в Индию в 1961 году и страны бассейна Индийского океана в 1981 году, откуда были привезены семена, черенки и живые растения. Большинство крупных древесных тропических цветковых растений в экспозициях отдела (в том числе – в тропическом отделении Новой оранжереи) поступили из этих экспедиций.

В настоящее время поддержание, развитие и управление коллекциями отдела тропических и субтропических растений ГБС РАН, происходящими из тропических и субтропических регионах земного шара, где сосредоточено около 75 % всего разнообразия мировой флоры, является частью общей стратегии по изучению, сохранению и рациональному использованию биоресурсного потенциала мировых флор. Одна из крупнейших в России коллекции тропических и субтропических растений ГБС им. Н. В. Цицина РАН является источником генетического материала для клонального размножения, трансгенных технологий и реинтродукции, а также остается базой для многоплановых исследований, проводимых в отделе.

Новая Фондовая оранжерея является базой для проведения научно-исследовательской работы с 2009 года. С 1 июля 2018 года стало возможно знакомство с экспозицией «Тропический Лес» Новой фондовой оранжереи в составе экскурсии.

Новая оранжерея – это гигантский современный фитотрон – оранжерея, оснащенная системами контроля климата в автоматизированном режиме, а также – системами очистки воды, дождевания и туманообразования, обеспечивающими моделирование уникальных климатических условий, аналогичных естественным. Основная цель формирования экспозиций в Новой Фондовой оранжерее – реконструкция структуры и биологического разнообразия первичных сообществ тропических и субтропических регионов Земли. Экспозиции в Новой Фондовой оранжерее формируются как искусственные аналоги естественных сообществ, а посадка растений производится исходя из экологического и ботанико-географического принципов. Благодаря успешно смоделированным искусственным условиям в отделении «Тропический Лес» Новой Фондовой оранжереи многие растения не только успешно развиваются, но и переходят в стадию репродукции впервые за всю историю культивирования в ботаническом саду. Несмотря на то, что формальности ещё не завершены, мы получили возможность показывать посетителям экспозицию «Тропический лес» в тестовом режиме.

Подготовку экскурсоводов мы начали в 2016 году, примерно за полгода до предполагаемого открытия оранжереи, которое в последствии перенеслось. Мы дали объявление о наборе экскурсоводов в социальных сетях. За месяц нам поступило более 360 заявок. Кандидаты на должность экскурсоводов прошли 3 испытания. Первое испытание проходило в форме теста и собеседования с сотрудниками лаборатории тропических растений. Для собеседования мы предложили тему – рассказ о любимом растении человека

на его выбор. На этом этапе отсеялись более половины человек, которые просто не пришли в назначенное время. На первое испытание пришли около 160 человек. Тест, о котором люди были предупреждены заранее, включал в себя простые вопросы на элементарные знания ботаники, например: «К вегетативным органам растений относятся: плод, семя, стебель, или цветок». В процессе короткой беседы мы оценивали кандидата на обучение на экскурсовода по следующим параметрам:

1. понимание того, зачем он пришёл учиться на экскурсовода;
2. понимание того, куда он пришёл;
3. элементарные знания растений;
4. грамотность речи;
5. тембр голоса;
6. темперамент.

После первого испытания к обучению было допущено 40 человек. Обучение для будущих экскурсоводов мы сделали бесплатным.

Обучение состояло из лекций специалистов по биологии тропических и субтропических растений и экскурсий, которые проводили экскурсоводы из нашей лаборатории, а также заведующий лабораторией. Лекции были посвящены основам морфологии и анатомии вегетативных и репродуктивных органов, биогеографии и биогеоценологии тропических лесов, систематике избранных групп тропических растений. Всего обучающиеся на наших курсах прослушали 6 лекций, длительностью по 3 астрономических часа. Лекции по систематике растений и фитоценологии проходили готовились самими учащимися. Для этого обучающиеся на курсе выбрали по два семейства тропических растений из предложенного им заранее списка и сделали короткую презентацию на 5 минут, которая включала в себя следующую информацию:

1. название семейства на латыни и на русском;
2. географическое распространение;
3. экологическая характеристика и жизненные формы;
4. особенности строения вегетативных органов;
5. особенности строения репродуктивных органов;
6. избранные представители и их хозяйственное значение;
7. использованные источники.

Стиль презентации и количество слайдов в ней были унифицированы для удобства прослушивания материала. Также обучающимся был предложен список достоверных литературных источников.

Второй частью обучения были экскурсии. Каждый готовящийся экскурсовод должен был прослушать 4 часа экскурсий, проводимых специалистами и профессиональными экскурсоводами, работающими в Фондовой оранжерее. Во время обучения с помощью экскурсий будущие экскурсоводы должны были отметить, что им понравилось во время экскурсии, что не очень и как это можно использовать в своей экскурсии.

Все экскурсоводы подготавливали описания растений, посаженных в отделении «Тропический лес» Новой Фондовой оранжереи по списку:

1. название на русском языке и на латыни
2. название семейства на русском языке и на латыни
3. родина

4. краткое описание
5. практическое значение

Через 7 месяцев, после сдачи вступительного экзамена на курс обучения, готовящиеся на экскурсоводов сдавали тест на знание ботаники. После сдачи теста осталось уже человек, которые готовились к проведению экскурсий самостоятельно, посещая экспозицию Новой оранжереи, изучая самостоятельно растения и тренируясь проводить экскурсии. Окончательным испытанием для обучающихся на курсе мы сделали экзамен в виде экскурсии, последний из которых был сдан в июне 2018 года. Экзамен проводился одновременно для 5-7 человек, его принимала комиссия из сотрудников лаборатории тропических растений, уже работающих экскурсоводов и сотрудников других отделов ботанического сада. Экскурсия проводилась таким образом: ее начинал один из кандидатов в экскурсоводы, а затем - следующий экзаменуемый продолжал. В качестве критерий хорошей экскурсии мы выбрали следующие:

1. рассказ об истории ботанического сада и оранжереях
2. рассказ о тропиках и тропических растения с точки зрения условий произрастания растений
3. показ конкретных адаптаций растений к конкретным условиям, влияющим на растения в тропиках

От экскурсоводов мы ждём грамотную речь с точки зрения русского языка, грамотную речь с ботанической точки зрения, отсутствие излишнего упоминания народных преданий и мифов и легенд о растениях, стройный рассказ от общего к частному.

На данный момент (сентябрь 2018 года) к работе экскурсоводами приступили около 10 человек.

\*\*\*

В целом мы оцениваем наш опыт обучения экскурсоводов как положительный, однако в будущем надо учесть следующие моменты:

1. обучение надо делать платным:
2. необходимо больше практических занятий в оранжерее:
3. сроки обучения должны быть более сжатыми.

## Organizing tour activities in the New Greenhouse of the N.V. Tsitsin Main Botanical Garden

**YATSENKO  
Olga**

Tsitsin Main Botanical Garden RAS,  
4 Botanicheskaya Ulitsa, Moskow, 127276, Russia  
[olga.yatsenko.msu@gmail.com](mailto:olga.yatsenko.msu@gmail.com)

**Key words:**  
botanical garden, guided tours,  
greenhouse, tour guide

**Summary:** The first plants were planted in the 2009 in the New Greenhouse. The public opening was planned for the 2016. In that same year, we began preparing new tour guides. The preparation program was based on (1) lectures on the basics of structural botany of tropical plants, biogeography and phytocenology of tropical forests, (2) tours with experienced guides, (3) the independent work of students, such as tour practicing, obtaining plant recognition skills. Of the initially received more than 360 applications for training 40 people were passed, of which successfully completed 9 who works currently with us.

**Is received:** 26 september 2018 year

**Is passed for the press:** 03 october 2018 year

---

Цитирование: Яценко О. В. Опыт организации экскурсионной деятельности в Новой оранжерее Главного ботанического сад им. Н.В. Цицина РАН // Hortus bot. 2018. Т. 1, 2018, стр. 797 - 801, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5747>.

DOI: [10.15393/j4.art.2018.5747](https://doi.org/10.15393/j4.art.2018.5747)

Cited as: Yatsenko O. (2018). Organizing tour activities in the New Greenhouse of the N.V. Tsitsin Main Botanical Garden // Hortus bot. 1, 797 - 801. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5747>