



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

10 / 2015

HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

10 / 2015

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

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

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 - 2015 А. А. Прохоров

На обложке:

«Языческая поляна» с сейдами и лабиринтом древних саамов в Ботаническом саду Петрозаводского государственного университета (автор Ю. Фефилятьев, фото В. Григорьева)

Разработка и техническая поддержка

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

Петрозаводск

2015

История оранжерейных коллекций Ботанического сада Петра Великого

АРНАУТОВА
Елена Михайловна

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

Ключевые слова:
история Ботанического сада
Петра Великого,
оранжерейная коллекция

Аннотация: Оранжерейные коллекции Ботанического сада Петра Великого сейчас насчитывают более 12,5 тысяч таксонов (видов, разновидностей, культиваров). Если первые 200 лет истории сада хорошо известны, то история Сада, история формирования коллекций за последние 100 лет исследована недостаточно.

Получена: 06 декабря 2015 года

Подписана к печати: 17 декабря 2015 года

*

Ботанический сад БИН РАН – один из старейших в России. Он был основан как Аптекарский огород по именному Указу Петра I от 11 февраля 1714 г. (Замятнин, 1964). В 20-х годах XVIII столетия в Аптекарском огороде была выстроена первая оранжерея, в которой содержались растения, дающие свежее лекарственное сырье зимой, и растения, не могущие существовать в открытом грунте. В 1726 г. в Петербург приехал Обри де ла Мотрэ - автор большого труда «Путешествия по Европе, Азии и части Африки». Одним из тех мест, которые он посетил, оказался Аптекарский остров, в северо-восточной части которого расположился Ботанический сад. Обри де ла Мотрэ высоко оценил усилия ботаников, приглашенных Петром I, ведь здесь научились выращивать не только те растения, которые можно встретить, в любой, даже северной части Европы, но и с берегов Азии, Персии и Китая. "Ананасы растут здесь до созревания, их снимают и подают на стол" - свидетельствовал знаменитый путешественник.

**

Временем создания оранжерейных коллекций, вероятно, следует считать все же 1732 год, когда была построена первая настоящая оранжерея для теплолюбивых заморских видов. В 1736 году (директор Сада - И. Г. Сигизбек) была проведена первая инвентаризация "африканских и экзотических растений". По описи в трех деревянных оранжереях содержалось "921" единица (Siegesbeck, 1736). Среди них были несколько видов *Aloe*, *Basella*, *Buxus*, *Canna*, *Citrus*, *Ficus*, *Myrtus*, *Passiflora*, *Pelargonium* и т.д.

Но до начала 19 столетия финансировался Сад весьма скудно (принадлежал он тогда Медико-Хирургической Академии) и постепенно оранжереи ветшали и разрушались. В это время Медицинский сад существовал в весьма сложных условиях: крайне небольшие отпускаемые на него ежегодные средства, заведование садом возлагалось на человека, с которого не снимались обязанности по преподавательской деятельности.

Наверное, из всех заведующих Медицинским садом самые тяжелые испытания выпали на долю Ясона Васильевича Петрова (1780–1850) — профессора ботаники с душой поэта. Бюджетные ассигнования в те годы не превышали 22 тыс. руб. ассигнациями (7 тыс. руб.

серебром). Этого было катастрофически мало, большинство построек находилось в безобразном состоянии, все они пришли в негодность, каждую зиму растения гибли от холода. Докладные записки директора Аптекарского огорода Петрова не находили отклика у начальника департамента Министерства Внутренних Дел графа А. К. Разумовского и Сад постепенно клонился к упадку. Например, в 1818 году от холода погибло 180 растений. Надо добавить, что в эти же годы одним из лучших ботанических садов Европы считался сад самого Разумовского в Горенках под Москвой, на содержание которого он тратил в десятки раз больше, чем отпускалось Медицинскому саду.

И хотя Петрова временами настигали моменты отчаяния, он стойко нес свою нелегкую службу. Безусловно, его усилия были не напрасны. За годы заведывания (с 1809 по 1823), проведенные в постоянных трудах и заботах, Петрову удалось добиться проведения необходимых ремонтных работ, выделения средств (57 тыс. руб. ассигнациями) на постройку двух новых оранжерей, перестройку фасада, починку забора и углубления пруда. В 1816 году Я. В. Петрову (Petrow, 1816) удалось издать каталог живых растений сада, который содержал более 5500 тысяч видов растений, в том числе и оранжерейных. Некоторым коллекциям можно завидовать и теперь. 52 вида рода Эрика, 64 вида Пеларгоний, 24 вида Протейных...

Стоит отметить, что благодаря настойчивости Я. В. Петрова, в 1822 г. была выкуплена часть огромного гербария Стефана, и был назначен помощник в лице Ильи Протопопова, который привел в порядок гербарий.

Деятельность Я. В. Петрова была тем более весомой, что ему удалось удержать "на плаву" Медицинский сад до наступления лучших времен. Не будь Петрова, может быть, Медицинский сад на Аптекарском острове постигла бы та же участь, что и Ботанический сад Академии наук, который в 1812 г. после 77 лет существования был упразднен.

В мае 1823 г. Петров, уже долго болевший к тому времени, ушел в отставку. Очень короткое время до июня 1823 г. исполнял обязанности заведующего садом Ильи Протопопов. Именно он, тоже сделавший немало полезного для сада, сдает дела уже не очередному заведующему, а первому директору Императорского Ботанического сада — Федору Богдановичу Фишеру.

В 1823 году начальником департамента Внутренних Дел стал граф Кочубей, который считал, что Российская империя должна иметь достойный государственный Ботанический сад. Из доклада министра внутренних дел Кочубея Александру I: "Существующий сад находится в самом невыгодном положении и несоответствующим ни пользе... ни приличию" и следующее замечание, "всякое публичное заведение должно существовать в возможном совершенстве или вовсе не быть предпринимаемо". В том же году вопрос об организации этого сада был решен окончательно. Доклад министра внутренних дел Виктора Павловича Кочубея от 22 марта 1823 г. Александру I "Об устройстве Ботанического сада на Аптекарском острове, с наименованием его Императорским" был утвержден царем.

В 1824 году Сад становится самостоятельным учреждением со статусом Императорского. При образовании Императорского Ботанического сада в Санкт-Петербурге предусматривалось приобрести максимально из того, чем располагал ботанический сад в Горенках. Директором Императорского ботанического сада был приглашен Фёдор Богданович фон Фишер (нем. Friedrich Ernst Ludwig von Fischer) - немецкий ботаник на русской службе, действительный статский советник, который внес огромный вклад в развитие оранжерейного садоводства. Замечательный русский ботаник Евгений Григорьевич Бобров (Бобров, 1957) точно подметил, что самое главное из того, что было приобретено в Горенках, - это сама идея научного ботанического учреждения, его организационные формы и опыт энергичного директора Ф. Б. Фишера.

С преобразованием Медицинского сада в Императорский Ботанический были отпущены

значительные разовые подъемные средства для приобретения живых растений, семян, гербариев, особые средства на постройки и жилые помещения, а также на сооружение оранжерей.

Поражает скорость строительства вскоре ставших знаменитыми на весь мир оранжерей. Закладка оранжерей была произведена 26 июня 1823 г., а их возведение в основном завершено к концу 1824 г. Последняя же оранжерея была закончена в 1826 г. Причем это были уже не деревянные, а прочные постройки, сделанные из кирпича, качество которого тогда было отменным. Расположение оранжерей, представляющее три параллельные линии, связанные на концах в четырехугольник, сохранилось до настоящего времени. Такая особенность их расположения позволяла, по словам самого Фишера, беречь здоровье работников (при проходе из оранжереи в оранжерею не надо было выходить на улицу). Сейчас это позволяет экскурсантам совершать пусть маленькие, но настоящие путешествия по субтропикам (северное полукольцо) или тропикам (южное полукольцо) нашей планеты. Общая длина новых оранжерей составила 1,5 км (столько же, сколько было в Горенках в период расцвета). Наиболее высокие из них достигали 15 м (выше, чем в Горенках) и располагались посередине каждого из трех параллельных рядов. По-хозяйски Фишер отнесся к одной из оставшихся прежних оранжерей. Она, хоть и деревянная, была капитально отремонтирована и еще около 40 лет служила саду. Уникальный оранжерейный комплекс сохранился в основе до наших дней и занимает площадь более 1 га.



Рис. 1. Цветение азалий в оранжереях Ботанического сада Петра Великого. Фотография: А. А. Прохоров.

Pic. 1. Flowering azaleas in the greenhouses of the Peter the Great Botanical Garden. Photo: A. A.Prokhorov.

Был утвержден новый штат служащих: директор, два помощника, особое лицо с функциями ученого секретаря, библиотекаря и хранителя коллекций, старший садовник, 12 помощников садовника, 12 садовых учеников, письмоводитель (он же кассир) и живописец. В

штате был только один ученый-ботаник — директор, то есть сам Ф. Б. Фишер.

К началу 20-х годов были выкуплены семь частных дач, расположенных вдоль Карповки, и занимаемые ими земли существенно увеличили общую площадь Ботанического сада.

Интересной страницей в истории Ботанического сада этого времени были исследования в Бразилии. Русский консул в этой стране Григорий Иванович Лангсдорф (Georg Heinrich von Langsdorff (1774–1852)), член Академии наук, вел ботанические исследования в бассейне Амазонки с 1821 по 1828 г. Собранные им живые растения были приобретены садом за 25 тыс. руб. В состав этой экспедиции входил друг Лангсдорфа — ботаник Людвиг Ридель. Сад приобрел богатейший гербарий, собранный в эти годы Риделем и содержащий 8 тыс. (!) видов растений. В 1831–1835 гг. Людвиг Ридель вновь плодотворно работал в Бразилии для петербургского сада, причем вместе с садовником Бернгардом Лушнатом. Именно Ридель с Лушнатом заложили в Рио-де-Жанейро ботанический сад, который существовал до 1836 г. и считался филиальным отделением С.-Петербургского Императорского Ботанического сада. В этом филиале выращивалось множество растений, отправлявшихся затем в Санкт-Петербург. Отсюда было получено несколько тысяч горшков с живыми растениями и более 2 тыс. видов в качестве гербария.

В Мексике с экспедицией с 1840 по 1843 г., находился камергер баварского короля Вильгельм Карвинский (baron von Karwinsky Wilhelm (1799–1855)), известный коллектор, его экспедиции также субсидировались из России. Непосредственно от Фишера Карвинский получал по 1500 руб. ежегодно. Понятно, что собранные Карвинским коллекции в первую очередь попадали в Петербург. Именно так в России оказались редчайшие растения, в том числе кактусы *Echinocactus gara* и *E. asterias*.

К концу 40-х годов Ботанический сад под руководством Фишера достиг общеевропейской известности, обладал едва ли не крупнейшей в Европе коллекцией живых растений, вел изучение флоры России экспедиционным путем и начал активную обработку доставляемых гербариев. В это время в саду были начаты широкие флористические работы, определившие важнейшие направления его последующей научной деятельности. С 1834 г. издается перечень семян, предлагаемых в обмен ("*Index seminum*", "*Delectus seminum*"). Сейчас многолетнее издание представляет огромную научную и практическую ценность, так как достаточно четко отражает состояние конкретных испытываемых видов растений в течение почти двух веков. По делектусам можно, например, достаточно полно судить об общей устойчивости видов в условиях Петербурга. В этих же перечнях семян ботаники получили возможность публиковать научные труды небольшого объема.

К 1836 г. коллекция Сада возросла до 15 000 видов. Эта коллекция была богатейшей в мире, несмотря на наводнение 1824 г., когда в оранжереях погибло 1500 видов.

В 1849 была построена первая Пальмовая оранжерея (1845-1849 гг., архитектор Е. Ф. Фишер-Уральский), перестроены оранжереи Северной линии. Среди экзотических растений в коллекциях были представлены Кокосовая и Финиковая пальмы, Кофе арабийский, Дынное дерево, Хлебное дерево, Дилления индийская, Маммея американская и многие другие.

С февраля 1851 года должность директора занял Карл Антонович фон Мейер, стоявший во главе Сада до своей смерти 13 февраля 1855 года. При нем в 1853 году была построена первая Викторная оранжерея с бассейном 7,6 м в диаметре и впервые в России в том же году выращена Виктория королевская.

В 1855 году в Петербург переехал один из лучших европейских садовников того времени - Эдуард Людвигович Регель, приглашенный на должность директора Петербургского Императорского Ботанического сада. Под его энергичным руководством Ботанический сад Петербурга по богатству коллекций, гербария и библиотеки уже в 60-х годах выходит на второе место в мире (после Ботанического сада Кью под Лондоном). За годы руководства

Петербургским Садам (1855-1892 гг., в 1864-1875 совместно с Р. Э. Траутфеттером) Регель "поднял ботанический сад на высоту одного из лучших садов Европы". Долгая жизнь Э. Регеля была исключительно плодотворной. Ему принадлежит честь первоописания почти тысячи новых для науки видов, нескольких новых родов. Он прекрасно знал растения, внимательно принимал растительный материал от коллекторов из разных уголков мира, среди которых и находил новые, ранее не известные науке. Впервые здесь были описаны новые для науки роды: *Koellikeria*, *Kohleria*, *Lietzia*, *Rechsteineria*, *Seemannia* (*Gesneriaceae*), *Lepidozamia* (*Zamiaceae*), *Greigia* (*Bromeliaceae*).

В оранжереях Санкт-Петербургского Ботанического сада сохраняется 65 видов тропических растений, описанных Э. Л. Регелем. В основном, это представители семейств *Araceae*, *Bromeliaceae*, *Gesneriaceae*, *Amoryllidaceae*, *Begoniaceae*, *Marantaceae*.

В 1863 году Ботанический сад был передан Министерству Государственных имуществ, в 1864 году директором Сада был назначен Р. Э. Траутфеттер, ранее много лет, проработавший в Киевском университете и Кременецком Ботаническом саду. С его приходом Э. Л. Регель занял должность главного ботаника с заведованием живыми растениями и музеем. Активно пополнялись коллекции живых растений. Стараниями нового директора было перестроено 13 оранжерей и 5 капитально отремонтировано, по берегу реки Большая Невка установлена чугунная ограда, стоящая и ныне, приведены в порядок парк, цветники, огороды (питомники) и парники. Было закрыто декорационное отделение Сада, продано около 11000 дублетных растений. При Траутфеттере было начато переопределение растений и многие "неподходящие", т.е. холодостойкие растения были вынесены из оранжерей, было определено коллекционное число растений - 3 экземпляра, проданы дублетные экземпляры, освободив место для увеличения коллекции, озаботились правильным этикетажем. В 1866 году были утверждены новые штаты Ботанического сада с назначением ученого директора, трех главных ботаников, трех консерваторов, библиотекаря, увеличено число ученых садовников и увеличены средства на содержание Сада.

К 1873 г. коллекция живых растений Сада была доведена до 21 320 видов и форм. Были перестроены односкатные оранжереи, в которых содержались основные коллекции тропических видов. В эти годы по-прежнему активно пополняется коллекция. Многочисленные меценаты, особо надо отметить барона Фердинанда фон Мюллера, директора Королевского ботанического сада Мельбурна, присылали в Сад ценнейшие растения. Например, из Южной Африки был доставлен папоротник *Todea barbara* (Регель, 1884), предположительный возраст которого был около 2000 лет, из под Адлера доставлен экземпляр *Osmunda regalis*, примерно такого же возраста, из восточной Австралии присланы саговники, два из которых впоследствии описаны как новые виды - *Lepidozamia perroffskiana* и *Ceratozamia kuesteriana* (Арнаутова, 2014).

После смерти Э. Л. Регеля директором Сада был назначен Александр Федорович Баталин. При Императорском ботаническом саде А. Ф. Баталин состоял с 1870 года, сначала младшим консерватором, с 1875 года - заведующим биологической лабораторией Сада, с 1877 года - одновременно главным ботаником. В 1894 году Ботанический сад принял участие в Международной выставке плодоводства в Санкт-Петербурге, получив золотые медали "За труды по плодоводству", в 1896 году - во Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде.

Своего расцвета Ботанический сад достиг в начале XX века, этот период (1896-1917 годы) связан с деятельностью А. А. Фишера-фон-Вальдгейма. Специально для тропических пальм по проекту архитекторов И. С. Китнера и Н. И. де Рошефора (Пальмовые оранжереи..., 1897) строится Пальмовая оранжерея и примыкающие к ней оранжереи № 27 и № 28 (Викторная оранжерея), они были торжественно освящены и открыты для посетителей 8 ноября 1899 года. Пальмовая оранжерея стала на то время самой высокой в мире – 23,5 метра. В ней разместились растения влажного тропического леса: пальмы, гигантские бамбуки, огромные лианы, декоративные травы и др. Ее конструкция совмещает изящество

и функциональность. Огромный стеклянный купол основывается на стройном каркасе из литых чугунных и металлических деталей. Был построен самый крупный в Европе бассейн под стеклом – 13 м в диаметре, зеркало воды 113 кв. м. Этот бассейн остается уникальным до сегодняшнего времени. Были построены (в 1911 г.) оранжереи № 5 и № 6. Оранжерея № 5 функционировала как большая субтропическая оранжерея, в ней демонстрировалась коллекция австралийских растений. Именно в этой оранжерее проходило празднование 200-летия Императорского Ботанического сада. Оранжерея пострадала от бомбежек во время Великой Отечественной войны, восстановлена не была. На месте оранжереи было построено здание Музея.

В 1912 году над воротами, ведущими на Северный и Южный дворы, был построен переход из оранжереи № 8 в оранжерею № 21 (теперь оранжерея № 9). Намечались и дальнейшие строительные работы: перестройка деревянного вестибюля оранжерей, постройка здания для Музея, перестройка канцелярии, постройка нового здания гербария (единственный осуществленный проект).

В 1910 году был составлен единый каталог живых растений (рукописный), где все растения были расположены в алфавитном порядке родов. К 1913 году коллекции Ботанического сада насчитывали 27003 видов, а оранжерейная коллекция являлась "самым обширным, по числу видов, собранием оранжерейных растений в мире" и насчитывала более 19 000 видов и разновидностей. В том же году, в честь 200-летия, отмечая заслуги Сада, ему было присвоено имя Петра Великого.

В этом виде оранжереи и коллекции Ботанического сада существовали до 1914 года. По отчету Сада за 1914 год (Отчет о состоянии и деятельности, 1915) в 28 оранжереях выращивалось 19026 видов, из них многолетних травянистых - 5637, горшечный арборетум - 1692, роз – 60, таким образом, чисто оранжерейная коллекция составляла 11637 видов. К 1915 году (Отчет о состоянии и деятельности, 1916) оранжерейных растений было 11489 видов. Главным ботаником, заведующим отделом коллекции живых растений был В. И. Липский. Все коллекции находились под заведованием двух главных садовников (с 1913 г. эта должность стала называться "ученый садовод"), открытым грунтом ведал Карл Карлович Мейсснер, в закрытом грунте с 1896 г. эту должность занимал Карл Иванович Бартельсен. Ученому садоводу подчинялись заведующие отдельными оранжереями. В каждой оранжерее велись каталоги коллекций. Коллекции размещались либо по странам (географический принцип) либо по группам (систематический принцип). Наиболее крупными и интересными были коллекции папоротников (до 800 видов), цикладовых, орхидей, вересковых, пальм (около 250 видов). В оранжереях содержались удивительные пальмы: крупные экземпляры *Attalea spectabilis*, *Cyrtostachys renda*, пять видов рода *Geonoma*, 24 вида рода *Chamaedorea*, несколько видов *Pritchardia* и другие весьма редкие виды.

Первая Мировая война тяжело отразилась на оранжерейной коллекции Сада, не хватало топлива. Самым бедственным для оранжерей стал 1917 год. В период с февраля по май погибло более половины ароидных и бромелиевых растений, погибли все крупные *Platycerium* ы, редкие тропические папоротники. Заведующий Отделом живых растений В. И. Липский подал в созданный Совет Сада докладную записку (Отчет о состоянии и деятельности, 1918) о необходимости временного закрытия оранжерей 8, 13, 14, 23, 24, 25, 26, 27 и 28. Была собрана комиссия с участием экспертов и представителей города. Единогласное решение – закрыть часть оранжерей. Это решение было выполнено и позволило продержаться остальные оранжереи в течение зимы без больших потерь. В тропическом полукольце пришлось пожертвовать тремя оранжереями: Большой пальмовой (оранжерея 26), оранжереей 27 и 28 (Викторная). Оранжереи отгородили от основного кольца утепленной перегородкой и отключили отопление. Горшечные и кадочные растения были перенесены в другие оранжереи, грунтовые обречены на гибель. Погибли практически все крупные пальмы. Впервые за много лет не была высеяна Виктория. По отчету 1917 года в 18 оранжереях содержалось 10145 видов и разновидностей растений. Из оранжерей также

были вынесены розы, декоративные многолетние и горшечные древесные растения открытого грунта.

В структуре и штатах Ботанического сада произошли значительные перемены. Был преобразован Совет сада – права его членов получили все штатные ботаники Сада. Директор Сада А. А. Фишер фон Вальдгейм вышел в отставку по болезни. С марта 1917 г. обязанности директора возложены на Бориса Лаврентьевича Исаченко (ранее заведующий станцией по испытанию семян Санкт-Петербургского ботанического сада), а в июне Советом сада он избран директором, его заместителем стал Владимир Леонтьевич Комаров (ранее старший консерватор Сада). Последнему (после отъезда в 1918 году в Киев Главного ботаника Сада В. И. Липского, который занимал эту должность с 1902 г.) было поручено заведование Отделом живых растений (собственно Ботаническим садом). В 1917 году умер главный садовник оранжерей К. И. Бартельсен и обязанности руководства всеми культурами, как оранжерейными, так и парковыми было возложено на Карла Карловича Мейснера, ранее работавшего только в открытом грунте.

В. Л. Комаров огромное внимание уделял пополнению коллекций. Раньше заказывали и выбирали семена малосведущие в ботанике садовники; он поручил это делать научным сотрудникам. С помощью последних была ликвидирована практика искусственного раздувания коллекций. Началось планомерное пополнение сада растениями, действительно обогащавшими систематический состав коллекций. Кроме того, был значительно изменен порядок регистрации разводимых растений. Комаров ввел в употребление карточный каталог разводимых растений, в который заносилась вся история данного номера (Павлов, 1951). Такой каталог велся до 1997 года, когда оранжерейные коллекции были переведены на компьютерный учет (Арнаутов, Рубцов, 1999).

Вследствие хозяйственной разрухи часть оранжерей Ботанического сада пришла в плачевное состояние. Планомерное пополнение коллекций стало невозможным, но в 1917 году удалось получить весьма ценную коллекцию от владельца частных оранжерей П. П. Дурново – более 40 видов редких цикадовых (некоторые живы до сих пор), папоротники, ароидные, орхидные, пальмы, карликовые японские хвойные.

В 1921 году функционировало уже 21 оранжерея. Сразу после окончания Гражданской войны началось восстановление оранжерей. В Большой пальмовой вновь были посажены в грунт пальмы, к 1 июня 1922 года была отремонтирована Викторная оранжерея и высажены в грунт сеянцы Виктории (Замятнин, 1980). В 1923 г. коллекция оранжерейных растений увеличилась на 406 видов, закупленных, в основном, в Германии. Увеличивалась она и за счет обменных операций и достигла 14 277 видов и разновидностей (Соколов, 1957). С 1923 года коллекции оранжерей постепенно восстанавливаются (отделом живых растений заведует В. Л. Комаров). К сожалению, в 1923 году Сад покинул самый опытный садовник (ученый садовод) К. К. Мейснер, который по приглашению Константина Регеля (внука Э. Л. Регеля) переехал в Каунас во вновь образованный университетский сад.

В 1924 г. правительство отпустило средства на восстановление оранжерей и реконструкцию отопления, а в 1925-27 гг. из Фонда общественных работ – ассигнования на восстановление парка-музея. К 1925 г. были восстановлены все оранжереи, построена новая общая для оранжерей котельная, изменились в связи с этим экспозиции оранжерей.

В 1924-25 гг. в Отдел живых растений было передано значительное количество тропических и субтропических растений из бывших дворцовых и частных оранжерей (из Таврического дворца, из Царского Села, из оранжерей Дурново, Брусницына и др.). К. К. Мейснер (бывший главный садовник Сада, с 1923 г. куратор Каунасского ботанического сада), посетивший в 1927 г. Ленинградский ботанический сад, писал, что в саду сохранились редчайшие саговники, вновь выращивается Виктория, и Сад по-прежнему содержит великолепную коллекцию прочих редких растений (Meissner, 1925, 1927).

В 1928 году капитально отремонтирована оранжерея № 4, а в 1930 году начата постройка большой папоротниковой оранжереи (№ 2) с двумя отделениями, где по завершению расположилась богатейшая коллекция папоротников.

После революции 1917 года за Садом сохранилось ведущее положение в развитии ботанической науки. Ботанический сад в эти годы находился в ведении Народного комиссариата земледелия и назывался вначале Главным ботаническим садом РСФСР, а затем Главным ботаническим садом СССР.

В 1930 г. Сад был передан в ведение Академии наук СССР и в 1931 г., в результате слияния Ботанического сада с Ботаническим музеем, был создан Ботанический институт АН СССР - крупное учреждение, развивающее все отрасли ботаники. Разработка проблем интродукции и акклиматизации растений, содержание, обогащение и изучение коллекций были возложены на один из отделов института, за которым остались название "Ботанический сад".

«Приказ № 132» от 11 октября 1931 г. § 1. Объявляю о произошедшем слиянии Ботанического сада АН с Ботаническим музеем АН в Ботанический институт АН и о назначении меня от 6 октября с.г. директором Ботанического института АН.

Справка: протокол общего собрания АН от 6.X.1931....

§ 5. Освободить акад. В. Л. Комарова от заведывания Отделом живых растений с 1 октября с.г. и утвердить в должности заведующего Гербарием с того же числа.

Освободить старшего ботаника Б. А. Федченко от заведывания Гербарием с 1 октября с.г. с оставлением его в должности ст. ботаника.

Ст. ботаника А. П. Ильинского утвердить заведующим отделом живых растений с 1 октября 1931 с 1 октября с.г.

Перевести ботаника Н. В. Шипчинского из отд. Гербарий в Отдел живых растений с возложением на него обязанностей помощника заведующего по секторам культур и просветительному с 1 октября с.г.

Основание: выписка из протокола заседания Президиума от 7.X. с.г.

Директор Б. А. Келлер"

В связи с переходом В. Л. Комарова на заведование Гербарием должность заведующего Отделом живых растений занял его ученик Алексей Порфирьевич Ильинский, который сумел закончить перестройку субтропических оранжерей. В 1930 - 1935 годах была завершена постройка современной оранжереи № 2 (папоротники), в 1935 году построен современный вестибюль оранжерей (ротонда), а на месте прежнего вестибюля встала Большая субтропическая оранжерея 1, которую перенесли из Таврического сада (архитектор Н. В. Соколов, 1888 г.). Эта ажурная оранжерея была построена в 1899 году для Таврического сада и получила там название "Лечебная". К 1926-1930 гг. оранжерея пришла в аварийное состояние, была разобрана и перевезена в Ботанический сад, где и находится в настоящее время. В 2005 году завершена ее последняя реконструкция.

В Таврическом саду на месте прежней в 1935 г. была установлена другая пальмовая оранжерея ("Царская"), перевезённая из бывшего царского садоводства в Царском Селе (архитектор А. Бах, 1900 г.).

В 1934 году А. П. Ильинского на посту заведующего сменил Николай Валерианович Шипчинский, работающий в Саду старшим ботаником (1931–1933), а позже заведующим Музеем (1933–1934). С 1934 по 1938 гг. и с 1944 по 1948 гг. Н. В. Шипчинский заведовал отделом Ботанический сад.

В 1938 году заведование отделом Ботанический сад принял С. Я. Соколов (1938–1944).

Изменилось направление работ Сада, стержневой проблемой была выбрана интродукция растений (Связева, 2007). Был упорядочен учет растений, начаты фенологические наблюдения, ежегодно проводились курсы повышения квалификации садоводов. Реорганизовали работу экскурсионного бюро, ввели тематические экскурсии по предварительно разработанным методическим запискам.

Однако, очень холодные зимы 1938, 1939, 1940 годов нанесли значительный урон коллекциям как открытого, так и закрытого грунта. К началу войны вся оранжерейная коллекция насчитывала лишь 6367 таксонов и размещалась в 25 оранжереях.

Во время Великой Отечественной войны Ботанический сад очень пострадал от бомбежек. Рядом с садом находился бункер командующего Балтийским флотом, а на территории сада стояли зенитные орудия. Как известно, оранжереи в войну пострадали от нескольких бомб, сброшенных на территорию сада, но в большой степени - от размораживания системы отопления. Действительно, несколько наименее пострадавших оранжерей были введены в строй сразу после снятия блокады. В морозный вечер 15 ноября 1941 года на территорию Сада, между Большой Пальмовой и 17 оранжереями упала первая крупная авиабомба, оранжереи 16, 17, 18 были разрушены, практически во всех оранжереях были выбиты стекла. Температура на улице в те дни была -15°...

В акте, составленном 16-21 ноября 1941 года, говорится: "Ценность растений в деньгах не может быть выражена, и сами они не могут быть возобновлены; с их гибелью наука понесла невозвратимую потерю..." (Корольчук, 1947). Часть растений перенесли в Музей (ныне отдел "Растительные ресурсы"), мелкие посевы и кактусы взяли в квартиры сотрудники. Крупномерные растения спасти было негде. В результате артиллерийских обстрелов и бомбежек была разрушена котельная. Уже в январе 1942 года замерзли растения, перенесенные в Музей, печками-временками отапливалась только одна маленькая оранжерея - № 22.

26 января 1942 года специально созданная комиссия записала в протоколе: "Считать, что все растения государственного коллекционного фонда, бывшие под стеклом, погибли нацело". Под руководством старшего агронома Н. И. Курнакова садоводы и научные сотрудники, оставшиеся в городе, спасали растения, что могли, вынесли в оранжереи № 2 и № 22. Крупные саговники выбили из кадок, обрубили корни и листья, завернули в рогожи стволы и сложили в оранжерее № 2. В одной из квартир на территории Сада (бывшая квартира В. П. Малеева) устроили стеллажи и перенесли туда коллекцию суккулентов, мелкие пальмы раздали по квартирам.

Весной 1942 года собрали семена и споры с замерших растений, посеяли семена Виктории и высадили большое количество цветочной рассады для садов и парков города. Всего в блокаду удалось сохранить около 1000 экземпляров растений: маленькие сеянцы, кактусы, то, что сотрудники могли унести в квартиры, и то, что могли собрать в одну небольшую оранжерею, которую отапливали печками. Всё остальное было полностью уничтожено.

Погибли уникальные экземпляры пальм, древовидных папоротников. Удалось сохранить значительную часть коллекции кактусов, некоторые рододендроны, несколько экземпляров саговников и несколько сеянцев пальм. Восстановление и оранжерей, и коллекции (и, соответственно, новый отсчет времени) началось в 1943 году, когда из Батумского сада получили семена субтропических культур, посеяли споры папоротников, взятых с растений, замерших в зиму 1941-42 гг., были собраны растения из других оранжерей города и от частных лиц. В 1944 году из ботанического сада Лиссабона пришла первая посылка с семенами оранжерейных растений.

Уже к концу 1943 года оранжерейная коллекция насчитывала 1425 видов и 11 922

экземпляра (Соколов, 1957). Оранжереи были еще не восстановлены, но разводочная оранжерея начала активно работать. В 1946 г. из Сухума в Ленинград пришло 6 вагонов с живыми растениями (1736 экз., 220 видов), среди них были и первые послевоенные пальмы: *Butia capitata*, *Chamaerops humilis*, *Howea forsteriana*, *Phoenix canariensis*, *Trachycarpus fortunei*, *Trachycarpus wagnerianus*, *Washingtonia filifera*, *Washingtonia robusta*. Через несколько лет, в 1953 году - вторая большая посылка с пальмами из Сухума: *Chamaedorea concolor*, *Acoeloraphe wrightii*, *Rhapis humilis*, *Wallichia densiflora*. В 1948 году оранжерейная коллекция пополнилась 730 экземплярами, привезенными из Бразилии экспедицией Ботанического института (Б. К. Шишкин, Л. Ф. Правдин, С. В. Юзепчук, Л. Е. Родин). В. Л. Комаров еще в ноябре 1944 г. добился приема у И. В. Сталина и настойчиво просил организовать экспедицию за тропическими растениями для восстановления коллекций сада (Сталин, 2006).

Именно эти экземпляры составили основу возрождающейся коллекции, большинство из них сохранилось до настоящего времени.

Коллекции начали восстанавливать, но оранжереи еще долгое время находились в плачевном состоянии. Точные сведения о состоянии оранжерей приводятся в акте передачи института при назначении директором В. Ф. Купревича (начало 1950 г.). По состоянию на конец 1949 г.: "Действует 16 оранжерей (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28). Восстановлено в период 1944-1949 г.г. 14 оранжерей (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 23, 24, 28). Подлежат восстановлению 11 оранжерей (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 17, 18, 26, 27)". (СПбО Архива РАН)

Можно сделать вывод, что оранжереи № 19 и № 22 восстанавливать не требовалось, и они действовали всю блокаду. В 19 оранжерее выращивалась рассада, 22 оранжерея с двумя небольшими бассейнами использовалась для спасения уцелевших тропических растений. В начале 1950 г. не работало практически все субтропическое полукольцо (кроме 8 оранжерей), восстановлены своими силами были односкатные оранжереи (№10-14) и некоторые оранжереи тропического полукольца. Высокую 5 оранжерею, как известно, вообще не восстанавливали, а на ее месте построили новое здание Музея. Не были восстановлены и наиболее крупные оранжереи № 1 и № 26 (Пальмовая), а также 17.

С. Я. Соколов, заведующий садом в послевоенные годы, писал: "Хотя и не особенно вслух, но считалось в БИНе, что вообще не стоит восстанавливать оранжереи в их прежнем великолепии. Я пришел на прием к С. И. Вавилову, президенту АН СССР, в один из его приездов в Ленинград и получил от него настоящий афронт: "Он мне прямо сказал, что Академия наук будет строить сад в Москве, а в Ленинграде хватит того, что есть и что восстанавливать оранжереи в Ленинграде Академия не будет". Сохранился рукописный вариант докладной записки Н. В. Шипчинского (заведующий Ботаническим садом с 1942 по 1948 г., в 1948 году освобожден от должности заведующего по состоянию здоровья с оставлением в должности старшего научного сотрудника) "К восстановлению Ботанического сада...", где особое внимание уделялось восстановлению оранжерейных коллекций и самих оранжерей. В частности, Н. В. писал, что "оранжереи № 26 (Пальмовая) и № 27, в ближайшее десятилетие востребованы не будут и их стоит разобрать, а на освободившемся месте разбить партерный цветник". И это мнение поддерживали многие сотрудники Института. К счастью этого не случилось, оранжереи были (хотя и через десять лет) отремонтированы, в 2003 году прошла реконструкция Пальмовой оранжереи.

С. Я. Соколов обратился в партийные и советские органы Ленинграда, а потом и с письмом на имя И. В. Сталина. Это немного сдвинуло дело с мертвой точки, но "волынка" (по словам С. Я. Соколова) продолжалось. Только в 1954 г. для восстановления оранжерей было отпущена заметная по тем временам сумма - 6,1 млн. руб. Тем не менее, последние оранжереи были восстановлены только в начале 60-х годов.

Начинают возвращаться с фронта и из эвакуации научные сотрудники.

В октябре 1945 г. вернулся Борис Николаевич Замятнин (Связева, 2000). Замятнин много сделал по восстановлению коллекций открытого и закрытого грунта, возродил культуру Виктории (Замятнин, 1980). В 1949-1953 гг. он исполнял обязанности куратора тропических оранжерей. Куратором субтропических оранжерей в 1949 году была А. С. Лозина-Лозинская, которая затем перешла в группу открытого грунта.

С 1949 по 1951 гг. восстановление тропических коллекций курирует Николай Валерианович Шипчинский (опись № 2, 204).

В 1950 году возвращается из армии Семен Григорьевич Сааков (1903-1984). С. Г. Сааков работал в Саду с 1937 года, занимал должность ученого садовода, (с 1960 г. эта должность стала называться - заведующий оранжереями), в 1952 году защитил докторскую диссертацию "Пальмы и их культура в СССР". Последняя крупная работа С. Г. Саакова вышла в 1983 году – "Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними", где был обобщен почти 45-летний опыт работы с оранжерейными растениями, даны описания видов, их точные латинские названия, распространение и условия их произрастания, а также были изложены основные приемы выращивания и размножения растений.

В 1953 году в Сад приходит Федор Семенович Пилипенко (1913-1980) – специалист по субтропическим растениям. Одновременно являясь заведующим Сочинским опорным пунктом, он начинает формировать субтропическую коллекцию. Ф. С. Пилипенко был известным дендрологом, в 1959 году защитил докторскую диссертацию "Иноземные деревья и кустарники на Черноморском побережье Кавказа", где был дан анализ результатов интродукции древесных растений на Черноморское побережье Кавказа за более чем полтора десятилетия. Позднее главным объектом исследований Федора Семеновича стал род Эвкалипт (Родионенко, 2003).

В 1955 году куратором оранжерейных коллекций пригласили Викторину Ивановну Вислоух (1899–1974), работавшую ранее в ботаническом саду Университета. Она начинает выписку семян и комплектование тропической коллекции фактически заново. С 1957 года ей поручено составление планов экспозиций оранжерей.

В 1960 году на помощь В. И. Вислоух из экскурсионного бюро переводят Серафиму Сергеевну Морщихину, которая начинает заниматься коллекцией Ароидных и Розу Алексеевну Удалову, которая берет на себя коллекцию Кактусов. В 1966 году уходит на пенсию В. И. Вислоух и тропическую коллекцию принимает Серафима Сергеевна Морщихина (опись 165).

В эти годы в научных планах отдела Ботанический сад появляется новая тематика – морфогенез интродуцируемых растений. По данной тематике работает большинство научных сотрудников Отдела, как в открытом, так и в закрытом грунте. С. С. Морщихина начинает работать с представителями семейства Ароидных, затем в сферу ее интересов попадает интересная экологическая группа – мангры, растения, живущие на границе пресноводных рек и соленых морей. Р. А. Удалова изучает развитие проростков Кактусовых и становление их жизненных форм, Маргарита Николаевна Тихонова (куратор коллекции орхидных) занимается морфогенезом орхидных.

Коллекции растут, и к 1973 году оранжерейная коллекция насчитывает около 3,5 тысяч таксонов из 216 семейств (Тропические и субтропические растения в оранжереях БИН АН СССР, 1973).

К сожалению, к началу 70-х годов приходит в негодное состояние котельная, отапливающая оранжереи. Каждую зиму случаются аварии, в оранжереях топят буржуйки, спасают растения. Петербуржцы помнят, как каждую зиму газеты писали о замерзающих

оранжереях. Ботанический сад, как и вся страна, опять переживает тяжелые времена.

Но и в эти годы коллекции постепенно увеличиваются. Сменились кураторы. В 1980 году куратором субтропических коллекций становится Николай Николаевич Арнаут (1934-2007). Арнаут Н. Н. пришел в Ботанический сад в 1960 году и прошел весь путь – от садовника до куратора. Участвовал в многочисленных экспедициях во Вьетнам (первые экспедиции начались, когда во Вьетнаме еще шла война), ездил по ботаническим садам, активно собирая посадочный материал, помогал созданию первого субтропического сада на Черноморском побережье Кавказа, первым в ботанических садах России начал пропагандировать компьютерный учет коллекций... Благодаря его усилиям субтропическая коллекция сада сейчас насчитывает почти 6,5 тысяч видов.

Современная оранжерейная коллекция Ботанического сада Петра Великого насчитывает более 12,5 тысяч таксонов и является самой крупной в России. В оранжереях представлены растения всех континентов, много ценных, редких для европейских садов растений, более 1500 видов коллекции относятся к редким и исчезающим растениям Мировой флоры.

Большая часть коллекции оранжерейных растений сформирована из семян, полученных по делектусам из других ботанических садов. Особую ценность всегда представляли растения, собранные в естественных местах произрастания. К сожалению, экспедиций в тропические районы было не так много. Были интересные экспедиции в тропическую Африку (П. А. Баранов, Л. Ф. Правдин, 1954) в Индию (1961, 1963), Вьетнам (1966-1988), на Кубу (1965, 1966), Тихоокеанские экспедиции (1977, 1981). Каждая экспедиция в тропические страны существенно пополняла коллекцию оранжерей. Среди коллекторов следует отметить Н. А. Аврорина (Индия, 1961), Н. Н. Арнаутова (Вьетнам, 1963, 1966, 1969, 1970, 1972, 1978, 1982, 1988), О. В. Зайцева (Тихоокеанская экспедиция, 1981; Вьетнам, 1978, 1988), Л. В. Аверьянова (Вьетнам, 1992, 1993, 1995, 1998, 2001-2015), Е. М. Арнаутову (Китай, 2007, 2010, 2012, 2013, 2014; Филиппины, 2010).



Рис. 2. Большая Пальмовая оранжерея, 1899 г., архитектор И. С. Китнер и Н. И. де Рошефор. Фотография: М.Н. Арнаутов.

Fig. 2. The Big Palm Greenhouse, 1899, by I. S. Kitner and N. I. de Rochefort. Photo: M. Arnautov.

С 1996 года Ботанический сад был включен в число объектов Программы "Сохранение и развитие исторического центра Санкт-Петербурга". Началась реконструкция оранжерейного комплекса, который к тому времени значительно обветшал и находился в катастрофическом состоянии.

За прошедшие годы полностью реконструированы 13 оранжерей, полностью заменены все теплосети, реконструирована котельная, хочется верить, что наши тропические питомцы теперь в безопасности. В декабре 2003 года завершилась реконструкция Большой Пальмовой оранжереи, в 2005 завершена реконструкция Большой субтропической оранжереи - редкой по красоте оранжереи шатрового типа. В 2008 году сдана после ремонта оранжерея 16, руками садоводов в ней сооружена скала для эпифитных кактусов, посвященная памяти садоводов, сохранивших растения во время блокады Ленинграда.

К сожалению, на этом ремонты были остановлены, и оставшиеся без ремонта 12 оранжерей продолжают разрушаться. Свое 300-летие Сад встретил не в лучшем виде, разрушено стекольное покрытие многих оранжерей, кое-где разрушены фундаменты оранжерей. Сад, переживший революции, войны, блокаду, разруху жив и, несомненно, заслуживает большего внимания.



Рис. 3. Большая субтропическая оранжерея, 1889 г., архитектор Н. В. Соколов. Фотография: М. Н. Арнаутов.

Pic. 3. The Big Subtropical Greenhouse, 1889, by N. V. Sokolov. Photo: M. Arnautov.

Работа выполнена в рамках государственного задания согласно плану Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН по теме 0126-2014-0021 "Коллекции живых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (история, современное состояние, перспективы развития и использования)".

Литература

Арнаутов Н. Н., Рубцов В. В. Учетная ботаническая база данных на CDS/ISIS v.3.07 // РАН. Труды Зоологического института. Т. 278. Информационно-поисковые системы в зоологии и ботанике: Межд. симпозиум в ЗИН // СПб, 1999. С. 112—113.

Арнаутова Е. М. Ботанические связи Австралии и Санкт-Петербурга // Санкт-Петербург - Австралия. Европейский дом. СПб, 2014. С. 246—250.

Архив Ботанического института: опись 2; опись 62; опись 63; опись 165, опись 204.

Бобров Е. Г. Ботанический сад (1801—1916) // От Аптекарского огорода до Ботанического института. М.-Л., 1957. С. 32—80.

Замятнин Б. Н. Виктория регия – гигантская водяная лилия Южной Америки. Л.: Наука. 1980. 89 с.

Замятнин Б. Н. О дате основания Аптекарского огорода на Аптекарском острове в

Петербурге. // Бот. журнал. 1964. Т. XLIX. С. 291—293.

Корольчук Э. В Ботаническом саду // Ленинградцы в дни блокады. Л. 1947. С. 162—177.

Липский В. И. Исторический очерк Санкт-Петербургского ботанического сада // Императорский Санкт-Петербургский ботанический сад за 200 лет его существования (1713-1913). СПб. 1913. Т. 1.

Отчет о состоянии и деятельности Императорского Ботанического Сада Петра Великого за 1914 год. Петроград. 1915. 184 с.

Отчет о состоянии и деятельности Императорского Ботанического Сада Петра Великого за 1915 год. Петроград. 1916. 199 с.

Отчет о состоянии и деятельности Императорского Ботанического Сада Петра Великого за 1917 год. Петербург. 1918. 68 с.

Павлов Н. В. Владимир Леонтьевич Комаров. М.-Л. 1951. 292 с.

Пальмовые оранжереи в Ботаническом саду // Зодчий. 1897. № 4. С. 29—30.

Регель Э. Л. *Todea Barbara Moore* (*Todea Africana Willd.*) – Тодя необыкновенная // Вестник садоводства, плодоводства и огородничества. 1884. С. 467—468.

Родионенко Г. И. Воспоминания о Ф. С. Пилипенко (1913-1980) // Бот. журнал. 2003. Т. 88, N 10. С. 150—151.

Связева О. А. Борис Николаевич Замятнин (к 100-летию со дня рождения). // Бот. журнал. 2000. Т. 85. № 12. С. 117—123.

Связева О. Я. Сергей Яковлевич Соколов. М.: Наука, 2007. 157 с.

Соколов С. Я. Ботанический сад и его культурно-просветительская работа // От Аптекарского огорода до Ботанического института. М.-Л., 1957. 220 с.

СПбО Архива РАН, ф. 273, опись 1(1950), № 33.

Сталин И. В. Сочинения. Т. 18. Тверь, 2006. С. 351—354.

Траутфеттер Р. Э. Краткий очерк истории Императорского Санкт-Петербургского Ботанического Сада. СПб, 1873. 151 с.

Тропические и субтропические растения в оранжереях БИН АН СССР. Л., 1973. 275 с.

Meissner C. *Victoria regia* in the botanical garden Leningrad // *Gardeners Chronicle*. 1925. № 28. P. 110.

Meissner C. Unikas und Seltenheiten im Botanischen Garten zu St. Petersburg // *Gartenflora. Zeitschrift für Garten-und Blumenkunde*. 1927. Т. 74. P. 333—337.

Petrow J. *Index Plantarum Horti Imperatoriae Medico-Chirurgicae Academiae...* Petropoli. 1816. 216 p.

Siegesbeck J. G. *Primitiae Florae Petropolitanae sive Catalogus Plantarum tam indigenarum quam exoticarum, quibus instructus suit Hortus Medicus Petriburgensis per annum MDCCXXXVI*. Rigae. 1736. 111 p.

History of the glasshouse collections of the Peter the Great Botanical Garden

**ARNAUTOVA
Elena**

Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences,
arnaoutova@mail.ru

Key words:

Peter the Great Botanical Garden,
glasshouse collections

Summary:

As of today, glasshouse collections of the Peter the Great Botanical Garden reckon more than 12.500 taxa (species, varieties, cultivars). First 200 years of the Garden's history are well known to the researchers, where the last 100 years of the collections' development had never been studied well enough.

Is received: 06 december 2015 year

Is passed for the press: 17 december 2015 year

References

- Arnautov N. N., Rubtsov V. V. Utchetnaya botanicheskaya baza dannykh na CDS/ISIS v.3.07 // RAN. Trudy Zoologiticheskogo instituta. T. 278. Informatsionno-poiskovye sistemy v zoologii i botanike: Mezhd. simpozium v ZIN // SPb, 1999. S. 112—113.
- Arnautova E. M. Botanicheskie svyazi Avstralii i Sankt-Peterburga // Sankt-Peterburg - Avstraliya. Evropejskij dom. SPb, 2014. S. 246—250.
- Arkhiv Botanicheskogo instituta: opis 2; opis 62; opis 63; opis 165, opis 204.
- Bobrov E. G. Botanicheskij sad (1801—1916) // Ot Aptekarskogo ogoroda do Botanicheskogo instituta . M.- L., 1957. S. 32—80.
- Zamyatnin B. N. Viktoriya regiya – gigantskaya vodyanaya liliya Yuzhnoj Ameriki. L.: Nauka. 1980. 89 s.
- Zamyatnin B. N. O date osnovaniya Aptekarskogo ogoroda na Aptekarskom ostrove v Peterburge. // Bot. zhurnal. 1964. T. XLIX. S. 291—293.
- Koroltchuk E. V Botanicheskom sadu // Leningradtsy v dni blokady. L. 1947. S. 162—177.
- Lipskij V. I. Istoricheskij otcherk Sankt-Peterburgskogo botanicheskogo sada // Imperatorskij Sankt-Peterburskij botanicheskij sad za 200 let ego sutshestvovaniya (1713-1913). SPb. 1913. T. 1.
- Ottchet o sostoyanii i deyatelnosti Imperatorskogo Botanicheskogo Sada Petra Velikogo za 1914 god. Petrograd. 1915. 184 s.
- Ottchet o sostoyanii i deyatelnosti Imperatorskogo Botanicheskogo Sada Petra Velikogo za 1915 god. Petrograd. 1916. 199 s.
- Ottchet o sostoyanii i deyatelnosti Imperatorskogo Botanicheskogo Sada Petra Velikogo za 1917 god. Peterburg. 1918. 68 s.
- Pavlov N. V. Vladimir Leontevitch Komarov. M.-L. 1951. 292 s.
- Palmovye oranzherei v Botanicheskom sadu // Zodtchij. 1897. № 4. S. 29—30.
- Regel E. L. Todea Barbara Moore (Todea Africana Willd.) – Todeya neobyknovennaya// Vestnik

sadovodstva, plodovodstva i ogorodnitchestva. 1884. S. 467—468.

Rodionenko G. I. Vospominaniya o F. S. Pilipenko (1913-1980) // Bot. zhurnal. 2003. T. 88, N 10. S. 150—151.

Svyazeva O. A. Boris Nikolaevitch Zamyatin (k 100-letiyu so dnya rozhdeniya). // Bot. zhurnal. 2000. T. 85. № 12. S. 117—123.

Svyazeva O. Ya. Sergej Yakovlevitch Sokolov. M.: Nauka, 2007. 157 s.

Sokolov S. Ya. Botanicheskiy sad i ego kulturno-prosvetitel'skaya rabota // Ot Aptekarskogo ogoroda do Botanicheskogo instituta. M.-L., 1957. 220 s.

SPbO Arkhiva RAN, f. 273, opis 1(1950), № 33.

Stalin I. V. Cotchineniya. T. 18. Tver, 2006. S. 351—354.

Trautfetter R. E. Kratkij otcherk istorii Imperatorskogo Sankt-Peterburgskogo Botanicheskogo Sada . SPb, 1873. 151 s.

Tropitcheskie i subtropitcheskie rasteniya v oranzhereyakh BIN AN SSSR. L., 1973. 275 s.

Meissner C. Victoria regia in the botanical garden Leningrad // Gardeners Chronicle. 1925. № 28. P. 110.

Meissner C. Unikas und Seltenheiten im Botanischen Garten zu St. Petersburg // Gartenflora. Zeitschrift für Garten-und Blumenkunde. 1927. T. 74. P. 333—337.

Petrow J. Index Plantarum Horti Imperatoriae Medico-Chirurgicae Academiae... Petropoli. 1816. 216 p.

Siegesbeck J. G. Primitiae Florae Petropolitanae sive Catalogus Plantarum tam indigenarum quam exoticarum, quibus instructus suit Hortus Medicus Petriburgensis per annum MDCCXXXVI. Rigae. 1736. 111 p.

Цитирование: Арнаутова Е. М. История оранжерейных коллекций Ботанического сада Петра Великого // Hortus bot. 2015. Т. 10, 2015, стр. 25 - 38, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3102>. DOI: [10.15393/j4.art.2015.3102](https://doi.org/10.15393/j4.art.2015.3102)

Cited as: Arnautova E. (2015). History of the glasshouse collections of the Peter the Great Botanical Garden // Hortus bot. 10, 25 - 38. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3102>