

# Сибирский ботанический сад Томского государственного университета: современные направления деятельности

Т.П. Астафурова, А.С. Прокопьев, Т.Н. Беляева

*Томский государственный университет, Томск, sbg125@yandex.ru*

В 2015 г. Сибирскому ботаническому саду Томского государственного университета (СибБС ТГУ) исполняется 135 лет. Он явился первым ботаническим учреждением в Азиатской части России. Идеологом организации ботанического сада был В.М. Флоринский – устроитель университета, который одновременно со строительством главного университетского корпуса включил в перечень первоочередных построек 1880–1885 годов оранжереи и теплицы. У истоков создания и развития ботанического сада стояли ботаники: П.Н. Крылов (годы работы в саду–1885–1928), С.И. Коржинский (1888–1892) и физиолог растений В.В. Сапожников (1893–1924). Впоследствии садом руководили В.П. Чехов (1929–1937), А.Д. Бейкина (1937–1949), Н.В. Прикладов (1949–1967) и более 40 лет В.А. Морякина (1967–2008). С 2008 г. Сибирский ботанический сад возглавляет Т.П. Астафурова. В настоящее время СибБС в составе Томского государственного университета включен в свод особо ценных объектов культурного наследия России (указ президента РФ от 15.01.1998г. №30).

Городская территория Сибирского ботанического сада (10 га) включает Заповедный парк, теплично-оранжерейный комплекс и приоранжерейную территорию, представляющие единый ландшафтно-архитектурный ансамбль. Оранжерейный комплекс, площадью защищенного грунта 6,5 тыс. м<sup>2</sup>, состоит из 4 оранжерей и 2 теплиц, разделённых на 18 отделов с различными микроклиматами. В юго-восточной части города Томска на площади более 100 га расположена Экосистемная дендрологическая территория СибБС. Это великолепный зеленый массив с удивительными естественными ландшафтами и искусственными насаждениями высокого эстетического уровня.

Растительные фонды СибБС насчитывают около 8000 видов, форм и сортов, из них около 3000 – тропические и субтропические виды, представленные в оранжереях сада. В открытом грунте произрастают виды и сорта декоративных древесных и кустарниковых растений – 763, декоративных травянистых – 2391, лекарственных – 358, плодово-ягодных – 359, кормовых – 536, овощных – 475, редких и исчезающих – 335 видов. Созданы новые и реконструированы старые экспозиции в открытом грунте: «Экологическая тропа», «Сад непрерывного цветения», «Тенистый сад», «Каменистая горка».

Сибирский ботанический сад включает административно-хозяйственное управление и 9 научно-исследовательских лабораторий, где проводятся исследования в области интродукции тропических и субтропических, цветочно-декоративных, лекарственных, сельскохозяйственных, редких и исчезающих растений, а также изучаются вопросы дендрологии и ландшафтной архитектуры, биотехнологии, фитохимии, защиты растений от вредителей и болезней. СибБС прежде всего выполняет научную и образовательную функции, а также осуществляет разноплановую просветительскую деятельность.

Основные научные направления, по которым работает ботанический сад:

- сохранение биоразнообразия растений мировой флоры;
- интродукция полезных растений (декоративные, лекарственные, кормовые, овощные, плодово-ягодные) природной и культурной флоры планеты с использованием научных разработок в области агрономии, биотехнологии и биохимии растений;
- изучение состояния природных популяций редких и исчезающих растений Сибири; введение их в культуру с последующей реинтродукцией наиболее уязвимых видов;
- разработка научных основ садоводства, цветоводства, дендрологии, ландшафтной архитектуры и фитодизайна.

Сотрудники СибБС участвуют в экспедициях не только на территории Сибири, но и в тропических районах юга Китая, Кубы, Таиланда, в субтропиках Непала и Бутана.

За последние годы расширился спектр научных исследований. Наряду с традиционными направлениями, сотрудники сада принимали участие в реализации новых комплексных НИР. Одна из них выполняется по программе ВИУ совместно с НИИ Фармакологии и связана с разработкой оригинальных отечественных препаратов из растительного сырья для лечения и профилактики социально-значимых заболеваний. Другая комплексная тема выполняется по проектной части Госзадания Минобрнауки РФ и направлена на изучение особенностей продукционного процесса сельскохозяйствен-

ных культур при загрязнении территорий техногенными высокодисперсными материалами. Сотрудники СибБС принимают участие в выполнении НИР по заданию Минобрнауки РФ, РФФИ, гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ РФ, а также по программам «У.М.Н.И.К.» Фонда содействия развитию малых форм предприятия в научно-технической сфере. В 2014 г. был заключен Госконтракт с ОГБУ «Облкомприрода» на выполнение темы по сбору и обобщению информации для ведения Красной книги Томской области. В 2015 г. Научным фондом им. Д.И. Менделеева ТГУ был поддержан инициативный проект, направленный на изучение сорных и инвазионных видов растений. В рамках повышения эффективности фундаментальных и прикладных исследований с дальнейшей коммерциализацией результатов были заключены договора с ООО «Глиоксаль-Т», ЗАО «Сибирская Аграрная Группа».

СибБС содействует расширению ассортимента растений, выращиваемых на улицах сибирских городов. Большой цикл работ выполнен по благоустройству города. По заказу Управления охраны окружающей среды и природного комплекса администрации г. Томска разработан проект озеленения улицы Нахимова. Осуществлено цветочное оформление Аллеи Победы, проспекта Мира и Часовни Преображения Господня на улице Дзержинского, микрорайона Мокрушинский и др. Предоставлен адаптированный к природно-климатическим условиям Сибири посадочный материал для ООО «Газпром трансгаз Томск», ТОО «Мичуринский», детских садов и школ г. Томска, Областного центра дополнительного образования детей и др.

Результаты исследований сотрудников СибБС внедрены в ряд малых предприятий Томского государственного университета: «Натуральное мыло», «Фитофарм», «Сава», «Сояна», промышленное и любительское садоводство региона. Современные условия характеризуются возрастающим спросом и непрерывным расширением ассортимента плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений. С целью развития питомниководства и решения проблемы продовольственной безопасности и импортозамещения посадочного материала полезных растений на базе коллекционных фондов СибБС организовано малое инновационное предприятие «Питомник ТГУ».

СибБС ежегодно представляет свои разработки на региональных, всероссийских и международных выставках. Только за последние 5 лет достижения сотрудников СибБС отмечены медалями и дипломами Межрегиональной выставки-ярмарки «Золотая осень», Международной биотехнологической выставки-ярмарки «РосБиоТех», Всемирного Салона инноваций, научных исследований и новых технологий «Брюссель – Иннова/Эврика 2014» и др.

Благодаря многогранной и плодотворной деятельности ботанического сада получил широкую известность. Он поддерживает многолетнюю связь (с 1939 г.) по обмену интродукционными материалами со 150 учреждениями 40 стран мира: Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии. Впервые налажено сотрудничество с Аптекарским садом Челси (Лондон, Великобритания), Ботаническим садом г. Чхунчхон (Южная Корея), Ботаническим садом Университета Коимбры (Португалия).

Сотрудники СибБС прошли стажировки в ведущих университетах и ботанических садах мира: Королевских ботанических садах Кью (Великобритания), Ботаническом саду Базельского университета (Швейцария), Пражском ботаническом саду и Карловом университете (Чехия), Университете Пари Сюд (Орсей, Франция), Университете им. Рамхамхенга (Бангкок, Таиланд), Ботаническом саду Гаванского университета (Гавана, Куба), Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко (Киев, Украина), Ботаническом институте им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург, Россия), Главном ботаническом саду имени Н.В. Цицина РАН (Москва) и др.

Активизировалось участие сотрудников сада в международных и всероссийских конференциях и конгрессах: 32nd Congress of the International Organization for Succulent Plant Study (Havana, Cuba); 28 th ISTC Korea Workshop in Ulsan (Ulsan, Korea); Trends in Natural Products Research (Olomouc, Czech Republic), XIII съезд Русского ботанического общества «Современная ботаника в России» (Тольятти, Россия) и др.

За последние 5 лет коллективом СибБС опубликовано 4 монографии, 4 учебных пособия, более 100 статей; актуальность и новизна исследований подтверждена 5 Ноу-Хау и 5 патентами.

Научные направления ботанического сада полностью соответствуют профилю подготовки специалистов биологов, озеленителей и ученых агрономов. Сотрудники Сибирского ботанического сада осуществляют образовательную деятельность на базе профильных кафедр Биологического института ТГУ (ботаники; агрономии; лесного хозяйства и ландшафтного строительства), где ими читаются лекционные курсы и проводятся практические занятия по учебным программам: «Цветоводство»,

«Основы фитодизайна», «Садово-парковое искусство», «Интродукция растений», «Оранжерейное дело», «История земледелия», «Луговое хозяйство» и др. Осуществляется подготовка кадров высшей квалификации. За последние 5 лет на базе СибБС успешно защищены 4 кандидатские диссертации, посвященные вопросам рационального использования декоративных и лекарственных растений, подготовлено более 50 курсовых, дипломных и магистерских работ. В ботаническом саду прошли стажировки молодые научные сотрудники и специалисты из различных регионов России и Казахстана. В 2015 г. проведена III Школа молодых интродукторов «Растения защищенного грунта и их практическое использование», получившая высокую оценку ряда ведущих российских ученых.

Ботанический сад – удивительное и прекрасное место для встреч с живой природой. Сотрудники СибБС ведут разноплановую культурно-просветительскую работу, прежде всего, осуществляют экскурсионное обслуживание и обширную консультационную деятельность. Ежегодно ботанический сад посещают более 15 тыс. томичей и гостей из различных регионов Сибири, Дальнего Востока, Центральной России и зарубежных стран. В 2014 г. в СибБС было создано экскурсионное бюро, что позволило усовершенствовать просветительскую деятельность и увеличить объем внебюджетных средств.

Коллективом сада осуществляется большая работа по экологическому просвещению детей. Проведен цикл занятий в рамках Летней биологической школы, организованной сотрудниками Дворца творчества детей и молодежи при поддержке Фонда Дмитрия Зимина «Династия». Подготовлены и проведены специализированные тематические экскурсии участникам городского интеллектуально-творческого конкурса для обучающихся 6-х классов «Томский росток».

В рамках проекта «Открытый университет» разработаны и прочитаны населению г. Томска просветительские лекции. Традиционно сотрудниками Сада проводятся различные тематические выставки. СибБС принимает активное участие в проведении общегородских мероприятий: «Ночь в музее», «День города». В 2015 г. во время празднования «Дня томича» оранжерея сада посетило более 3000 человек.

В СибБС проводится значительная работа со средствами массовой информации по пропаганде ботанических и природоохранных знаний. Для повышения эффективности решения вопросов сохранения и развития сада в 2013 году был создан Попечительский Совет Сибирского ботанического сада, утвержденный приказом ректора ТГУ.

Большое внимание уделяется деятельности по благоустройству территории сада и развитию его инфраструктуры. Налажено тесное сотрудничество с Эндаумент-фондом Томского государственного университета. В 2013 году Фонд принял решение выделить средства на благоустройство территории Заповедного парка СибБС. В настоящее время ведутся работы по закладке экологической тропы в Заповедном парке. Разработан маршрут тропы, информационные стенды, заложены первые экспозиции. На территории парка ведутся работы по восстановлению мемориального плодового сада, основанного более 100 лет назад П.Н. Крыловым и Н.Ф. Кащенко. Акция по восстановлению сада была поддержана Благотворительным фондом Владимира Потанина.

В 2012 году в ТГУ организован студенческий отряд «Зеленая жемчужина», оказывающий большую поддержку в благоустроительных работах в оранжерейном комплексе, Заповедном парке и на Экосистемной дендрологической территории СибБС ТГУ.

Ботанический сад является настоящим сокровищем сибирского региона, музеем под открытым небом. На протяжении 135-ти лет создан университетский ботанический сад с мировым именем, и все мы в ответе перед настоящим и будущими поколениями за его сохранность и развитие.

## **SIBERIAN BOTANICAL GARDEN OF TOMSK STATE UNIVERSITY: CURRENT ACTIVITIES**

**T.P. Astafurova, A.S. Prokopyev, T.N. Belyaeva**

*Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation; sbg125@yandex.ru*

In 2015, the Siberian Botanical Garden of Tomsk State University celebrates 135-anniversary. The living plants collection of Botanical Garden includes more than 8,000 taxa (species, forms and cultivars). More than 3,000 taxa of them are tropical and subtropical species which growing in greenhouses. Botanical Garden performs scientific and educational functions, as well as it to carry out various educational activities. The Botanical Garden have 9 research laboratories, where explores the introduction of economically valuable and rare plants, dendrology and landscape architecture, biotechnology, phytochemistry, plant protection against pests and diseases.