

Димитриев Александр Вениаминович

канд. биол. наук, директор филиала

Прокопьева Надежда Николаевна

научный сотрудник

Балясная Лариса Ивановна

научный сотрудник

Чебоксарский филиал ФГБУ науки «Главный ботанический

сад им. Н.В. Цицина РАН»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕБОКСАРСКОГО ФИЛИАЛА ФГБУ НАУКИ
«ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД ИМ. Н.В. ЦИЦИНА РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК»**

***Аннотация:** в работе отмечается, что в Чебоксарском филиале Главного ботанического сада РАН выполняются комплексные научные исследования по интродукции новых ценных видов растений из различных флор мира. Созданы уникальные для региона коллекции живых растений. Коллекционные и экспозиционные посадки служат базой для образовательной и эколого-просветительской деятельности: проведения учебных и практических занятий со студентами, организации кружковой работы со школьниками и экскурсионной работы с населением.*

***Ключевые слова:** интродукция, Чебоксарский филиал ГБС РАН, коллекции растений, образовательная и эколого-просветительская деятельность.*

Чебоксарский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук» (далее – Чебоксарский ботанический сад) проводит научные исследования по изучению, сохранению и увеличению биологического разнообразия природной и культурной флоры Чувашской Республики. Созданы уникальные для региона коллекции ценных живых растений из различных ботанико-

флористических регионов Северной Америки, Западной и Южной Европы, Средней и Восточной Азии. Всего в коллекциях ботанического сада содержится и изучается 1804 вида, 59 форм и 1141 сорт растений-интродуцентов – деревьев, кустарников, лиан, цветочно-декоративных открытого грунта и комнатных, лекарственных, пряно-ароматических, редких и исчезающих растений из Красного списка МСОП, Красных книг России и Чувашии, а также плодовых, ягодных и орехоплодных культур. В процессе интродукционного изучения проводится отбор перспективных для региона видов, форм и сортов растений и отрабатываются технологии выращивания посадочного материала. По результатам исследований для озеленения городов и сельских поселений Чувашии рекомендовано Чебоксарским ботаническим садом более 500 новых таксонов древесных и цветочно-декоративных растений [4, с. 38–99]. Исследования в этом направлении продолжаются.

Коллекционные растения размещаются на экспозиционно-коллекционных участках [7, с. 24].

В центральной части Чебоксарского ботанического сада располагается дендрарий, где содержатся научные коллекции деревьев, кустарников и лиан. Дендрарий разделен на две части аллеей им. космонавта А.Г. Николаева, принимавшего активное участие в организации Чебоксарского ботанического сада.

Экспозиция цветочно-декоративных растений размещается у главного входа. Здесь оформлены экспозиционно-коллекционные цветники «Сурпан», «Каменный цветок», «Радуга», «Илем».

Лекарственные, пряно-ароматические, редкие и исчезающие растения выращиваются на двух участках, являющихся одновременно коллекционными и экспозиционными – «Сад Падуи» и «Травянистая флора Чувашии». При создании экспозиции «Сад Падуи» использовались планировочные решения старейшего ботанического сада мира в г. Падуя (Италия), организованного в 1545 году.

На экспозиции «Травянистая флора Чувашии», вдоль опушки леса, представлено более 100 видов растений, в т. ч. редкие и исчезающие виды Чувашии.

Композиционный участок «Долина раздумий» с альпийской горкой и японским садом размещен в припрудовой части ботанического сада, по берегам р. Кукшумка.

12 апреля 2017 года на территории Чебоксарского ботанического сада открыта мемориальная экспозиция растений и стела, посвященная первому отряду космонавтов и отряду женщин-космонавтов СССР. При открытии присутствовали сотрудники ботанического сада, представители Союза садоводов Чувашской Республики и органов государственного управления, студенты, кадеты, школьники, жители города – всего около 300 человек.

Северную часть Чебоксарского ботанического сада, площадью более 100 га, занимает заповедная дубрава. В естественных фитоценозах произрастает 30 видов деревьев и кустарников и более 600 видов травянистых растений. Постоянными обитателями дубравы являются кабан, заяц, белка, лиса, ондатра, горностай, ласка, различные мышевидные грызуны, иногда заходят лоси, из птиц – дрозды, славки, соловьи, кукушки, зяблики, синицы, дятлы, совы, сороки, чирки, краквы и др. В весенне-летний период видовой состав птиц увеличивается.

Экологические тропы проложены по разным природным участкам с учетом доступности обзора искусственных насаждений, лесных формаций, луговых ландшафтов, околородных пространств. Вдоль лесных опушек и дорог посажены вечнозеленые и красивоцветущие деревья и кустарники, живые изгороди, установлены перголы для лиан, садовые скамейки, аншлаги и деревянные скульптуры, изготовленные по мотивам национального чувашского эпоса.

Ботаническим садам с коллекциями живых растений отводится важная роль в экологическом образовании. Воспитание у человека, особенно городского, чувства необходимости сохранения окружающего живого мира – одна из важных задач экологического образования [1, с. 34–35; 5, с. 45–49]. Многие ботанические сады одним из важных направлений своей работы считают экологическое воспитание подрастающего поколения, проведение научных работ со школьниками и студентами, ориентирование их на будущую профессию. Особую значимость

для Чебоксарского ботанического сада эта деятельность приобрела в 2017 году, объявленном Указами Президента России Годом экологии и Годом особо охраняемых природных территорий.

Чебоксарский ботанический сад обладает широкими возможностями для проведения эколого-образовательной работы в области охраны и обогащения растительных ресурсов среди различных возрастных и социальных групп населения [3, с. 474–476].

Эколого-биологическое образование в Чебоксарском ботаническом саду включает следующие направления:

- организация и проведение учебных занятий и учебной практики студентов на базе ботанического сада;
- организация и ведение кружковой работы со школьниками;
- экскурсионная работа с населением.

Чебоксарский ботанический сад, имея достаточную базу для организации и проведения производственной и дипломной практики студентов экологических и биологических факультетов ВУЗов, активно сотрудничает в образовательной сфере с Чувашским государственным университетом им. И.Н. Ульянова. С историко-географическим и химико-фармацевтическим факультетами этого университета заключены долгосрочные договоры взаимовыгодного сотрудничества, на основе которых в 2017 году на территории ботанического сада открыты филиал кафедры геоэкологии и природопользования и Аптекарский огород. Директор Чебоксарского ботанического сада на кафедре геоэкологии и природопользования указанного университета читает курсы лекций по дисциплинам «Природно-заповедное дело», «Особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия», «Биологические ресурсы Чувашской Республики», «Экология растений, животных и микроорганизмов». Во время занятий (совместно с сотрудниками) студенты участвуют в научно-исследовательской и опытно-производственной деятельности ботанического сада: создании и содержании коллекций растений, изучении особенностей выращивания различных растений, сборе и определении растений для гербария, постановке различных опытов.

Собранный во время практики материал используется студентами для подготовки отчетов, курсовых, дипломных и научных работ. Практические работы чередуются с экскурсиями по ботаническому саду и лекциями по природоохранным направлениям:

- природа и мы;
- рациональное использование природных ресурсов;
- ассортимент и эколого-биологические особенности растений для целей озеленения;
- сохранение биоразнообразия и редких видов растений, занесенных в Красные книги России и Чувашской Республики.

Проведение экологических субботников совместно с волонтерами и работниками ботанического сада также способствует общению студентов с родной природой и пониманию необходимости ее защиты.

На протяжении многих лет Чебоксарский ботанический сад успешно сотрудничал с Муниципальным бюджетным образовательным учреждением дополнительного образования детей «Эколого-биологический центр «Караш» г. Чебоксары. На базе ботанического сада сотрудниками проводились занятия с учащимися по направлениям «Дендрология», «Зеленая аптека», «Плодоводство», «Цветоводство и фитодизайн». Целью работы сотрудников было знакомство учащихся с разнообразием растений, повышение качества знаний детей о живой природе, приобщение к самостоятельным исследованиям, нравственное и художественное воспитание в любви и бережном отношении к природе [2, с. 281–283]. Большое внимание уделялось вопросам охраны окружающей среды, сохранению растительных ресурсов. В работе использовалось сочетание групповой формы организации (кружковая работа) с индивидуальной (научные исследования) и массовой (участие в конкурсах, конференциях и олимпиадах). В основу программы обучения положены принципы единства воспитания и образования, использование межпредметных связей (ботаника, дендрология, экология, география). Основные формы обучения – теоретические и практические занятия, тематические игры, викторины, разгадка головоломок, ребусов,

кроссвордов, заимствованных из учебных пособий [6, с. 160] и составленных руководителями кружков. Результаты научных исследований учащихся, занимающихся в кружках Чебоксарского ботанического сада, были представлены на научных конференциях – городских, региональных, республиканских и всероссийских. Участники конференций ежегодно завоевывали призовые места, награждены 60 грамотами и дипломами, становились финалистами очных этапов Всероссийских конкурсов юных исследователей окружающей среды в г. Москве, выиграли грант Федерального детского эколого-биологического центра Министерства образования и науки Российской Федерации и премию для поддержки талантливой молодежи в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование».

Важным направлением в эколого-просветительской деятельности Чебоксарского ботанического сада является экскурсионная работа с населением. Контингент слушателей представлен детьми дошкольного и школьного возраста, студентами, преподавателями биологических дисциплин, организованными группами других категорий посетителей и семейными группами. Ежегодное количество экскурсантов – 1,5–2,0 тыс. человек.

Разработаны специальные темы и методика проведения экскурсий в зависимости от состава экскурсантов.

С детьми дошкольного и младшего школьного возраста экскурсии проводятся в форме прогулок по экологическим тропам с показом интересных деревьев, кустарников, цветов, лекарственных и редких растений. Во время прогулок сотрудники сада стараются воспитывать правильное, бережное отношение ко всему живому, чтобы у детей возникла эмоциональная связь с природой, желание оберегать ее красоту.

Основные темы экскурсий для более взрослой аудитории – древесные и кустарниковые растения-интродуценты в коллекции Чебоксарского ботанического сада; цветочно-декоративные растения; лекарственные, пряно-ароматические, редкие и исчезающие виды растений России и Чувашии.

Дважды в год в ботаническом саду проводятся Дни открытых дверей с показом растений, лекциями об интересных декоративных, плодовых, лекарственных растениях и рекомендациями по их выращиванию.

Регулярно организуются экологические субботники и воскресники со студентами ряда ВУЗов, гимназией №4, школой №31 и др. Со школой №38 заключен договор на проведение эколого-просветительских мероприятий и экологических трудовых десантов. Для этого сформированы специальные трудовые отряды школьников.

Ежегодно, вместе с преподавателями школ, в Чебоксарском ботаническом саду проводятся практико-ориентированные проекты. Дети участвуют в акциях: «Кормушка», «Скворечник», «Марш парков», «День птиц», «Первоцветы» и др., что способствует развитию сопереживания, чувства патриотизма, экологического мышления и экологически оправданного поведения.

Стало хорошей традицией проведение церемоний выездной регистрации браков и фотосессий на территории сада, среди ярких цветников и интересных растений из разных регионов мира. По желанию молодоженов им предоставляется возможность посадить «свое» дерево на экспозиционной зоне сада. Эти мероприятия также помогают посетителям почувствовать неразрывную связь с природой, необходимость бережного к ней отношения.

Добрые и взаимовыгодные отношения в области экологического образования сложились с Национальной библиотекой Чувашской Республики. Совместно проводится ряд мероприятий, посвященных Дню эколога, семинары и конкурсы среди библиотек республики, презентации книг, конференции, учебные занятия садоводов и огородников. Так, в 2017 году в рамках реализации проекта «Создание мобильной культурно-экологической площадки» состоялось 4 кустовых эколабораторий в различных регионах республики по теме «Экологическое просвещение населения и развитие особо охраняемых природных территорий». На эколабораториях библиотекари районов защищали свои экологические проекты. Жюри, в составе работников Чебоксарского ботанического сада, заповедника «Присурский» и Национальной библиотеки Чувашской Республики, оценивало

представленные работы с анализом их положительных и отрицательных моментов.

Во Всемирный день охраны окружающей среды в 2017 г. на территории Чебоксарского ботанического сада совместно с Национальной библиотекой Чувашской Республики и Всероссийской детской организацией была проведена экологическая гостиная «Через красоту природы – к красоте души», в которой приняло участие около 150 школьников из районов республики и городов Чебоксары и Шумерля.

Чебоксарский ботанический сад работает с Союзом садоводов Чувашии и Народной академией Чувашской Республики по обобщению опыта достижений садоводов и повышению их квалификации. Так, Чебоксарский ботсад совместно с Марийским институтом агробизнеса и Народной академией Чувашской Республики проводил в 2016 г. 2 раза обучение садоводов-любителей с целью повышения их квалификации. Всего в этих курсах обучалось 80 человек. По итогам обучения были выданы документы о повышении квалификации установленного образца.

На протяжении более 5 лет в осенне-зимне-весеннее время специалисты Чебоксарского ботсада участвуют в чтении лекций в городском клубе садоводов-любителей, в котором регулярно в каждую среду собираются садоводы-любители для повышения своей квалификации. Здесь они делятся друг с другом семенами, черенками, своим опытом выращивания растений, осваивают азы агротехники ряда новых культур.

Выводы.

В Чебоксарском ботаническом саду создана солидная база для проведения образовательной деятельности в области сохранения биологического разнообразия.

Эколого-просветительская и образовательная деятельность Чебоксарского ботанического сада развивается по трем направлениям – проведение учебных и практических занятий со студентами; организация кружковой работы со школьниками; экскурсионная работа с населением.

Эколого-просветительская и образовательная деятельность Чебоксарского ботанического сада способствует формированию экологической культуры населения, ответственного отношения к окружающей среде и соблюдения нравственно-правовых принципов природопользования.

Список литературы

1. Международная программа ботанических садов по охране растений [Текст] / Под ред. к.б.н. И.А. Смирнова и д.б.н. В.Л. Тихоновой. – М., 2000. – С. 34–35.

2. Неофитов Ю.А. Общие вопросы содержания и методики работы по дополнительному эколого-биологическому образованию и воспитанию учащихся в Чебоксарском филиале Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН [Текст] / Ю.А. Неофитов, Н.Н. Прокопьева // Теоретические и прикладные аспекты интродукции растений как перспективного направления развития науки и народного хозяйства: Материалы Междунар. науч. конф., посвященной 75-летию со дня образования Центр. ботан. сада НАН Беларуси (Минск, 12–15 июня 2007 г.) В 2 т. Т.2 / Гл. ред. д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси, проф. В.Н. Решетников. – Минск: Эдит ВВ, 2007. – С. 281–283.

3. Прокопьева Н.Н. Эколого-просветительская деятельность Чебоксарского филиала Главного ботанического сада РАН [Текст] / Н.Н. Прокопьева, А.В. Дмитриев, Л.И. Балясная, К.В. Самохвалов // Современные концепции экологии биосистем и их роль в решении проблем сохранения природы и природопользования: Материалы Всерос. (с междунар. участием) науч. шк.-конф., посвящ. 115-летию со дня рождения А.А. Уранова (г. Пенза, 10–14 мая 2016 г.) / Под ред. Н.А. Леоновой. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. – С. 474–476.

4. Рекомендации по созданию и содержанию зеленых насаждений в городах и сельских поселениях Чувашской Республики [Текст] / Гл. ред. С.Э. Дринев / Составители к.б.н. В.И. Балясный, к.б.н. А.В. Дмитриев [и др.]. – Чебоксары: ИПК «Чувашия», 2005. – С. 38–99.

5. Стратегия ботанических садов по охране растений [Текст] / Под ред. чл.-корр. РАН Л.Н. Андреева. – М., 1994. – С. 45–49.

6. Трайтак Д.И. Сборник задач и упражнений по биологии растений, грибов и лишайников [Текст] / Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайдак – М.: Мнемозина, 1998. – 160 с.

7. Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина Российской академии наук. Путеводитель [Текст] / Отв. редактор к.с.-х.н Ю.А. Неофитов / Составители Л.И. Балясная [и др.]. – Чебоксары, 2004. – 24 с.