

Проведенные исследования наглядно показали фитоиндикационные возможности древесных растений, наиболее распространенных в системе городского озеленения, и перспективность гистохимического дитизонового метода для скрининг-анализа в экологическом мониторинге полиметаллического загрязнения урбоэкосистем.

УДК 574.001.4:58

НАУЧНОЕ, ПРИКЛАДНОЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОЗДАНИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В ГОРОДЕ АСТАНЕ

Ситпаева Г.Т., Чекалиш С.В.

РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК,
e-mail: botanyphyto@mail.ru

Летом 2018 года состоялось открытие государственного ботанического сада в городе Астане. Этот ботанический сад создан по инициативе Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева. В его проектировании и строительстве приняли участие как государственные учреждения Республики (Акимат города Астаны и подведомственный ему «Зеленстрой», Институт ботаники и фитоинтродукции Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан), так и предприятия частного бизнеса, общественные фонды и зарубежные специалисты. По нашим данным, ботанический сад в городе Астане пока является единственным открытым на территориях СНГ в XXI столетии.

Необходимость создания ботанического сада в Астане аргументировалась потребностью города в научных разработках по эффективному и качественному зеленому строительству, в базе элитного семенного и вегетативного репродукционного материала для развития питомнического хозяйства в регионе, а также необходимостью в столице Казахстана ботанического сада как имиджного научно-просветительского и туристического объекта. Институтом ботаники и фитоинтродукции на основе законодательства РК и мирового опыта деятельности ботанических садов разработано естественно-научное обоснование и Концепция развития Ботанического сада.

Основными направлениями деятельности БС станут: научная, природоохранная, учебно-образовательная и культурно-просветительская. Астанинский Ботанический сад должен стать полигоном испытания и демонстрации «зеленых технологий», технологий сохранения генетического фонда растений, современных агротехнологий, технологий обучения и «масс-медиа».

В ближайшей перспективе в соответствии с мировыми трендами будут созданы Гербарный фонд и Банк семян природной флоры Казахстана. Наш Институт готов передать часть этих коллекций, более 100 тыс. образцов гербарного фонда и около 3 тыс. образцов семян.

Главными направлениями исследований станут:

- интродукция и селекция;
- природная флора Северного и Центрального Казахстана (инвентаризация, таксономические исследования, генотипирование);
- сохранение разнообразия с использованием всех форм и методов: коллекции живых растений открытого и закрытого грунта, коллекции растений *in vitro*; разработка технологий долговременного хранения семян в разных условиях;
- разработка технологий сохранения и рационального использования растительных ресурсов Северного и Центрального Казахстана,

- использование генетических ресурсов мировой флоры в укреплении и развитии экономики Казахстана (не только вопросы сельского хозяйства, но и медицины, индустрии на основе растительных материалов);

- эколого-ботаническое просвещение населения разных возрастных и социальных групп.

В среднесрочной и долгосрочной перспективе: заложить интродукционные питомники, сформировать коллекционные фонды живых растений и экспозиции казахстанской и мировой флоры. Будет создана коллекция редких растений Казахстана и экспозиция Великая степь.

Создание Ботанического сада в г. Астане позволит впервые для северных и центральных регионов Казахстана вести целенаправленные интродукционные исследования как для решения научных вопросов, так и для развития зеленого строительства. Тем самым, испытав эти растения в ботаническом саду, мы сможем через 5-7 лет выдать Ассортимент растений и Новую Концепцию озеленения для г. Астаны и в целом для региона.

Для развития Ботанического сада Астаны нами подготовлены НТП по «Сохранению и развитию коллекционных фондов государственных ботанических садов Казахстана» и проекты фундаментальных исследований, где мы планируем активное сотрудничество с нашими коллегами из России, Беларуси, Украины, Германии, Франции, в результате которых будет проведена молекулярно-генетическая паспортизация редких, исчезающих и особо ценных видов растений Казахстана. Будут определены ресурсы и издан Атлас лекарственных растений Северного и Центрального Казахстана.

В рамках прикладных исследований подготовлены проекты, в результате которых будут изданы Кадастр растений, Красная и Зеленая книги.

Начиная с разработки Естественно-научного обоснования создания ботанического сада в городе Астане, было запроектировано, что в этом ботаническом саду будут созданы экспозиции растений не только Казахстана, но и Европы, Сибири, Восточной Азии и Северной Америки. В настоящее время по планируемым экспозициям уже разработаны перспективные списки древесных растений: «Казахстанские дубняки с березой» – 18 видов, «Казахстанский Алтай» – 9 видов, «Лесные колки Казахстана» – 5 видов, «Редкие растения Казахстана» – 19 видов, «Европа» – 118 видов, «Сибирь» – 13 видов, «Восточная Азия» – 147 видов, «Северная Америка» – 80 видов. Научные исследования ботанического сада в городе Астане не будут ограничиваться только интродукционным направлением. Этот ботанический сад станет центром изучения растительного биоразнообразия Северного и Центрального Казахстана.

Особое внимание будет уделено научно-просветительской и учебной деятельности ботанического сада. Здесь, наряду с организацией экскурсий, учебных практик студентов, волонтерского движения, будут проводиться лектории и общественные мероприятия. Для развития экскурсионной деятельности планируется разработать мобильное приложение «Электронный экскурсовод».

Астанинский ботанический сад должен стать местом притяжения горожан, где они смогут не только отдохнуть, но и иметь возможность пройти мастер-классы и тренинги по садоводству.