

НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ВОПРОСАМ ОЗЕЛЕНЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Иманбаева А.А.

РГП «Мангышлакский экспериментальный ботанический сад» КН МНВО РК,
Республика Казахстан, г. Актау
e-mail: imangarden@mail.ru

Мангистауская область расположена в зоне пустыни с суровыми климатическими условиями. С первых же дней освоения Мангистау остро стояла проблема озеленения населённых пунктов региона в целом.

На Мангышлаке развитие направления озеленения напрямую связано с Мангышлакским экспериментальным ботаническим садом (далее МЭБС), который занимается с 1972 года интродукционным изучением и сохранением растений инорайонной и природной флоры в культуре и внедрением хозяйственно-ценных и перспективных видов растений в различные отрасли садово-паркового строительства. В пустыне Мангистау работы по зеленым устройствам были начаты с первых дней промышленного освоения богатств. При подборе растений для озеленения данной территории использовались два принципиально отличающихся друг от друга направления. Первое, базировалось на использовании представителей местной флоры (тамариксы, лох, шелковица, жостер, саксаул и др.), второе, на привлечении видов растений из других природных зон. Привлечение в озеленение аборигенов пустыни носило менее трудоемкий, но ограниченный бедностью ассортимента древесных растений и их невысокой декоративностью. Интродукция инорайонных видов растений, наоборот, ставила комплекс эколого-географических и физиологических задач, но открывала широкие перспективы для озеленительных работ в аридных условиях Казахстана.

На сегодня МЭБС является оазисом в пустыне, который решает одну из стратегических задач региона – подбор научно-обоснованного ассортимента перспективных растений для озеленения, фитомелиорации и садоводства в экстремальных природных условиях Мангистау. В результате 50-летнего опыта интродукционных исследований в пустыне Мангистау создана уникальная коллекция растений, насчитывающая 1253 таксонов, в том числе 703 вида, 6 гибридов, 7 разновидностей, 23 формы и 233 сорта, которые представляют 250 родов из 88 семейств. Разработаны рекомендации по размножению, выращиванию и уходу за растениями из различных систематических и биолого-экологических групп. В течение многих лет, созданная в саду коллекция живых растений является зелеными легкими города Актау и источником посадочного материала для зеленого строительства Мангистау. Ботаническим садом разработан ассортимент наиболее перспективных для широкого внедрения в практику зеленого строительства в аридных условиях Казахстана, включающий в состав регионального ассортимента 411 таксонов древесно-кустарниковых пород и цветочно-декоративных растений.

При подборе ассортимента учитывались следующие признаки: биологическая устойчивость, декоративно-габитуальные свойства, репродуктивная способность и хозяйственно-биологическое значение.

Перспективные виды разделены на 3 группы:

1. *высоко перспективные*, традиционно используемые и широко применяемые в озеленении городов и населенных пунктов для создания зеленых насаждений и фитомелиорации, виды растений: можжевельник виргинский, биота восточная, туя западная, айлант высочайший, акация белая, абрикос обыкновенный, аморфа кустарниковая, бирючина обыкновенная, вяз приземистый, гледичия трехколючковая, ива белая, кельрейтерия метельчатая, лох остроплодный, маклюра оранжевая, тополь болле, шелковица черная, шиповник беггера, софора японская, ясень согдийский и ланцетный, различные виды тамарикса, сорта чайно-гибридные роз (Бургунд, Осиана, София Лорен, Глория Дэй, Папилон). Применение их широко распространено, на их долю приходится 80-90% от общего количества зеленых насаждений.

2. *перспективные* успешно прошедшие интродукционные испытания, которые частично используются в озеленении, эпизодически из родов ель, сосна, можжевельник, барбарис, бересклет, вишня, виноград, груша, дерен, дуб, жужгун, жостер, зизифус, карагана, кизильник, клен, катальпа,

камписис, каркас, миндаль, снежнаягодник, сирень, сумах, селитрянка, чингиль, форестерия, яблоня, хеномелес, юкка, плетистые розы и т.д. Это озеленительный ассортимент, доля которого не превышает 10% в разных зеленых насаждениях.

3. *потенциальные*, которые имеются в коллекции, применяются в озеленении очень редко из родов: боярышник, бузина, дерен, жимолость, калина, клематис, платан, пузыреплодник, спирея, рябина, черемуха и др. Их применение менее 1% от общего числа из перечня озеленительного ассортимента. Растения из этой группы дают полноценные семена и хорошо размножаются.

Из этого ассортимента используется широко – 28 видов высоко перспективные, наиболее устойчивые и декоративные растения, требующие минимального агротехнического ухода; частично используются – 56 видов перспективные, устойчивые и декоративные растения, требующие определенного агротехнического ухода; редко используются – 327 видов перспективные средне устойчивые и декоративные растения, требующие более требовательного агротехнического ухода (Иманбаева и др., 2022).

Несмотря на явные успехи по интродукции растений и озеленению населенных пунктов Мангистау в последние годы остро стоит проблема по улучшению их зеленого наряда по причине влияния неблагоприятных почвенно-климатических условий и недостаточного уровня соблюдения агротехнических приемов. Из-за этого многие из растений в летнее время теряют декоративность, поражаются вредителями и болезнями, преждевременно стареют и ухудшается санитарное состояние зеленых насаждений. Кроме того, опыт применения привозного посадочного материала имел отрицательные результаты по приживаемости. Проработанный вариант закупки для питомников молодых сеянцев и саженцев из других регионов Казахстана или из стран ближнего зарубежья (лучше степных или лесостепных) регионах, его доращивание с целью адаптации к местным условиям и далее посадка на озеленяемых объектах Мангышлака не всегда дает положительный результат. Привозной посадочный материал низкого качества и из-за разницы в климатических условиях плохо приживается, часто поражается болезнями и вредителями, из-за длительной транспортировки выбраковывается значительная часть партии.

Перед ботаническим садом стояла задача непрерывного совершенствования ассортимента растений для озеленения всех почвенно-климатических зон полуострова Мангышлака. При реконструкции существующих и создании новых озеленительных посадок очень важно использовать весь многолетний накопленный научно-практический опыт и стремиться к таксономическому и композиционному разнообразию зеленых устройств. В этом отношении большим резервом обладает коллекционный генофонд ботанического сада, который может стать постоянным источником посевного и посадочного материала для региона. Создание питомника, позволяющего получить высококачественный посадочный материал для зеленого строительства, является одной из главных задач в аридных условиях Мангистау. Выращенный посадочный материал из местной репродукции обладает высокой всхожестью; растения, полученные от них, отличаются высокой биологической устойчивостью. На территории ботанического сада имеется питомник около 4 га, где выращиваются перспективные виды древесных и цветочно-декоративных растений, обеспечивающие потребность населения области. Ежегодно на хозяйственной основе посадочные материалы перспективных видов растений, выращенных из местной репродукции, используются при озеленении различных объектов Мангистауской области. За 3 года (2021-2023 гг.) МЭБС-ом выполнено более 60 хозяйственных договоров с 33 различными организациями и реализовано более 150,0 тыс. саженцев древесно-кустарниковых пород и многолетних цветочных растений.

В 2023 году принят Закон Республики Казахстан «О растительном мире» № 183-VII ЗРК от 2 января. Согласно Закона, пункта 1-3 Статьи 35 «Обращение с зелеными насаждениями» Главы 11 «Зеленые насаждения» отмечено, что для защиты зеленых насаждений каждые местные исполнительные органы обязаны составлять дендрологические планы на несколько лет.

МЭБС-ом были выполнены работы на тему «Изготовление дендрологического плана г. Актау» по заданию акимата Мангистауской области и акимата г. Актау.

По результатам работ проведено обследование и инвентаризация зеленых насаждений, составлены из 80-и зеленых устройств по г. Актау. Всего по территории города отмечено 138681 шт. древесных растений и сортов роз, в том числе 14925 – хвойных пород, 102751 – лиственных деревьев, 12082 – лиственных кустарников и 8923 – кустов роз. Протяженность зеленых изгородей составляет 47337,7 п. м; площадь цветников – 4376,6 м²; площадь газонов - 29117,0 м². Общая площадь садово-парковых насаждений Актау равна 1777,56 га.

Как видно на рисунке 1, зеленые устройства г. Актау состоят из 38 видов лиственных древесных растений, из которых преобладают айлант высочайший (33,2 %), вяз приземистый

(27,1%), робиния псевдоакация (7,6%), гледичия трехколючковая и маклюра оранжевая соответственно 2,89%, 2,81%. Остальные виды растений занимают от 0,02 до 1,5%. Хвойные насаждения состоят из 8 видов растений, из них плосковеточник восточный (77,1%), можжевельник виргинский (11,03%) и туя восточная (6,7%). Остальные виды из родов Сосна и Ель занимают около 1%. Из 36 видов кустарников самыми наибольшими по количеству являются шиповник Беггера (18,3%), тамарикс ветвистый (17,03%), аморфа кустарниковая (10,5%), бирючина обыкновенная, сирень обыкновенная и юкка сизая в пределах 7,2-7,6%, смородина золотистая – 6,8%. Остальные виды составляют от 0,1 до 2% (рис. 1).

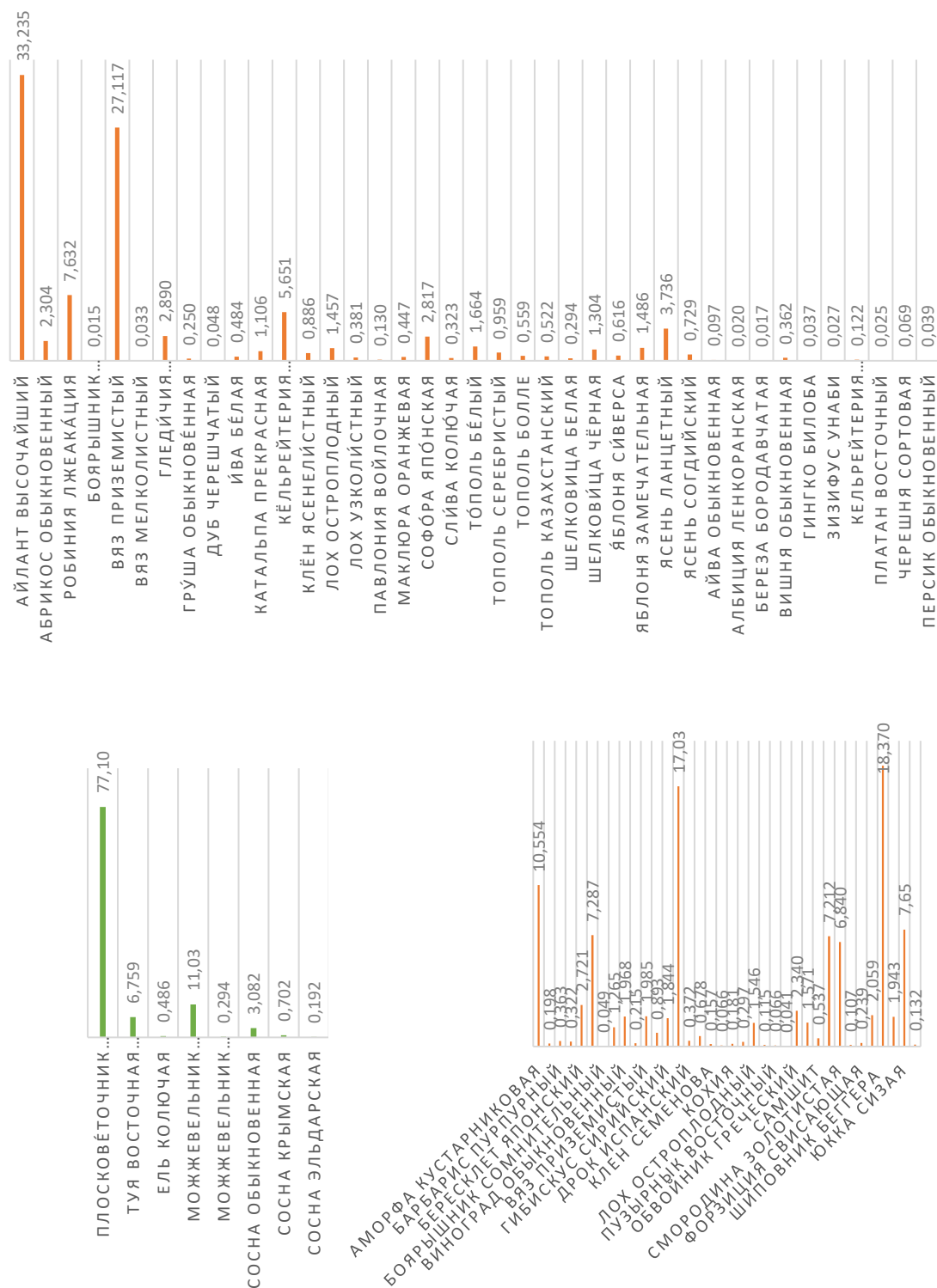


Рисунок 1. Процентное соотношение лиственных и хвойных деревьев, кустарников

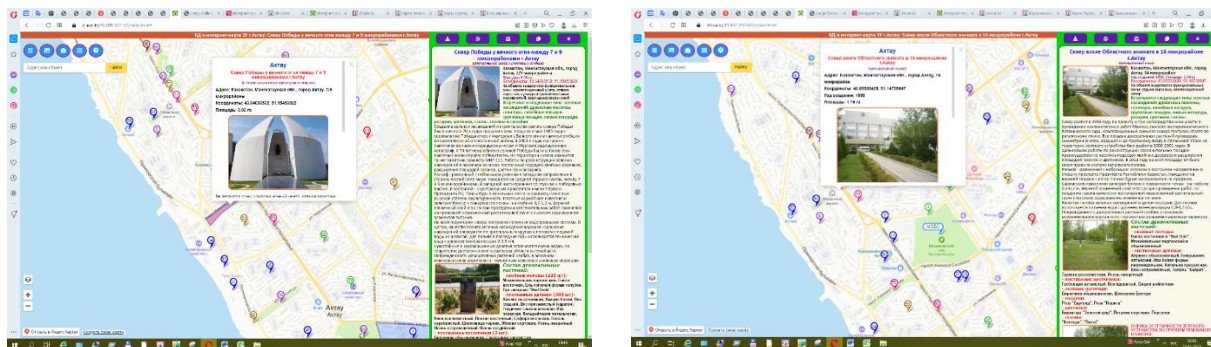


Рисунок 4. Интернет-версия компьютерной программы

Для оптимального решения вопросов озеленения необходимо составление дендрологического плана для планирования объемов, площадей и способов посадки, ассортимента и количества посадочного материала, агротехнического ухода (обрезка, подкормка, подновление, химобработка и полив) на несколько лет и ежегодно составлять календарные планы на каждое зеленое устройство, а также привлекать профессионалов и применять научные и практические подходы.

Список литературы

1. Имабаева А.А., Дуйсенова Н.И., Белозёров И.Ф., Досжиева Г.Ж. Ассортимент растений для озеленения в аридных условиях Мангистау. – Актау, 2022. 334 с.
2. Белозеров И.Ф., Иманбаева А.А. Свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права под названием «PLANT-EST-KZ» (программа для ЭВМ) за № 1691 от 11 июля 2017 г. (ИС 009271), выданное Министерством юстиции Республики Казахстан. Астана, 2017. 4 с.