**Перспективы получения устойчивого посадочного материала деревьев**

**и кустарников для озеленения городов Дальнего Востока**

*ФБГУН БПИ ДВО РАН, Владивосток*

*Орехова Т.П., Шихова Н.С.*

 Зеленые насаждения считают своеобразными «легкими» городов, от их количества зависит состояние здоровья, проживающего в них населения. В России существует гигиеническая норма наличия площадей зеленых насаждений на 1 жителя города (от 12 до 24 м3). К сожалению, реальные площади зеленых насаждений в г. Владивостоке этим нормам пока не соответствуют. Развивающемуся в последние годы Владивостоку нужна экологическая программа по улучшению состояния городской среды, т.е. планомерная работа по его озеленению.

 Десять лет назад зеленые насаждения города Владивостока были представлены 115 видами деревьев и кустарников[6]. Этот ассортимент был довольно однообразен и недостаточно богат. В последние годы этот список значительно расширился за счет активных посадок декоративных лиственных и хвойных интродуцентов. В муссонных условиях произрастания и негативного воздействия зимних ветров многие интродуценты просто погибли. Этот процесс наглядно проявился при озеленении, завезенными из других регионов, видами прибрежной территории ДВФУ.

 Перечень перспективных для озеленения дальневосточных города видов был разработан сотрудниками Ботанического сада ДВО РАН еще 30 лет назад [4]. Целенаправленными исследованиями ученых определены самые современные показатели древесных пород: пределы накопления тяжелых металлов ассимилирующими органами 36 видов деревьев [5], кислородопродуктивность, фитонцидность и повреждаемость листьев 60 видов растений[ [1], а также дана оценка жизненного состояния древесных растений в городской среде. Все это помогает сегодня грамотно отобрать и внедрить в озеленение разных городских фитоценозов наиболее декоративные и полезные для улучшения санитарно-гигиенических функций виды деревьев. Особенно уязвимы в городе придорожные аллеи деревьев. В такие условия должны высаживать самые устойчивые древесные породы, легко переносящие задымление и придорожную пыль. Анатомическое строение хвои и листьев видов играет при этом очень важную роль. Поскольку в нашем городе почти не практикуется орошающий полив деревьев, который смывает с листовой поверхности пылевое загрязнении, то деревья липы, высаженные в 90-е годы вдоль дороги по ул. Русской очень быстро погибли, их заменили сегодня более устойчивыми ясенями. Полагаем, что инвентаризация и научная оценка жизненного состояния деревьев поможет определить степень их устойчивости в антропогенных условиях произрастания и подготовить более грамотные проекты по озеленению отдельных районов города. Видовой состав зеленых насаждений города, по нашему мнению, нужно расширять, прежде всего, за счет богатейшей местной дендрофлоры, а также уже проверенных и адаптированных к городским условиям видов - интродуцентов.

 Из видов местной дендрофлоры особого внимания заслуживают дальневосточные клены. Клен приречный, например, хорошо переносит стрижку и устойчив даже в Сибири в посадках вдоль автомобильных дорог. Исключительная декоративность клена ложно-Зибольдова, маньчжурского и клена моно всегда привлекала озеленителей и фито дизайнеров. Ясень маньчжурский и горный, ильм японский - преобладающие сегодня в аллейных посадках виды, отличаются высокой устойчивостью, декоративностью, по нашим наблюдениям, формируют много семян и плодов. Абрикос маньчжурский, груша уссурийская и яблоня маньчжурская - декоративны, не только цветущие весной, но и с плодами осенью. При изучении процесса плодоношения деревьев в городе нами установлено, что деревья дуба монгольского формируют крупные плоды, имеют достаточно хорошее жизненное состояние и адаптированы к слабым антропогенно-техногенным нагрузкам в парках Владивостока [7]. Плоды и семена, выше перечисленных деревьев, по нашему мнению, можно использовать при выращивании для города устойчивых деревьев, эффективно выполняющих санитарно-гигиенические и декоративные функции.

 Необходимо также и использовать положительный опыт наших дальневосточных соседей [3]. Администрация г. Хабаровска имеет программу по улучшению экологического состояния города, сегодня создана и обновляется база данных городских насаждений. Инвентаризация позволяет им оценить состояние каждого дерева, ежегодно составляется план замены старых деревьев на новые - молодые. Особо следует отметить их грамотный подход к выращиванию растений в городе: при посадке молодого дерева они осуществляют даже замену антропогенно-нарушенной городской почвы. Вг . Хабаровске существует свой муниципальный лесопитомник. Плодоносящие активно в парках города ильмы дают огромное количество крылаток. Поскольку крылатки ильма недолговечны, быстро теряют всхожесть, их собирают и высевают сразу после сбора на гряды в питомнике. Проблем с посадочным материалом у наших соседей нет. Неприхотливые ильмы довольно устойчивые древесные породы в озеленении, они хорошо переносят стрижку, поэтому их часто используют при составлении необычных фитодизайнерских композиций. Питомник помогает Хабаровску, в отличие от Владивостока, ежегодно увеличивать число парков и скверов.

Полагаем, что озеленителям г. Владивостока не следует тратить большие средства на закупку растений, а целесообразнее организовать свой городской питомник с теплицей для выращивания посадочного материала местных и адаптированных к городским условиям древесных видов и кустарников. Например, очень декоративны в озеленении нашего города цветущие кустарники. Различные виды форзиции, спиреи без больших усилий размножаются с применением современных фитогормонов в теплице с помощью черенкования. При обрезке растений весной или при формировании их кроны летом, можно получать достаточно большое количество полезного растительного материала для черенкования. Покупка сортовых маточных растений для размножения, которые уже приспособлены к нашим условиям, из богатых коллекций декоративных видов Ботанического сада ДВО РАН и Горно-таежной станции ДВО РАН значительно расширит ассортимент растений для озеленения. Кроме деревьев и кустарников особого внимания заслуживают и наши дальневосточные лианы. Сотрудники Ботанического сада активно рекомендуют эти виды для озеленения подпорных стенок, беседок и др. [2].Эти растения также хорошо размножают в питомниках. Использование семян древесных растений, собранных в городских парках, а также черенков при обрезке кустарников – все это положительно повлияет на снижение затрат при выращивании посадочного материала. Применение современных технологий выращивания посадочного материала таких как - выращивание растений с закрытой корневой системой, применение фитогормонов и стимуляторов роста, использование технологии микроклонального размножения растений, позволяет сегодня получать большое количество посадочного материала, отличающегося высокой степенью приживаемости и устойчивости. Размножать растения можно в течение всего года.

 Таким образом, озеленителям города, вероятно, следует отказаться от практики закупки дорогостоящего зарубежного посадочного материала, неустойчивого в муссонном климате Приморья и повышающего риски ввоза опасных заболеваний растений. Ориентирование на использование видов местной флоры и посадка многолетних цветущих растений, а также декоративных деревьев и кустарников из местных коллекций, помогут сделать озеленение нашего города ярким и неповторимым. Полагаем, что создание собственного городского питомника для выращивания посадочного материала для озеленения, а также импортозамещение в этой сфере позволит перераспределить затраты с пользой для города.

**АВТОРЫ**

**Орехова Татьяна Павловна, с.н.с. , к.б.н.** **– и.о руководителя сектора** микроклонального размножения лесных , сельскохозяйственных и декоративных растений ФБГУН Биолого-почвенный институт ДВО РАН.

Закончила Биолого-почвенный факультет Иркутского государственного университета по специальности *физиология и биохимия растений .*

Специалист в области лесного семеноведения; биохимии, физиологии и микроклонального размножения древесных растений.

Автор 83 публикаций, в т.ч. одной авторской и 2-х монографий в соавторстве.

**Шихова Нина Сергеевна, к. г.н. –старший научный сотрудник сектора лесоведения** ФБГУН Биолого-почвенный институт ДВО РАН.

Закончила Ленинградский университет.

Специалист в области биогеохимии растений, изучении популяций растений в городских насаждениях.