

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина»

Автор статьи: Бачуринская Екатерина Сергеевна
Научный руководитель: Эглит Лилия Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры культурологии и искусства

Тема: «Разработка ассортимента деревьев и кустарников для озеленения Санкт-Петербурга»

В рамках участия в конкурсе на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга за выполнение дипломных проектов по заданию исполнительных органов государственной власти, в частности Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга, было проведено научное исследование для разработки ассортимента деревьев и кустарников для озеленения Санкт-Петербурга. Руководителем-консультантом со стороны органов государственной власти выступила Боровикова Ольга Александровна, начальник сектора контроля за реализацией проектов благоустройства.

Современные подходы к благоустройству, соответствующие экологическим, экономическим и эстетическим требованиям, учитывают множество аспектов. Одним из таких аспектов является озеленение. Озеленение играет важную роль в устойчивом развитии городов, поэтому важно подобрать подходящий ассортимент деревьев и кустарников.

Ассортимент деревьев и кустарников представляет собой состав и соотношение отдельных видов растений в общем объеме, который рекомендуется к использованию [2].

Ассортимент древесно-кустарниковых растений зависит от климатических условий и условий произрастания. На условия произрастания существенное влияние оказывают такие факторы, как свет, влага, почвы, температурный режим и воздушная среда. При подборе учитывается географическое расположение города, климатические условия, преобладающие почвы. Также важно учитывать, что зимостойкость растений для озеленения Санкт-Петербурга должна быть выше, чем для озеленения южных городов.

Такие показатели, как почва, влажность, воздух и свет в городах подвергаются большим изменениям по сравнению с сельскими условиями. Плотная застройка и ограниченное пространство для развития растений, а также из-за высокая концентрация жителей и транспорта влияют на эти изменения одновременно, усиливая стресс растений [5].

Озеленение магистралей и дорог испытывает влияние стрессовых факторов сильнее, древесные растения в парках и скверах испыты-

вают умеренный стресс и могут достигать возраста деревьев, растущих в сельской местности [5].

Были рассмотрены исследования российских и зарубежных авторов по формированию ассортимента деревьев и кустарников. Для разработки ассортимента деревьев и кустарников важно выделить критерии, которые позволят разместить выбранные виды в городской среде.

Прежде всего, стоит обратить внимание на устойчивость видов к городским условиям. Это немаловажный фактор, внимание которому уделяется с 1970-х годов. Сейчас важность устойчивости к условиям городской среды и загрязнению воздуха не только не уменьшается, а, наоборот, увеличивается, о чём свидетельствуют различные исследования [3, 5]. Устойчивость к условиям городской среды можно разделить на два критерия: газоустойчивость и пылеустойчивость.

Следующие два критерия выделены на основе исследований В.О.Корниенко и В. Н. Калаева (2018) [1]. При описании эколого-морфологических характеристик для деревьев авторы выделили такие факторы, как устойчивость к статическим и динамическим механическим нагрузкам. Под устойчивостью к статическим механическим нагрузкам понимается устойчивость к обледенению и налипанию снега, к динамическим, соответственно, — устойчивость к ветровым нагрузкам [1]. В условиях климата Санкт-Петербурга важно выделить эти факторы в качестве отдельных критериев.

И последний критерий — значение потенциальной аллергенности. Около 30% населения мира страдают от аллергии на пыльцу растений. Однако несмотря на этот факт, значение потенциальной аллергенности до сих пор не учитывается при выборе ассортимента городских насаждений, что является серьезным риском для здоровья [4].

Кроме перечисленных критериев, важно учитывать многолетнюю практику применения древесных растений для озеленения Санкт-Петербурга.

Во время практики в Комитете по благоустройству Санкт-Петербурга для работы были предоставлены данные, которые позволили выявить наиболее используемые виды. Общее количество деревьев составило 1276484 шт., кустарников — 2323823 шт. Существующее озеленение включает в себя 141 вид кустарников и 122 вида деревьев. На основе анализа практики применения древесных растений для озеленения Санкт-Петербурга представленные виды были разделены на три группы ассортимента: основной, дополнительный и ограниченный.

В соответствии с техническим заданием были разработаны:

- ассортимент для уличного озеленения по магистралям;
- ассортимент для уличного озеленения по дорогам со средней и низкой интенсивностью движения;

- ассортимент для для пригородных парков, городских садов и скверов.

На основе сформированных ассортиментов был составлен альбом древесно-кустарниковых композиций с учетом условий произрастания.

Библиографический список:

1. Корниенко, В. О. Механическая устойчивость древесных пород и рекомендации по предотвращению их аварийности в городских насаждениях / В. О. Корниенко, В. Н. Калаев. – Воронеж : Роза ветров, 2018. – 92 с. – ISBN 978-5-905181-21-4. – EDN XUYBFR.
2. Николаевская И. А. Благоустройство городов. — М., 1990.
3. Смирнова, З. И. Основные принципы подбора древесных растений для городского озеленения / З. И. Смирнова, И. А. Бондо-рина // Вестник ландшафтной архитектуры. – 2024. – № 38. – С. 73-79. – EDN BEZJJA.
4. Cariñanos, P., Grilo, F., Pinho, P., Casares-Porcel, M., Branquinho, C., Acil, N., Andreucci, M. B., Anjos, A., Bianco, P. M., Brini, S., Calaza-Martínez, P., Calvo, E., Carrari, E., Castro, J., Chiesura, A., Correia, O., Gonçalves, A., Gonçalves, P., Mexia, T., ... Vilhar, U. (2019). Estimation of the Allergenic Potential of Urban Trees and Urban Parks: Towards the Healthy Design of Urban Green Spaces of the Future. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1357. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081357>
5. Czaja, M.; Kolton, A.; Muras, P. The Complex Issue of Urban Trees —Stress Factor Accumulation and Ecological Service Possibilities. *Forests* 2020, 11, 932. // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/f11090932> (дата обращения: 4 января 2025 г.);