

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД,  
ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА**  
*BIODIVERSITY OF TREE AND SHRUBS USING FOR URBAN GREENERY*

**Шевченко Л.Я.**

*Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова,  
г. Костанай, Республика Казахстан*

Город представляет собой макросреду для всего городского населения. Однако для каждого горожанина существует не вся макросреда города как целого, а сложившееся в общегородском пространстве распределение разных микросред, отличающихся по характеру загрязнения, нервно-психическим нагрузкам на человека и другим характеристикам, от которых зависит его самочувствие.

Одна из наиболее сложных проблем современных городов – загрязнение и деградация окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха неблагоприятно влияет на население и все городские объекты. От загрязнения воздуха сильно страдает городская растительность. Пыль закупоривает поры листьев, затрудняет фотосинтез, листья желтеют, рост деревьев задерживается, они легко погибают от вредителей и болезней. Наиболее губительное действие на зеленые насаждения оказывает диоксид углерода. Очень чувствительны к загрязнению атмосферного воздуха хвойные и плодовые деревья, более устойчивы липа, ясень, тополь [1].

С частичной гибелью зеленых насаждений устраняется естественный фильтр, очищающий воздух, так как на листьях растений осаждаются взвешенные частицы и сорбируются газообразные примеси. Гибель растений лишает город источника кислорода и фитонцидов.

В настоящее время многие вопросы, связанные с экологией города, ассоциируются с состоянием городского озеленения.

Эффективность системы озеленения города зависит от взаимосвязи ее с окружающими город зелеными открытыми пространствами и лесами. Поэтому города и их пригородные зоны должны рассматриваться как единое пространство – планировочное и ландшафтное целое.

Систематическое обобщение информации о состоянии окружающей природной среды и здоровья населения в городе необходимо как для обоснования природоохранных программ и принятия управленческих решений, так и для широкого ознакомления с этой проблемой жителей города, представителей экологических организаций и общественных движений.

Актуальность работы определяется ухудшением экологического состояния города, которое вызвано среди прочих причин и значительным уменьшением площади зеленых насаждений, а также несоблюдением правил формирования городских зеленых насаждений.

Работа имеет практическую ценность, так как содержит ценные сведения о правилах формирования зеленых насаждений в городе, позволяет оценить озелененность г. Костанай с точки зрения разнообразия ассортимента, расширяет представления о том, какие древесные и кустарниковые породы можно с успехом выращивать в условиях Костаная.

Цель данной работы – исследование видового состава зеленых насаждений города Костанай.

В задачи работы входило:

- определить видовой состав древесных растений;
- выявить видовое многообразие кустарников;
- выработать рекомендации по озеленению города.

Видовой состав древесно-кустарниковой флоры г. Костанай изучался на примере центральной и южной частей города. Определение видов осуществлялось при помощи различных определителей [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Для возможно более полного охвата территории города исследовательские маршруты прокладывались в различных направлениях, причем обследованию подлежали не только центральные улицы, но и окраины города, а также внутриквартальные территории. Здесь наибольший интерес представляли такие объекты, как детские сады, школы, профилактории и прочие учреждения, озеленение территории которых проводилось до 90-х годов прошлого века и где встречаются редкие, даже единичные для нашего города растения. Не обделялись вниманием даже палисадники частных домовладений, где изредка встречаются единичные экземпляры растений; так были обнаружены зрелые растения рябинника рябинолистного и некоторых других кустарников.

Работа по обследованию территории города проводилась в вегетационный период, дабы избежать серьезных ошибок при определении видового состава древесно-кустарниковых насаждений. Кроме того, проводился опрос среди людей, владеющих информацией о произрастании редких в Костанай представителей древесно-кустарниковой флоры. В последующем такая информация обязательно проверялась и уточнялась. Состояние зеленых насаждений города Костанай определялось визуально, без точного подсчета количества пораженных экземпляров, так как это не входило в задачи данной работы. Нам важно было лишь выявить наиболее и наименее устойчивые к городским условиям виды. Для определения пораженности деревьев использовалась упрощенная шкала категорий состояния деревьев.

В результате обследования насаждений города зафиксировано 44 вида деревьев и кустарников, принадлежащих к 16 семействам. Наиболее широко представлено семейство Розовых (Rosaceae) – 13 видов и Ивовых (Salicaceae) – 7 видов. Причем видовое разнообразие за последние 10 лет не увеличивалось, напротив, количество видов высаживаемых растений резко сократилось.

В настоящее время преобладающими видами являются сосна лесная, тополь черный, береза повислая и клен ясенелистный. Остальные виды представлены в значительно меньшей степени. Доля участия таких видов, как липа сердцевидная, клен остролистный, дуб черешчатый, тополь белый, невелика. В значительной части насаждений наибольший удельный вес приходится на древесные растения. Между тем правила проектирования зеленых насаждений требуют, чтобы от автотрассы древесные растения были отделены полосой кустарника. В некоторых частях города такие посадки еще сохранились, но с каждым годом они все более и более редуют.

В районе КГУ (пр. Абая, 28) можно встретить растения красивоплодника и снежноягодника. В этом же районе (близ колледжа, по улице Маяковского, 101) растет пузыреплодник. Пара экземпляров можжевельника обнаружена на территории профилактория «Дружба». Встречаются отдельные экземпляры дубов (в центре, около бывшего облсофпрофа и в районе КГУ (пр. Абая, 28). Яблоня Сиверса в одном экземпляре обнаружена на территории бывшего детсада «Колокольчик» (возле областной детской больницы в районе КЖБИ).

В 70–80 г.г. XX в. полосы кустарниковой растительности формировались в основном из караганы желтой и вяза гладкого, реже из боярышника кроваво-красного и акации черноплодной. Полосы регулярно подстригались, чтобы не допустить чрезмерного разрастания растений. В настоящее время при озеленении улиц кустарниковые посадки не закладываются, что существенно снижает пылезащитную функцию насаждений.

Последние годы характеризуются падением культуры ухода за древесно-кустарниковыми насаждениями, массовой вырубкой насаждений в связи с уплотненной застройкой, «опустыниванием» городского ландшафта и значительным обеднением видового ассортимента зеленых насаждений.

Озеленение городов, и в частности Костаная, становится важной государственной задачей, на решение которой должны быть направлены усилия местных властей, ответственных организаций и всех граждан города. Исследование зеленых насаждений г. Костанай вскрыло основные проблемы в этой области городского строительства. Экологическая политика городского планирования и строительства должна учитывать принципы формирования ландшафтно-экологического каркаса города. Система городских насаждений должна быть равномерно распределена по районам. Однако равномерное распределение не предполагает простого абстрактного рассредоточения зеленых объектов. Их размещение требует обязательного учета слагающейся градостроительной ситуации и природных факторов, а также гармоничного чередования пространств, различных по своим размерам, конфигурации, эмоциональным характеристикам.

Таким образом:

1. Изучение видового состава древесно-кустарниковой флоры г. Костанай показало, что на его улицах города встречаются 44 вида деревьев и кустарников, принадлежащих к 16 семействам.

2. Наиболее многочисленны в городских посадках такие виды, как сосна лесная, клен ясенелистный, вяз перистоветвистый, береза повислая и тополь черный.

3. Некоторые виды деревьев и кустарников встречаются крайне редко, иногда в единичных экземплярах. В целом же ассортимент высаживаемых деревьев и кустарников довольно скуден и нуждается в пополнении.

4. Ассортимент высаживаемых деревьев и кустарников можно расширить за счет таких пород, как тополь белый, клен остролистный, липа сердцелистная, дуб черешчатый, ирга колосистая, карагана желтая, различные виды жимолости, пузыреплодник, красивоплодник и др.

5. При посадке древесных пород вдоль магистралей необходимо учитывать степень их устойчивости к выхлопным газам, что позволит снизить потери от гибели высаженных деревьев.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Прохоров Б.Б. Экология человека: учеб. для студ. высш. учеб. зав. – М.: «Академия», 2005. – С. 165–166.

2 Бессчетнов П.П., Мальцев С.Н. Редкие и ценные растения Казахстана (деревья и кустарники). – Алма-Ата, 1981. – 223 с.

3 Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника. Систематика высших или наземных растений. – М., 2001.

4 Определитель сосудистых растений Среднего Урала / Под ред. Горчаковского П.Л. – М., 1994.

5 Новиков А.Л. Определитель хвойных деревьев и кустарников, 1967.

6 Хессайон Д.Г. Всё о декоративных деревьях и кустарниках. – М., 2002.

7 Аксенова Н.А., Фролова Л.А. Деревья и кустарники для любительского садоводства и озеленения. – М., 1989.

8 Ботанический атлас / Под ред. Б.К. Шишкина. – М., 1963.