

ДЕНДРОФЛОРА УЛИЦ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА УРАЛЬСКА: ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ОЗЕЛЕНЕНИЕ И ЗАЩИТА

Орлова М. А., Мамышева М. В.

Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова

г. Уральск, Республика Казахстан

e-mail: mamyshevamv@gmail.com

Аннотация: в статье представлены результаты изучения флористического состава дендрофлоры улиц центральной части г. Уральска. Основной целью исследования явился анализ структуры существующих насаждений. По результатам инвентаризации определен видовой состав дендрофлоры, проведена оценка количественных показателей, характеризующих древесно-кустарниковые насаждения: возрастная структура, высота. В процессе изучения экземпляров растений определено общее их количество, выделены преобладающие виды, вычислена средняя высота и средний возраст, а также произведена оценка их состояния с выявлением категории. Были исследованы основные улицы центральной части города, занятые зелеными насаждениями. В ходе исследования проведен учет 2294 экземпляров, среди которых 2184 экземпляра – деревья и 110 экземпляров кустарников. Установлено, что деревья занимают 95,2% от площади насаждений, а кустарники – 4,79%; самые многочисленны виды: *Ulmus parvifolia* Jacq., *Populus nigra* L., *Fraxinus americana* L., *Pinus sylvestris* L. Средний возраст изучаемых видов составил 24,4 года, средняя высота – 8,75 м. Были разработаны картосхемы участков улиц с указанием предполагаемых пород деревьев и кустарников для посадки, выделены перспективные участки для озеленения с определенным ассортиментом древесных культур, подготовлены рекомендации по озеленению.

Зеленые насаждения в городе выполняют рекреационные, средообразующие и санитарно-защитные функции. Они сохраняют экологический баланс, оптимальный температурный режим, влажность воздуха и адсорбируют загрязненный воздух. Кроме того, зеленые насаждения создают благоприятную среду проживания и озеленяют территории общего пользования. Защиту зеленых насаждений осуществляют граждане и юридические лица. Развитие озелененных территорий происходит в соответствии с дендрологическим планом, а при строительстве объектов предусматривается сохранение существующих зеленых насаждений.

В ходе проекта, связанного с исследованием дендрофлоры улиц центральной части города Уральска, были изучены древесно-кустарниковые насаждения. Данные растения способствуют сохранению экологического баланса и благоприятной среды проживания. Результаты исследования могут быть полезными при планировании и озеленении городских территорий (Об утверждении Типовых правил создания, содержания и защиты зеленых насаждений населенных пунктов, Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 марта 2023 года № 31996.).

Главными задачами инвентаризации зеленых насаждений городской территории являются:

- получение достоверных данных по количеству зеленых насаждений в населенной местности;
- определение их качественного, санитарно-гигиенического состояния;
- определение видового состава древесно-кустарниковой растительности;
- назначение хозяйственных мероприятий в соответствии с состоянием зеленой растительности.

Для проведения работ по инвентаризации дендрофлоры применялось следующее оборудование: мерная вилка для определения диаметра деревьев; высотомер для

определения высоты деревьев; карта схема улиц, зданий и сооружений; возрастной бурав для определения возраста.

При определении видов породно-видового состава дендрофлоры использовались определители древесно-кустарниковых видов (Чепик, 1985, Иванов, 1949).

Исследование улиц центральной части города (рис. 1) проводилось в два этапа.

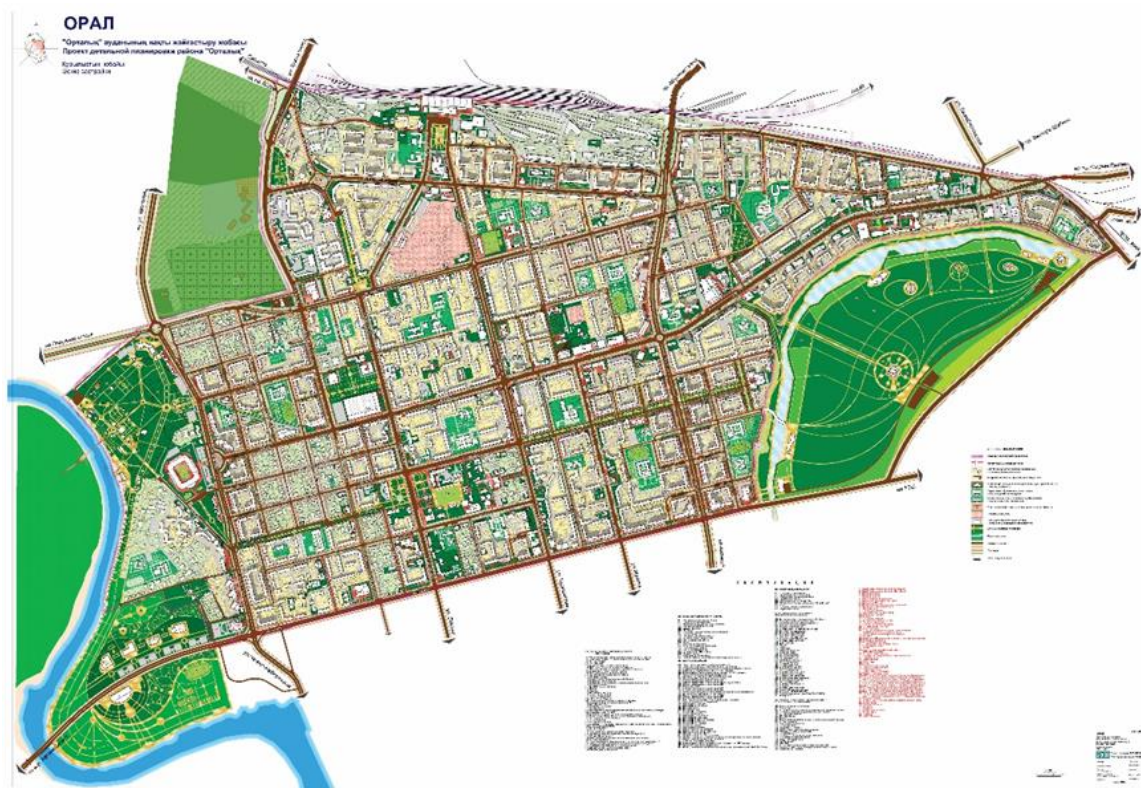


Рисунок 1 – Схема центральной части города Уральска

На первом этапе осуществлялся сбор данных по дендрофлоре, оценивались количественные характеристики и состояние. Данные заносились в инвентаризационные ведомости, затем на втором этапе интегрировались в базу данных улиц. В ходе исследования использовалась методика проведения инвентаризации зелёных насаждений городов и населённых мест Республики Казахстан (Есполов, Байзаков, 2006).

Возраст деревьев и кустарников определялся с помощью возрастного бурава по годичным кольцам древостоя, а также с использованием формулы $M=D/p$, где M – возраст, D – диаметр, p – годовой прирост дерева (табличное значение). Диаметр определялся с помощью мерной вилки, на высоте 1,3 м (на уровне груди), по 2 см градации до 16 см и свыше 16 см по 4 см градации. Высота деревьев и кустарников определялась высотомером и визуально (Каплан, 2009). Санитарное состояние объекта устанавливалось визуально, по внешним биоморфологическим признакам (Кузьмичев и др., 2004, Ванин, 1955). Каждому экземпляру присваивалась категория состояния по 6-балльная шкале жизненности древостоя.

При изучении дендрофлоры проспекта им. Нурсултана Назарбаева было исследовано 863 экземпляра древесно-кустарниковых пород, 839 дерева и 26 кустарников. Всего определено 24 вида растений, из которых 20 видов деревьев и 4 вида кустарников, представленных 12 семействами и 17 родами. Самые многочисленными по числу видов являются вяз (*Ulmus parvifolia* Jacq., 264 экз.), тополь (*Populus nigra* L., 191 экз.) и ясень (*Fraxinus americana* L., 78 экз.), из кустарников – сирень (*Pinus sylvestris* L., 16 экз.). Средняя высота древесно – кустарниковых насаждений улицы – 11,15 м. Средний возраст



древесно-кустарниковых насаждений улицы составил 25 лет. Преобладающая категория состояния II и III.

По улице М. Маметовой было выявлено 356 экземпляров древесно-кустарниковых пород, 349 деревьев и 7 кустарников, относящихся к 11 семействам, 10 родам, 11 видам деревьев и 4 видам кустарников. Были определены как групповые, так и одиночные формы насаждений. Среди древесных насаждений самым многочисленным является семейство вязовые (*Ulmaceae*) численностью в 256 экземпляров. По количеству экземпляров среди кустарниковых насаждений преобладает семейство розоцветные (*Rosaceae*). Самые многочисленные виды: вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia* L.) – 252 экземпляра, присутствуют представители семейства хвойных. Средняя высота древесно-кустарниковых насаждений улицы – 12,5 м. Средний возраст древесно-кустарниковых насаждений улицы составил 27 лет. Преобладающая категория состояния II и III

При изучении дендрофлоры проспекта им. Абая было выявлено 226 экземпляров древесно-кустарниковых пород, 172 дерева и 56 кустарников, относящихся к 10 семействам, 15 родам, 11 видам деревьев и 4 видам кустарников. Были определены как групповые, так и одиночные формы насаждений. Среди древесных насаждений самым многочисленным является семейство розоцветные (*Rosaceae*) численностью в 32 экземпляра и маслиновые (*Oleaceae*) – 27 экземпляров. По количеству экземпляров среди кустарниковых насаждений семейства маслиновые (*Oleaceae*) и розоцветные (*Rosaceae*) самые многочисленные – 19 и 17 экземпляров соответственно. Самые многочисленные виды: вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia*) – 46 экземпляров, присутствуют представители плодовых растений. Средняя высота древесно-кустарниковых насаждений улицы – 6,5 м. Средний возраст древесно-кустарниковых насаждений улицы составил 25,7 лет. Преобладающая категория состояния II и III.

По улице Курмангазы было выявлено 849 экземпляров древесно-кустарниковых пород, 828 деревьев и 21 кустарников, относящихся к 7 семействам, 7 родам, 8 видам деревьев и 2 видам кустарников. Были определены как групповые, так и одиночные формы насаждений. По количеству экземпляров среди древесных насаждений самым многочисленным является семейство вязовые (*Ulmaceae*) численностью в 422 экземпляра. Среди кустарниковых насаждений семейства маслиновые (*Oleaceae*) самое многочисленное – 17 экземпляров. Самые многочисленные виды: Вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia* L.) – 370 экземпляра, присутствуют представители семейства хвойных. Средняя высота древесно – кустарниковых насаждений улицы - 5 м. Средний возраст древесно – кустарниковых насаждений улицы составил 20 лет. Преобладающая категория состояния II и III.

В ходе исследования вышеуказанных улиц был проведен учет 2294 экземпляров, среди которых 2184 экземпляра – деревья и 110 экземпляров кустарников и выяснено, что деревья занимают 95,2% от площади насаждений, а кустарники – 4,79%. Средний возраст растительных экземпляров составил 24,4 года, средняя высота – 8,75 м.

По результатам исследования разработаны картосхемы участков улиц с указанием предполагаемых пород деревьев и кустарников для посадки, выделены перспективные участки для озеленения с определенным ассортиментом древесных культур, подготовлены рекомендации по озеленению (рис. 2).



Рисунок 2 – План озеленения участка

Таким образом, для поддержания экологического равновесия в городах необходим системный подход. Ниже представлен ряд основных мероприятий, которые могут быть полезны:

- создание зеленых территорий: формирование и сохранение парков, скверов и других растительных пространств способствует улучшению качества воздуха, уменьшению шума и предоставляет жителям комфортные места для отдыха;

- 
- рациональное использование ресурсов: применение энергоэффективных решений и использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели и ветряные установки, что позволяет уменьшить воздействие на природу;
 - снижение уровня загрязнения: обеспечение контроля за выбросами вредных веществ от транспортных средств и промышленных производств, а также развитие общественного транспорта и велосипедных дорожек;
 - управление отходами: организация раздельного сбора и переработки мусора, а также уменьшение использования пластиковых изделий одноразового назначения;
 - образование и вовлечение граждан: проведение образовательных экологических мероприятий и активное привлечение населения к участию в инициативах по улучшению окружающей среды, таких как высадка деревьев и уборка территорий.

Список литературы

- Ванин С. И. Лесная фитопатология. – Москва, 1955. – 418 с.
- Есполов Т. И., Байзаков С. Б. Методика проведения инвентаризации зеленых насаждений городов и населенных мест Республики Казахстан. – Алматы, 2006. – С. 23–27.
- Иванов В. В. Определитель деревьев и кустарников Западного Казахстана. – Уральск, 1949. – 46 с.
- Каплан Б. М. Изучение лесной растительности. – Москва, 2009. – С. 79 – 80.
- Кузьмичев Е. П., Соколова Э. С., Мозолевская Е. Г. Болезни древесных растений // Справочник «Болезни и вредители в лесах России». – Т. 1. – М.: ВНИИЛМ, 2004. – 120 с.
- Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62.
- Скорость роста деревьев. Таблица роста и последние исследования. URL: <https://nature-time.ru/2014/01/skorost-rosta-derevev/>
- Чепик Ф. А. Определитель деревьев и кустарников. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 231 с.