

Оценка состояния древесных растений в рядовых посадках на улицах г. Петрозаводска

Ю. В. Ольхин¹
Г. Е. Романов

Петрозаводский государственный университет

АННОТАЦИЯ

В статье приведены результаты исследования состояния древесных растений в рядовых посадках на улицах г. Петрозаводска. Выявлен видовой состав деревьев и кустарников, определены диаметры стволов, высоты, диаметры крон, представлено распределение количества растений по категориям состояния. Дана оценка состояния тополя душистого (*Populus suaveolens* Fisch.) и липы мелколистной (*Tilia cordata* Mill.), преобладающих в рядовых посадках.

Ключевые слова: городские объекты озеленения, рядовые посадки, состояние растений.

SUMMARY

The results of research of arboreous plants quality in the line plantings in the streets of Petrozavodsk are given in the article. The species of trees and shrubs were identified, trunk diameter, height, diameter of the crown were measured, distribution of plants according to categories of quality are shown in the article. Evaluation of quality of *Populus suaveolens* Fisch. and *Tilia cordata* Mill. which dominate in the line plantings are given.

Keywords: urban objects of greenery, line planting, quality of trees and shrubs.

ВВЕДЕНИЕ

Экологические проблемы городов становятся острее с каждым годом. Урбанизированная среда с множеством негативных факторов оказывает серьезное влияние на физическое и психическое здоровье человека. Нет сомнения в том, что в градостроительной структуре человеку жизненно необходимы озелененные пространства, как одно из средств формирования качественной среды. Внутригородские объекты озеленения, городские леса, леса зеленой зоны способны наиболее эффективно выполнять функции экологической защиты, если они образуют единую систему, природный каркас города. Важным связывающим звеном природного каркаса города являются рядовые посадки на городских улицах. Эти насаждения обладают способностью поглощать транспортные выбросы, снижая уровень запыленности и загазованности, регулируют режим освещения, снижают уровень шума, имеют эстетическое значение. К сожалению, под влиянием агрессивных факторов городской среды, а также из-за отсутствия необходимых уходов происходит потеря санитарно-гигиенических и деко-

ративных качеств зеленых насаждений на городских улицах. Цель проведенного исследования заключалась в оценке состояния деревьев и кустарников в рядовых посадках на улицах, расположенных в центральной части г. Петрозаводска.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование состояния рядовых посадок было проведено для следующих улиц г. Петрозаводска: пр. Ленина, пр. Александра Невского, пр. Карла Маркса, ул. Красноармейская, ул. Гоголя, ул. Антикайнена и часть ул. Мерещкова, ул. Дзержинского, ул. Кирова.

Учет и обследование деревьев и кустарников проводились в разделительных полосах между проезжей частью и тротуаром в соответствии с методами садово-парковой инвентаризации [1]. Для определения положения растений в рядовых посадках использовался космический снимок высокого пространственного разрешения (0,8 м на местности). Космический снимок также служил основой для составления плана инвентаризации, выполненного в масштабе 1:500. Каждое растение в виде проекции кроны было нанесено на план и пронумеровано. Положение растения и его привязка к элементам планировки уточнялась при проведении натурного обследования. Отмеченные на плане растения под соответствующими номерами были описаны в ассортиментной ведомости. В ведомость заносилась следующая информация:

- вид и жизненная форма растения;
- тип садово-паркового насаждения;
- диаметр ствола в см на высоте 1,3 м;
- диаметр кроны в м (в двух направлениях: север – юг и запад – восток);
- высота растения в м;
- высота до основания кроны в м;
- количество просветов (изреженность) в кроне в %;
- состояние растения и повреждения (наличие вредителей, болезней, механические повреждения). Состояние деревьев и кустарников оценивалось по внешним признакам в соответствии со шкалами оценки, приведенными в методических рекомендациях по садово-парковой инвентаризации [1]. Растения распределялись по следующим категориям состояния: «хорошее», «удовлетворительное» и «неудовлетворительное». Отдельно учитывались погибшие экземпляры (категория состояния – «мертвое»);
- декоративные качества группировки и отдельного растения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общее количество учтенных древесно-кустарниковых растений составило 1439 экземпляров, которые относятся к 17 видам. В основном рядовые посадки представлены тополем душистым (*Populus suaveolens* Fisch.) и липой мелколистной (*Tilia cordata* Mill.). Доля этих видов составила 51 % и 42 % от общего числа обследованных растений соответственно.

¹ Авторы – доценты кафедры лесного хозяйства.

Тополь душистый преобладает в рядовых посадках на пр. Ленина (93 % от общего количества), ул. Кирова (89 %), пр. А. Невского (85 %), ул. Антикайнена (80 %). Липа мелколистная доминирует в раздельных полосах на ул. Дзержинского (98 %), ул. Гоголя (96 %), ул. Красноармейской (93 %). На проспекте К. Маркса эти виды представлены приблизительно в равных количествах, так тополь составляет около 47 %, а липа около 43 %.

Около 7 % от общего количества обследованных растений представлены следующими видами: береза повислая (*Betula pendula* Roth.), клен остролистный (*Acer platanoides* L.), клен приречный (*Acer ginnala* Maxim.), клен татарский (*Acer tataricum* L.), вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.), лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.), тополь белый (*Populus alba* L.), черемуха птичья (*Padus avium* Mill.), яблоня лесная (*Malus*

sylvestris Mill.), жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.), сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L.), бузина красная (*Sambucus racemosa* L.), карагана древовидная (*Caragana arborescens* Lam.).

Средний диаметр ствола на высоте 1,3 м по всем обследованным посадкам составил 28,2 см. Наибольшее значение среднего диаметра ствола составило 34,4 см в посадках на пр. А. Невского, а наименьшее – 19,6 см в посадках на ул. Красноармейской. Значения среднего диаметра ствола существенно выше в посадках с преобладанием тополя душистого. Средняя высота растений составила 10,2 м, средние размеры диаметра кроны в направлении север – юг составили 4,6 м, в направлении запад – восток – 4,8 м.

Результаты распределения количества растений в рядовых посадках на улицах по категориям состояния предприятия представлены на рисунке 1.

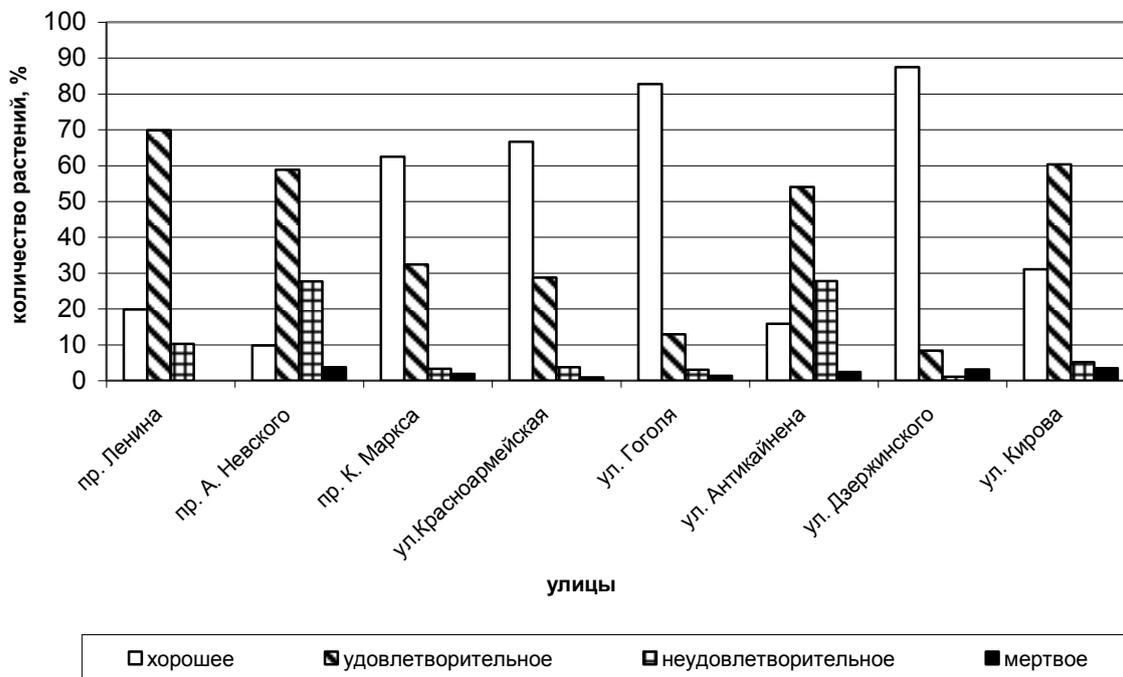


Рис. 1. Распределение общего количества растений в рядовых посадках на улицах г. Петрозаводска по категориям состояния

Установлено, что 47 % всех обследованных растений находились в хорошем состоянии, а около 41 % – в удовлетворительном. Около 10 % всех обследованных растений находились в неудовлетворительном состоянии, а 2 % – были погибшими.

Древесно-кустарниковые растения на улицах Дзержинского, Гоголя, Красноармейской находились преимущественно в хорошем состоянии. Так, в рядовых посадках на ул. Дзержинского 88 % деревьев были в хорошем состоянии, на ул. Гоголя – 83 %, на ул. Красноармейской – 67 %. Именно на этих улицах

рядовые посадки преимущественно представлены липой мелколистной.

На пр. Ленина, пр. А. Невского, ул. Антикайнена, ул. Кирова количество растений, находящихся в хорошем состоянии, было значительно меньше и составляло от 10 до 31 %. В основном деревья на этих улицах находились в удовлетворительном состоянии, а от 8 до 32 % растений имели неудовлетворительное состояние или были погибшими. Следует отметить, что на этих улицах посадки представлены в основном тополем душистым. На пр. К. Маркса около 62 %

растений имели хорошее состояние, 32 % – удовлетворительное.

Характер повреждений деревьев на улицах был связан, прежде всего, с деформацией и изреженностью крон в результате отмирания побегов. В среднем отмирание побегов в кронах деревьев составило 35 %. В посадках с преобладанием тополя душистого отмирание побегов составило в среднем 45 %, в то время как на улицах с преобладанием липы мелколистной это значение было в среднем 28 %.

При оценке объемной формы кроны обнаружено, что отмирание побегов у деревьев в рядовых посадках происходит преимущественно в нижней части кроны (рис. 2). Несмотря на то, что расстояние между растениями в ряду составляет 5–6 м, изреженность кроны в нижней части связана, очевидно, с недостатком света. Как правило, растение, у которого было более 50 % сухих побегов в кроне, находилось в неудовлетворительном состоянии. Деревья с деформированной и изреженной кроной существенно ухудшают эстетические качества рядовых посадок на улицах. Кроме того, отмеченные повреждения кроны не позволяют растению эффективно снижать уровень запыленности и загазованности на улицах.

Также у растений были выявлены механические повреждения, искривление и наклон ствола, сухостершинность, признаки заболеваний. Наибольшие повреждения были отмечены у тополя душистого, что связано с относительно малой долговечностью данного вида в условиях города и длительным отсутствием необходимых уходов.

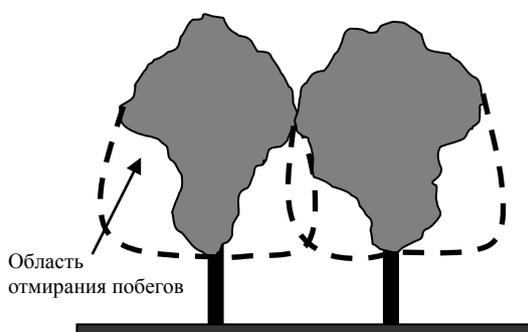


Рис. 2. Характер деформации крон в рядовых посадках на улицах

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Установлено, что рядовые посадки, представленные липой мелколистной, имели качественно лучшее санитарное и декоративное состояние, чем посадки из тополя душистого. Рекомендуется постепенная замена тополя душистого на липу мелколистую и другие более долговечные и устойчивые к факторам городской среды виды. При подборе видового состава следует учитывать особенности строения кроны и характеристики листовых пластинок для эффективного снижения уровня запыленности и загазованности.
2. При расстоянии 5–6 м в рядовых посадках на улицах нижняя часть кроны испытывает недостаток света, вследствие чего происходит отмирание побегов и деформация кроны. Рекомендуется ярусное построение рядовой посадки с увеличением расстояния между деревьями в ряду до 10–12 м. В промежутках между деревьями рекомендуется посадка кустарников высотой 2–5 м, которые образуют средний ярус. В нижнем ярусе рядовых посадок на улицах рекомендуется формирование живой изгороди.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по проведению инвентаризации и паспортизации городских озелененных территорий. М.: Прима-М, 2002. 22 с.