Научная статья УДК 630.3.331

#### САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ НАСАЖДЕНИЙ КЛЕНА ОСТРОЛИСТНОГО Ф. ДЕБОРА И ЛИПЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ Ф. ПАЛЛИДА В СКВЕРАХ ЕКАТЕРИНБУРГА

#### Екатерина Андреевна Рожкова<sup>1</sup>, Татьяна Борисовна Сродных<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup> ikate221@gmail.com

**Аннотация.** Рассмотрено санитарное состояние насаждений клена остролистного ф. Дебора (*Acer platanoides* L. f. "Deborah") и липы европейской ф. Паллида (*Tilia europaea f.* "Pallida") в скверах Екатеринбурга. Наблюдения показывают липы без признаков ослабления и ослабленное состояние кленов.

*Ключевые слова:* клен остролистный, липа европейская, санитарное состояние

Original article

# THE SANITARY CONDITION OF THE PLANTATIONS OF THE HOLLY MAPLE F. DEBORAH AND EUROPEAN LINDEN F. PALLIDA IN THE SQUARES OF YEKATERINBURG CITY

#### Ekaterina A. Rozhkova<sup>1</sup>, Tatiana B. Srodnykh<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup> Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

**Abstract.** The article considers the sanitary condition of the plantations of the holly maple F. Deborah (*Acer platanoides* L. f. "Deborah") and the European linden F. Pallida (*Tilia europaea f.* "Pallida") in the squares of Yekaterinburg. Observations show linden trees with no signs of weakening and the weakened state of the maples.

Keywords: holly maple, European linden, sanitary condition

Зеленые насаждения являются неотъемлемой частью при формировании комфортной и устойчивой городской среды. Насаждения выполняют

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> tanya.srodnykh@mail.ru

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ikate221@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> tanya.srodnykh@mail.ru

<sup>©</sup> Рожкова Е. А., Сродных Т. Б., 2024

ряд важных функций. Основными из них являются: санитарно-гигиеническая — создание микроклимата, очищение воздуха и почвы от вредных веществ, защита от шума; рекреационная — создание мест для физического и психологического отдыха; градостроительная — участие в организации территории города; декоративно-художественная — создание эстетически привлекательных ландшафтов.

Целью исследования было определить санитарное состояние насаждений клена остролистного ф. Дебора и липы европейской ф. Паллида в двух скверах Екатеринбурга.

Санитарное состояние определялось для каждого дерева согласно методике регламента с корректировкой [1]. Затем проводилась первичная обработка статистических данных в системе *MS Excel*.

Объекты исследования:

- 1. Клен остролистный ф. Дебора в сквере у Пассажа. Возраст посадки шесть лет. Количество деревьев 13 шт.
- 2. Полоса газона с кленами по Банковскому переулку. Возраст посадки шесть лет. Количество деревьев 9 шт.
- 3. Клен остролистный в сквере им К. Т. Бабыкина. Возраст посадки пять лет. Количество деревьев 14 шт.
- 4. Липа европейская ф. Паллида в сквере им. К. Т. Бабыкина. Возраст пять лет. Количество деревьев  $70~\rm mm$ .

Сквер им. Константина Бабыкина располагается в границах улиц Челюскинцев, Гражданской и Печерской, с юго-западной стороны от здания управления СЖД. Данный сквер был создан в 1925-1928 гг. после строительства самого здания управления СЖД. Его обустроили для отдыха горожан, проживающих в Железнодорожном районе. Реконструкция данного сквера была проведена в 2017 году. Впервые на всей территории сквера появилось освещение, плиточное покрытие дорожек, декоративное ограждение. 30 сентября 2017 года на территории сквера был установлен памятник Бабыкину Константину Трофимовичу, архитектору, спроектировавшему здание управления СЖД и множество других объектов Екатеринбурга и области. Исходя из данных публичной кадастровой карты, площадь данного сквера составляет 9432 м<sup>2</sup>. Территория сквера напоминает форму ипподрома и имеет регулярную планировочную систему. Композиционная схема сложная, так как сочетает в себе элементы осевой и лучевой планировок. Центральным композиционным узлом сквера является квадрат, акцентом которого выступают посадки декоративных кустарников, выстроенных в виде правильных геометрических фигур. В целом пространство сквера состоит из системы аллей, растительности и малых архитектурных форм. Всего на территории сквера произрастает 20 видов и форм деревьев и кустарников. Все растения – интродуценты.

Сквер около здания ТЦ «Пассаж» располагается в историческом центре Екатеринбурга, в границах проспекта Ленина и ул. Вайнера, с южной стороны граничит с ТЦ «Пассаж», с восточной стороны – через проезд, со зданием городской администрации Екатеринбурга. Сквер был создан в 1929 г. по проекту архитекторов Н. А. Бойно-Родзевича и С. В. Домбровского перед старым историческим зданием «Пассажа». Территория сквера неоднократно подвергалась реконструкции, в связи с чем размер площади сократилась почти в три раза. По данным публичной кадастровой карты площадь сквера на данный момент составляет 2268 м². Территория сквера имеет прямо-угольную форму, регулярную строчную планировочную систему и простую композиционную схему — осевая. Главной композиционной осью является сухой пешеходный фонтан, подводящий посетителей к центральному входу в ТЦ «Пассаж». Всего 18 видов и форм деревьев и кустарников, все виды — интродуценты. Из травянистых — 17 видов и сортов, из них три вида местной флоры. Преобладают интродуценты [2].

Виды и сорта, которые являются объектами исследования, это интродуценты, ранее не использовавшиеся в городском озеленении Екатеринбурга. Клен остролистный произрастает в городских посадках, но очень ограниченно, и санитарное состояние его редко хорошее, за исключением посадок в дендрарии. Липа европейская в городских посадках не использовалась. Но в данном случае мы исследуем сортовые посадки эти двух видов.

По данным А. И. Колесникова [3] клен остролистный – высокое дерево (до 30 м) со стройным стволом и плотной округлой кроной. Клен требователен к плодородию и влажности почвы. Городские условия (газ, дым) переносит плохо, долговечен. Естественный ареал распространения в России – Европейская часть.

Клен остролистный ф. Дебора в Европе также вырастает до 20 м, формируя мощную крону до 15 м шириной, пластины листьев 5–7-лопастные, весной окрашиваются в красный цвет, летом — в зеленый, осенью приобретают желтую окраску [4].

Липа европейская – высокое дерево (до 20–30 м) с правильной широкопирамидальной густой кроной. Липа морозостойка, хорошо переносит городские условия (пыль, копоть) и стрижку [3].

Липа европейская ф. Паллида в среднем имеет высоту 25 м, диаметр кроны 8–10 м с симметричной, правильной, пирамидальной кроной. Темп роста быстрый. Листья очередные, крупнее, чем у основного вида Tilia×europaea, горизонтально расположенные, основание листовой пластики более ровное — не явно выражено «сердечко», ярко-зеленые, слегка глянцевые. Осенняя окраска желтого цвета. Цветет в июле крупными, душистыми, желтовато-белыми цветами [5].

Наблюдения, проведенные в начале осени 2023 г., показывают ослабленное состояние кленов в скверах Екатеринбурга. На стволах и ветвях деревьев имеются морозобойные трещины, а также язвы. В сквере у Пассажа –

92 % насаждений поражены вредителем — галловым почковым клещом, в сквере у администрации этот процент значительно меньше — 67 %. В сквере им. Бабыкина лишь одно дерево поражено этим вредителем, однако там же наблюдалось распространение нектриевого некроза коры. Был обнаружен еще и галловый почковый клещ на кленах. Видимо благоприятные климатические условия, повышенный температурный режим способствовали появлению этих болезней и вредителей.

Липы, спустя пять лет после посадки, находятся в хорошем состоянии. На деревьях можно заметить лишь незначительные повреждения либо небольшой процент сухих веток.

Средние баллы санитарного состояния двух видов на всех объектах исследования приведены в табл. ниже.

Санитарное состояние насаждений клена остролистного ф. Дебора и липы европейской ф. Паллида в скверах Екатеринбурга

1	Средний балл санитарного состояния	
Название объекта	Клен остролистный	Липа европейская
	ф. Дебора	ф. Паллида
Сквер у Пассажа	$2,7 \pm 0,54$	_
Сквер у администрации города	$2,2 \pm 0,3$	_
Сквер им. К. Т. Бабыкина	$2,5 \pm 0,64$	$1,2 \pm 0,26$

Данные таблицы показывают, что санитарное состояние клена остролистного ф. Дебора во всех исследуемых скверах ослабленно. Несколько лучше санитарное состояние кленов в сквере у администрации. Но подсчет критерия достоверности различий по Стьюденту не свидетельствует о достоверности результатов. Таки образом, санитарное состояние кленов на всех объектах приближается к неудовлетворительному, особенно в сквере у Пассажа и в сквере им. К. Т. Бабыкина. У насаждений же липы не наблюдается значительных признаков ослабления.

Оба вида довольно декоративны в летнее время. Однако исследование показывает, что в условиях Среднего Урала далеко не все декоративные формы могут приспособиться, сохраняя здоровый и красивый вид. Таким образом, клен остролистный ф. Дебора вводить в основной городской ассортимент пока рано, чего не скажешь о липе европейской ф. Паллида, которая прекрасно чувствует себя в данных условиях.

#### Список источников

- 1. Регламент на работы по инвентаризации и паспортизации объектов озелененных территорий 1-й категории г. Москвы. М.: ГУП «Мосзеленхоз»; ФГУП «Институт организационных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве», 2007. 54 с.
- 2. Воронцова К. А., Сродных Т. Б. Новые скверы екатеринбурга особенности планировки и ассортимент // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий: социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса: материалы XIII Международной научно-технической конференции: УГЛТУ, 2020. С. 64—70.
- 3. Колесников А. И. Декоративная дендрология. М. : Лесн. пром-сть, 1974. 410 с.
- 4. Клен остролистный «Дебора» // Питомник Савватеевых : [сайт]. URL: https://www.drevo-spas.ru/derevja/klen-ostrolistnij-debora.html (дата обращения: 25.11.2023).
- 5. Липа европейская «Паллида» // Питомник Савватеевых : [сайт]. URL : https://www.drevo-spas.ru/lipa-evropejskaya/lipa-evropejskaja-pallida.html (дата обращения: 25.11.2023).