

**ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГОЛЛАНДСКОЙ БОЛЕЗНИ ВЯЗОВ
(ГРАФИОЗА ИЛЬМОВЫХ) В УЛИЧНОМ ОЗЕЛЕНЕНИИ НА ПРОСПЕКТЕ
НАРОДНОГО ОПОЛЧЕНИЯ (Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)**

Гайдуков Д.А. (ЭБЦ “Крестовский остров”)

**Научный руководитель - педагог дополнительного образования Ашик Е.В.
(ЭБЦ “Крестовский остров”)**

Введение. В городской среде условия обитания для человека малоблагоприятны. Шум, пыль, загазованность негативно влияют на здоровье. Растения в городе позволяют приблизить городскую среду к условиям естественной экосистемы, в которой человек чувствует себя комфортнее. Графиоз ильмовых поражает вязы, которые часто используются при озеленении улиц Санкт-Петербурга. При отсутствии профилактики этой болезни здоровые деревья вскоре могут быть заражены и погибнут. Деревья вдоль больших трасс выполняют множество важных функций. Поэтому столь важным является сохранение озеленения вдоль крупных улиц, таких как проспект Народного Ополчения. Сравнение результатов городского мониторинга 2017 года с современным состоянием позволяет предположить ухудшение ситуации и возникновение новых очагов распространения болезни. В этих условиях необходим постоянный сбор актуальной информации о посадках вязов на проспекте и об их состоянии.

Основная часть. Объектом исследования в рамках данного проекта стал графиоз ильмовых как угроза городскому озеленению. Предмет изучения – динамика распространения графиоза ильмовых на территории проспекта Народного Ополчения. Цель работы – исследование динамики распространения голландской болезни вязов (графиоза ильмовых) в уличном озеленении на проспекте Народного Ополчения (Кировский район, г. Санкт-Петербург). Исследование проводилось в течение двух лет. Результаты исследования 2021 года показали значительную распространенность графиоза, что позволило предположить наличие на проспекте Народного Ополчения в 2022 году большей доли вязов с более высокими стадиями заражения и продолжение негативной динамики.

Материал для моей работы первоначально был собран во второй декаде июля 2021 года на всем протяжении проспекта Народного Ополчения. Для удобства описания вдоль проспекта были выделены участки с посадками вязов; для них осуществлена детальная географическая привязка (указан номер дома). Участки выделялись с опорой на планировку дорожек, которые были их условными границами, также учитывалось групповое расположение деревьев. На каждом участке проводился полный пересчет вязов и оценивалось их состояние. В ходе нашего исследования были осмотрены все обнаруженные вязы на проспекте Народного Ополчения на зеленой разделительной полосе, отмечено наличие у них признаков графиоза и оценен процент поражения кроны. Повторный осмотр территорий был проведен во второй декаде июля 2022 года. Данные были верифицированы, уточнены границы участков. Зафиксировано, где была проведена вырубка вязов зимой 2021-2022 года. Проведен учет новых посадок других видов деревьев на разделительной полосе проспекта. Результаты сравнивались с мониторингом, организованным Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга в 2008-2017 годах, Санкт-Петербурга, для оценки динамики распространения болезни вязов. Для оценки степени поражения вяза заболеванием во всех моих исследованиях использовалась одна шкала, что дает возможность соотносить полученные результаты. Я выделил восемь стадий, включая полностью здоровое дерево и дерево с полностью усохшей кроной. Было исследовано 36 участков на зеленой разделительной полосе вдоль проспекта Народного Ополчения с разным количеством деревьев.

Выводы. 1) В ходе исследования на обследованном участке обнаружено 535 деревьев из рода *Ulmus*. Из них только 11 вязов (2,1%) не имели внешних признаков заражения. Полностью

усохших деревьев было встречено 21 (3,9%). Самая распространённая стадия заражения – от 30 до 50% поражения кроны.

2) Все исследованные участки, за исключением группы из двух вязов, относятся к затухающим очагам заражения, т.к. в них отмечено от 80 до 100% зараженных деревьев.

3) Сравнение результатов мониторинга за 2016 год и моей работы свидетельствуют о быстром распространении голландской болезни вязов на проспекте Народного Ополчения. В исследовании 2016 года не отмечено на проспекте затухающих очагов, которые распространены сейчас, что говорит о высокой динамике распространения болезни и недостаточно эффективной ее профилактике. Появилось много новых очагов заболевания.

4) Сравнение данных, полученных в 2021 и 2022 годах свидетельствует о сильном ухудшении ситуации: если в 2021 году более половины зараженных деревьев относились к стадии №1, теперь эта стадия представлена лишь 14,4% деревьев, а основные отмечаемые стадии - это №2-4.

5) Достаточно планомерные новые посадки деревьев наблюдаются в первой части проспекта (территория Кировского района). На территории Красносельского района посадки более хаотичные, представлены разные виды деревьев, много пустующих пространств. Среди новых посадок на проспекте преобладают липы (40,8%) и клены (28,3%). Деревья подсаживают по мере вырубки вязов.

Таким образом, исследование, проведенное в 2022 году подтвердило гипотезу о сохранении выявленной в 2021 году негативной динамики и появлении, вследствие этой динамики, большей доли вязов с более высокими стадиями заражения в сравнении с данными.

Изучение проблемы исчезновения одного из наиболее распространенных в озеленении видов деревьев позволяет предложить несколько направлений ее решения. Во-первых, это мониторинг, который необходим для осуществления профилактических мероприятий. Следующее направление - информирование о проблеме для комплексного ее решения в масштабах города. Я вижу решение проблемы, прежде всего, в смешанных посадках. На отдельных наиболее зараженных участках необходимо продолжать осуществлять высадку других видов деревьев. Однако полностью отказываться от посадок вязов в городе, на мой взгляд, не стоит, т.к. вяз очень неприхотлив и терпим к нагрузкам, которые создает уличное движение. Поэтому еще одно решение – высадка устойчивых к графิโอзу вязов. Следовательно, перспективным направлением борьбы с графйозом ильмовых является поиск устойчивых к болезни видов вязов. Необходимо адаптировать устойчивые к графйозу гибриды к разным климатическим условиям, сделать их разведение более простым, дешевым и массовым.

Список использованных источников:

1. Афонина М.И. Основы городского озеленения: учебное пособие – М.: МГСУ, 2010.– 208 с.
2. Кузьмичев Е.П., Соколова Э.С., Мозолевская Е.Г. Болезни древесных растений: справочник [Болезни и вредители в лесах России. Том 1].– М.: ВНИИЛМ, 2004.– 120 с.
3. Мощеникова Н.Б. Голландская болезнь вязов на территории Санкт-Петербурга // Журнал «Окружающая среда Санкт-Петербурга». 2017, февраль. Режим доступа: <http://ecopeterburg.ru/2017/02/28>
4. Поршакова А.Н. Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие / А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 156 с.
5. Семенкова И. Г. Фитопатология: Учебник для студ. вузов / И.Г.Семенкова, Э.С.Соколова. —М.: Издательский центр «Академия», 2003. —480 с.