

Щербинина Анна Васильевна, Магистрант,
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
Shcherbinina Anna Vasilyevna,
Master`s student, Kursk State University

Научный руководитель:
Полуянов Александр Владимирович,
Доктор биологических наук,
профессор кафедры биологии и экологии,
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
Poluyanov Alexander Vladimirovich,
Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Biology and Ecology,
Kursk State University

**ПАЗАРИТИЧЕСКИЕ ГРИБЫ ГОРОДСКИХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ:
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ВЛИЯНИЕ И МЕРЫ БОРЬБЫ
PARASITIC FUNGI OF URBAN GREEN PLANTINGS: BIOLOGICAL
CHARACTERISTICS, IMPACT AND CONTROL MEASURES**

Аннотация. В статье рассматриваются паразитические грибы как значимая группа фитопатогенов городских зелёных насаждений. Особое внимание уделено биологическим особенностям грибов, их влиянию на древесно-кустарниковые растения и методам фитопатологического мониторинга.

Abstract. The article examines parasitic fungi as an important group of phytopathogens affecting urban green spaces. Special attention is paid to their biological features, impact on woody plants and methods of phytopathological monitoring.

Ключевые слова: Паразитические грибы, зелёные насаждения, фитопатология, мониторинг, Курск, защита.

Keywords: Parasitic fungi, urban greenery, phytopathology, monitoring, Kursk, protection.

Городские зелёные насаждения являются важной частью экологической инфраструктуры, поскольку снижают запылённость воздуха, смягчают температурный режим, улучшают рекреационную среду и поддерживают биоразнообразие. Однако в условиях города древесные и кустарниковые растения находятся под постоянным воздействием неблагоприятных факторов: уплотнения почвы, загрязнения воздуха, механических повреждений, дефицита влаги, перегрева, нарушения корневого питания. На таком фоне возрастает восприимчивость растений к паразитическим грибам, которые выступают одной из наиболее распространённых причин ухудшения санитарного состояния парков, скверов, аллей и лесопарковых зон. Материал статьи опирается на приложенные главы обзора литературы и методики исследования по зелёным насаждениям г. Курска. Паразитические грибы представляют собой неоднородную группу организмов, объединённых способностью использовать живые ткани растения-хозяина как источник питания и среду развития. Среди них встречаются биотрофы, развивающиеся за счёт живых клеток, некротрофы, разрушающие ткани хозяина, и гембиотрофы, совмещающие обе стратегии. В городских насаждениях существенное значение имеют аскомицеты, вызывающие мучнистую росу, пятнистости, некрозы листьев и побегов, а также базидиомицеты, связанные со стволовыми и корневыми



гнилями. По данным исследования Т. С. Булгакова, в декоративных древесных и древовидных насаждениях Сочи было выявлено 217 видов фитопатогенных грибов, среди которых преобладали представители отдела Ascomycota, что подтверждает высокую роль микромицетов в поражении декоративных растений [1].

Биологическая опасность паразитических грибов определяется не только фактом заражения, но и способностью возбудителей длительно сохраняться в растительных остатках, почве, коре, древесине, на опавших листьях и в виде покоящихся структур. Склероции, хламидоспоры, плодовые тела и скрытый мицелий обеспечивают переживание неблагоприятных условий и формируют источник повторного заражения. У листовых патогенов основное влияние проявляется через снижение фотосинтеза, преждевременное опадение листвы и ослабление прироста. У стволовых и корневых грибов последствия глубже: нарушается водный режим, снижается механическая устойчивость дерева, повышается риск суховершинности, бурелома и аварийного падения. В прикладном отношении полезны атласные материалы по болезням декоративных насаждений, поскольку они позволяют сопоставлять симптомы поражения с конкретными группами возбудителей и уточнять полевую диагностику [2].

Для г. Курска проблема паразитических грибов особенно значима из-за сочетания лесопарковых массивов, старовозрастных участков, уличных посадок и рекреационных территорий. Такие урочища, как Знаменская роща, Поповский лес, Цветов лес, урочище Крутой Лог, городские парки и скверы отличаются по составу пород, степени антропогенной нагрузки и условиям увлажнения. В таких условиях грибные болезни могут проявляться неравномерно: на одних участках преобладают пятнистости листьев и мучнисторосяные поражения, на других – некрозно-раковые процессы, стволовые гнили или корневые инфекции. Для городских насаждений Набережных Челнов исследователи показали, что патогенные комплексы имеют выраженную связь с породным составом, возрастом посадок и условиями городской среды; среди опасных объектов были отмечены корневая губка, опёнок, сосновая губка и некрозно-раковые заболевания [3]. Методика исследования паразитических грибов городских зелёных насаждений должна объединять маршрутное обследование, визуальную диагностику, сбор поражённых органов, микроскопическое изучение спороношения и сравнительный анализ данных. На первом этапе фиксируются вид растения-хозяина, локализация поражения, характер симптомов, степень распространения болезни и состояние окружающей среды. На втором этапе проводится отбор образцов листьев, побегов, коры, плодовых тел или древесины. На третьем этапе уточняется видовая принадлежность грибов по морфологическим признакам, а при необходимости используются цифровые платформы наблюдений и консультации специалистов-микологов. Подобный подход позволяет отделить грибные поражения от повреждений, вызванных насекомыми, засухой, морозобоинами или механическими травмами. Меры защиты должны строиться на принципе профилактики, поскольку лечение сильно поражённых деревьев часто оказывается малоэффективным. Основными направлениями являются санитарная обрезка поражённых ветвей, удаление аварийных и погибших деревьев, уборка инфицированного листового опада, улучшение водно-воздушного режима почвы, снижение механических повреждений стволов и корней, подбор устойчивых видов и поддержание породного разнообразия. Для особо ценных насаждений целесообразны регулярные обследования, картирование очагов поражения и введение единой базы наблюдений [4]. Таким образом, паразитические грибы являются важным фактором деградации городских зелёных насаждений. Их влияние проявляется в снижении декоративности, ослаблении роста, усыхании ветвей, развитии гнилей и повышении аварийности деревьев.



Список литературы:

1. Булгаков, Т. С. Изучение грибных патогенов декоративных древесных и древовидных растений в «Субтропическом ботаническом саду Кубани» (парк санатория «Белые ночи», г. Сочи) / Т. С. Булгаков // Промышленная ботаника. – 2024. – Вып. 24, № 4. – С. 115–123. – DOI: 10.5281/zenodo.14638342.
2. Карпун, Ю. Н. Атлас вредителей и болезней декоративных насаждений на юге России. Хвойные породы / Ю. Н. Карпун, Т. С. Булгаков, Е. Н. Журавлева. – Сочи, 2021. – 215 с.
3. Селиховкин, А. В. Особенности комплексов вредителей и патогенов в городских насаждениях г. Набережные Челны / А. В. Селиховкин, Е. Ю. Варенцова, А. Ф. Потокин, Х. Г. Мусин, Н. А. Мамаев, М. Б. Мартирова // Лесной вестник / Forestry Bulletin. – 2025. – Т. 29, № 2. – С. 55–69.
4. Raum, S. Recommendations for improving risk awareness, managing impacts, and delivering effective action in managing tree pests and pathogens in urban environments / S. Raum, C. M. Collins, J. Urquhart, M. Egerer, S. Pauleit // Urban Forestry & Urban Greening. – 2025. – Vol. 114. – Article 129140. – DOI: 10.1016/j.ufug.2025.129140.

