

А.П. Глинушкин, директор, д-р с.-х. наук;  
С.М. Хамитова, науч. сотр. канд. с.-х. наук;  
Е.И. Федченко, мл. науч. сотр.;  
А.С. Пестовский, мл. науч. сотр., канд. с.-х. наук  
(ВНИИФ, р.п. Большие Вяезмы, Российская Федерация);  
Д.Р. Хамитов, обучающийся  
(ЦО № 23 «Созвучие», г. Вологда, Российская Федерация)

## **ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ**

В условиях интенсивного роста городов, развития всех видов транспорта, повышения с каждым годом тонуса городской жизни актуализируется проблема сохранения и оздоровления городской среды, формирования условий, благотворно влияющих на психофизиологическое состояние человека. В этих условиях особенно велика роль зеленых насаждений, произрастающих на территории городских агломераций. Благотворное влияние леса на психоэмоциональное и физическое состояние населения крупных городов известно давно. Однако, только будучи здоровыми, леса способны выполнять свои функции в полной мере [1].

Хорошее состояние зеленых насаждений в парках имеет большое значение в улучшении экологической обстановки в городе.

В урбанизированной среде помимо естественных факторов ослабления (повреждение вредителями и болезнями, негативные последствия погодных аномалий) на зеленые насаждения ложится дополнительная антропогенная нагрузка.

Цель исследования – фитопатологическая оценка зеленых насаждений урбанизированной среды на примере города Вологды.

Задачи:

– Определить породный состав деревьев в парке Мира города Вологды.

– Провести анализ фитопатологического состояния зеленых насаждений парка.

Объектом исследования являются зеленые насаждения парка Мира города Вологды.

При проведении работ использовался ГОСТ 2140-81[2], в который включены видимые пороки, встречающиеся у древесных пород. Так же для определения фитопатологического состояния использовался Справочник [3].

В парке проводилась визуальная оценка, которая включала в себя фиксацию таких параметров как: названия деревьев, видимые по-

роки развития, наличие сухостоя, повреждений, болезней и вредителей, а также отмечалось общее санитарное состояние насаждений. Все учитываемые экземпляры деревьев были разделены на три группы санитарного состояния [4]: хорошее, удовлетворительное и плохое состояние деревьев.

Парк Мира является самым большим и одним из наиболее посещаемых городских парков, его площадь включает в себя оба берега реки Вологды и составляет 155 га.

В ходе исследования в парке Мира всего было зафиксировано 3017 деревьев десяти пород (рисунок 1). Преобладающей породой является Липа мелколистная (*Tilia cordata*), которая составляет 38,8 % от общего числа деревьев, произрастающих в парке. Второе место занимает Тополь бальзамический (*Populus balsamifera*), который составляет 29,2 % от общего количества деревьев. На третьем месте располагается Берёза повислая (*Bétula péndula*) – 15,1 %. Наименее встречаемые породы в парке – Ель обыкновенная (*Pícea ábies*) и Рябина обыкновенная (*Sórbus aucupária*). Их процент от общего числа деревьев составляет 1,3 и 0,4 % соответственно.



**Рисунок 1 – Процентное распределение древесных пород в парке Мира**

По итогам проведения фитопатологической оценки зеленых насаждений в парке Мира были отмечены пороки развития, повреждения, сухостойность, а также выявлены болезни и вредители деревьев. У всех пород деревьев в парке Мира отмечены повреждения, морозобойные трещины и наросты. У Липы мелколиственной (*Tilia cordata*), Тополя бальзамического (*Populus balsamifera*) и Берёзы повислой (*Bétula péndula*) наблюдались искривления ствола. Сухостойность отмечена у Тополя бальзамического (*Populus balsamifera*), Берёзы повислой (*Bétula péndula*), Ели обыкновенной (*Pícea ábies*) и Сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), также многие этих деревьев находятся в аварийном состоянии.

Повреждения, места обрезки, разломы крупных ветвей, морозобоины и т. п. являются открытыми воротами для проникновения в ствол грибов, бактерий и инфекций.

Среди болезней деревьев выявлены темно-бурая пятнистость листьев липы (циркоспороз), бурая пятнистость листьев тополя и вяза. У березы отмечены черная пятнистость, у дуба - мучнистая роса. На березах так же обнаружены Трутовик скошенный (*Inonotus obliquus*), Трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*). На березах, тополях, дубах, рябине и липе отмечены дупла, стволовые гнили и ступенчатый рак. У ели и сосны отмечены шютте, ржавчина, усыхание ветвей и целых деревьев. Из вредителей деревьев обнаружены совка (*Noctuidae*), листовертка (*Tortricidae*), тополевый листоед (*Chrysomela populi*), короед-типограф (*Ips typographus*).

На основании проведенной оценки общего санитарного состояния зеленых насаждений парка Мира (рисунок 2), можно сделать вывод о том, что наибольший процент хорошего санитарного состояния деревьев был выявлен у сосны, рябины, лиственницы и ясеня. Наибольший процент плохого санитарного состояния деревьев был выявлен у дуба, липы, тополя березы и ели.

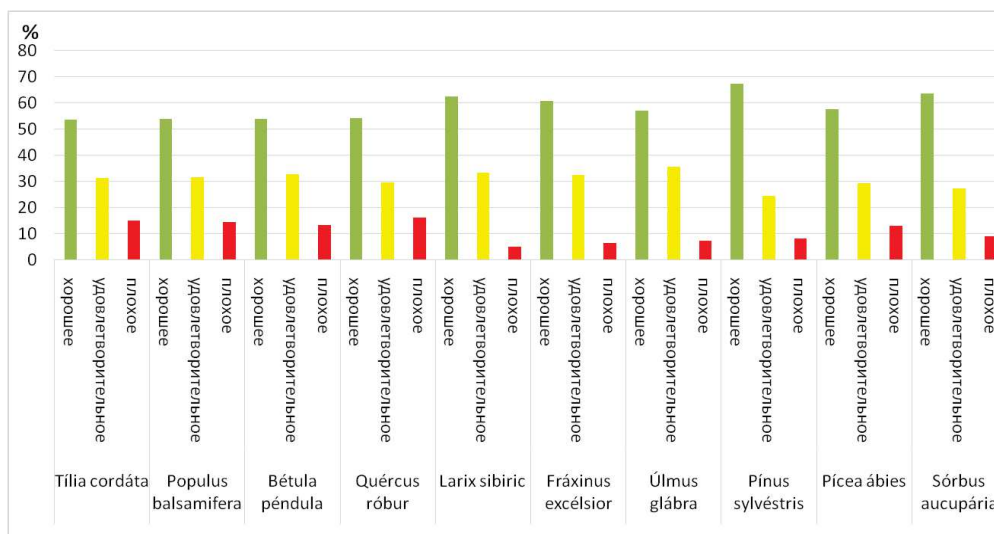


Рисунок 2 – Общее санитарное состояние зеленых насаждений парка Мира

По результатам исследования можно сказать, что большая часть зеленых насаждений парка Мира города Вологды находится в хорошем и удовлетворительном санитарном состоянии. Однако отмечены так же повреждения, сухостойность, гнили, болезни и вредители древесных насаждений. Поэтому рекомендуется проводить мероприятия для улучшения общего состояния городских парков, в том числе необходимо удалять усохшие, суховершинные, отставшие в росте, больные деревья, уделять повышенное внимание профилактическим

работам, регулярно проводить наблюдения за видовым составом и численностью насекомых, которые вредны для парка. В местах их высокой концентрации насаждения надлежит вовремя обрабатывать биологическими препаратами и в отдельных случаях ядохимикатами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чомаева, М. Н. Роль зеленых насаждений для городской среды / М. Н. Чомаева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 4-3(43). – С. 12-14.

2. ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения». Стандартнформ. – 2006.

3. 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. – илл

4. Постановление Правительства Москвы от 30 сентября 2003 г. N 822-ПП "О Методических рекомендациях по оценке жизнеспособности деревьев и правилам их отбора и назначения к вырубке и пересадке".

УДК 634.737:631.583.83

Д.В. Гордей, ст. преп., канд. биол. наук  
(БГТУ, г. Минск)

### **ЗАЩИТА ПОСАДОК ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ (*VACCINIUM CORYMBOSUM* L.) ОТ ПТИЦ И ЗВЕРЕЙ**

Все разнообразие способов защиты посадок голубики высокорослой от птиц и зверей можно условно разделить на две большие группы: летальные и не летальные. Законодательство Республике Беларусь допускает элиминацию объектов животного мира только путем проведения охоты в установленные сроки, разрешенными способами и орудиями охоты. Для реального воздействия на элементарные популяции животных земельный участок с промышленной плантацией должен входить в состав охотничьих угодий или располагаться от них в непосредственной близости. Гибель животных в результате иных действий, кроме охоты, не допустима и влечет административную или уголовную ответственность в зависимости от величины вреда причиненного окружающей среде.

В свою очередь не летальные способы защиты с учетом принципиальных различий подходов к решению проблемы подразделяют на три подгруппы: отпугивающие (сдерживающие), раздражающие и изо-