

Мониторинг вредителей и заболеваний древесных растений города Дамаск в условиях транспортной нагрузки

Научный руководитель – Зубкова Валентина Михайловна

Дауара Абир

Аспирант

Российский государственный социальный университет, Факультет экологии и
техносферной безопасности, Москва, Россия

E-mail: dawaraabeer1994@gmail.com

Растения, произрастающие вдоль автомагистралей, подвержены воздействию вредных веществ, в том числе тяжелых металлов. При этом растения проявляют разную степень чувствительности и адаптации к загрязнителям [1].

Особую роль загрязнители могут играть в регулировании ритмов развития вредителей и болезней, совмещая их с критическими периодами развития растений.

Целью нашего исследования явилась визуальная, фитопатологическая и энтомологическая оценка состояния древесных растений и кустарников, произрастающих вдоль автомагистралей города Дамаск.

Исследования проведены в конце августа 2023 г. на пяти участках, выделенных на территории Дамаска - Площадь Амавиева (центр Дамаска - среднее движение) – участок 1; Абу - Румана (700 метров к северо-востоку от центра - среднее движение) – участок 2; Мазраа (2,4 км на восток от центра - среднее движение) – участок 3; Барамка (2,8 км на юг от центра - интенсивное движение) – участок 4; Захра (5,4 км на юг от центра - интенсивное движение) – участок 5.

Для изучаемых видов растений (*Cassia fistula*, *Eucalyptus*, *Euonymus japonicus*, *Nerium*, *Ácer negúndo*, *Mélia azédarach*, *Hedéra hélix*, *Fícus cárica*) выявлены такие виды болезней, как *Powdery mildew* (мучнистая роса) – 4 и 5 участки; и *Leaf spot* (пятнистость листьев) – 2,3 и 4 участки.

По количеству заболеваний все участки можно расположить в следующий убывающий ряд:

5 (Захра) = 4 (Барамка) > 3 > (Мазраа) > 2 (Абу- Румана). На участке 1 (Площадь Амавиева) заболеваний не выявлено.

Для этих участков определены суммарные коэффициенты загрязнения почвы тяжелыми металлами и изучена биогеохимическая активность видов растений по поглощению их листьями. Ранжированные ряды по суммарному показателю загрязнения почвы выглядят аналогично ряду, ранжированному по количеству заболеваний и вредителей.

Заметное повреждение растений насекомыми отмечено на всех участках – первом и втором (*Aonidiella orientalis*), третьем (*Hypomeces pulviger* и *Aonidiella orientalis*), четвертом (*Boxelder bugs*, *Aonidiella orientalis* и *Epilachna*) и пятом – (*Boxelder bugs* и *Aonidiella orientalis*).

По внешним признакам выявлены недостатки азота у Клёна ясенелистного (*Ácer negúndo*), Ме́лии азе́дарах (*Melia azedarach*), Бересклета японского (*Euonymus japonicus*); дефицит магния - у Эвкали́пта (*Eucalyptus*).

Исходя из категорий состояния растений (0–10% - без признаков повреждения, 10–25% - слабое, 25–50% - среднее, 50–75% - сильное, 75–100% - очень сильное). В зависимости от загрязненности встречаются участки с малым числом признаков ослабления деревьев, а есть с наличием большого числа сильно поврежденных деревьев (Барамка и Захра), что связано, в том числе с биохимической активностью вида по отношению к загрязнителям.

Источники и литература

- 1) 1. Еременко, К. В. Видовые особенности в накоплении тяжелых металлов и типы болезней древесных растений в СВАО и ЮЗАО города Москвы / К. В. Еременко, В. М. Зубкова // Естественные и технические науки. – 2023. – № 3(178). – С. 61-69.