

**Оценка загрязнения атмосферного воздуха урбанизированных территорий
методом лишеноиндикации**

Научный руководитель – Федосова Ольга Александровна

Серегина Екатерина Александровна

Студент (бакалавр)

Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева,

Рязанская область, Россия

E-mail: katya-seregina-2017@mail.ru

Лишеноиндикация - это эффективный метод, который не требует больших затрат и дает возможность охарактеризовать состояние среды за длительный промежуток времени [n2].

Исследования проводились в городе Рязани на трех экспериментальных площадках. Контрольной точкой послужил Центральный парк поселка Старожилово, Рязанской области. Видовой состав определяли с использованием «Учебного определителя лишайников Средней России» [n3]. По площади проективного покрытия лишайниками стволов деревьев устанавливали уровень загрязнения воздуха диоксидом серы [n1]. Средняя степень покрытия стволов деревьев лишайниками на улице Вокзальная составила 11,1 %, биотический индекс равен 1,6, индекс полеотолерантности - 7,24. Атмосферный воздух на данной территории является очень сильно загрязненным, так как концентрация $SO_2 = 0,08-0,10$ мг/м³ (1 класс качества). Доминирующий вид лишайников - *Parmeliopsis ambigua*, среднее количество видов лишайников - 1. На улице Черновицкая доминирующим видом лишайников также являлся *Parmeliopsis ambigua*. Средняя степень покрытия лишайниками - 8,2 %, среднее количество видов - 2. Согласно индексу полеотолерантности (7,9) концентрация SO_2 в атмосфере составила 0,08-0,10 мг/м³. Биотический индекс (1,8) показывает, что атмосферный воздух очень сильно загрязнен (1 класс). В парковой зоне (ЦПКиО) степень покрытия стволов деревьев составила 21,8 %, биотический индекс - 4, индекс полеотолерантности - 6,12. Атмосферный воздух на данной территории относительно чистый и концентрация SO_2 в атмосфере = 0,03 - 0,08 мг/м³ (4 класс качества). Среднее количество видов лишайников было равно 1, доминируют *Parmelia* sp. Увеличение средней степени покрытия стволов деревьев лишайниками (55,3 %) мы наблюдали в контрольной точке - поселок Старожилово. Анализ показал, что воздух на данной экспериментальной площадке соответствует четвертому классу качества (биотический индекс равен 5). Доминирующим видом лишайников является *Parmelia* sp., среднее количество видов лишайников - 2, индекс полеотолерантности составил 6,93; следовательно, концентрация SO_2 в атмосфере = 0,03 - 0,08 мг/м³, исследуемая зона - относительно чистая.

Выражаю благодарность за научно-методическую помощь доценту кафедры зоотехнии и биологии, к.б.н. О.А. Федосовой.

Источники и литература

- 1) Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование / О.П. Мелехова, Е.И. Егорова, Т.И. Евсеева и др. – М.: «Академия», 2007. – 288 с.
- 2) Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие. [U+2012] СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 368 с.
- 3) Мучник Е.Э. Инсарова И.Д., Казакова М.В. Учебный определитель лишайников Средней России. – Рязань: РГУ, 2011. – 360 с.