

**ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МЕТОДА ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ**

Проблема загрязненности атмосферы является общемировой. В связи с научно-техническим прогрессом усиливается антропогенное воздействие на окружающую среду. В настоящее время ученые всего мира обеспокоены сложившейся ситуацией, призывают к сохранению и защите окружающей среды. Здоровье человека напрямую зависит от экологического состояния места его проживания и, в частности, от состояния атмосферного воздуха. В последние годы для оценки загрязнения атмосферы используется метод биоиндикации. Биоиндикация – это обнаружение и определение экологически значимых природных и антропогенных нагрузок на основе реакции на них живых организмов непосредственно в среде их обитания. Наиболее подходят для данных исследований лишайники, так как они высокочувствительны к загрязнениям, и на них избирательно действуют, прежде всего, вещества, увеличивающие кислотность среды (SO_2 , Cl , NO_2) [1].

Многочисленные исследования в районах промышленных объектов, на заводских и прилегающих к ним территориях показывают прямую зависимость между загрязнением атмосферы и сокращением численности определённых видов лишайников. Особая чувствительность лишайников объясняется тем, что они не могут выделять в среду поглощенные токсические вещества, которые вызывают физиологические и морфологические изменения.

Для исследований были выбраны участки в г.п. Зельва с разной удаленностью от транспортных магистралей с посадками чувствительного к загазованности Конского каштана обыкновенного (*Aesculus hippocastanum*):

Участок №1 расположен на территории парка в микрорайоне «Южный»;

Участок №2 расположен на территории свекловичного пункта Городейского сахарного комбината, ул. Вокзальная, 29;

Участок №3 расположен на территории вблизи санаторной школы, ул. Вокзальная, 23.

Каждому уровню загрязнения атмосферной среды соответствует свой состав лишайников. Чем сильнее загрязнен воздух, тем меньше в нём видов лишайников. При повышении загрязнённости воздуха первыми исчезают кустистые лишайники, за ними листоватые, последними накипные [2].

Установлено, что чем сильнее загрязнён воздух, тем меньшую площадь покрывают лишайники на стволах деревьев. Участок №1 соответствует зоне чистого воздуха, чем дальше расположена проезжая часть, тем чище воздух. Участок № 2 соответствует зоне сильного загрязнения, это доказывает вредное воздействие транспорта, а также предприятия свекловичного пункта Городейского сахарного комбината на экосистемы. Участок № 3 соответствует зоне умеренного загрязнения, это доказывает вредное воздействие транспорта на экосистемы. Все способы исследования доказали, что самым чистым исследованным местом является участок №1. Участок №2 по всем показателям самый загрязнённый. Участок №3 по всем показателям соответствует умеренному загрязнению атмосферы.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что лишайники очень чувствительны к загрязнению воздуха. В рамках исследовательской деятельности установлена зависимость между эпифитными лишайниками и чистотой воздуха. В непосредственной близости от дороги лишайники встречаются крайне редко, а в отдалении от дороги, в центральной части парка растут чаще и представлены несколькими видами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чеснокова, С.М. Лихеноиндикация загрязнения окружающей среды: Практикум / Владим. гос. ун-т. Владимир, 1999. – 38 с.
2. Яцына, А.П. Практикум по лишайникам / А.П. Яцына, Л.М. Мерзвинский. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2012. – 224 с.