

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Почвенно-климатические условия Мордвиновского парка

Научный руководитель – Новиков Антон Алексеевич

Анохина Руслана Сергеевна

Студент (бакалавр)

Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в г. Севастополе, Факультет естественных наук,
Кафедра географии океана, Севастополь, Россия

E-mail: ruolan.xingwang@mail.ru

Объектом данного исследования является Мордвиновский парк в г.Ялта, который занимает площадь в 2,3 га и находится в центре города. Главной причиной, по которой было выбрано это место, является его благоприятное физико-географическое положение и уникальный природно-ландшафтный комплекс, испытывающий в последнее время значительную антропогенную нагрузку. Цель работы заключалась в изучении почвенных условий Мордвиновского парка: их химического состава, а также анализ почв на благоприятность ППК.

В ходе исследования была определена сеть точек мониторинга (почвенных разрезов), месторасположение которых определялось сложившейся структурой тропинойной сети парка, а также ландшафтной структуры территории. Точка 1 находилась в верхней части парка, недалеко от прогулочной аллеи, среди насаждений самшита вечнозелёного. Точка 2 в центральной части парка, на склоне. Точка 3 в приоползневом участке нижней части парка рядом с зарослями Калины вечнозелёной и ясенем китайским.

По итогам проведенных исследований были сформулированы следующие выводы:

1) По гранулометрическому составу почвенный покров является слабодegradированным и все образцы относятся к тяжелосуглинистым.

2) Подстилка почв маломощная, плохо разложившаяся, что свидетельствует о слабом участии почвенной биоты в их переработке. Уменьшение мощности органогенной толщи, глубины проникновения корней и изменение окраски гумусовых горизонтов ведет к процессам дегумификации. В верхнем слое почв содержатся различные включения антропогенного происхождения.

3) Реакция почвенной суспензии всех почвенных образцов слабощелочная. В Разрезе 1 рН составил 7,32, в Разрезе 2 и 3 рН - 7,11 и 7,64 соответственно.

4) Почвы Разреза 1 содержат 3,1% гумуса, а Разреза 2 и 3 по 2,4% и 3,7% гумуса соответственно. Содержание подвижных форм азота (NH_4^+) крайне мало и варьируется от 2,89 мг/экв на 100 г почвы в Разрезе 2 и 3,18 мг/экв на 100 г почвы в Разрезе 1 до 4,15 мг/экв на 100 г почвы в Разрезе 3.

5) Анализ почвенных образований на карбонаты показал отрицательный результат во всех исследуемых образцах.

6) ППК почв парка благоприятный, так как содержание катионов кальция превышает таковое у магния.

7) Для более детальной оценки необходимо разработать и внедрить систему постоянного мониторинга состояния почв на исследуемой территории, на основании которой предложить комплекс мер по улучшению и восстановлению оптимального состояния этих почв.