

Экологическое состояние городских ландшафтов.

Подготовила: ученица 9 класса Вертинская Анастасия, МАОУ «Гимназия 7 «Сибирская» город Новосибирск

Руководитель : учитель биологии Ялышева А.В.

Проблема сохранения природных сообществ в городской среде, как фактора влияющего на здоровья человека актуально в быстро растущем мегаполисе, особенно в придомовой территории. Деятельность человека -его безответственное и безграмотное использование придомовых территорий влияют на эстетическое восприятия города Новосибирска в целом.

В своей работе я провела экологическую оценку придомовых газонов, расположенных на территории Кировского и Центрального района. По результатам которой, можно предположить, что, изменив стиль ландшафтов, можно улучшить микроклимат в городской среде.

Цель работы: провести экологическую оценку газонов в городской среде.

Задачи:

1. Оценить видовой состав газонов
2. Провести микробиологическую оценку почвы
3. Определить факторы, приводящие к изменению видовой состава городских ландшафтов.

Методы исследования: микробиологическое исследование, геоботаническое описание, наблюдение, анализ литературы

Почта автора:
v.nastya.24086@gmail.com



Природное сообщество ул.Зорге

Экологическая роль газонов:

В весенне-осенний период газоны на придомовой территории ещё выполняют экологическую функцию, но в зимний период снеговой становится причиной химического загрязнения почвенного покрова.

Проведя органолептическую оценку снежного покрова были обнаружены следы машинного масла, большое количество твёрдой фракции, кристаллы соли.

При таянии снега вода угнетает рост не только сосудистых растений, но и микрофлору.

Результаты:

Почвенный покров на газонах черте города изменён: встречаются включения строительно-бытового мусора, повышенная уплотнённость, рН-щелочная. В Центральном районе почва – тяжелые суглинки. В Кировском районе-супесчаная. Почвенный покров влияет на экологические функции почвы. На среде Эшби наблюдается активный рост колоний азотфиксаторов в почвах Затулинского жилмассива; в почвах Центрального района, рост не значительный. При этом во всех образцах растут плесневые грибы.



Рост бактерий в образцах почвы. с Барышева

Естественное природное сообщество в селе Барышево представляет собой ценные пейзажи и не тронутую человеком природу.

Видовое разнообразие растительного сообщества представлено 18 видами, включая Сосну обыкновенную, Малину дикую, Сныть обыкновенную.

Рост бактерий из почвенных образцов – активный.

При обработки талой водой, взятой с газонов Центрального района- наблюдается незначительное угнетение.

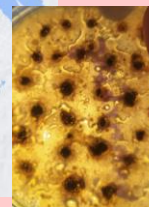
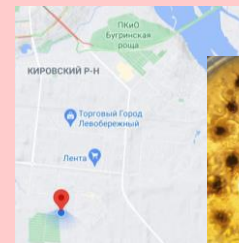
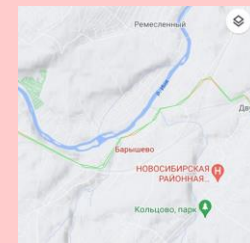
Талая вода взятая из образцов с Барышево – стимулирует рост колониий. Он также стимулирует рост бактерий Азотобактер.



Антропогенное влияние незначительное, наличие механической пыли.



Перспективы развития работы:
Провести оценку методом биоиндикаторов
Разработать модель городского газона с учетом рекомендаций



Рост бактерий в образцах Кировского района

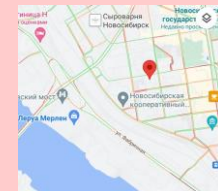
Газоны на улице Зорге Кировского района находятся в хорошем состоянии, однако сорная растительность присутствует, пейзажи средней ценности представлены цветниками и культурными посадками.

Видовое разнообразие растительного сообщества представлено 9 видами, включая Берёзу белую, Рябину обыкновенную, Клевер белый.

Самое большое разнообразие почвенных организмов замечено из почвы с Улицы Зорге.

Рост бактерии почвы Кировского района средне устойчивы к воздействию талого снега в Кировском районе

Антропогенное влияние значительное, наличие механической пыли и бытовых отходов



Рост бактерий в образцах Центрального района

Центральный район, представленный улицей Максима Горького наиболее подвержен антропогенному влиянию, однако газоны не ухожены и находятся в наихудшем состоянии, пейзажи, состоящие из неухоженного газона и большого количества загрязняющих веществ, малоценны В Центральном районе видовое разнообразие самое немногочисленное.

Наиболее загрязнена почва в Центральном районе.

Бактерии, взошедшие из почвы Центрально района средне устойчивы к воздействию талого снега,

Видовое разнообразие растительного сообщества представлено 5 видами, включая Рябину обыкновенную, Лебеду садовую, Овсяницу Луговую.

Значительное антропогенное влияние, наличие механической пыли, машинного масла и бытовых отходов.