



**БИОИНДИКАЦИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ МЫТИЩИ С
ПОМОЩЬЮ КРЕСС-САЛАТА**

Тезикова Екатерина Артуровна
n.s.evstafeva@yandex.ru

Введение

В нашей исследовательской работе мы определяли степень загрязнения снежного покрова на разных участках города Мытищи. В качестве биоиндикатора было выбрано однолетнее растение кресс-салат. Снег имеет загрязнения особенно тот, который лежит около железных и около автомобильных дорог. Загрязненный снег при таянии попадает в почву и в подземные воды.

Количество проросших семян			
Дни	Участок №1: Перловский парк, расположен рядом с железной дорогой.	Участок №2: территория МБОУ СОШ № 26, города Мытищи	Участок №3: Мытищинский парк, Новомытищинский проспект
1	0	0	0
5	1	4	3
10	5	8	4

Исследование

Биоиндикация – это метод оценки действия экологических факторов при помощи биологических систем, т.е. использование живых организмов для оценки состояния окружающей среды. В качестве биоиндикатора было выбрано однолетнее растение кресс-салат.

Забор проб снега проводился в конце февраля 2021 года.

Мы делали проверку качества талой воды методом биотестирования – кресс-салатом.

Для исследования мы использовали растаявший снег.

Вначале нами были простерилизованы блюдца. Налили на дно каждой чашки талую воду. Талую воду мы использовали для проращивания семян кресс-салата – по 10 шт. в каждую пробу. В 3 блюдца налили талую воду каждой пробы. Пометили их номерами. В тарелки с водой поместили на влажные салфетки по 10 семян кресс-салата. Наблюдали прорастание семян в течение 10 дней, добавляя, по мере высыхания, талую воду, полученную из снега с тех же участков (в одинаковых объемах).

Четыре уровня загрязнения

Загрязнение отсутствует	Слабое загрязнение	Среднее загрязнение	Сильное загрязнение
Всхожесть семян достигает 90-100%, всходы дружные, проростки крепкие, ровные.	Всхожесть 60-90%. Проростки почти нормальной длины, крепкие, ровные	Всхожесть 20-60%. Проростки по сравнению с контролем короче тоньше. Некоторые проростки имеют уродства	Всхожесть семян очень слабая (менее 20%), Проростки мелкие и уродливые

Всхожесть семян в процентах		
Участок №1	Участок №2	Участок №3
50	80	40
среднее	слабое	среднее

Результаты исследования мы можем видеть в таблицах «Количество проросших семян» и «Всхожесть семян в процентах»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав данные таблиц, можно сделать вывод о том, что снег имеет наибольшее загрязнение в Мытищинском парке, вдоль автодороги по Новомытищинскому проспекту, так же снег около железнодорожного полотна, в Перловском парке.

На основании нашего исследования можно сделать вывод, что основным источником загрязнения в городе Мытищи являются автомобили.