

Биоиндикация ПОЧВ

Презентация подготовлена учеником 8Б класса
МОУ Петрово-Дальневской СОШ
Гончаруком Константином.

Руководитель учитель биологии Петрова О.А.
2009-2010 уч.год



Проверка семян на всхожесть: 14 мая в чашку Петри я положил фильтровальную бумагу, хорошо смочил её водой и на бумаге разложил семена.

Всхожесть 100%

Для опыта я взял 5 проб почвы из разных мест:

№1 — у дороги,

№2 — в 30 метрах от дороги,

№3 — в лесу,

№4 — у дома в пос. Истра,

№5 — с участка на даче - "контроль".

И стал наблюдать за прорастанием семян кресс-салата. На третьи сутки семена дружно взошли.



Проростки в пробе почвы, взятой у дороги.



Проростки в пробе почвы, взятой в 30 м от дороги.



Проростки в пробе почвы, взятой в лесу.

На четвертые сутки входы дружно подросли



Рис.1



Рис.3



Рис.2

1. у дороги
2. в 30 м
от дороги
3. в лесу



Пятые сутки,
большинство проростков
погибли (у дороги)



На шестые сутки погиб еще
один проросток.(у дороги)



Некоторое количество
искривленных
проростков
(30 метров у дороги)



Все проростки выжили ,но
они искривленные (почва
взятая в лесу)

Почва взята у дома, выросли
дружные ровные проростки.





Почва взята на даче, состояние проростков свидетельствует о том, что она загрязнена.

Исследуемый субстрат	Число проросших семян (%)										
сутки проба	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	%
№1	-	-	100	100	12	11	11	11	11	11	11
№2	-	-	100	100	99	98	98	98	98	98	98
№3	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100
№4	-	-	100	100	100	100	100	100	100	99	99
контроль	-	-	100	100	99	99	99	99	99	99	99

Результаты опыта показали, что почва, взятая у дороги (проба №1) — загрязнена сильно, почва, взятая в 30 метрах от дороги (проба №2) — загрязнена слабо, почва, взятая в лесу (№3) — средне загрязнена. в почве, взятой у дома в поселке Истра (проба №4) — загрязнение отсутствует. Проба почвы, взятая на даче (проба №5)- загрязнена слабо.

ВЫВОД: в результате проведенной работы я обнаружил, что в селе Степановском и окрестностях экологическая обстановка не очень благоприятная, почва загрязнена. И это связано с тем, что довольно близко от дачных участков проходит автомобильная трасса Москва – Рига, а также у местного населения много личных автомобилей, которые и загрязняют воздух выхлопными газами, а загрязнения из воздуха оседают на почву. Для защиты нашей земли от загрязнений надо выпускать автотранспорт на биологически чистом топливе, например, на газе или на электроэнергии.

Спасибо за внимание.

Использованная литература:

Школьный экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я.Ашихминой. — М., АГАР, 2000.