

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ Г. МОСКВЫ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА №1253

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ ПОЧЕК.

Автор работы:

Побиванцева Анна, ученица 11 «М» класса,

e-mail: www.vesta.ru@mail.ru

Научный руководитель:

Кохов Алексей Викторович, учитель биологии

Москва 2012

Цель исследования:

Разработать методику диагностики состояния окружающей среды путём анализа состояния вегетативных частей растения.

Перед нами стояли следующие задачи:

- 1. Провести подсчет почечных чешуй у растений Рябины обыкновенной, произрастающих в различных округах Москвы и Тверской области.
- 2. Проанализировать полученные результаты .
- 3. Сопоставить результаты с данными о экологическом состоянии в городе Москве.

Для проведения опыта необходимо было определить – какие же факторы среды влияют на развитие почек рябины? Экологическая обстановка, влажность воздуха или его температура?

Для исследования нами были собраны образцы побегов 4 и 5 порядка в следующих местах: Тверская область, Московская область, Хамовники (ЦАО) и Бутово (ЮЗАО).

Со всех собранных побегов были отделены почки. После вымачивания почечные чешуи вегетативных и генеративных почек были отделены и подсчитаны.

Проанализировав полученные результаты, мы смогли доказать, что в городе экологическая обстановка намного хуже, нежели в области. К этому выводу мы пришли, благодаря резко различающимся количествам почечных чешуй. Ведь чем условия среды хуже - тем большее количество защитных чешуй образует растение, пытаясь защитить почку.

Наглядно вы можете ознакомиться с нашими выводами, посмотрев на таблицу.

В завершении нашей работы, мы выяснили:

Разницу в количестве почечных чешуй нельзя объяснить температурным фактором и влажностью воздуха

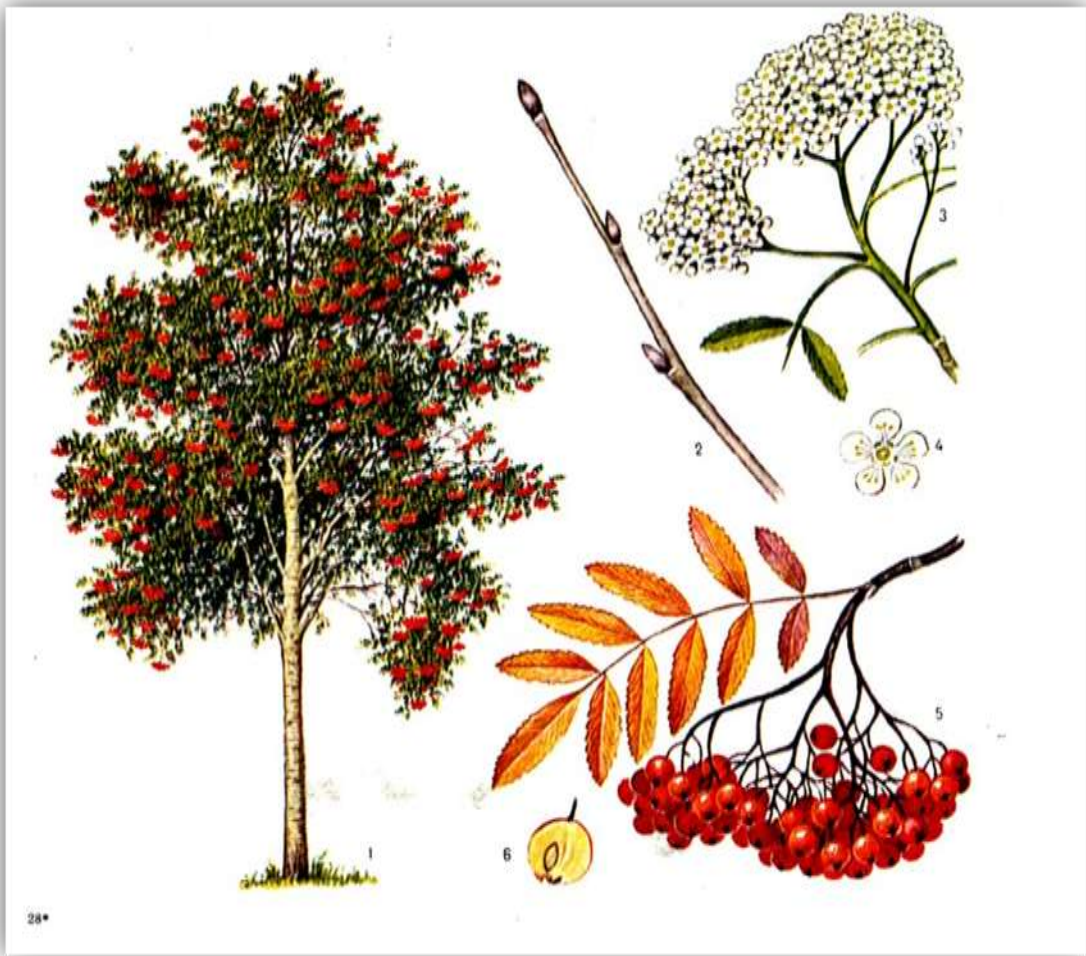
Следовательно, на количество почечных чешуй влияет загрязнение атмосферного воздуха.

Сопоставив полученные результаты с экологической картой Москвы, мы смогли доказать действенность придуманного нами метода мониторинга состояния окружающей среды.

Более того, он прост в использовании. Пользоваться им может каждый школьник.

Приложения:





28*









