

ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РОСТ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ



**Студент гр.№14
Тарасов Д.Ю.**

Магнит



Магнит – это тело
обладающее собственным
магнитным полем.



Актуальность исследовательской работы. Человек всегда значительно зависел от культурных растений. Первобытный человек, находя растения со съедобными плодами, семенами, корнями, красивыми цветами, позднее стал выращивать их вблизи своего жилья, а красивые цветы в домашних условиях. При этом он заметил, что уход за растениями (рыхление почвы, полив, уничтожение сорняков, вредителей) увеличивает и улучшает урожай и цветение растения.



Цель исследования: исследование влияния электрических и магнитных полей на скорость и степень прорастания корней растения, пронаблюдать влияние магнита на комнатные растения.

Гипотеза: воздействие электростатически заряженной воды, омагниченной воды, магнитного поля положительно повлияет на скорость и степень прорастания корней комнатного растения.



Задачи:

- На основе анализа информационных источников выяснить какое влияние оказывают электрические и магнитные поля на биологические процессы.
- Разработать эксперимент по исследованию заряженной воды, омагниченной воды и магнитного поля на скорость их степень прорастания корней растения.
- Изучить влияние магнита на прорастание и на рост комнатных собрать и проанализировать растений.



ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ: является влияние ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА СКОРОСТЬ И СТЕПЕНЬ ПРОРАСТАНИЯ КОРНЕЙ КОМНАТНОГО РАСТЕНИЯ.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: РАСТЕНИЕ ХЛОРОФИТУМ.



СХЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ: ОДНА РОЗЕТКА ЦВЕТКА ХЛОРОФИТУМА (В СТАКАНЧИКЕ С ВОДОЙ) ПОМЕЩАЕТСЯ НА МАГНИТ, А ДРУГАЯ (В СТАКАНЧИКЕ С ВОДОЙ) НА ОБЫЧНУЮ ПЛАСТИКОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ БЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ МАГНИТА.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ДОМАШНИЕ УСЛОВИЯ.

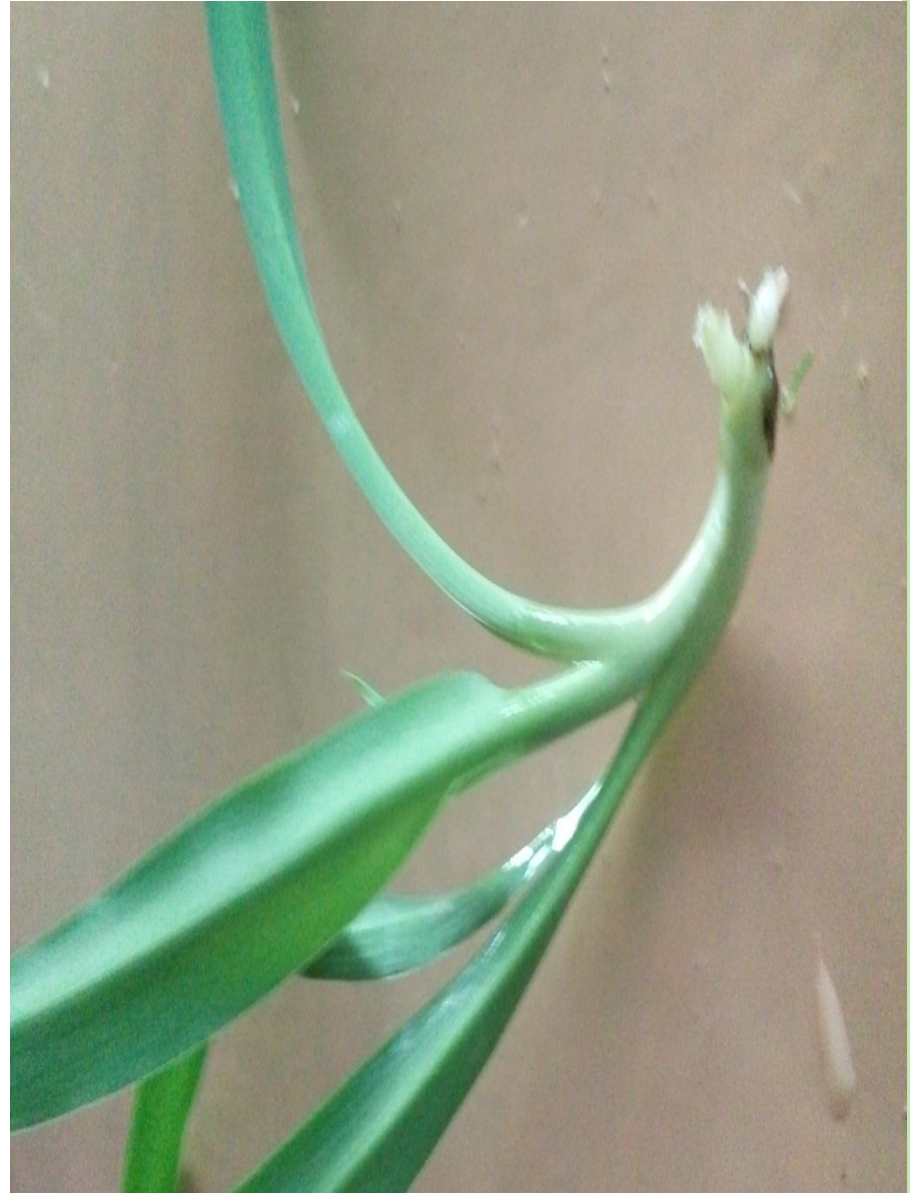
УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОДИНАКОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА, ОДИНАКОВАЯ ВЛАЖНОСТЬ, ОДИНАКОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, ОДИНАКОВЫЙ ВИД РАСТЕНИЯ.



25.01.2017 г. были взяты две практически одинаковых розетки комнатного цветка Хлорофитума и помещены в одинаковые стаканчики с водой для проращивания корней. Розетки вынула 13.02.2017 года. У розетки из стаканчика без магнита был один не очень длинный корешок, а у другой розетки из стаканчика, где под дном лежал магнит, было три корешка, но они были значительно длиннее. Через месяц проведена 2 проверка 10.03.2017 проращивания корешков. Где был магнит корешков проросло 5 штук они значительно больше и крупнее, той розетки где нет магнита.







Вывод: На этапе проращивания корней — Хлорофитум, подвергшийся воздействию магнита, лучше прорастают корни, корни крупнее. Воздействие заряженной воды в большей степени повышает скорость и степень прорастания и роста корней растения.



РЕЗУЛЬТАТ ДАННОЙ РАБОТЫ: ТРЕХ МЕСЯЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ПОСТОЯННОМУ МАГНИТНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ И БЕЗ МАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ, ПОМЕЩЁННЫХ В ОДИНАКОВЫЕ УСЛОВИЯ: ВЛАЖНОСТЬ, ОСВЕЩЁННОСТЬ, ТЕМПЕРАТУРА. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПРОВЕДЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛНОСТЬЮ ПОДТВЕРЖДАЮТ ВЫДВИНУТУЮ ГИПОТЕЗУ. ПРОВЕДЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПОДТВЕРДИЛИ, ЧТО ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНО ПОВЛИЯЛО НА СКОРОСТЬ И СТЕПЕНЬ ПРОРАСТАНИЯ КОРНЕЙ ХЛОРОФИТУМА. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЛО ДВЕ ГРУППЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ.

1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ПРОРАСТАНИЯ КОРНЕЙ.
2. ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РОСТ КОРНЕЙ.

ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ И ОПИСАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПЕРВОЙ ГРУППЕ ЭКСПЕРИМЕНТОВ МОЖНО СДЕЛАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ВЫВОДЫ:

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

