

Исследовательская работа на тему:

«Влияния стимуляторов корнеобразования на рост и развитие герани»



Выполнила: *ученица 3
б класса Зиянгирова
Юлия*

Руководитель: *учитель
начальных классов
Аетбаева Тамара
Халфитдиновна*

Цель работы: Установить, как влияют натуральные вещества, в частности мед, сок алоэ на корнеобразования и при каком способе быстрее происходит укоренения в чистой воде, в воде с добавлением натуральных веществ или в почве.

Задачи:

Изучить литературу.

Сравнить развитие корней стеблевых черенков герани при разном способе укоренения.

Разработать технологию размножения герани из стеблевых черенков.

Объектом исследования является стеблевые черенки герани.

Гипотеза исследования корнеобразование у стеблевого черенка герани происходит быстрее в воде с добавлением натуральных веществ.

Метод исследования: эксперимент, обработка данных.



Герань –многолетних, реже однолетних трав и полукустарников семейства гераниевых, более 300 видов. Используется в декоративном цветоводстве и как лекарственное растение.



Семейство: гераниевые.

Родина: районы с умеренным климатом по всему миру.

Корневище: разветвленное, у некоторых видов стержневое.

Стебель: жесткий, прямостоячий или стелющийся.

Размножают черенками, делением куста, семенами.

Освещенность: светолюбива, теневынослива.

Полив: умеренный или обильный.

Температура содержания: морозоустойчива.

Продолжительность цветения: май-июнь или июль-август

ИССЛЕДОВАНИЕ

**Укоренение с использованием
соком алоэ**



Укоренение с использованием меда



Черенки обрезала длиной 10 см,
нижние листочки удаляла.
И воткнула в питательный грунт.



Черенки обработанные стимулятором дали маленькие корешки через 12 дней



Результаты исследования

Образование корней	Появление первых корешков
Укоренение с использованием меда	16 дней
Укоренение с использованием сока алоэ	12 дней
Укоренение в чистой воде	
Укоренение в почве без обработки	

Выводы

В результате исследования влияние стимуляторов роста на рост растений при разных способах выяснили что: черенки укорененные в воде с добавлением сока алоэ быстрее прошли все этапы. Поэтому при укоренении можно использовать, сок алоэ, мед, который ускоряет образование корней и влияет на дальнейшее корнеобразование.

Подтвердили гипотезу, что образование корней происходит быстрее в воде с добавлением натуральных стабилизаторов: сок алоэ, мед.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- В результате продельной работы выявлено, что лучше всего размножить герань вегетативно при помощи зеленых черенков с применением стимулятора.
- Не проходит и двух месяцев, как из небольшого побега появляется полноценное роскошное растение!



Литература

- Учебное пособие «Цветоводство открытого грунта» О.Н. Бобылева
- Иллюстрированная энциклопедия «Комнатные растения» Москва 2010г.
- Все о комнатных растениях В. Чуб, К. Лезина Москва, ЭКСМО-Пресс, 2002г.

