

Исследование

Влияние наночастиц кремния на
выращивание растений экологически
чистыми способами

START



Цель работы

- ИЗУЧИТЬ влияние кремниевой воды на всхожесть семян и развитие растений.
- ПОВЫСИТЬ урожайность экологически чистыми способами

Гипотеза

Если для проращивания семян использовать воду, активированную кремнием, то это повысит их всхожесть.

Что такое кремний и где его использовать?



Кремний-

минерал, встречающийся в природе и в организме человека. Играет важную роль в строении растений. Кремниевая вода обладает полезными свойствами и может быть использована в качестве лечебного препарата.



Чем полезны наночастицы?

Наночастицы различных соединений улучшают рост зерновых культур, повышают их устойчивость к изменениям окружающей среды. Наноматериалы способны изменять структуру молекул растений и выявлять их болезни на ранних стадиях.



Процесс синтеза наночастиц кремния



Шаг 1

Смешивание частичек кремния с этиловым спиртом и аммиаком



Шаг 2

Получение диоксида кремния



Шаг 3

Нанесение полученного раствора на растения.

Влияние кремниевой воды на всхожесть семян



Обработанные семена прорастают раньше обычного срока. Помимо этого, образец обработанный диоксидом кремния имеет более крепкий и развитый **СТВОЛ**

Вывод!

Вода, активированная кремнием, ускоряет проростание семян и развитие проростков

Eureka!

