Название секции: Биология

Тема работы: «Сок растения Алоэ-вера как биостимулятор роста и развития растений»

Автор: Коновалова Алёна Александровна

МОБУ СОШ № 38, 7 «В» класс

Научный руководитель: Коробко Татьяна Николаевна

учитель биологии в МОБУ СОШ № 38

**Цель работы:** Изучить свойства сока алоэ-вера и его влияние на всхожесть, рост и развитие растений.

**Задачи работы:**

- Изучить информацию о комнатном растении алоэ-вера из литературных источников;

- Провести анализ теоретических данных о выявлении регенерирующих свойств сока алоэ-вера;

- Развить навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение актуальных практических задач;

- Опытным путем установить влияние воды и сока алоэ-вера на всхожесть, рост и развитие растений. Данные сравнить;

- Развить свой интерес и привить учеников к исследовательской деятельности.

**Новизна** моей темы в том, что я предлагаю экологически чистый биостимулятор проращивания, роста и развития растений, полученных из комнатного растения алоэ-вера.

**Гипотеза:**  если сок алоэ-вера способен легко и глубоко проникать в кожу, стимулировать восстановление клеток при заживлении ран, то можно предположить, что он сможет ускорить рост клеток растительных тканей, если его использовать как биостимулятор роста.

**Объект исследования**: семена баклажана.

**Предмет исследования**: сок растения алоэ-вера.

**Методы исследования**:

1) анализ литературы по данной теме;

2) эксперимент,

3) наблюдение,

4) сравнение,

5) фотографирование.

**Практическая значимость работы**: использование сока алоэ-вера для прорастания, роста и развития растений без материальных затрат на покупку химических стимуляторов роста растений, а главное – получение экологически чистой продукции.

**Результат работы:** получение экологичного и эффективного стимулятора роста и развития из сока алоэ-вера, его применение в проращивании семян баклажанов.

**Принцип действия сока алоэ-вера как стимулятора роста и развития растений:** Сокалоэ содержит алоины (смесь нескольких антраглюкозидов), смолистое вещество, витамины и фитонциды, производные антрацена в виде гликозидов и свободных агликонов (алоэ –эмодин), смолистые вещества, следы эфирного масла. Сок алоэ из свежих листьев богат ферментами, витаминами и обладает бактерицидным действием. Благодаря чему оказывает положительный эффект на рост и развитие растений.