



**Влияние алкоголя на рост и
развитие растений.**

**Выполнила: Чакилева Полина
ученица 6 «А» МБОУ СОШ №5
Руководитель: Аверьянова Н.П.**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

- Проверить опытным путем влияние этилового спирта (алкоголя) и пива на развитие растений.**



ЗАДАЧИ:

- **1.Изучение литературы по обозначенной проблеме.**
- **2.Изучить влияние спирта (алкоголя) на прорастание семян и развитие растений.**
- **3.Наблюдение за прорастанием семян и развитием черенков в водной и спиртовой среде.**
- **4.Обработка информации по исследуемой теме.**
- **5.Подготовка презентации по ходу и итогам эксперимента.**



ЭКСПЕРИМЕНТ №1

12.10.15 Г.-ЗАЛОЖЕН ОПЫТ



19.10.15 г. - ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ



- В экспериментальном образце №2- усыхание краев листьев, отставание в росте.



26.10.15 г.-ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ



- Экспериментальный образец сильно отстает в развитии и не образует корней. В контрольном образце №1 – начинают образовываться корни



26.10.15 Г.-КОРНЕОБРАЗОВАНИЕ



16.11.15 Г.- ЗАВЕРШЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА



Влияния АЛКОГОЛЯ НА РАЗВИТИЕ

ЧЕРЕНКОВ ГЕРАНИ.

| Развитие растения | 1 образец (контрольный) | 2 образец (экспериментальный) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.10.15 г. | Черенки с хорошо развитыми листовыми пластинками, корни отсутствуют. | Черенки с хорошо развитыми листовыми пластинками, корни отсутствуют. |
| 19.10.15 г. | Листовые пластинки зеленые, здоровые, увеличились в размерах, пробиваются корешки | На листовых пластинках появились бурые сухие пятна и ободок, черенок не растет, угнетен, корни отсутствуют |
| 26.10.15 г. | Черенки крепкие, здоровые, хорошо развитая корневая система | Вода помутнела, разложение нижней части черенков, листья отмирают, корни не образовались. |
| 16.11.15 г. | Черенки крепкие, с развитыми листовыми пластинками, хорошая корневая система | Черенки погибают, разложение черенков, листья высыхают |

Вывод:

- **16.11.15 г. эксперимент был прекращен, так как экспериментальный образец стал нежизнеспособным. Образцы №1 и №2 были высажены в горшок с землей. Экспериментальные образцы погибли, а контрольные хорошо прижились.**
- **Алкоголь угнетает развитие живых организмов, останавливает рост растений и разрушает живые ткани.**



ЭКСПЕРИМЕНТ №2: ВЛИЯНИЕ ПИВА НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН ОГУРЦОВ



РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА №2

Через неделю в контрольном образце проклюнулись корешки, а семена в экспериментальном образце набухли, но корешки не проклюнулись, а покрылись плесенью.

Алкоголь убивает зародыши семян растений, прекращает рост и развитие растительного организма



ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

- ▣ Нами было установлено, что любой алкоголь (пиво, водка, спирт) оказывает неблагоприятные воздействия на живые организмы. Даже небольшая концентрация алкоголя наносит вред растущему организму, будь то семена или развитое растение. Чем моложе живой объект, тем вред больше и значительнее (гибель зародышей семени в опытах). Научные данные о влиянии алкоголя на живые объекты не расходятся с нашими выводами. Не зря спирт давно используют для дезинфекции, он убивает все живое.**

