

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТИРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ

Автор:

Сотниченко Евгения Александровна

# Цель

Оценить эффективность разных стиральных порошков и их ингибирующую роль на живые организмы.

# Задачи

- ▣ Анализ доступной литературы по заявленной теме.
- ▣ Определение степени эффективности стиральных порошков.
- ▣ Исследование влияния порошков на рост биотеста – кресс-салата.
- ▣ Анализ и обобщение полученных результатов.

# МАТЕРИАЛЫ

Моющие средства:

Tide

Sarma

Аист

Vanish

Vicly

МЫЛО

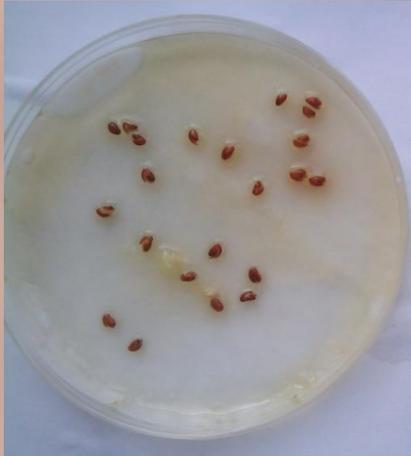
# Исследования

- ▣ рН
- ▣ активный хлор
- ▣ пенообразование
- ▣ эффективность стирки
- ▣ биотест на прорастание семян кресс-салата

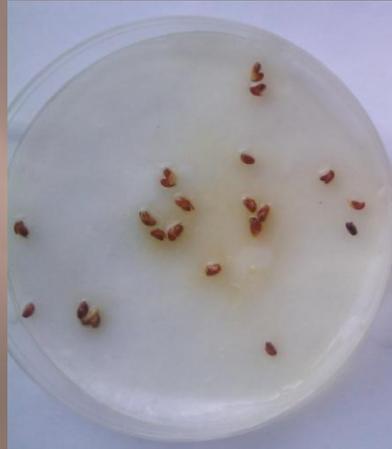
# Результаты

	рН	Активный хлор	Пенообразование	Эффективность стирки
Tide	9,6	Нет	5	5
Sarma	10,5	Нет	5	4
Vicly	9	Нет	4	5
Vanish	9,5	Нет	4	4
Аист	9,9	Нет	3	5

# Проростание семян кресс-салата при концентрации 0,5г/л



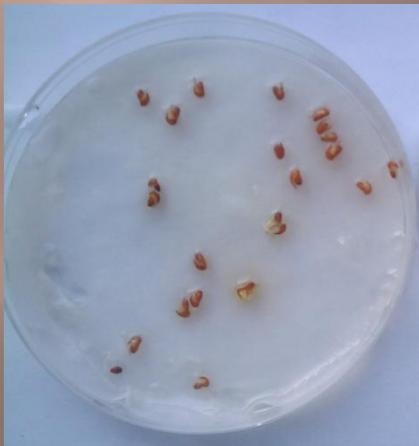
Sarma



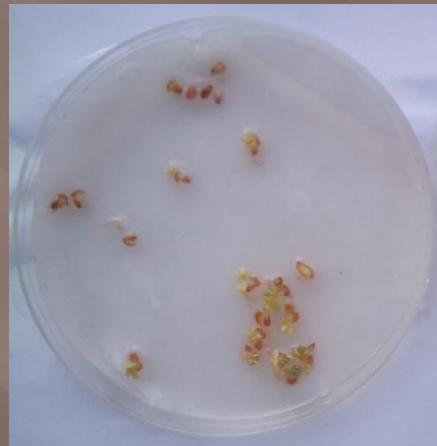
Tide



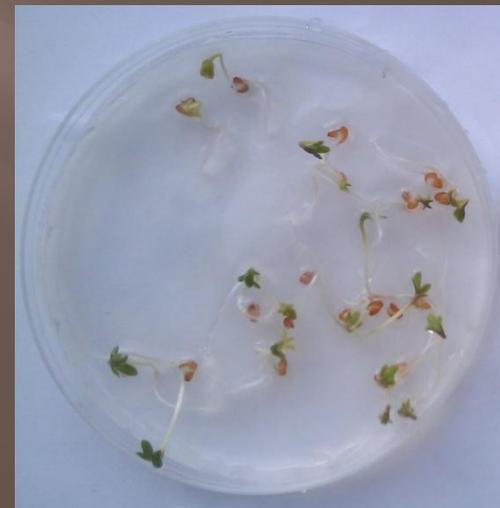
Vicly



Аист



Мыло



Контроль

# Проростание семян кресс-салата при концентрации 0,25г/л



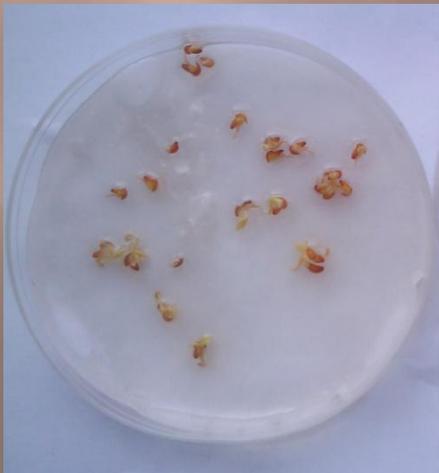
Sarma



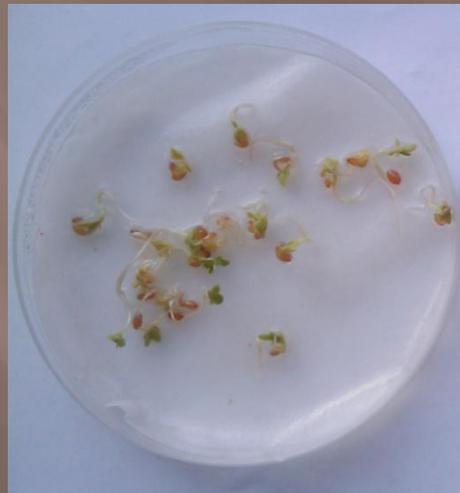
Tide



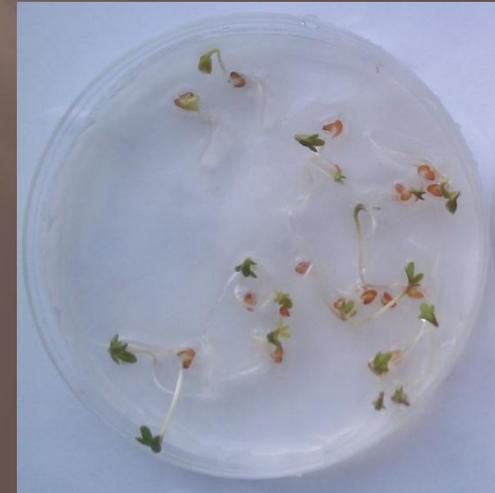
Vicly



Аист

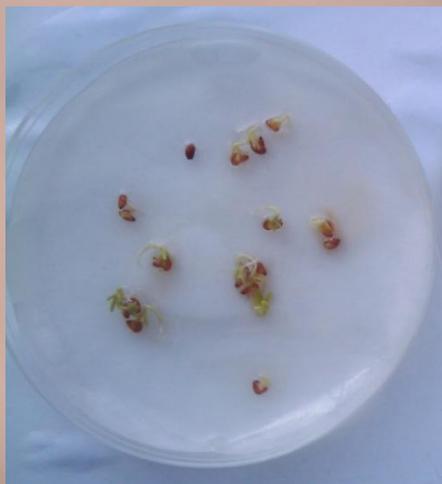


Мыло

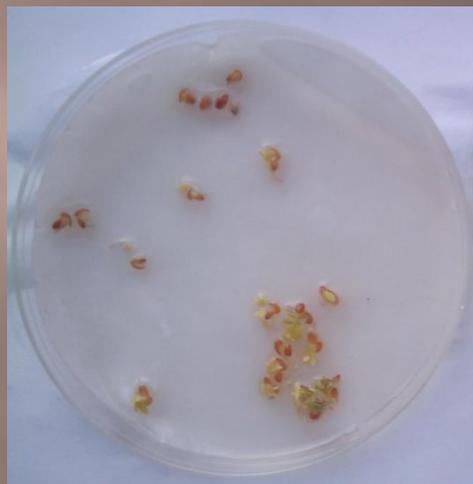


Контроль

# От концентрации порошка зависит рост кресс-салата

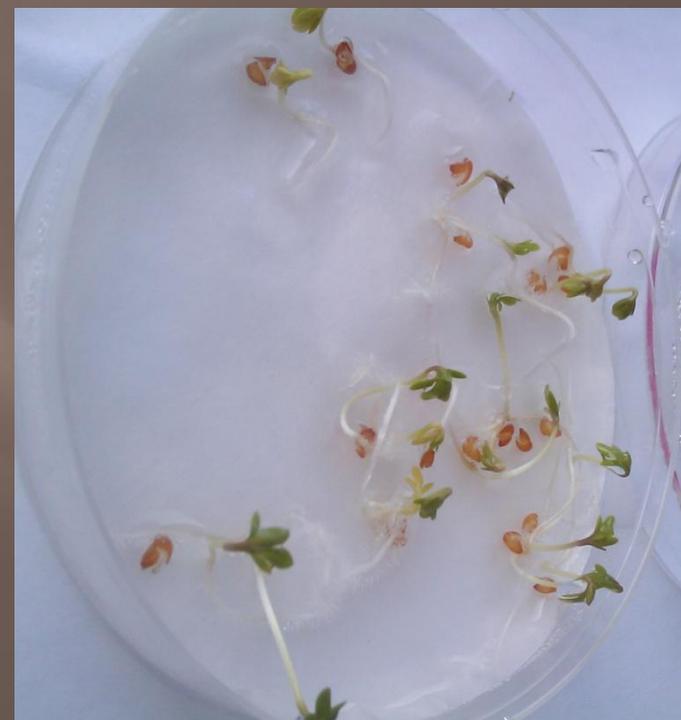


Viely3

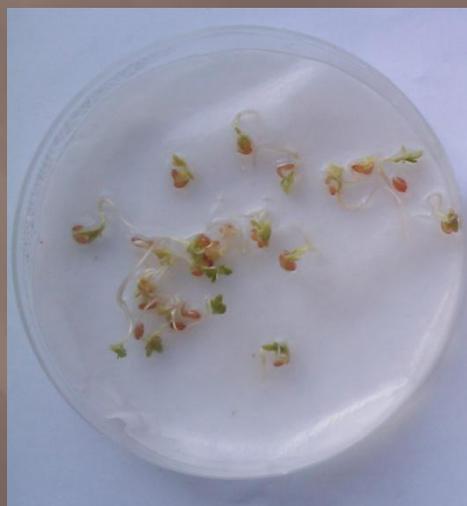


МЫЛО3

Контроль

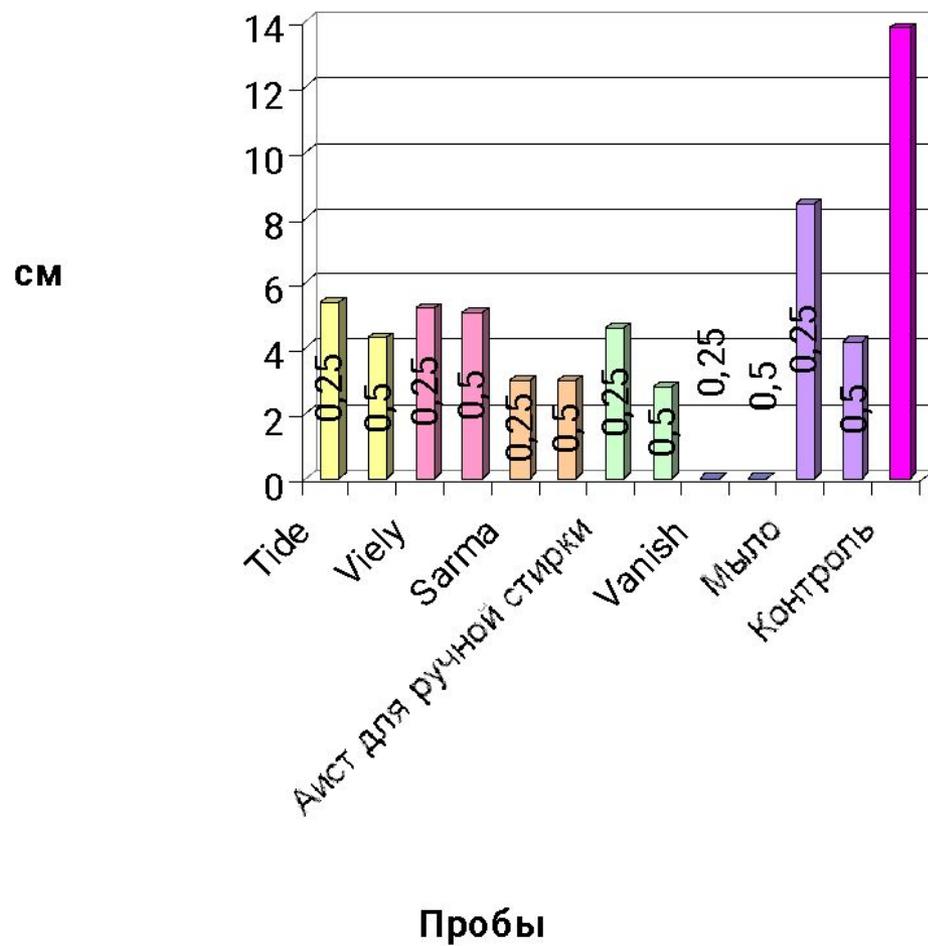


Viely4

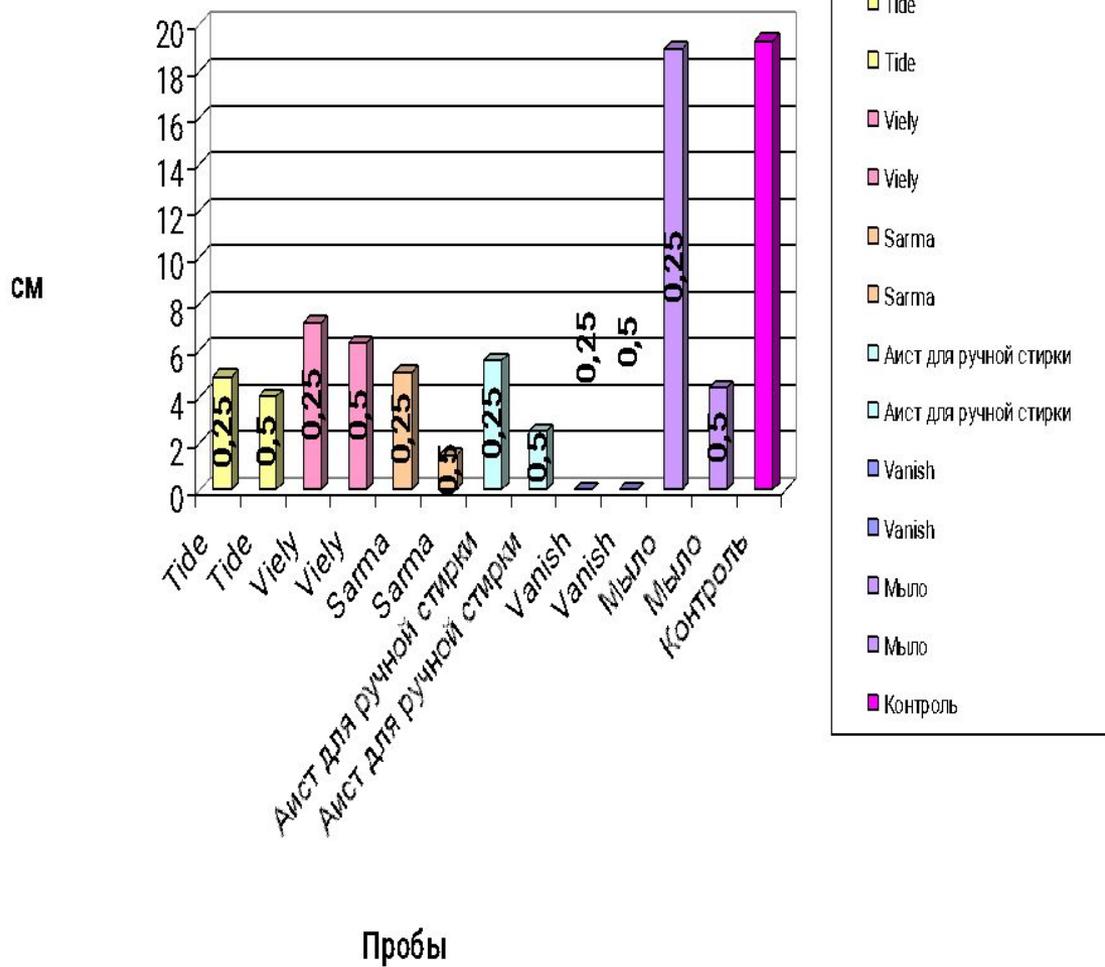


МЫЛО4

Значение длин проростков кресс-салата



Значения длин корней кресс-салата, см



# Выводы

Лучшими показателями обладает порошок Vicaly

- ▣ самое низкое значение рН (9)
- ▣ высокая эффективность отстирывания
- ▣ незначительная пенистость
- ▣ меньше всего угнетает рост кресс- салата

Худшими показателями обладает порошок Sarma

- ▣ самое высокое значение рН (10,5)
- ▣ относительно низкая эффективность отстирывания
- ▣ значительная пенистость
- ▣ сильно угнетает рост кресс- салата

С экологической точки зрения самые плохие показатели у порошка Vanish, так как кресс- салат не пророс при всех концентрациях.



Спасибо за  
внимание!

