



# Сохранение декоративных качеств срезанных цветов

Исполнитель: Мингалева Виктория, Мешарин Максим  
6Б класс МАОУ СОШ №7 с. Патруши Сысертского СГО  
Наставник: Перевощикова Е.Л учитель биологии ВКК

# Актуальность

Можно ли в домашних условиях продлить жизнь срезанным цветам.



# Гипотеза

- Использование различных веществ может продлить жизнь срезанным цветам



# Цель работы

- Выявить наилучший препарат для поддержания долгосрочного цветения срезанных цветов.



# Задачи исследования

- \*узнать больше об основных проблемах, которые возникают у цветов после срезки;
- \* изучить строение растений и понять как цветы «пьют» воду;
- \* изучить факторы, влияющие на продолжительность жизни цветов в вазе;
- \*изучить, какие существуют основные правила, помогающие продлить жизнь срезанным цветам;
- \*проверить опытным путём, при добавлении какой добавки, розы дольше всего стоят в вазе и не вянут;



# Методы работы

- работа с информационными источниками;
- \* опыты;
- \* наблюдение;
- \* анализ;
- \* обобщение информации.



# *Основные проблемы*

- 1. Нарушение водного баланса
- 2. Нарушение баланса регуляторов роста
- 3. Нарушение питательного баланса.



# Основные правила, помогающие продлить жизнь срезанным цветам

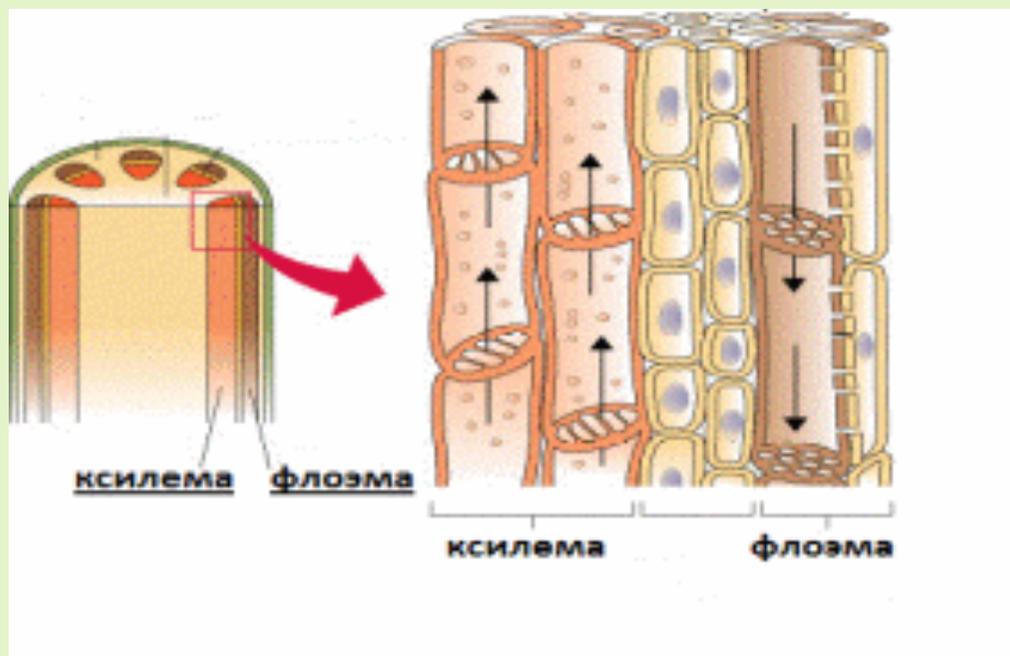
- Ваза должна быть минимум на 1 литр.
- Использовать свежую водопроводную воду. Но её необходимо отстоять в комнате 2-4 часа без цветов.
- Удалять листья ниже края вазы.
- \* Не повреждать стебель.
- \* Подрезать стебель минимум на 2 см; лучше на 5-10 см
- Удалять из букета завядшие или поврежденные цветы.
- Доливать воду в вазу нужно тогда, когда ее уровень будет ниже 1/3 высоты вазы.
- 



# Измерение электропроводности



# Проводящие ткани растений



# Методика исследования

Используемые вещества:

- Дистиллированная вода
- Водопроводная вода
- Аспирин
- Сахароза
- Цветалон
- Кризал



# Календарные сроки опыта

Опыт закладывали в три этапа:

- 26.12.2019- 06.01.2020
- 30.01-10.02.2020
- 18.02- 10 .03.2020



# Схема опыта 1 (26.12.2019-06.01.2020):

- - Вода водопроводная (контроль);
- Раствор сахарозы
- Раствор аспирина
- Chrysal clear Universal



# Схема опыта 2 (30.01-10.02.2020):

- Вода водопроводная (контроль);
- Раствор сахарозы
- Раствор аспирина
- На цветах: роза



# Схема опыта 3 (18.02-03.03.2020):

- Вода водопроводная (контроль)
- Вода дистиллированная
- Раствор сахарозы
- Раствор аспирина
- Раствор препарата Цветалон с растворением в водопроводной воде
- Раствор препарата Цветалон с растворением в дистиллированной воде
- На цветах: роза.



# Учеты и наблюдения в опыте

В опыте проводили следующие учеты и наблюдения:

- Метеорологические:

Температура воздуха;

Влажность воздуха;

- Фенологические:

Пожелтение листьев;

Свертывание листьев;

Засыхание бутона;

Потеря тургора;

Побурение бутона;

Засыхание бутона.

- Биометрические:

Динамика сохранности декоративных качеств срезанных цветов



# Результаты исследований

- 5 –отлично;
- 4 – пожелтение листьев, подсыхание окантовки лепестков, (образование налета на цветоножке);
- 3 – свертывание листьев, побурение бутона, загнивание среза;
- 2 – потеря тургора, опад лепестков, свертывание и бурение чашелистиков;
- 1 – полный опад лепестков, излом цветоножки, засыхание бутона;
- 0 – выбывание из-под наблюдения.



# Динамика сохранности декоративных качеств срезанных цветов розы, балл (26.12.2019 – 06.01.2020гг.)

Наименование препарата/день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вода водопроводная (контроль)	5	5	4	4	4	3	3	2	2	1	1	0
Раствор сахарозы	5	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1
Раствор аспирина	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	0	0
Chrysal clear Universal	5	5	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1



# Динамика сохранности декоративных качеств срезанных цветов розы, балл

Наименование препарата/ дата	30.01	31.01	03.02	06.02	10.02	Концентрация солей в растворе
Раствор сахарозы	5	5	5	4	2	0,41
Раствор аспирина	3	2	2	2	2	0,41
Вода водопроводная (к)	5	5	4	3	2	0,35



# Динамика сохранности декоративных качеств срезанных цветов розы, балл

Наименование препарата/ дата	18. 02	20. 02	21. 02	23. 02	25. 02	26. 02	28. 02	03. 03	Концентр ация солей в растворе
Раствор сахарозы	5	5	5	4	3	3	2	2	0,41
Раствор аспирина	5	4	3	2	1	1	1	1	0,41
Вода водопроводная (к)	5	5	5	5	4	3	2	2	0,35
Вода дистиллированная	5	5	5	5	5	5	5	3	0,00
Цветалон и дистиллированная вода	5	5	5	5	5	5	4	2	0,65
Цветалон и вода	5	5	5	5	4	3	2	2	0,75

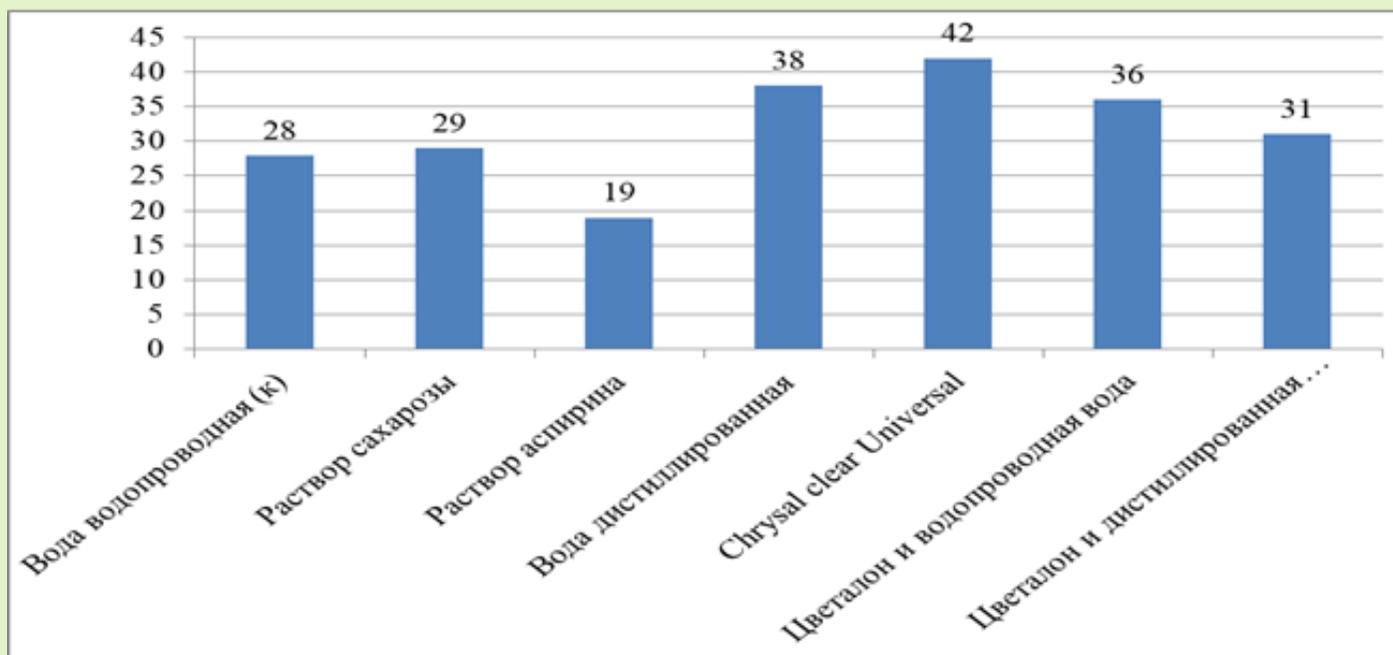


# Динамика сохранности декоративных качеств срезанных цветов хризантемы, балл (26.12.2019 – 06.01.2020гг.)

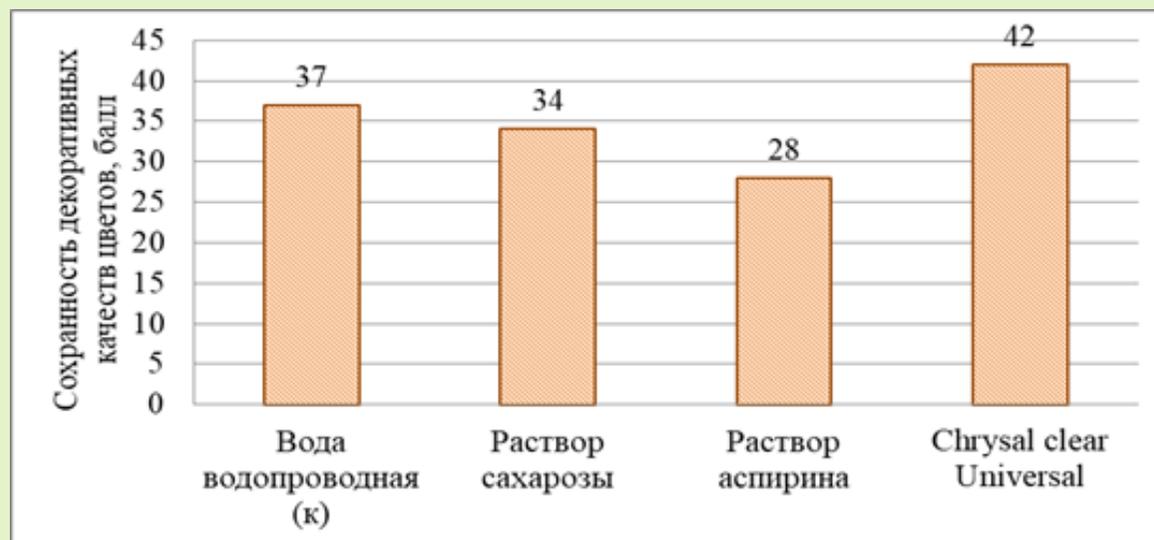
Наименование препарата/день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вода водопроводная (контроль)	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	1
Раствор сахарозы	5	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1
Раствор аспирина	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	0
Chrysal clear											
Universal	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2



## Сохранение декоративных качеств цветов в срезке, балл



# Сохранность декоративных качеств цветов хризантемы в срезке, балл



# Четвёртый день (аспирин)



# Восьмой день (Дистиллированная вода плюс цветалон)



# Восьмой день( сахароза)



# Восьмой день (цветалон плюс вода)



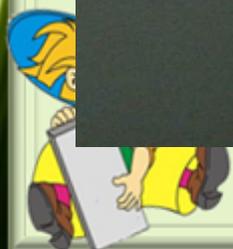
# Дистиллированная вода (25.02)



# 8 день (дистиллированная вода)



# Восьмой день (аспирин)



# Девятый день (цветалон плюс вода)



# Одиннадцатый день (дистиллированная вода)



# Пятнадцатый день (д.вода)



# Выводы

Наиболее высокие показатели по сохранению декоративных качеств, были отмечены в вариантах Chrysal clear Universal, дистиллированная вода, водопроводная вода и цветалон на растениях розы.

- На цветах хризантемы самые высокие показатели были отмечены в вариантах Chrysal clear Universal на 13,5 % превысил контрольный вариант, а также контрольный вариант водопроводная вода.

Таким образом, из всех изученных вариантов можно рекомендовать препарат Chrysal clear Universal и для роз дистиллированную воду, а в домашних условиях можно использовать раствор сахарозы.



# Используемые источники

- <https://infourok.ru/proekt-kak-prodlit-zhizn-srezannim-cvetam-1169465.html>
- [https://kopilkaurokov.ru/biologiya/prochee/issledovatel'skaia\\_rabota\\_prodlit\\_zhizn\\_srezannym\\_tsvetam](https://kopilkaurokov.ru/biologiya/prochee/issledovatel'skaia_rabota_prodlit_zhizn_srezannym_tsvetam)

