

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Эколого-биологическая станция Шалинского муниципального района»**

**Исследовательская работа
естественнонаучное направление**

номинация: «Ботаника и экология растений».

название работы: «Как продлить жизнь срезанным розам».

**Региональный этап Всероссийского конкурса юных
исследователей окружающей среды
«Открытия - 2030»**

Автор: Магомадова Седа Хамзатовна,
обучающаяся объединения «Юные медики»

Руководитель: Баудинова Разет Маусаровна,
педагог дополнительного образования

Чеченская Республика -2023г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3 стр.
1.История розы. Роза в древнем мире.....	4 стр.
2.Основная часть.....	5 стр.
2.1. Основные проблемы, которые возникают у цветов после срезки...5 стр.	
2.2. Методы сохранения цветов с использованием различных веществ в домашних условиях.....	6 стр.
3.Практическая часть.....	6 стр.
Результаты расследования.....	7 стр.
Заключение.....	8 стр.
Список использованной литературы.....	9 стр.

ВВЕДЕНИЕ

В энциклопедиях, в Интернете на официальных сайтах и частных форумах, по мнению людей, существуют десятки способов, чтобы дольше сохранить срезанные цветы. Добавить в воду предлагают от самых простых до самых невероятных веществ.

Поэтому я решила провести самостоятельное исследование, чтобы опытным путем для себя выявить самое эффективное домашнее средство, влияющее на сохранение свежести срезанных цветов. В качестве добавок я взяла те средства, которые есть в каждом доме, и за ними не надо никуда специально ходить и покупать. В данном проекте я использовала три способа наблюдения:

1) взять стакан воды комнатной температуры, добавить 1 ч.л. соли и 1 ч.л. уксуса.

2) взять стакан воды комнатной температуры, добавить 1 ч.л. сахара.

3) взять стакан воды комнатной температуры, добавить 1 ч.л. сахара и 1 ч.л. уксуса.

Цель исследования: изучить, насколько эффективно могут влиять домашние средства - различные добавки на сохранение свежести срезанных цветов. Выяснить, что эффективнее.

Задачи:

- 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 исследования:

- работа с информационными источниками, опыты, наблюдение, анализ, обобщение информации.

Информация, которую мы должны знать:

Розы в обычной воде не продерживаются и недели. Занимаясь данным исследованием, изучая информационные источники, я открыла для себя много нового, интересного, неожиданного о срезанных цветах.

Эти сведения я попыталась обобщить в данной работе. Но для начала мы должны узнать побольше о самих розах.

1. История розы. Роза в древнем Риме.

Розы впервые начали выращивать в Древнем Риме, в произведениях



древнеримских писателей встречается описание около 10 сортов роз. Теофраст в 300 году до н. э. описывает сады Греции и даёт описание роз с 15, 20 и даже 100 лепестками. На великолепной мозаике из Помпеи, хранящейся в Неаполитанском музее, можно увидеть и дамасскую розу, родиной которой несомненно является восток, и уже оттуда она попала в сады Южной Италии. С распадом Римской Империи садоводство перешло в монастыри. Именно монастырские сады послужили прототипом садов по ту сторону Альп. Во времена Каролингов в садах декоративные растения выращивались

прежде всего с лекарственной целью, хотя, несомненно, обращалось внимание и на их красоту. Для венков и других украшений собирались полевые цветы. И только кусты роз удостоивались особого внимания и выращивались в садах. Существующее в настоящее время огромное разнообразие сортов роз образовано путём скрещивания и селекционного отбора нескольких сортов дикого шиповника. Многие сорта парковых махровых роз ведут своё происхождение от розы галльской, названной так за своё широкое распространение во Франции (Галлии). Культура этой розы и созданных на её основе сортов ведёт своё начало от Древнего Вавилона, затем Древней Греции и Древнего Рима, а с XIII века Франции и составила целую эпоху в истории роз, вплоть до XVIII века. Путём скрещивания розы галльской с другими видами были получены роза дамасская, роза столитная и роза белая. Приём скрещивания видов в отношении роз был известен в Европе уже в период Римской империи.

История садовых роз началась в конце XVIII — начале XIX веков, когда в Европу (сначала в Англию, а затем во Францию) из юго-восточной Азии были завезены виды вечнозелёных теплолюбивых роз со своеобразным ароматом лепестков, напоминающим запах чая. Эти розы обладали новыми декоративными качествами: кожистыми блестящими листьями, особым благородством формы бутонов и цветка и особенно важным свойством — ремонтантностью, то есть способностью к продолжительному многократному

цветению. Усилия селекционеров были направлены на создание новых сортов, которые бы совмещали в себе ремонтантность азиатских и морозостойкость европейских роз. Долгое время этого достичь не удавалось, и лишь в начале XIX века удалось преодолеть нескрещиваемость этих двух групп роз.



Первым научную характеристику роз дал древнегреческий естествоиспытатель, философ и ботаник Теофраст. Он достаточно подробно описал дикие и садовые розы, обосновал приёмы их возделывания и размножения.

Первое упоминание о выращивании роз в России относится к началу XVI века.

Предполагается, что в Россию они попали через балканские славянские племена. Массовое распространение получили только при Екатерине II. К концу XIX века розы начали выращивать на всей Европейской части России.

Но, увы, самым большим разочарованием было то, что сорванные розы для дарования или же для украшения комнаты не могли подольше сохранить свою красоту.

2. Основная часть.

Теперь перейдем к нашей основной теме: «Как продлить жизнь срезанным розам?».

2.1. Существует три основные проблемы, возникающие у цветов после срезки:

1. Нарушение водного баланса. Закупорка проводящих сосудов стебля воздушными пузырьками, микроорганизмами и органическими веществами, поступающими из загрязненной воды в вазе. Симптомами нарушения водного баланса являются: слабые лепестки, поникание бутона.



2. Нарушение баланса регуляторов роста. Ответной реакцией после срезки с материнского растения у многих цветочных культур является выработка избыточного количества регуляторов роста или наоборот, их уменьшение. При нарушении баланса регуляторов роста возникают такие симптомы: цветочные лепестки подсыхают, соцветия и листья опадают, что приводит к сокращению

жизни цветка в вазе. Это вызвано влиянием газа этилена, являющегося гормоном старения.

3. Нарушение питательного баланса. Питание является движущей силой потребления воды, производства растительных гормонов, и естественного развития цветка. Без энергетического питания цветов не распустится, он завянет гораздо быстрее, чем при нормальном питании. Симптомами нарушения питательного баланса являются: недостаточное развитие бутонов и цветков, тускнеющие цвета, уменьшение или отсутствие запаха цветка.

1.2. Методы сохранения цветов с использованием различных веществ в домашних условиях.

Я выяснила, что искусство сохранения срезанных цветов пришло из древности. Считалось, что одна из основных причин увядания цветов в вазе - уменьшение содержания питательных компонентов в тканях и обезвоживание растения.

Основные правила, помогающие продлить жизнь срезанным цветам:

-Не использовать вазы из металла или антикварные вазы из хрусталя; или использовать для таких ваз вставку, устойчивую к кислотам (например, из стекла). 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 повреждая стебель.

-Подрезать стебель минимум на 2 см; лучше на 5-10 см. Подрезать стебель под углом, чтобы предотвратить его повреждение или сплющивание. Конец стебля нужно срезать обязательно под струёй воды, чтобы сосуды внутри стебля не закупорились пузырьками воздуха. Если это произойдёт, то вода к листьям поступать не будет, и они быстро завянут.

-Цветы не любят сквозняки, прямой солнечный свет, обогревательные приборы, сигаретный дым и созревающие фрукты.

-Доливать воду в вазу нужно тогда, когда ее уровень будет ниже 1/3 высоты вазы.

2.Практическая часть.

В своем исследовании я использовала 3 розы одного сорта, 3 стакана с водой. И добавка: сахар, уксус, соль.

В каждый стакан налила 300 мл. воды и добавила:

1)в первую, 1 ч.л. соли;

2) во вторую, 1 ч.л. соли и уксуса;

3) в третью, 1 ч.л. сахара и уксуса;

Третий способ применила после наблюдения за первым и вторым.

1) в первую неделю, работая с первым методом, я заметила, как листья розы начали гнить по середине, а бутон был крепким, а что касается стебля, то он был не твердым, а вялым, словно его бутон для него большая тяжесть. которую он с горем держит.



2) во вторую неделю я подумала над тем, чтобы заспиртовать розу при добавке соли; наблюдая уже за этой частью, я заметила, что листья стали гнить по округе, стебель был стойким, а бутон стал еще прекраснее (изменилась окраска бутона: с розового на ярко оранжевый и желтый оттенок, но по округе свой натуральный цвет у цветка сохранился) пусть цветок и был прекрасен, но от него пахло очень отрицательно, что можно было хорошо понять «мой цветок-труп».



3) далее, хорошенько подумав над наблюдениями, я решила рассказать про свою работу своему учителю биологии и химии, и в третьем исследовании, по совету учителя, я заменила соль на сахар. Сначала добавив 1 ч.л. сахара в воду, положив розу и оставив на ночь, я на следующий день заменила воду с сахаром на воду чисто с 1 ч.л. уксуса и на следующей неделе заметила, что роза так же свежа на вид и красива, какой была и неделю назад.



Результаты исследования.

В ходе проведенного исследования опытным путём было установлено, что розы дольше всего сохраняют свежесть в воде с добавлением сахара и уксуса (подробнее указано в практической части). А так же в воде с солью и уксусом, если проигнорировать запах.



Заключение.

В ходе проведённого исследования опытным путём было установлено, что розы дольше всего сохраняют свежесть в воде с добавлением сахара и уксуса. Мы можем с уверенностью утверждать, что этот способ очень даже доступен и успешен.

Без специальных добавок в чистой воде цветы вянут быстрее. И также я пришла к выводу, что продолжительность жизни срезанных цветов напрямую зависит от соблюдения определенных условий и правил по уходу за живыми цветами.

Так что мы можем с уверенностью использовать этот метод и итог наблюдения, чтобы сохранить красоту прекрасных роз, которые хороши не только внешне, но и своей историей. Эти цветы заслуживают того, чтобы их любили.

Список литературы

1. Рейнгардт Хён «Азбука цветов»- Издательство сельскохозяйственной литературы, 2006
2. «Розы. Выращивание. Хранение. Составление букетов» - Издательство: Харвест, 2004
3. Чувикова А.А, Потапов С.П., «Практикум по цветоводству». - М :Колос, 2010.
4. <https://www.florist.ru/articles/preserve-roses.html>
5. <https://orchardo.ru/238-hranenie-srezannyh-roz.html>
6. <http://o4istote.ru/sovety-po-domu/soxranit-rozy/>