

Научно-исследовательская работа
(Творческая работа)

«Зелёное чудо на балконе»

Выполнил:
Батищев Дмитрий Антонович
учащийся 4 «в» класса
МАОУ Лицей № 100, Россия, г. Екатеринбург

Руководитель:
Краснощёкова Елена Викторовна
Учитель начальных классов,
МАОУ Лицей № 100, Россия, г. Екатеринбург

2022г.

Содержание проекта.

Введение.

I. этап Теоретический

1.1. История происхождения огурца.

1.2. Выбор культуры для выращивания.

II. этап. Практический.

2.1. Выращивание огурцов сорта Зозуля.

2.2. Проращивание семян.

2.3. Выращивание огуречной рассады

2.4. Пикирование рассады и уход за взрослым растением

III. Заключение.

IV. Библиографический список.

V. Приложение.

Введение.

Я зелёный, как кузнечик,
Только я вот — ...

Конечно же огуречик! Этот плод издавна полюбился русскому народу. Практически каждый день мы кушаем огурцы. Культура богата минералами и витаминами, а еще использовалась в древние времена как лекарство. Огурцы применяют даже в косметологии. Они входят в состав масок, хорошо осветляют и выравнивают кожу.

Огурцы известны людям уже шесть тысячелетий. Их изображения были обнаружены в храмах Древнего Египта и Древней Греции. Такие рисунки доказывают, что и в этих государствах были знакомы со вкусными плодами.

На сегодняшний день является актуальным выращивание огурцов в комнатных условиях и на балконе, так как не у всех имеются дачные участки.

Моя бабушка всегда выращивала на огороде огурцы в теплице. А нам было интересно можно ли вырастить их дома, смогут ли огурцы плодоносить в домашних условиях, и как быстро можно получить урожай.

Цель проекта: проверить, можно ли вырастить плоды огурцов на балконе в городской квартире.

Задачи:

1. изучить способы выращивания огурцов в домашних условиях;
2. расширить знания об овощной культуре и её значении в жизни человека;
3. прививать любовь к сельскохозяйственному труду.

Гипотеза: мы предположили, что если определить наиболее выгодный сорт и способ посадки огурцов на балконе в домашних условиях, то можно получить хороший урожай огурчиков.

Объект исследования: семена огурцов «Зозуля».

Предмет исследования: технология выращивания огурцов на балконе.

Методы исследования:

1. анализ литературы и материала интернет-источников по теме;
2. наблюдение и сравнение;
3. обобщение полученных данных.

I Этап Теоретический

1.1. История происхождения огурца.

Выращивание огурцов началось в далёкие времена и уходит глубоко в историю веков. Возраст культурного огурца насчитывает от 4000 до 6000 тысяч лет. Его родиной является Индия. Название заимствовано из ср.-греч. ὄυρος («огурец»), которое восходит к ἄωρος («незрелый»). Слово «огурец» на санскрите созвучно с именем индийского князя, по легендам имевшего 60 тысяч детей, что, вероятно, связано с многочисленностью семян в огурце и обилием приносимых плодов[1].

Огурец попал в Европу во время греко-персидских войн. Первыми его стали выращивать греки и римляне. Из Византии привезли на Русь огурцы в X-XI веке. В 70-х годах XVII века Петр I издал указ создать овощеводческое хозяйство в Измайлово. Где, на больших территориях выращивались капуста, дыня и сам огурец уже в больших объемах.

В древние времена появилось необычное блюдо – черная уха. Основа – бульон с рассолом огурца, мясом и специями.

Огурцы в России занимают первое место по площадям в защищенном грунте в России. Их насчитывается множество сортов и разновидностей.

Интересные факты:

- В городе Шклове в 2007 году открыт памятник огурцу.
- В городе Луховицы (Московская область) установлен памятник «Огурцу-кормильцу».
- В городе Нежине в 2005 году установлен памятник Нежинскому огурцу. С 2012 года ежегодно в середине сентября здесь проводится фестиваль «Его Величество Нежинский Огурец»
- В селе Истобенск много лет проводится праздник огурца.
- 27 июля отмечается Международный день огурца, именно в этот день впервые в Суздале был организован Праздник огурца.
- Самый длинный огурец на сегодняшний день выращен в Венгрии. Его длина – 1,8 метра. Природный рекорд зафиксирован в Книге рекордов Гиннеса.

1.2. Выбор культуры для выращивания.

Отечественными земледельцами предложено более 3 тысяч сортов огурца, которые отличаются внешним видом плода, агротехническими характеристиками. Однако из этого широкого многообразия можно выделить несколько лучших сортов, к которым, несомненно, относится огурец «Зозуля». Растение способно самостоятельно формировать большое количество завязей независимо от погодных условий, наличия/отсутствия насекомых. Его не нужно опылять.

Для получения сорта «Зозуля» селекционерами были скрещены сорта огурцов с различным генетическим кодом. Благодаря этому гибрид обладает превосходными вкусовыми качествами без содержания горечи. Также этот сорт устойчив к таким недугам, как корневая гниль, оливковая пятнистость, вирус огуречной мозаики. Эти огуречные болезни характерны для парниковой среды с повышенной влажностью и температурой. Период созревания огурцов Зозуля составляет ориентировочно 40-45 суток, в то время для некоторых иных огуречных сортов требуется более 60 дней. Такая скороспелость позволяет получить ранний урожай огурцов, а также выращивать культуру в районах с непродолжительным летним периодом. Благодаря самоопыляемости, короткому периоду созревания огурцов и устойчивости к заболеваниям, сорт «Зозуля» можно успешно выращивать на открытых грунтах, в парниках, в том числе при наличии сурового климата, например, в Сибири или на Урале. Изучив характеристику сорта «Зозуля», свой выбор остановили на нём, считаем, что семена именно этого сорта растения нам подойдут больше.

II этап. Практический.

2.1. Выращивание огурцов сорта Зозуля.

Казалось бы, что может быть проще, чем вырастить огурец: посадил семена и жди, пока они дадут плоды. На самом деле для получения полноценного урожая огурцов, необходимо осуществить целый комплекс мероприятий: проращивание, выращивание рассады, пикирование и выращивание растения.

2.2. Проращивание

Для того чтобы не занимать горшочки невсхожими семенами огурца, их советуют проращивать. Существует несколько способов проращивания семян огурцов, например:

1. Марлю сложить в 2-3 ряда, поместить на блюдце и смочить водой. На ее поверхность следует выложить семена огурцов и накрыть их таким же слоем марли, который вторично необходимо увлажнить. Блюдце с семенами следует поместить в теплое место и периодически опрыскивать пульверизатором. Вместо марли можно использовать вату.
2. В салфетку поместить семена огурцов, завязать узелком и смочить его теплой водой (примерно 30-35⁰С). После чего узелок с семенами необходимо поместить в полиэтиленовый пакет и оставить до прорастания в теплом месте.
3. На смоченный водой кусочек ткани, разложить семена огурцов, накрыть их вторым влажным лоскутком. Полученный «сэндвич» укладывают в банку с

опилками, пропаренными кипятком, так, чтобы они покрывали ткань со всех сторон.

Для посева семян огурца взяли скороспелый сорт «Зозуля». (Рис. 1)



Рис. 1. Семена «Зозуля»

Мы решили использовать 1-ый способ проращивания, но вместо марли взяли ватные диски. 1 мая мы замочили 3 штуки семян огурца. (Рис. 2.)



Рис. 2. Проращивание семян.

Результаты своих наблюдений за ростом и развитием растений мы стали заносить в таблицу. (Таблица № 1)

Таблица №1

дата	действия	Результат наблюдений
1 мая	Проращивание 3 семян огурца «Зозуля», полив	
3 мая	Полив, поставили растения на подоконник	Из 3 семян взошли 3
4 мая	Полив через день	Высота всходов 2 см
10 мая	Полив через день	Высота растения 6 см
17 мая	Полив через день	Высота растения 10 см
22 мая	Рассадили всходы в отдельные горшочки. Выставили на балкон.	Высота растения 12 см, появился третий листочек

11 июня	Подвязали растения	Появились усы
17 июня	Подкормка 1 раз в 2 недели, полив	Появились цветы
24 июня	Полив, подкормка	Длина огурчика 6 см
27 июня	Сняли первый урожай	Длина огурчика 12 см

Через 2 дня пророщенные семена посадили в пластиковые стаканчики с хорошо пролитой землей, горшок с семенами поместили в полиэтиленовый пакет и поставили в теплое место. Так советуют делать, чтобы растение быстрее взошло. Поливали землю по мере высыхания теплой водой. (Рис. 3.)



Рис. 3. Семена в пластиковых стаканчиках с хорошо пролитой землей.

На 3 сутки появились первые ростки. Из 3 посаженных семян взошли все. Растения мы поставили на окно в комнате с восточной стороны. На следующий день высота растения составляла уже 2 см. Растение довольно быстро растет. Неделю спустя рост составил 6 см. Еще через неделю – 10 см. Полив продолжали через день. (Рис. 4.)



Рис.4. Первые ростки.

2.3. Выращивание огуречной рассады

После появления третьего листочка на растении, мы пересадили огурцы в отдельные горшки. Высота растения составила более 12 сантиметров. Стебель тонкий, очень длинный. Сказывается недостаток солнечного света. Так как в мае еще достаточно прохладно, огурцы стояли в комнате на окне. В конце мая мы выставили их на балкон. От момента прорастания семян до пикирования рассады в грунт прошло 22 суток. (Рис. 5.)



Рис. 5. Пересадка огурцов в отдельные горшки

Пикирование рассады и уход за взрослым растением

Первое время после пикировки, огурцы поливали ежедневно, потом 1 раз в 2 дня, в период засухи 1 раз в день. Поливали утром или поздно вечером. В июне было очень жарко, температура на балконе доходила до 25 градусов, и мы заметили, что у растения, которое стояло ближе к окну, начали вянуть листья. Оно требовало больше полива. В пасмурную погоду земля у растений высыхала не так быстро. Поливали реже, примерно раз в два дня. Через месяц после пикировки у огурцов начали появляться усы. (Рис. 6.)



Рисунок 6. Через месяц после пикировки у огурцов начали появляться усы.

Мы подвязали растения – протянули веревки к потолку, чтобы растение росло вверх, цепляясь за веревку усиками. (Рис. 7.)



Рис. 7. Подвязка растения.

Также мы подкармливали растения удобрением Суперфосфатом. Разводили в пропорции 5 мг на 5 л воды. (Рис. 8.)



Рис. 8. Удобрение Суперфосфат

Подкормку делали один раз в 2 недели. После первой подкормки мы заметили, что листья у растений стали более зеленые, стали появляться первые цветы.

Первым зацвело растение, которое стояло у окна. Большинство цветков были пустоцветами. Но были и цветы с зародышами. Они появились спустя 48 дней после посадки растения. (Рис. 9.)



Рис. 9. 51 неделя - длина огурчика составляла 6 см.

Через неделю длина огурчика составляла 6 см. Замеряли длину плода раз в неделю. Продолжали полив раз в два дня. Раз в две недели производили подкормку удобрением «суперфосфатом». На 56 сутки после посадки семян в грунт мы сняли первый урожай. Плод длиной 12 см. (Рис. 10.)



Рисунок 10. Плод огурца длиной 12 см.

Таким образом, с момента посадки, до снятия первого урожая прошло 56 суток.

Вывод:

1. В ходе работы мы выяснили, что можно вырастить плоды огурцов на балконе в городской квартире;
2. Первый плод сняли на 56 сутки с момента посадки;
3. Выяснили, что это не соответствует периоду созревания огурцов «Зозуля» (ориентировочно 40-45 суток), заявленному на упаковке;
4. Растение заявлено, как самоопыляемое, это подтвердилось проведенным опытом.

III. Заключение.

Изучая тему: «Зеленое чудо на балконе»
- мы узнали об истории происхождения огурца, о том, какие полезные микроэлементы и витамины содержит в себе огурец;

- нам удалось вырастить огурцы в домашних условиях;
- мы провели наблюдение за развитием растений в одинаковых условиях, сравнили и зафиксировали результаты их развития,
- выяснили, что вырастить урожай в домашних условиях возможно соблюдая все рекомендации.
- выяснили, что овощным культурам для развития недостаточно только почвы, света и воды, но и нужны определенные условия: определенный температурный режим, дополнительная освещенность, специальный режим подкормки удобрениями.

В результате проведенной работы, мы пришли к выводу: наша гипотеза подтвердилась, что определенный выбранный сорт и способ его посадки на балконе в домашних условиях, привел к желаемому результату.

Мы вырастили на балконе 12 плодов огурчиков, что по количеству меньше, чем возможно вырастить в теплице.

Таким образом, можно сказать, что наш эксперимент прошел удачно!

IV. Библиографический список:

1. Багрова, Л.А. Я познаю мир: «Детская энциклопедия: Растения»/ Сост Л.А. Багрова – М.: Издательство АСТ,1998
2. Панкратова А.В. Огурцы. Выращивание в грунте, теплице, на подоконнике 2012.-60 с. 12 иллюстраций
3. Ганичкина О., Ганичкин А. Огород - круглый год. – Екатеринбург из-во Литур; 2000. – 416 с
4. Советкина, В.Е. Как вырастить огурцы и томаты на приусадебном участке / В.Е. Советкина. - М.: Книга по Требованию, 2012. - **466** с.

Статьи сайтов:

1. Хочу все знать. Альманах для любознательных 2014/01/28 Автор: admin. <https://www.inqui.ru/2014/01/.html>,
2. Учебно-методический кабинет сайт для педагогов. История происхождения https://ped-kopilka.ru/raznoe/sad-i-ogorod/kogda_pojavilsja.html,