

Фестиваль исследовательских и творческих работ учащихся
«Портфолио»
Научное общество учащихся
муниципального образовательного учреждения
«Карагайская средняя общеобразовательная школа № 1»

Экология

Про вершки и корешки

Автор: ученица 4 класса

МОУ «КСОШ № 1»

Санникова Марина

Руководитель:

учитель начальных классов

МОУ «КСОШ № 1»

Носкова Ираида Николаевна

2009

Содержание

Введ

| | |
|--|----|
| ение..... | 3 |
| 1. Обзор литературы. | |
| 1.1. Биологические особенности редиса..... | 4 |
| 1.2. Чем полезен редис..... | 5 |
| 2. Редис в августе..... | 6 |
| 3. Редис на нашем столе..... | 7 |
| Заключение..... | 8 |
| Библиографический список..... | 9 |
| Приложения..... | 10 |

Введение

В книге «Разговор о правильном питании» написано, что детям необходимо есть фрукты и овощи каждый день. В них находится много витаминов. Поэтому, как только растает первый снег, папа с мамой делают теплицу. И мы всей семьёй сажаем первые овощи. Быстрее всех вырастают редис, салат и зелень лука. 14 августа мне захотелось сделать салат из редиса, а его нет. Но почему мама не сажает редис в августе или в сентябре? Мне захотелось попробовать посадить редис в августе с разными другими овощами. Мама дала мне семена редиса сорта «Алёшка», на нём было написано, что он созревает на 16-й день после всходов.

Цель исследования:

узнать вырастет ли редис, если посадить его в середине августа.

Задачи:

1. Прочитать книги о биологических особенностях редиса.
2. Провести наблюдения за весенними и осенними посадками редиса.
3. Сравнить вегетационный период редиса и других растений (салата, укропа и гороха).

Объект исследования: редис.

Предмет исследования: вегетационный период редиса.

Гипотеза исследования: предположим, что редис успеет вырасти, если посадить его 15 августа.

Методы исследования:

1. Изучение литературы.
2. Наблюдение.
3. Эксперимент.
4. Обработка и анализ результатов исследования.

Место исследования: Пермский край, с. Карагай, огород возле дома.

Время исследования: 1 мая 2008г.- 1 февраля 2009 г.

1. Обзор литературы

1.1. Биологические особенности редиса

Я попросила у бабушки книгу «Плодовые и овощные культуры», где рассказывается о редисе, и прочитала, что он в диком виде не встречается. Вероятно, редис произошёл от близкого вида редьки приморской в Средиземноморье, где введён в культуру не менее 5000 лет назад. Редис хорошо выращивается во многих странах Северного и Южного полушарий. В России разводится от северных до самых южных районов, особенно возле крупных городов и промышленных центров.

Редис – однолетнее растение из семейства капустных. По времени всхожести является одним из наиболее ранних овощей. Образует утолщенный корнеплод различных размеров, форм, окраски. Плоды редиса нежные, со слабым острым вкусом. Листья в розетке черешковые, лировидные или перисто-рассеченные с крупным конечным сегментом. Сегменты цельнокрайные или волнистые по краям, голые или опушенные. Стебли вверху ветвистые, образуются после прохождения розеточной стадии. Цветки крупные диаметром до 1,5см, белые или розоватые. Плод – стручок с округлым носиком, не вскрывающийся, не распадающийся на членики, внутри губчатый. Семена светло-коричневые.

Много интересного о редисе я узнала в сети Интернет. Оказывается, он стал одним из культурных растений, которые выращивались на Международной космической станции в рамках изучения генетических особенностей выращенных в невесомости растений. Выбор редиса был основан на том, что у него относительно короткий вегетационный период — порядка 30 - 45 дней, а так же потому, что у редиса съедобны как корнеплод, так и листья, что делает его очень удобным продуктом питания для выращивания в космосе. Редис применяется в качестве овощной культуры практически повсеместно. В пищу употребляют как корнеплоды (в основном в салатах и окрошках), так и листовую (в салатах, окрошках, супах).

Редис ценится как ранний овощ, в средней и западной России он допускает посадку в полутеплых парниках уже в марте. В апреле редис возможно уже высаживать в грунт. Таким образом, уже в апреле можно получить первый урожай парникового редиса. Раннее созревание плодов редиса и высокое содержание в нем ряда необходимых человеку витаминов привело к тому, что редис стал популярен в тех районах, где у людей после зимы ослабляется иммунитет. Кроме того, редис хорошо переносит пересадку. Кроме употребления в пищу, редис так же часто используется для маркировки линии посевов других овощных культур, таких как лук или морковь. Ростки редиса появляются уже через 2 - 3 дня, что позволяет проводить обработку грядок еще до появления всходов других культур. Корнеплоды редиса вырастают за 3-5 недель.

По происхождению различают европейскую, японскую и китайскую группы сортов.

По вегетационному периоду различают:

однолетний редис - даёт плоды и семена в год посева.

двухлетний редис - даёт корнеплод в год посева, а семена только на следующий год.

По форме корней различаются от круглого до вытянутого.

По цвету корней бывают: розовые, белые, красные, желтые, фиолетовые.

1.2. Чем полезен редис

Редис знали и использовали в пищу ещё древние египтяне. Редис появляется весной, когда так остра необходимость в витаминах и натуральных живых питательных веществах. Его сок содержит сахара (но не в больших количествах), белковые вещества, витамины: С, В, фолиевую, никотиновую, пантотеновую кислоты, которые повышают сопротивляемость человека к заболеваниям, регулируют деятельность нервной системы. Из микроэлементов в нем много калия и натрия, которые регулируют водный обмен и улучшают работу сердца. А также железа и магния, нормализующих состав крови. Редис содержит

бактерицидные вещества, тормозящие рост ряда болезнетворных микроорганизмов. Горьковатый вкус корнеплодам придают горчичные маслатиоглюкозы.

Сок редиса влияет на слизистые оболочки. Об этом я прочитала в книге Захарова Ю. А. «Лечение травами». Получают сок из листьев и корней. *Пить его отдельно не рекомендуется, а только в смесях с другими соками.* Так, с морковным соком он повышает тонус слизистой оболочки в организме, помогает восстановлению её поражённых участков. Хороший результат получается, если выпить сок редиса в смеси с морковным соком в течение часа после того, как вы пили сок хрена. В этом случае он очистит организм от слизи, которую уже растворил сок хрена, исцелит участки слизистой, успокоит.

2. Редис в августе

В середине августа с грядок уже убран лук и некоторые летние овощи. Одну из них мы выбрали для посадок. Мама дала мне семена: редис сорта «Алешка», салат листовой «Лолло Росса», горох. Мы с младшей сестрой Соней собрали в теплице свежие семена укропа. Чтобы семена быстрее взошли, мама посоветовала замочить их в стимуляторе роста «Циркон». Я замочила в растворе семена салата, редиса, гороха и укропа. Через 6 часов все семена разбухли, и увеличились в размерах.

Вечером я, Соня и мама пошли в огород. Мы вскопали гряду и разровняли её граблями (Приложение 2). С помощью палочки сделали бороздки, полили их водой и посадили семена укропа, редиса, салата на глубину 1,5–2 см, а гороха на глубину 4–5 см. Когда мы сажали редис, то увидели у нескольких семечек росток. Когда всё было посажено, мы накрыли гряду укрывным материалом. Мы с Соней каждый день наблюдали, как растут посаженные овощи. (Приложение 1).

18 сентября редис был готов к употреблению, листья салата и укропа были небольшими, но их тоже можно было употреблять в пищу (Приложение 3).

А горох только выпустил усы и не зацвёл, т.е. созреть не успел.

Я пришла к выводу, что если посадить редис в мае он быстро вырастает, но если его не убрать, то он уходит в стрелку и портится. А когда мы посадили редис в августе, он растет дольше, но и долго остается в земле, сохраняя свои качества. Вместе с редисом можно посадить салат и укроп, а вот горох в это время сажать уже поздно. Вероятно, вегетационный период редиса более короткий, чем у гороха, но такой же, как у салата и укропа. Для созревания гороха нужна более высокая температура воздуха и почвы.

3. Редис на нашем столе

Из выросших овощей мы сделали красивый и вкусный салат. В нашей семье каждый любит есть салат с редисом. Но младшая сестра Соня иногда отказывается есть салат, потому что, там всё смешано и некрасиво, поэтому мы с мамой салат украсили зеленью укропа и розочками из редиса.

Салат из редиса.

- 2 пучка редиса
- 2 ст. ложки рубленой зелени лука
- 2 вареных яйца
- 3/4 стакана сметаны
- соль, зелень

Редис вымыть и удалить зелень, нарезать тонкими кружками, смешать с рубленым луком, уложить в красивый салатник, украсить сверху кружками яиц, полить подсоленной сметаной и украсить веточками зелени.

Приятного аппетита!

Вместе с мамой и Соней мы учились делать из редиса розы. Обрезали верх и низ, сделали надрезы вкруговую под прямым углом друг к другу и положили в воду, чтобы овощ раскрылся.

А вот и другие советы по украшению салата.

Веер из редиса



Снимите верх редиса, нарежьте его полосками, оставив нетронутым низ.
Положите в воду, чтобы полоски разделились.

Корона из редиса

Сделайте зигзагообразные надрезы вокруг центра и выньте отделившиеся частички овоща.

Редис «в полосочку»

Вырежьте в редисе продольные канавки от листьев до верхушки.

Заключение

Изучая литературу о биологических особенностях редиса, удалось выяснить, что редис произошёл от двух видов овощей: от капусты и редьки приморской в Средиземноморье. Редис знали и использовали в пищу ещё древние египтяне. Этот овощ очень полезен для детей, потому что в нем много витаминов.

Наблюдения за весенними и осенними посадками редиса позволили сделать вывод, что если посадить редис в мае он быстро вырастает, но если его не убрать, то он уходит в стрелку и портится. А когда мы посадили редис в августе, он рос дольше, но и долго оставался в земле, сохраняя свои качества.

Эксперимент показал, что вместе с редисом в августе можно посадить салат и укроп, а вот горох в это время сажать уже поздно. Вероятно, вегетационный период редиса более короткий, чем у гороха, но такой же, как у салата и укропа. Кроме того для созревания гороха нужна более высокая температура воздуха и почвы.

Гипотеза моего исследования подтвердилась частично: редис вырос, но не успел уложиться в срок.

Библиографический список

1. Безруких М.М., Филиппова Т.А., Макеева А.Г. Разговор о правильном питании. Методическое пособие. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001.
2. Захаров Ю. А. Лечение травами. - М.: Издательство «Школа-Пресс».
3. Игнатъева И.П., Постников А.Н., Борисов Н.В. Плодовые и овощные культуры.
4. Папонов А., Гордеев В. Зелёные культуры.- Пермь: Кн. изд-во, 1980-40с. 1999.-192с.
5. <http://rezepty.su/articles/salat-iz-redisa-s-yaytsami.html>
6. http://www.funcook.net/view__stat.php?vstat=45
7. <http://zefira.net/varianty-ukrasheniya-blyud>
8. http://newyear.sestrenka.ru/st/stol/stol__12.html

Дневник наблюдения

| Дата | Изменения | | | |
|--------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| | Редис | Салат | Укроп | Горох |
| 17.08. | Взошли 2 семядольных листочка | Без изменений | Без изменений | Без изменений |
| 19.08 | Семядольные листочки увеличились в размерах. | Появились 2 семядольных листка | Без изменений | Без изменений |
| 21.08 | Вышел первый настоящий листок | Семядольные листки увеличились. | Без изменений | Появились ростки |
| 24.08 | Листок увеличился, начал появляться второй. | Вырос 1 настоящий листок | Взошел | Появились листочки |
| 29.08 | Вышел второй настоящий листок, корень начал утолщаться. | Появился 2 настоящий листок. | Вышел настоящий листок | Горох пустил усы |
| 2.09 | Корень редиса около 1 см | Вырос до 3см в высоту | Взошел 2 настоящий листок | Усы выросли до 10 см |
| 10.09 | Корень редиса около 2 см | Вышел 3-4 листок | Слал кудрявым, до 4 см в высоту | Усы стали завиваться, вырос в высоту до 15 см |
| 18.09 | Корень редиса от 2 до 2.5 см в диаметре | Вырос до 5-6 см в высоту | Вырос до 5-7 см в высоту | Вырос до 15- 20 см в высоту |
| 5.10 | Редис вырос до 3-4 см в диаметре | Почти не изменился | Почти не изменился | Почти не изменился |



Рис.1.Подготовка гряды к посадке редиса. Фото Санниковой В.М.

Приложение 3.



Рис.2.Уборка редиса. Фото Санниковой В.М.