Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Республики Карелия «Специальная (коррекционная)

общеобразовательная школа-интернат №18»

(ГБОУ РК «Школа-интернат № 18»)

Исследовательская работа

Выращивание зелёного лука

в домашних условиях

Автор:

Петров Николай

Учащийся 6- го класса

Руководитель:

Похилько Ю.В.

Воспитатель:

Первой категории

Медвежьегорск

2019

Оглавление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Введение | 3 |
| 1.1. | Недостаток витаминов в организме. | 3 |
| 2 | Основная часть | 4 |
| 2.1 | Способы выращивания зелёного лука. | 4 |
| 2.2 | Подготовительный этап | 5 |
| 2. 3 | Основной, практический этап. | 6 |
| 2.4 | Заключительный этап. | 7 |
| 3 | Заключение | 8 |
|  | Литература | 9 |
|  | Приложение | 10 |

2

Введение

1 Недостаток витаминов в организме

Актуальность. На улице зима. Кругом лежит снег, сильный мороз, мало солнечного света. Зимой многие дети и взрослые люди часто болеют простудными заболеваниями. Нам приходится часто слышать: «Ешьте больше витаминов». Как пополнить свой организм витаминами? Оказывается, самый простой способ - это кушать зелёный лук.

Его листья очень похожи на стрелы. Наши родители каждую весну сажает в огороде лук на грядки. Когда вырастают зелёные перья лука, они срезают их и делают луковые пироги, добавляет зелёный лук в салаты, в суп. Зимой некоторые выращивают лук на подоконнике. Некоторые луковицы сажают в почву, а некоторые – в баночки с водой. Учащимся класса стало интересно узнать, какие вещества содержатся в зелёном луке, если он помогает укреплять здоровье, где лучше растёт лук, в почве или в воде, где зеленые перья будут длиннее и гуще? Чтобы ответить на эти вопросы, мы решили сами больше узнать о зелёном луке, вырастить его, наблюдая за ним.

Объект: выращивание лука.

Предмет исследования: условия выращивания зелёного лука в домашних условиях.

Цель исследования: влияние разных условий на процесс выращивания зелёного лука.

Задачи:

1. Изучить историю появления лука.

2. Рассмотреть условия для роста и развития лука в домашних условиях.

3. Подобрать необходимые материалы для выращивания лука в домашних условиях.

4. Провести наблюдения за прорастанием зелёного лука в воде в разных домашних условиях.

5 . Сделать выводы о наиболее быстром и качественном способе выращивания лука.

Гипотеза: предположим, что если мы посадим лук в воду и поставим его на подоконник, где солнышко, то он вырастет скорее, чем лук поставленный в тёмном месте, а при отсутствии воды лук не станет расти вовсе.

Методы: изучить литературу, провести эксперимент, наблюдать, анализировать.

Практическая значимость

Я смогу самостоятельно вырастить зелёный лук для употребления в пищу, как средство поднятия иммунитета.

3.

Основная часть

2.1 Способы выращивания зелёного лука.

Для выращивания зелёного лука годятся луковицы любого размера. Способов выращивания на подоконнике великое множество от стакана с водой и до грядок. Рассмотрим два основных способа выращивания зёленого лука на подоконнике. 1 способ – садим лук в воду. 2 способ – в горшочек с землёй.

1 способ.

1. Берётся баночка (стеклянная, пластиковая и т.д.), наливается в неё вода, а сверху «сажают» луковицу-репку так, чтобы её донышко с корнями оказалась в воде. Ставим на подоконник. Воду меняем 1раз в 2 дня. Через несколько недель можно собирать первый урожай.

2. Можно использовать и водяные грядки. Существует два метода выращивания зелёного лука на таких грядках: «Горизонтальная грядка» и «Вертикальная грядка».

«Вертикальная грядка». Для её создания необходимо взять обычную пластиковую бутылку и обмотать её ватой. Небольшие луковицы нанизываются на нитку как бусы. Полученной цепочкой нужно обмотать бутылку с внешней стороны. Затем луковицы переворачиваются таким образом, что корешками упираются в вату. Концы нити крепятся ко дну и горлышку пластиковой бутылки. Полученная грядка замачивается в тёплой воде на пару часов. После этого бутылка устанавливается в тарелку с водой. Важно обеспечить контакт ваты с водой.

«Горизонтальная грядка». Такая же пластиковая бутылка размещается горизонтально. По периметру ёмкости прорезаются отверстия для луковиц. Они должны быть чуть меньше диаметра самих луковиц, чтобы те не провалились. Полученная грядка заливается водой, в отверстия высаживаются луковицы.

2 способ.

Этот способ выращивания лука более сложный и трудоёмкий, но он позволяет вырастить достаточно много лука и обеспечить молодой зеленью всю семью. Чтобы посадить лук таким способом потребуется небольшой ящик (можно использовать цветочные горшки), земля и луковицы. В ящик насыпается земля, на расстоянии 1-1,5 см. друг от друга сажаем луковицы. Обильно поливаем и ставим в тёплое место на прорастание. Как только появится первая зелень, нужно поставить на подоконник на солнечное место.

4.

2.2 Подготовительный этап

Изучив литературу, мы пришли к следующим выводам. Репчатый лук - одно из самых древних овощных растений.

Его выращивают уже пять тысячелетий. Возделывание лука началось в древнем Китае, а затем перешло в Индию и Египет. Остатки лука археологи находили в египетских пирамидах, а на саркофагах и стенах зданий - разнообразные его изображения.

В Древней Греции и Риме воины в большом количестве употребляли лук, поскольку были уверены, что он придает им силу и храбрость.

В средние века люди верили в способность лука предохранить от стрел и мечей. Средневековые рыцари простую луковицу носили на груди как талисман.

И во все времена луку приписывали целебные свойства. Древние славяне применяли его при многих заболеваниях, а в годы сильных эпидемий в избах развешивали связки лука.

Условия роста и развития растений.

Свою работу мы начали с того, что обратились за помощью к родителям, библиотекарю. Мы пошли в библиотеку и познакомились с литературой по выращиванию растений. Из книг мы узнали, что для полноценного роста и развития растений необходимы следующие условия:

• Тепло

• Свет

• Вода

• Минеральные вещества

• Воздух

Вода – это источник жизни. Растение на 80 % состоит из воды. Вода нужна растениям для их полноценного роста. Все растения пьют воду и с ней получают питательные вещества. Вода содержится в листьях, стеблях, плодах. Растения охлаждаются, испаряя воду через листья.

Солнечный свет – один из наиболее важных факторов, необходимых для жизни растений. Только на свету в листьях растений идёт необходимый для их жизни процесс:

- листья растений поглощают из воздуха углекислый газ,

- корни впитывают из почвы воду,

- при помощи солнечной энергии в листьях происходит взаимодействие углекислого газа и воды.

В результате этого процесса образуются питательные вещества для растений и выделяется кислород. Этот процесс называется фотосинтезом.

Под влиянием солнечного света в растениях также образуется зелёный пигмент хлорофилл.

Все эти научные сведения мы решили проверить на собственном опыте.

5.

2. 3 Основной, практический этап.

Выращивание зелёного лука. Эксперимент.

Самое неприхотливое растение для выгонки зелени – лук репчатый. Зелень можно вырастить в любом помещении и в самые короткие зимние дни. Ее получают за счет использования запасов питательных веществ, отложенных в луковице. Зеленый лук – незаменимый источник витамина С особенно необходимый организму человека в зимнее время.

Эксперимент начали 25/01/2019, а закончили 25/02/2019

Для работы мы подготовили:

• Стеклянные баночки с условными обозначениями

• Воду.

• Луковицы (обрезали сверху и снизу, чтобы корешки и зелень скорее появились) Приложение 1.

1 баночка - посадка лука при наличии следующих условий: свет, тепло, вода.

• Наполнили баночку водой.

• Поставили в отверстие головку репчатого лука корешками вниз.

• Поставили на подоконник.

Приложение 2.

2 баночка – посадка лука при наличии следующих условий: холод, вода, отсутствие света.

• Наполнили баночку водой.

• Поставили в отверстие головку репчатого лука корешками вниз.

• Поставили в холодильник.

Приложение 3.

3 баночка – посадка лука при наличии следующих условий: тепло, вода, отсутствие света

• Наполнили баночку водой.

• Поставили в отверстие головку репчатого лука корешками вниз.

• Поставили в темное место.

Приложение 4.

4 баночка – посадка лука при наличии следующих условий: тепло, свет, отсутствие воды.

 • Взяли баночку

• Поставили в отверстие головку репчатого лука корешками вниз.

• Поставили на полку

Луковые посадки с водой почти не требовали ухода, только следили, чтобы появившиеся корешки были в воде. Меняли воду.

В ходе наблюдений, мы замечали изменения в росте луковиц, обсуждали их и зарисовывали в журнал наблюдений.

6.

2.4 Заключительный этап.

Исследовав результаты экспериментов, мы пришли к следующим выводам:

Лук – источник витаминов.

2. Лук можно вырастить в зимнее время не только в земле, но и воде.

3. Для быстрого роста луку необходимы следующие условия: свет, тепло, вода.

4. Чтобы реже болеть, нужно есть зелёный лук.

7.

Заключение

В зимнее время, когда земля покрыта снегом и льдом, нам удалось вырастить на подоконнике прекрасный зелёный лучок. Для достижения результата нам потребовалось совсем немного времени – один месяц.

Выдвинутая нами гипотеза о том, что если мы посадим лук в воду и поставим его на подоконник, где солнышко, то он вырастет скорее, чем лук, поставленный в тёмном месте, а при отсутствии воды лук не станет расти вовсе, подтвердилась.

8.

Литература

1. Н. А. Блукет, Л. С. Роман, С. А. Пузанова «Ботаника с основами физиологии растений» Москва «Колос» 1975

2. В. В. Чуб «Рост и развитие растений»

3. Г. С. Нога «Опыты и наблюдения за растениями» Москва «Просвещение» 1987

9.