

СОЗДАНИЕ ЗЕЛЕННОГО «ЛУКОВОГО ДЕРЕВА»

Ахмедова К.В.

г.Сургут, МАОУ ДО «Эколого-биологический центр», 5 «Д» класс

Руководитель: Полишко Н.А. г.Сургут, МАОУ ДО «Эколого-биологический центр», педагог дополнительного образования

Каждому человеку в течение года необходимы витамины, чтобы не заболеть простудными и инфекционными заболеваниями. Основным витамином, отвечающим за наше здоровье, является витамин С (аскорбиновая кислота).

В этом случае врачи советуют включать в рацион больше свежих фруктов, овощей и зелени. Из перечисленных продуктов питания нас заинтересовал лук, точнее зеленые перья лука. Но в магазинах зелень стоит дорого, и вид у нее не всегда свежий. Тогда мы решили создать свое «луковое дерево» на подоконнике и вырастить зеленые перья чудодейственного репчатого лука.

В практической работе, в ходе эксперимента, мы хотим создать и вырастить «луковое дерево» на подоконнике, при этом определить все плюсы и минусы этого способа выращивания зеленого лука.

Цель исследования: опробовать способ создания зеленого «лукового дерева» в бутылке в домашних условиях.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи**:

- 1) Изучить информацию в разных источниках по теме исследования;
- 2) Изучить условия, необходимые для выгонки зеленого лука в бутылке, в домашних условиях;
- 3) Провести эксперимент по выгонке зеленого лука на перо способом создания «лукового дерева»;
- 4) Пронаблюдать за ростом зеленых перьев репчатого лука в течение месяца;
- 5) Определить «плюсы» и «минусы» изученного способа создания «лукового дерева»;
- 6) Составить рекомендации по созданию и применению «лукового дерева»

Нами была выдвинута гипотеза:

Если мы высадим луковицы репчатого лука в пластиковые бутылки, то можно получить полезное, красивое зеленое «луковое дерево» в домашних условиях.

Обзор литературы. Общая характеристика культуры

Репчатый лук является одной из самых древнейших и распространенных овощных культур. Мы зовем его луком, потому, что петелька роста, вылезая из земли,

изгибается, как тетева лука. Есть у него и научное название: по-латыни «алиум» – «остропахнувший».

С давних пор выращивается на всех континентах. Луку преклонялись, луковка служила моделью церковных куполов для зодчих Византии и России. В Древнем Египте луком лечили многие болезни. Высоко ценил лук и русский народ, сложивший о нем поговорку: «Лук – от семи недуг». На Руси он получил распространение в XII – XIII века, и сегодня в России известно более 40 его сортов.

По питательности лук стоит среди овощей на третьем месте после свеклы и корня петрушки. Он содержит сахар, белки, жиры, органические кислоты, минеральные соли (кальций, железо, калий, фосфор, натрий, магний). Лук богат витаминами С (80-100 г лука в сыром виде полностью удовлетворяет суточную потребность в этом витамине), В1, В2, В6, Е. Специфическим запахом лук обязан присутствию в нем эфирных масел, содержащих серу. Эти масла содержат фитонциды (летучие вещества), обладающие лечебным и противомикробным действием. Слово фитонциды, происходит от греческих слов «фито» – растение и «цидос» – убивать. Если человек 2 – 3 минуты пожует лук, то во рту у него не останется ни одного вредного микроба. Лук является незаменимым источником витаминов в течение всего года (кстати, взрослому человеку необходимо съедать в году не менее 7-8 кг лука).

Зеленые листья лука являются источниками фитонцидов, которые убивают болезнетворные микробы и вирусы. Также в его зеленой части содержится 20 мг витамина С, а в луковицах – 10-30 мг.

Лук имеет листья, чешуйки, донце, мочковатую корневую систему, относится к семейству лилейных. Если разрезать луковицу пополам, то в самом центре мы увидим зачатки зеленых листочков, готовых при наступлении благоприятных условий тронуться в рост. Все чешуи в нижней части прикреплены к донцу. На наружной части донца имеются зачатки корней. Сочные чешуи содержат запасы питательных веществ и влаги, необходимые для прорас-

тания корней и листьев, а также развития бутонов. Верхние сухие чешуйки необходимы для защиты от высыхания зачатков листьев и бутонов.

Лук – светолюбивое и влаголюбивое растение. Он хорошо переносит холод, может расти при положительной температуре, близкой к нулю градусов, даже всходы не погибают. Однако лучшей температурой для формирования зеленых перьев лука является 20 – 25 градусов.

Для роста репчатого лука необходимо создать благоприятные условия. Больше всего света попадает на подоконники. Очень важно, чтобы стекло окна всегда было чистым. Особое внимание уделяется емкости и грунту, в которых выращивается растение.

В качестве тары для создания нашего «лукового дерева» мы выбрали пластиковые бутылки (5 л и 1,5 л), а в качестве грунта просеянную почву.

Материалы и методы исследования

Ход эксперимента

Опыт мы заложили в теплице ЭБЦ.

Подготовительная работа

1 день. 30.01.2018

Мы взяли и отобрали 20 средних луковиц, 10 луковиц меньшего размера. Обрезаем корешки и положили на 2 дня в теплое место.

Затем подготовили бутылки для посадки луковиц: вырезали в них круглые отверстия по размеру луковиц.

2 день. 02.02.2018

Для работы использовали следующие материалы: луковицы, почва, 5 литровая и 1,5 литровая бутылки.

1. Сначала мы просеяли почву для посадки луковиц. Приготовили 20 больших и 10 средних луковиц для посадки.

2. Затем взяли 5-литровую бутылку и насыпали в нее немного почвы, затем вставили в отверстия первый ряд луковиц, после этого присыпали почвой, немного утрамбовали и вставили второй ряд луковиц, затем аналогично третий ряд. Таким образом, мы посадили 20 луковиц.

3. После этого мы взяли 1,5 литровую бутылку меньшего размера и посадили в отверстия 5 средних луковиц в два ряда.

4. Затем посадили 5 луковиц по краям большой бутылки и сверху маленькой бутылки – 1 луковицу.

5. Каждую луковицу мы пронумеровали, и номерки приклеили на поверхность бутылок.

6. После этого мы полили водой наше луковое дерево.

3 день. 03.02.2018

Появились первые ростки зеленого лука у 2 луковиц на второй день после высадки.

В последующие дни мы наблюдали за прорастанием зеленых перьев лука и занесли результаты в таблицу 1.

Таблица 1

Количество проросших луковиц, по дням эксперимента

Дни эксперимента	Общее количество луковиц (30 штук)	Число проросших луковиц (штук)										Число непроросших луковиц	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
02.02.18	посадка												
03.02.18		2											
04.02.18			2										
05.02.18				4									
06.02.18					4								
09.02.18						3							
10.02.18							3						
11.02.18								4					
12.02.18									3				
13.02.18										2			3

Результаты исследования

В результате проведенной работы мы установили:

За период с 3 февраля по 13 февраля:

- 1) первые ростки зеленого лука у 2 луковиц на второй день после высадки
- 2) В течение 10 дней из 30 луковиц репчатого лука появились зеленые перья у 27 луковиц;
- 3) 3 луковицы не проросли;

4) Длина проросших зеленых перьев лука от 15 до 30 см

На занятиях кружка «Юный натуралист» мы познакомили ребят со способом создания зеленого «лукового дерева» и провели анкетирование: «Определение «плюсов» и «минусов» способа создания «лукового дерева»

Затем результаты этого исследования занесли в таблицу 2.

Таблица 2

«Плюсы» и «минусы» изученного способа создания «лукового дерева»

«Плюсы»	«Минусы»
1) Создать дерево можно в любое время года;	2) Из-за сложной конструкции, состоящей из 2 пластиковых бутылок был немного затруднен полив нижний слоев луковиц
2) Бутылка для посадки лука занимает мало места на подоконнике;	
3) Выращенный зеленый лук не только вкусен, но и полезен для здоровья;	
4) Зеленое «луковое дерево» очень красивое и необычное;	
5) За 2 недели вырастили сочные зеленые перья лука – витамины для всей семьи	
6) Зеленое «луковое дерево» может заменить живую ель на праздник Новый год	

Мы составили рекомендации по созданию и применению «лукового дерева» (См. приложение 7).

Приложение 1



Фото 1;2. Подготовка луковиц к проращиванию

Приложение 2



Фото. Подготовка емкостей для посадки

Приложение 3



Фото 1;2. Подготовка почвы

Приложение 4



Фото. Посадка луковиц в 5-литровую бутылку

Приложение 5



Фото. «Луковое дерево» – 1 день эксперимента

Приложение 6



Фото. Первые зеленые ростки

Приложение 7

Рекомендации по созданию и применению «лукового дерева»

«Луковое дерево» можно создать и вырастить в любое время года в домашних условиях.

Для этого необходимы следующие материалы: луковицы репчатого лука, просеянная почва, 5 литровая и 1,5 литровая бутылки.

Подготовительная работа

За 2 дня до посадки отобрать 20 средних луковиц, 10 луковиц меньшего размера, обрезать корешки и положить в теплое место.

Затем приготовить бутылки для посадки луковиц: вырезать в них круглые отверстия по размеру луковиц в шахматном порядке.

Этапы работы

1. Сначала просеять почву для посадки луковиц. Приготовить 20 больших и 10 средних луковиц для посадки.

2. Затем взять 5-литровую бутылку и насыпать в нее немного почвы, вставить в отверстия первый ряд луковиц, после этого присыпать почвой, немного утрамбовать и вставить второй ряд луковиц, затем аналогично высадить третий ряд. Таким образом, посадить 20 луковиц.

3. После этого взять 1,5 литровую бутылку меньшего размера и посадить в отверстия 5 средних луковиц в два ряда.

4. Затем посадить 5 луковиц по краям большой бутылки и сверху маленькой бутылки – 1 луковицу.

5. После этого полить водой «луковое дерево», в последующие дни поливать «луковое дерево» 2 раза в неделю.

В результате, через 2 недели, можно вырастить красивое, необычное зеленое «луковое дерево» при минимальных затратах, в домашних условиях.

Выращенный зеленый лук очень полезен – может быть витаминной добавкой для всей семьи и домашних питомцев, особенно зимой и весной, когда остро ощущается нехватка витаминов.

Кроме того, зеленое «луковое дерево» может служить альтернативой живой ели на праздник Новый год.

Приложение 8



Фото. Наши результаты

Выводы

На основании проведенной экспериментальной работы можно сделать выводы: в течение двух недель, при создании благоприятных условий, в конструкции из пластиковых бутылок, в почве, на подоконнике можно вырастить зеленое «луковое дерево». При этом, «луковое дерево» может служить полезной витаминной добавкой для всей семьи и домашних питомцев. Кроме того, «луковое дерево» может служить альтернативой зеленой ели на праздник Новый год.

На основании этих выводов мы можем подтвердить свою гипотезу: высадив луковицы репчатого лука в пластиковые бутылки, мы получили полезное, красивое зеленое «луковое дерево» в домашних условиях.

«Луковое дерево» – создали мы сами,
Очень необычное – зелень в нем пучками.
Все на нем в порядке,
Лук растет прекрасный.
Мы растили деревце вовсе не напрасно,
Славно мы трудились –
Вволю поливали,
Лук высокий вырос –
Лучше не видали!
Чтоб вас в этом убедить –
Мы хотим вас угостить,
Наш зеленый чудо – лук,
Сбережет вас от недуг!

Список литературы

1. Под редакцией Фокеева.П.М. – «Основы сельского хозяйства». М., «Просвещение», 1976;
2. Составитель Гаврилова О.Н. «Растительный мир» – Тюмень: Софт Дизайн, 1997;
3. Смирнов Ю.И. «Популярная энциклопедия растений» – СПб.: МиМ – Экспресс, 1997. -352 с.
4. Лагутина Л., Лагутина С. Чеснок и лук от семи недугов. – М.: Профиздат, 2006. – 80 с. – (Питание и здоровье).
5. Лесняков С. Лук и чеснок – природные целители. – М.: Ч.А.О. и К., 2001. – 91 с. – (Ваше здоровье).