

МБОУ «ПЕТУХОВСКАЯ СОШ»

Исследовательская работа «Ах картошка»

**ВЫПОЛНИЛ: УЧЕНИК 5 КЛАССА
ВОРОНИН СТАНИСЛАВ**

Цель: расширить знания по биологии на примере изучения растения картофеля.

Задачи:

- узнать историю картофеля;
- изучить биологических свойств картофеля (проращивание картофеля в разных условиях);
- выявить полезные качества картофеля, используемые человеком;

АКТУАЛЬНОСТЬ ВЫБРАННОЙ МНОЙ ТЕМЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО КАРТОФЕЛЬ – ВЫСОКОПИТАТЕЛЬНЫЙ И ДАЖЕ ЦЕЛЕБНЫЙ ПРОДУКТ. КАРТОШКА, ЭТО НЕ ТОЛЬКО САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ПРОДУКТ НА НАШЕМ СТОЛЕ. КРОМЕ ЭТОГО, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ ИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО КАРТОФЕЛЯ СПИРТ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ПАРФЮМЕРИИ, ЛИКЕРОВОДОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, А ОТХОДЫ ОТ ПЕРЕРАБОТКИ – НА КОРМ ЖИВОТНЫМ. БОЛЕЕ ТОГО, СОДЕРЖАНИЕ В КЛУБНЯХ КАРТОФЕЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОЛЕЙ КАЛИЯ, КАЛЬЦИЯ; ЖЕЛЕЗА, ЙОДА, МАГНИЯ И ВИТАМИНОВ НАВЕЛО ВРАЧЕЙ НАРОДНОЙ И ОФИЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАРТОФЕЛЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ БОЛЕЗНЕЙ, ОСОБЕННО ЦИНГИ, ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА, ГАСТРИТА И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ. ПОСЛЕ ВСЕГО ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННОГО СТАНОВИТСЯ ПОНЯТНЫМ, ПОЧЕМУ ЭТА КУЛЬТУРА ПОЛУЧИЛА СТОЛЬ ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПО ВСЕМУ МИРУ.

Гипотеза:

Я думаю, что клубни разного вида прорастут в одинаковых условиях одновременно.

Мне кажется, что стоит согласиться с общепринятым мнением, что картофель нужно проращивать в тепле и темноте.

Объект исследования - живая природа,
биологические свойства картофеля и его применение
человеком

Предмет исследования- растение картофель.

Дата и место проведения моего исследования-

февраль-октябрь,

с. Петухи , земельный участок расположенный рядом
с домом. Площадь земельного участка 10 соток,
открытая , солнечная местность. Рядом с участком
расположены насаждения из фруктовых деревьев.

Методы исследования:

- Анализ источников информации
- практические опыты
- обобщение полученных данных

РОДИНА КАРТОФЕЛЯ – ЮЖНАЯ АМЕРИКА



СТРОЕНИЕ КАРТОФЕЛЯ



Условия выращивания картофеля



СТАДИИ СОЗРЕВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Высадка
семенных
клубней

Веgetативны
й рост

Образование
клубней

Увеличение
количества и
объема
клубней

Хранение картофеля

Лечебный период

- от нескольких дней до 2-3 недель.
- зависит от степени вызревания и механической поврежденности клубней.

Основной период

- следует поддерживать определенную температуру.
- Охлаждение картофеля, т.е. переход от лечебного к основному периоду хранения, следует провести побыстрее.

Весенний период

- начинается прорастание почек клубней
- Чтобы продлить состояние вынужденного покоя, температуру снижают на 1-3С, по сравнению с основным периодом.

Болезни и вредители картофеля

Колорадский жук

Проволочники

Потемнение мякоти

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ

Подмораживание
клубней

Дупловатость клубней

Деформация клубней

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЕРИМЕНТУ

26.02. 2013г.	На подокон нике 2шт. красная и белая	В темном месте 2шт. красная и белая	В холодильн ике 1шт. красная	Около батареи 1шт. красная	В земле 1шт.красная
--------------------------	--	---	---	---	-----------------------------------

6 ДЕНЬ -04.03.2013

На подоконнике	В темном месте	В холодильнике	Около батареи	В земле
Позеленел, появились зеленые росточки (на белой больше, чем на красной)	Появились белые росточки (на белой больше, чем на красной)	Росточков нет	Появились большие розовые росточки	Самые большие белые росточки

НА 14 ДЕНЬ 11.03.2013.

На подоконнике	В темном месте	В холодильнике	Около батареи	В земле
У красной картофелины раскрываются листочки, почки 1,2см; у белой - 0,7 см.	У красной картофелины длинные белые ростки 1,5 см; у белой – круглые белые ростки 0,5 см.	Росточков нет	Росточек очень крепкий 0,7 см.	От росточков появились длинные белые корешки 2,5см и почки-листочки 1,7см. Клубень изменяет окраску, появились признаки порчи.

НА 25 ДЕНЬ 22.03.2013.

На подоконнике	В темном месте	В холодильнике	Около батареи	В земле
<p>У обеих картофелин росточки бордовые с маленькими зелеными листочками 1,1-1,2см. Клубни мягкие.</p>	<p>У красной - розовые ростки 2,5 см, плохо держатся на клубне; у белой – круглые белые ростки ,2см, клубень мягкий.</p>	<p>Проклюнулись маленькие, слабые белые росточки 0,3-0,4см.</p>	<p>Розовые росточки с наметившимися листочками 1,0-1,1см.</p>	<p>Вырос стебель с листьями 11,5см, сами листочки 2,5 см.</p>

В ХОЛОДИЛЬНИКЕ

НА ПОДОКОННИКЕ

В ТЕМНОТЕ

У БАТАРЕИ



НА 14 ДЕНЬ ПОСЛЕ ПОСАДКИ В ЗЕМЛЮ



ВЫВОДЫ

На подоконнике	В темном месте	В холодильнике	Около батареи	В земле
Росточки самые крепкие, сформировались листочки.	У красной картофелины росточки длинные, но плохо держатся на клубне. У белой – росточки крепкие.	Картофель в холоде почти не прорастает.	Тепло способствует прорастанию, но из-за недостатка света ростки вытягиваются.	Пророс самым первым, но земля была теплой, света было много. В природе в это время земля холодная, поэтому прорастание будет заметно медленнее.

ПОЛЬЗА КАРТОФЕЛЯ

- Кроме того картошка — отличное лекарство от множества болезней. Я хорошо помню как еще совсем маленькому, при сильном кашле, мама отваривала картофель в мундире, заворачивала его в марлю и раскатывала каталкой, затем клала на грудь. А еще, я дышал под одеялом парами отварной картошки, а мама рассказывала мне сказки. Однажды я сильно обжог себе кисть руки мама быстро сделала из тертого картофеля кашицу и намазала мне руку, боль сразу стихла. Так что, я на себе испытал лечебные свойства картофеля. Сам по себе картофель очень богат витаминами. В клубнях, кроме белков, углеводов и клетчатки, содержатся почти все витамины группы В, а также минеральные соли калия и фосфора, железо, макро и микроэлементы.

ПОЛЬЗА КАРТОФЕЛЯ-КАРТОФЕЛЬ В КОСМЕТИКЕ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Картофель — это важнейший повседневный продукт питания. Он, как и хлеб, почти не приедается и ничем не может быть заменен.
- Мы определили, что картофель — высокопитательный и даже целебный продукт.
- Лучшие условия для проращивания — теплое, светлое помещение.

Вывод: После всего выше перечисленного становится понятным, почему эта культура получила столь широкое распространение по всему миру.

Понимая особое значение картофеля человечество на протяжении многих веков отдавало ему должное, так в Бельгии существует музей картофеля, среди его экспонатов — тысячи предметов, рассказывающих об истории картофеля — от почтовых марок с его изображением до знаменитых картин.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

- Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / В,И,Филатов, Г.И.Баздырев, М.Г.Объедков и др.; Под ред. В,И.Филатова.- М.: Колос, 1999, - 724 с.
- Бесценный дар земли в новом свете. Годовой обзор. – М., 2008. –144с.
- www.kartofelinka.ru
- kartoshka.delovoy.net
- Растениеводство с основами селекции и семеноводства /" Г.В.Коренев, П. И.Подгорный, С.Н.Щербак; Под ред., Г.В.Коренева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1990. - 575 с.
- Растениеводство / Г.С.Посыпанов, В. Е. Дотодворов, Г.В.Коренев и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: Колос, 1997. - 447 с.
- www.okartofele.ru