

***Влияние гороха на  
урожайность картофеля.***

**Исследовательская работа ученика 3 класса**

**Белоусова Сергея**

# ***Гипотеза.***



**Многие садоводы на своих огородах выращивают картофель, при этом урожайность не всегда бывает высокой. А может горох повлияет на урожайность картофеля ? Чтобы узнать это, я решил провести опыт, который сможет подтвердить эту гипотезу!**



***Цель:***

**изучить, как влияет на**

**урожайность картофеля горох.**

## ***Задачи:***

- наблюдать с мая по сентябрь за ростом картофеля, сравнить урожай с одного куста картофеля без гороха и куста, в котором рос горох с картофелем;**
- выяснить в каком кусте картофеля уродилось больше и не сколько;**
- сделать вывод, как влияет горох на урожайность картофеля.**

# *Литературный обзор.*



**Горох, один из многолетних трав семейства бобовых насчитывает 7 видов. Произрастает в Евразии и Африке. Родиной гороха считается Турция, Иран и Ирак. В Древней Руси его выращивали повсюду. Зёрна гороха можно: консервировать, сушить, замораживать.**



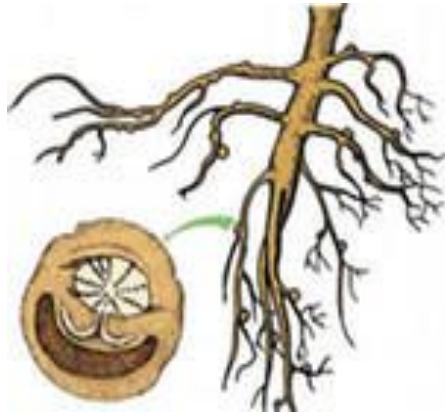
**КАРТОФЕЛЬ,  
многолетнее (в  
культуре –  
однолетнее)  
растение  
семейства  
пасленовых ,  
широко  
возделываемое  
ради его  
съедобных  
клубней.**

# ***Влияние бобовых культур на плодородие почв.***

**Буссенго, Жан Батист  
Бейеринк, Мартин**



# ***Клубеньковые бактерии***



**КЛУБЕНЬКОВЫЕ  
БАКТЕРИИ —  
бактерии симбионты,  
развивающиеся на  
тканях корней  
бобовых и некоторых  
др. растений,  
способные связывать  
свободный азот  
воздуха и делать его  
доступным для  
высших растений ...**





# Опытно – экспериментальная работа.







# Таблица роста и урожайности картофеля.

Сроки	Посадка 9 мая	Первые ростки	июль	август	Сбор урожая 9 сентября	Урожайность
<i>картофель</i>	+	+	+	+	+	<b>12</b>
<i>Картофель и горох</i>	+	+	+	+	+	<b>17</b>

# **Вывод:**



**Проведенный эксперимент показал, что урожайность в кусте картофеля, где рос горох выше, чем в кусте без гороха. За счет того, что возделывание бобовых культур возвращает плодородие истощенной почве. Главной причиной являются клубеньковые бактерии, вступающие в тесное сожительство с растениями.**

**А если почва плодородная, то урожайность всегда выше, чем на не плодородных почвах.**