МКОУ «Черёмушкинская основная общеобразовательная школа»

**ТЕМА: «Повышение урожайности картофеля на пришкольном участке»**

Автор: ***Сарсакеев Олег***

8 класс, 13 лет

Руководитель:***Сарсакеева С.Ю***

с.Черёмушки, 2012 г

ВВЕДЕНИЕ

**Цель**: разработка методической основы закладки опыта по посадке разных видов картофеля на пришкольном участке, как одному из средств получения высокого урожая.

**Задачи:**

1. Исследовать информацию по проведению агротехнических опытов. Разработать методическую основу закладки опыта.
2. Обосновать актуальность проведения данного опыта.
3. Создать инструкцию по проведению опыта и отслеживанию результатов.
4. Провести опыты.
5. Тщательно фиксировать результаты опытов

**Обоснование актуальности**

Я живу в сельской местности. Круглый год рацион моего питания составляют овощи, выращенные на собственном огороде, а в школьной столовой – выращенные на пришкольном участке. Все овощи хороши на вкус, но самый вкусный – это картофель. Редко найдётся кто-то из селян, не любящий этот овощ. Да и как можно не любить его за разнообразную форму, цвет и особенный вкус? А ещё картофель очень полезен. В нём содержится большое количество калия и крахмала, витаминов C, В, РР, Е, К. Картофель широко используется в медицине: сырой сок картофеля дал хорошие результаты при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; нейтрализует излишки кислот в организме, которые способствуют преждевременному старению, поэтому полезен при нарушении обмена веществ. Его также используют при лечении простуды (всем известное вдыхание паров отварного картофеля), ожогах. Поэтому жители села на своих огородах, а также школьники на пришкольном участке стараются получить как можно больший урожай картофеля.

**Картофель**, [вид](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) [многолетних](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) [клубненосных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D1%8C) [травянистых растений](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) из рода [Паслён](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%91%D0%BD) (*Solanum*) [семейства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [Паслёновые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%91%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Solanaceae*). Клубни картофеля являются важным [продуктом питания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BE%D1%84%D0%B5%D0%BB%D1%8C_%D0%B2_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B8), в отличие от [ядовитых](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B4) [плодов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4_(%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)), содержащих [глико](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B4%D1%8B)[алкалоид](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B8%D0%B4) [соланин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD). Клубни картофеля имеют свойство зеленеть при хранении на свету, что является индикатором повышенного содержания соланина в них. Употребление в пищу одного позеленевшего клубня вместе с кожурой может привести к серьёзному отравлению. Другим индикатором повышенного содержания яда в картофеле является горьковатый вкус. Это мы изучали на уроках биологии.

Но несколько лет назад мы высадили на огород новый сорт картофеля – «Идеал», и в течение лета я отметил, что он подвергается меньшему вреду со стороны колорадского жука и приносит больший урожай. Сначала я связал это со свойствами самого сорта, но вскоре «Идеал» стал терять свои показатели – снизился урожай, многие кусты были съедены жуками. И меня посетила мысль, что это связано не с самим сортом, а с его новизной. И я решил проверить свои предположения экспериментально.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Внимательно проанализировав все события прошлого лета и необходимую литературу, я составил инструкцию по закладке опыта на пришкольном участке.

1. Из новых сортов семян получаем рассаду, а затем клубни на посадку.
2. Выбираем небольшой участок для посадки картофеля.
3. Участок делим на две делянки: опытную и контрольную. На опытной делянке мы будем проводить выращивать новые сорта картофеля, а на контрольной мы посадим старые. Размеры обеих делянок должны быть одинаковые.
4. Высаживаем картофель в таком расположении: между растениями по 60 см, а между рядами 1 м. Это наиболее оптимальное условие посадки для картофеля.
5. Технология выращивания картофеля для обеих делянок одинаковая.

**I Этап (подготовительный, проводится за год до опыта)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Посев семян для выращивания рассады | В ящики для рассады, наполненные перегнойной почвой (или специальной почвой для рассады), высеять семена рядами в бороздки глубиной 1-1,2 см и сверху посыпать тонким слоем лёгкой земли. Полить и поставить в наиболее тёплое место, лучше сверху накрыть полиэтиленовой плёнкой. | 1-10 марта |
| 2.Высадка рассады в открытый грунт | Высадить рассаду на открытый грунт. | 5-15 мая |
| 3. Полив рассады картофеля | Поливать по вечерам в засушливую погоду. | 5-15 мая-до уборки урожая |
| 4. Уборка урожая | Произвести уборку урожая. | До 7-10 сентября |
| 5. Хранение клубней | Хранить в подвале (голбце). | До следующей весны. |

**II Этап Основной (проведение исследования)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды работ | Технология выполнения | Примерные сроки |
| 1.Посадка клубней картофеля | Посадить картофель на два участка. | 5-10 мая |
| 2. Поливка картофеля | Поливать по вечерам в засушливую погоду | До уборки урожая |
| 3.Прополка и рыхление почвы | Первое рыхление с одновременным удалением сорняков провести через месяц после посадки. По мере образования корки рыхление повторять до смыкания междурядий. | 15-20 июня |
| 4.Наблюдение за вредителями (колорадским жуком) | Отметить, на какой из делянок колорадского жуков больше. | Июнь-июль |
| 5. Уборка урожая | Уборку провести, подсчитав урожай с каждой из делянок. Результат записать | До 7-10 сентября |
| 6. Сравнение результатов. | Сравнить полученный урожай на каждой из делянок. | После уборки картофеля |

Для фиксации всех этапов опыта ведём дневник. В нём записываем наблюдения за растениями на опытной и контрольной делянках. Пункты дневника:

* Дата высадки
* Начало цветения
* Вес плодов с контрольной и опытной делянок (отдельно)
* Урожайность при пересчёте на гектар

В результате такого опыта я могу получить урожай с опытной делянки в несколько раз больше, чем с контрольной делянки.

ВЫВОД

Исследуя информацию в сети Интернет по выращиванию картофеля, я создал инструкцию по проведению опыта и отслеживанию результатов.

Т.е., я разработал методическое обоснование закладки опыта по использованию новых сортов картофеля на пришкольном участке, как одно из средств получения высокого урожая.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Созданную мною методическую основу по закладке опыта по использованию новых сортов картофеля, я смог практически опробовать на своём огороде. Мои теоретические выводы соответствуют практическим. Введение новых сортов картофеля повышает урожайность картофеля.