**Аннотация**

Исследовательская работа ««Умные грядки»: выращивание картофеля нетрадиционным способом» была выполнена ученицей 7а класса Илащук Валерией под руководством учителя биологии Бабиной О.М.

Земли в нашем поселке с каждым годом теряют свое плодородие. Почва становится плотной, истощенной. Падение плодородия влечет за собой уменьшение собираемых урожаев. Это становится актуально в последнее время. Применение минеральных удобрений и ядохимикатов ведет к заражению почвы, воды, воздуха и продуктов питания, что приводит к болезням людей. Как же повысить урожайность картофеля? Решение этой проблемы для школьной территории было найдено с помощью использования агротехнических приемов при выращивании картофеля на небольшом участке земли. Было принято решение провести эксперимент и вырастить картофель на учебно-опытном участке школы, используя нетрадиционный способ выращивания картофеля в высоких грядках.

**Цель исследования:** выявить целесообразность применения такого агротехнического приема, как выращивание картофеля с использованием высоких грядок, ограниченных по периметру.

**Задачи:**

* изучить литературу по данной проблеме;
* провести фенологические и биометрические наблюдения в опыте;
* выявить результативность агроприема выращивания картофеля

Подготовили высокие грядки, сделали ящики-гряды – деревянные короба без дна, которые устанавли на естественный уровень почвы: из подсобного материала (доска) сбили 4 контура размером 1\*1 метр и высотой 1,5 метра.

В качестве посадочного материала взяли картофельный сорта «Венетта», 7 клубней, в среднем по 230 г., которые разрезали на 4 части. Для посадки отобрали здоровые клубни, их  предварительно прорастили в течение 15-20 дней.

Данный агроприем позволил:

1. увеличить урожайность картофеля на малой площади возделывания;
2. минимизировать затраты труда на прополку сорняков;
3. оптимизировать полив (за счет того, что ботва быстро разрастается и не дает расти сорнякам и дольше сохраняет влагу).

Такой прием позволил выполнить все требования возделывания данной культуры:

* по отношению к температуре – грядку легко можно было закрыть укрывным материалом на ранних сроках возделывания;
* по отношению к влаге – хорошо проливается за счет труб и дольше сохраняется за счет ботвы;
* все растения одинаково расположены к свету;
* подкормку можно осуществлять экологически чистым способом – настоем трав и навоза;
* можно провести механический сбор вредителей.

В итоге получается экологически чистый продукт