**Гидропоника. Как накормить человечество?**

*Редина Полина, ученица 10 класса МАОУ "Татановская СОШ".*

*Научный руководитель: учитель химии, Беляева Валерия Евгеньевна.*

Исследовательская работа "Гидропоника. Как накормить человечество" направлена на изучение особенностей вегетации растения в естественном почвенном субстрате и в гидропонной установке.

Цель данной работы заключается в изучении роста и развития салата в разных субстратах и выявлении преимуществ гидропонного метода выращивания.

В ходе работы выяснили, что растения в гидропонной установке растут быстрее и эффективнее в несколько раз. Быстрый рост обусловлен соблюдением технологии выращивания. При гидропонном методе выращивания, растениям не приходится конкурировать за питательные элементы, как это происходит при почвенном выращивании, они получают все необходимое из питательного раствора. Гидропонная установка обеспечивает нужное количество света и необходимое количество воды и питания.

За растениями в установке легче ухаживать.Особенно стоит отметить то, что совсем не стоит беспокоиться о поливе растений в гидропонике. Растения же, посаженные в почве, приходилось поливать через день. Но равномерно это было сделать нельзя. Растения были на разных уровнях развития, а поливать приходилось всю поверхность почвы. Кроме того, полив невозможен в выходные и праздничные дни, а гидропонная установка работает круглосуточно, сменяя настроенные циклы работы.

Традиционный метод выращивания в почве очевидно более трудоёмкий и долгий. Для полного созревания салата в почве необходимо 65-70 дней, тогда как в гидропонной установке урожай можно получить уже через месяц.

**Список использованных источников**

1. Алиев Э.А. "Выращивание овощей в гидропонных теплицах".

2. Базырина Е.Н, В.А. Чесноков «Выращивание растений без почвы».

3.Бедриковская Н.П. Гидропоника комнатных цветов, издательство "НауковаДумка",Киев 1972.

4. Потанина С. А. Выращивание растений методом гидропоники с использованием регуляторов роста // Международный школьный научный вестник. – 2017.

5. Федоренко А.А Как получить чудо-урожай с подоконника круглый год"., 2003 г, издательство "АСТ".