**АННОТАЦИЯ**

**Актуальность.** Не смотря на многочисленные исследования вопрос предпосевной обработки семян, остается актуальным и открытым до сих пор, особенно в тех регионах, где сроки выращивания овощных культур ограничены множеством абиотических факторов. Интерес вызван перспективой использования различных видов обработки семян с целью увеличения продуктивности растений и получения более высокого урожая. Поэтому более детальное изучение влияния предпосевной обработки на прорастание семян овощных культур приобретает особую актуальность в современных условиях.

 **Выдвигаемая гипотеза** - если семена овощных культур перед посадкой подвергнуть обработке, то скорость их прорастания увеличится.

 **Целью** работы является исследование влияния предпосевной обработки на прорастание семян овощных культур.

**Объект исследования** - семена овощных культур.

**Предмет исследования** - скорость прорастания семян и появления всходов.

Для достижения данной цели в ходе ее решались следующие **задачи:**

1. Изучить и проанализировать литературные и интернет - источники по данной проблеме.
2. Выбрать методы исследования, наиболее полно отражающие зависимость прорастания семян от предпосевной обработки.
3. Провести исследования с семенами растений разных овощных культур.
4. Выявить виды предпосевной обработки в наибольшей степени ускоряющие прорастание семян.
5. Дать рекомендации по предпосевной обработке семян родителям, одноклассникам, жителям деревни.

**Методы исследований**: анкетирование, наблюдение; измерение биометрических показателей, сравнение, эксперимент

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

 В результате анкетирования населения нашего поселка было выяснено, что наиболее предпочитаемыми овощными культурами на огородах и приусадебных участках являются следующие овощи: капуста, горох, томаты, кабачки.

 Жители деревни знают о предварительной обработке семян, но мало ее используют, осуществляют посадку в основном сухими семенами. Исключение составляют замачивания в обычной водопроводной воде, растворе марганцовки. Поэтому наш опыт заинтересовал жителей деревни, доклад о результатах опыта во время декады экологии был представлен на родительском собрании.

Результаты наблюдений за прорастанием семян более подробно представлены в работе.

***В ходе наблюдений за прорастанием проростков можно отметить следующее:***

1. Семена, не подвергшиеся предпосевной обработке , но посеянные в грунт , всё же прорастали, но отставали в росте от растений, прошедших обработку.

2. Семена, замоченные в обычной водопроводной воде, дали неплохой результат прорастания практически для всех испытуемых растений.

3. Семена, замоченные в кипяченой воде имели самую низкую всхожесть, что объясняется отсутствием в кипяченой воде достаточного количества кислорода.

4. Семена, замоченные в растворе перманганата калия не дали хороший результат прорастания, для капусты раствор соли не играл практически никакой роли, а для семян гороха и огурца раствор марганцовки выступил скорее ингибитором, нежели катализатором прорастания. Результат объясняется тем, что семена обычно замачивают в данном растворе скорее для обеззараживания, нежели для увеличения скорости прорастания.

5. При замачивании семян в растворах различных видов удобрений, последние не оказали какого – либо воздействия на увеличение скорости прорастания семян, лишь раствор мочевины имел чуть лучший результат прорастания семян огурцов на первых днях замачивания. Скорей всего это объясняется тем, что минеральные удобрения используются в других фазах роста растений.

6. Стимулятор роста, применяемый при предпосевной обработке семян, действительно, увеличивал скорость прорастания, но в основном на первых этапах. Для многих растений результат прорастания на 5-ый день имел практически тот же результат, что и при замачивании обычной водой или разница составляла 10-20% - Экопин практически не отличался по своему воздействию на прорастание от обычной водопроводной воды к 5 дню опыта.

7. Замачивание семян в талой воде не приводило к значительному увеличению скорости прорастания ни одной из овощных культур.

8. Семена, замоченные в медовой имели, в большинстве случаев, более высокую скорость прорастания.