**Чистякова Юлия Сергеевна,**

студентка ДВ21-24,

РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва

ylachistykova@gmail.com

**Аннотация.** В эксперименте исследуется влияние различных доз калия, вносимых на разных стадиях роста, на урожайность арбузов. В ходе исследования оцениваются показатели роста растений, их устойчивость к стрессовым факторам, а также качество и количество урожая. Эксперимент проводится в полевых условиях с использованием современных методов агрохимического анализа почвы и растений. Результаты могут быть полезны для разработки рекомендаций по эффективному применению калийных удобрений в сельскохозяйственном производстве арбузов.

**Цель работы.** Определить оптимальные дозы и сроки применения калийных удобрений для повышения продуктивности культуры.

**Ключевые слова.**

**Введение.** Одним из ключевых элементов питания растений, влияющих на рост, развитие и плодоношение, является калий. Калий играет важную роль в процессах фотосинтеза, синтезе белков и углеводов, а также в регуляции водного баланса растения. Недостаток этого элемента может привести к снижению урожайности, ухудшению качества плодов и повышению восприимчивости растений к болезням и стрессам. Однако чрезмерное внесение калия также может оказать негативное воздействие на растение, поэтому важно точно определять оптимальную дозу и время его применения.

**Объект измерения. У**рожайность арбуза, оцениваемая по массе плодов с каждой делянки.

**Объект исследования.** Влияние различных доз внесения калия на разных фазах роста арбуза на его урожайность.

**Основной материал.** Для эксперимента по оценке влияния внесения различных доз калия на разных стадиях роста на урожайность арбуза, можно использовать следующий план:

1. **Подготовка участка.** Выделение 9 делянок под разные дозы внесения удобрений и разные этапы роста арбуза. Подготовка почвы, внесение удобрений (кроме калия).
2. **Внесение калия.** Внесение различных доз калия на разных стадиях роста: при посадке, в период бутонизации, в период формирования плодов. На каждый из этапов роста можно выделить по 3 дозы калия.
3. **Уход за растениями.** Полив, прополка, защита от вредителей и болезней.
4. **Уборка урожая.** Взвешивание и учет массы плодов с каждой делянки, их количество.
5. **Анализ результатов.** Статистическая обработка данных, оценка влияния доз и сроков внесения калия на урожайность.

**Заключение.** Данный эксперимент позволит выявить оптимальные дозы и сроки внесения калия для максимизации урожайности арбуза.

**Список литературы.**

1. Смирнов И. С., Попова Е. Ю. Влияние калия на рост и развитие растений / Журнал агрономии. – 2020. – № 4. – С. 23–30.

2. Васильев П. П., Захаров М. Н. Оптимизация доз калийных удобрений для увеличения урожайности арбузов / Вестник сельскохозяйственной науки. – 2019. – № 6. – С. 45–52.

3. Петрова О. Г., Михайлов К. Д. Роль калия в питании растений и его влияние на урожайность / Агрохимический вестник. – 2018. – № 7. – С. 17–24.