**Тезисы к опытническо-исследовательской работе**

**«Технологии выращивания петуний»**

**обучающейся 10 «Б» класса МБОУ Митрофановской СОШ**

**Кантемировского муниципального района Воронежской области**

**Коростовой Полины Евгеньевны**

**Номинация «Декоративное цветоводство и ландшафтный дизайн»**

**Руководитель:**

**Зябкина Ольга Алексеевна, учитель химии МБОУ Митрофановской СОШ**

**Тема** оытническо-исследовательской работы – «Технологии выращивания петуний». Эксперимент проводился на базе Митрофановской школы Кантемировского района.

**Актуальным** направлением работы является поиск и разработка оптимальных агротехнических приемов, которые позволят улучшить декоративные качества петунии, повышение их жизнеспособности в дефицитных условиях выращивания, самостоятельное выращивание рассады для крупных площадей для озеленения.

**Цель работы:** выявить наиболее оптимальные условия выращивания петуний разными технологиями для обеспечения максимального выхода числа саженцев для озеленения цветочных клумб больших площадей в дефицитных условиях среды.

**Задачи работы**:

1. Изучить влияние различных способов посева на рост, развитие и декоративные качества петунии;
2. Изучить влияние разных агротехнических приемов на рост, развитие и декоративные качества линий петунии гибридной в условиях открытого грунта и при выращивании через рассаду;
3. Дать оценку экономической эффективности выращивания рассады петуний разных сортов в зависимости от применения различных агротехнических приемов.

В ходе работы был **проведен ряд экспериментов**, позволяющих выявить наиболее оптимальные приемы самостоятельного выращивания рассады петуний:

1. Влияние прищипки на рост, развитие и декоративные качества петунии.

2.Влияние объема корневого питания на рост и развитие растений петунии.

3.Влияние состава субстратов на рост, развитие и декоративные качества петунии.

4.Влияние дополнительного освещения на рост, развитие петунии при выращивании рассады.

В ходе работы с петуниями я **определила основные особенности**, которые необходимо соблюдать при выращивании петунии:

1. Учитывать сроки посадки. На рассаду – в феврале, в открытый грунт – в марте-апреле. 2. Вовремя пикировать в стадии 3-4 листиков.

3. Обеспечивать дополнительный световой режим выращивания рассады.

4. Для развития боковых побегов производить прищипку центрального побега.

5. Не переувлажнять почву, чтобы не вызвать гниение проростков.

6. Своевременно вносить удобрения.

7. Грунт надо использовать рыхлый, легкий, желательно плодородный, с нейтральной или слабокислой средой.

8. Для получения двукратного или троекратного цветения за сезон необходимо удалять старые сухие побеги, обновлять вегетативную массу на кустиках, вовремя вносить удобрения, рыхлить и поливать почву, не допускать зарастания сорняками.

Для проведения эксперимента были **использованы следующие сорта** петуний: Мария, Красное море, Дедди Орхид, Дольче Трио, Пикоти, Роуз, Снежная королева, Морозные узоры.

Эксперимент **проводился по двум направлениям**: выращивание петуний через посев в открытый грунт семян и через выращивание в открытом грунте рассады, самостоятельно выращенной в зимне-весенний период с февраля по май.

В ходе исследовательской работы были **заложены опыты со следующими условиями:**

1. Выращивание рассады из гранулированных и негранулированных семян.

2. В качестве грунта использовались специальные садовые почвогрунты («Земля садовая», «Почвогрунты торфяные») и отдельные торфяные таблетки.

3. В качестве тары я использовала пластиковые кассеты, ящики и стаканы.

4. Условия мини - парничка были созданы на начальных этапах развития рассады путем укрывания контейнеров пленкой с отверстиями для вентиляции воздуха.

5. Посев семян осуществлялся несколькими способами: посевом в индивидуальные ячейки гранулированных образцов по поверхности грунта без присыпания почвой, с небольшим присыпанием в 1-2 мм грунта, по поверхности снега, уложенного на грунт в контейнерах с поливом с помощью разбрызгивания воды из распылителя. Негранулированные семена высевались в ящики массовым способом с целью в дальнейшем применить прореживание и пикирование рассады.

6. Полив осуществлялся 2 способами: поверхностно и через поддон.

7. Освещение я осуществляла двумя способами: небольшую часть рассады дополнительно подсвечивала, а основную массу выращивала при обычном освещении на широких подоконниках в школьном кабинете.

8. Температурный режим выращивания был следующий: при прорастании семя на рассаду +220С, при появлении всходов +200С, для закалки +180С.

9. В качестве удобрений я использовала: для наращивания зеленой массы азотные удобрения Унифлор - рост, Унифлор-микро, для закладки бутонов и обильного цветения калийно-фофорные: Кемира-Люкс – монофосфат калия. Комплексные удобрения для подкормки в открытом грунте: «Сурфиния» или «Для цветущих растений». Часть рассады выращивала без внесения удобрений с использованием готового почвогрунта.

10. При посеве семян в открытый грунт в начале апреля были разработаны цветнички с петуниями с различным качеством грунта. Посев производился рано в еще естественно увлажненную почву, производился систематический полив, удобрения вносились 2 раза в месяц. Почва рыхлилась и пропалывалась.

11. Рассада в условиях помещения выращивалась с февраля по май, на цветниках в открытом грунте петуния цвела с мая по октябрь.

**Результаты эксперимента** оказались следующие:

1. Максимальный эффект дали следующие сорта: Мария, Красное море, Дедди Орхид, Дольче Трио, Пикоти, Роуз, Снежная королева, Морозные узоры.

2. Большее количество качественных растений удалось получить при их выращивании на цветниках с предварительным использованием рассады. Петунии, выращенные на клумбах из рассады дали 2 или 3 волны цветения, выращенные из семян в открытом грунте 1-2 волны цветения.

Наиболее качественная рассада была получена при выращивании в следующем режиме: посадка – со второй половины февраля в слабокислые или нейтральные почвы, посев негранулированными семенами в ящики с дальнейшим пикированием в фазе 3-4 листиков, с прищипыванием центрального побега при наличии 2 междоузлий на побегах, с внесением удобрений азотных для стимулирования роста зеленой массы, калийно-фосфорных для бутонизации и цветения с интервалом в 10 - 15 дней. Освещение преимущественно было естественное, температура от 18 до 220С. При таком режиме удается вырастить до 2 тысяч саженцев. Петунии выращенные из семян: лучший результат дали те, под которые вносились дополнительно комплексные удобрения и постоянно поливались.

**Выводы:** Я изучила влияние различных способов посева на рост, развитие и декоративные качества петунии. Наиболее эффективным стало выращивание петуний через рассаду.

Выявила влияние разных агротехнических приемов (прищипка в разных вариантах, внесение удобрений для комнатных растений, состав субстратов, дополнительное освещение, разные объемы грунта для корневого питания) на рост, развитие и декоративные качества петунии в условиях открытого грунта и при выращивании через рассаду. Наиболее оптимальным оказалась прищипка над первым и вторым узлами, использование субстратов с добавлением песка, объем грунта для корневой системы не менее 5 литров, наличие обязательного дополнительного освещения в зимний период.

Провела оценку экономической эффективности выращивания рассады петуний в зависимости от применения различных агротехнических приемов. Экономическая выгода при эффективном самостоятельном выращивании петунии составила не менее 67 тысяч рублей