

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных натуралистов» Алексеевского городского округа

Объединение «Экологический мониторинг»

**Тема работы «Влияние различных агротехнических приемов на рост и урожайность перца сладкого (сорт Болгарский79)»**

**Автор:** Добренькая Анна Михайловна, обучающаяся  
детского объединения «Экологический мониторинг»

МБУ ДО «Станция юных натуралистов»

**Руководитель:** Быкова Наталья Николаевна,  
педагог дополнительного образования, МБУ ДО  
«Станция юных натуралистов»

г. Алексеевка

2024 год

## Оглавление

1. Введение .....	3
2. Краткий обзор литературных источников по теме исследования.....	3-6
3. Характеристика климатических, почвенных, хозяйственных условий района..	6
4. Описание методик проведенных опытов. Оценка полученных результатов....	6-13
5. Выводы.....	13
6. Список использованной литературы.....	13
Приложение .....	14

## 1. Введение

Одной из важнейших задач современности является снабжение людей высоковитаминными, экологически безопасными продуктами питания. Первостепенную роль в реализации этой проблемы играют агротехнические приемы возделывания овощей, эффективное применение которых обеспечивает существенное повышение урожайности выращиваемых растений. Эти приёмы практически значимы и не сложны в применении [2].

Данная опытническая работа предполагает выявить эффективность используемых агротехнических приемов на урожайность перца сладкого (сорт Болгарский79).

Актуальность данной опытнической работы заключается в том, чтобы определить, какие приёмы оптимальны для лучшего роста и плодоношения изучаемой опытнической культуры.

**Объектом исследования** стал перец сладкий (сорт Болгарский79). Он был выбран неслучайно, так как именно эта овощная культура в наших климатических условиях довольно прихотлива и требует особого ухода для получения хорошего урожая.

**Предмет исследования:** агротехнические приёмы, их влияние на рост и урожайность опытнической культуры.

В ходе опытнической работы, решалась проблема повышения урожайности овощных культур (на примере перца сладкого (сорт Болгарский 79), при использовании различных агротехнических приёмов. Так же была поставлена задача выяснить, все ли из них не оказывают существенное влияние на рост и урожайность опытнической культуры.

**Цель работы:** изучить влияние различных агротехнических приемов на рост и урожайность перца сладкого (сорт Болгарский79), выращиваемого на пришкольном участке.

### **Задачи:**

1. Изучить влияние механического воздействия (прищипки, пасынкования, пикировки) на рост и развитие растений перца сладкого.
2. Определить влияние предшественников на рост и урожай перца сладкого, составить план севооборота.
3. Выявить режим полива более благоприятный для роста растений.
4. Определить влияние искусственных стимуляторов на рост сладкого перца.

**Используемые методы:** описательный, сравнительный, экспериментальный.

Опытническая работа проводилась на территории пришкольного участка МБОУ «Красненская СОШ» Алексеевского городского округа (общая площадь 180 м<sup>2</sup>) в период май - август 2023 года.

## **2. Краткий обзор литературных источников по теме исследования.**

Сладкий перец является одной из самых выращиваемых овощных культур. Но многие, даже опытные огородники, часто совершают ряд ошибок во время его выращивания, что в итоге сказывается на снижении урожайности этой культуры. Таким образом, сладкий перец является одной из таких овощных культур,

урожайность которой напрямую зависит от правильного применения различных агротехнических приемов.

Комплекс агротехнических приемов по уходу за овощными культурами включает:

Содержание почвы в рыхлом, свободном от сорняков состоянии (рыхление почвы, окучивание растений, борьба с сорняками).

Для улучшения воздушно-газового режима, необходимо рыхление почвы. Разрушение почвенной корки также поможет сохранить влагу. Рыхление необходимо обязательно проводить до появления всходов, чтобы не повредить проростки выращиваемых культур.

Окучивание и присыпка стеблей. Чтобы появились придаточные корни, проводят окучивание. Стебель окучивать нужно тогда, когда он ещё нежный, не огрубевший. Лучше использовать этот приём после полива или дождя, чтобы почва была влажной. Опыт овощеводов показывает, что своевременное окучивание влажной почвой увеличивает урожай на 10- 15%; при запоздании или при окучивании сухой почвой придаточные корни не образуются [1] Прореживание всходов для обеспечения оптимального числа растений на единице площади.

При посеве семян овощных культур их количество должно, как правило, в 2 - 3 раза больше, чем планируемое. Это даст возможность страховки от вредителей, неблагоприятных погодных условий, которые могут привести к гибели части семян и всходов. Если же условия для роста растений благоприятные, то они сами начинают угнетать друг друга из-за загущенности посева. Возникает необходимость прореживания всходов - удаления части культурных растений с целью предоставления оставшимся оптимальных условий. Расстояние между растениями в ряду оставляют в зависимости от культуры и сорта с учетом возможности нормального развития растений и формирования ими органов. При запаздывании с прореживанием урожай снижается [3].

3.Регулирование роста и развития растений путем механического воздействия пасынкованием и прищипкой.

#### Пасынкование.

Пасынкование овощных растений применяют с целью нормирования органов роста и плодоношения. Данный приём заключается в удалении молодых боковых или главных стеблей, их верхушек и лишних завязей. Удаляя переросшие пасынки, можно сильно травмировать растение и принести ему этим больше вреда, чем пользы.

При пасынковании ограничивается разрастание вегетативной массы растений, а основная часть питательных веществ направляется на формирование плодов. Эффективность этого приема во многом зависит от своевременности его проведения, условий выращивания и сортовых особенностей.

### Преимущества прищипывания сладкого перца.

Одной из эффективных мер, направленных на увеличение урожая сладкого перца, является "прищипка", то есть удаление точки роста. Во-первых, этот приём стимулирует развитие корневой системы, вследствие чего улучшается режим питания и водообеспечения. Во-вторых, в междоузлиях наблюдается рост боковых побегов из спящих почек, на которых закладывается больше цветков. В результате образуется больше завязей, из числа которых необходимо оставить самые развитые, которым присущи характерные признаки сорта (или гибрида).

Начинать прищипывание необходимо тогда, когда высаженная рассада укрепились и начала активно расти. При прищипывании удаляются части растения, которые расположены выше 4 - 6 междоузлия с помощью ножниц. На возможность проведения прищипывания указывает окрашивание междоузлия. Через некоторое время начинают отрастать пасынки, из которых оставляют 4 - 6 наиболее развитых, чтобы регулировать нагрузку на куст. Необходимо учитывать, что чем крупнее плоды (по характеристикам сорта), тем меньше стеблей необходимо оставить [1].

### Пикировка и пересадка.

Существует мнение, что перцы негативно относятся к пикировке и пересадке, что, в общем, неверно, так как все зависит от правильного выбора участка под культуру. Перец относится к достаточно засухоустойчивой культуре. При пикировке за счёт повреждения центрального корня, развивается поверхностная корневая система, которая во время засухи не может в полной мере обеспечить влагой куст. Особенно страдают растения, размещаемые на участках с глубоким залеганием грунтовых вод. В таких условиях эффективно использование капельного орошения. При нём растения прекрасно себя чувствуют и дают хороший урожай. Рост пасынков также наблюдается и в нижних междоузлиях, но их удалять не нужно, так как после созревания плодов на основных стеблях, возможна вторая волна плодоношения за счёт пасынков.

### Внесение удобрений. Подкормки.

Подкормку удобрениями овощных культур необходимо проводить в несколько этапов: основной, припосевной или припосадочный и в период вегетации. Осенью или весной под вспашку или перекопку сравнительно задолго до посева и посадки растений вносят основное удобрение: минеральное, органическое, органо-минеральное. Азотные удобрения целесообразнее вносить весной, а фосфорные и калийные вносят осенью. Органические удобрения по-разному влияют на овощные культуры. Скороспелые культуры, в том числе и сладкий перец, слабо реагируют на внесенный с осени свежий навоз, а при удобрении компостом или перегноем значительно увеличивают урожайность [3].

### Борьба с болезнями и вредителями.

При выращивании растений принадлежащих к одному семейству в течение ряда лет на одном и том же месте в почве накапливаются специфичные для них болезни и вредители. Так, сладкий перец нежелательно возвращать на прежнее место выращивания любой из культур ранее, чем через 4 - 5 лет. В то же время при длительном выращивании культуры на одном месте происходит истощение

почвы из-за потери ею определенных элементов питания. Это также отрицательно сказывается на развитии растений и способствует поражению их болезнями.

Большой урон урожаю овощных культур наносят различные вредители. Поэтому изучение способов борьбы с ними имеет большую практическую значимость. С помощью ловушек или вручную собирают личинок и взрослых особей колорадского жука, гусениц капустной белянки, слизней.

Так простейшими ловушками для перезимовавших колорадских жуков могут быть, раскладываемые весной в нескольких местах кучки картофельных очистков. Когда на очистках соберется много жуков, их собирают и уничтожают. Осенью можно собрать в кучки ботву, взрослые особи собираются в них, затем сжигаются.

Для привлечения личинок проволочника, используют разрезанные клубни картофеля, раскладывая их срезанной поверхностью вниз и немного вдавливая в почву. Каждые 2 дня приманку проверяют, собирая вредителей.

Для борьбы с медведкой, крупными почвенными вредителям, проводят тщательную перекопку зараженного участка с последующим глубоким рыхлением. При такой обработке почвы гнезда медведок разрушаются, яйца и личинки оказываются на поверхности и погибают[2].

### **3. Характеристика климатических, почвенных, хозяйственных условий района**

Место проведения опытнической работы находится в зоне умеренного континентального климата, в лесостепной природной зоне. Район испытывает в летний период недостаток естественного увлажнения. В почвенном покрове территории преобладает чернозем обыкновенный и чернозем остаточно-карбонатный. Почвы учебно-опытного участка соответствуют согласно проведенному исследованию чернозему остаточно-карбонатному, с суглинистым механическим составом. По всему почвенному профилю присутствуют меловые включения.

Преобладание склонного рельефа, малая облесённость привели к сильному развитию овражно – балочной системы. Несмотря на это, длительное освоение территории, преобладание плодородных чернозёмных почв привело к большой площади земель сельскохозяйственного назначения. Об этом свидетельствуют следующие данные: пахотные земли-63% ,сенокосы-3%, пастбища-22%, леса-6% ,многолетние плодово-ягодные насаждения-2%, земли-4% . По этим данным можно сделать вывод, что место исследования относится к территории с большой сельскохозяйственной нагрузкой.

Учебно-опытный участок заложен в 1993 году в северо-восточной части от школы.

### **4. Описание методик проведенных опытов. Оценка полученных результатов.**

#### **Опыт №1. Влияние прищипки на рост и плодоношение перца сладкого**

**Цель:** определить, как влияет удаление верхушечной почки роста на рост и плодоношение перца сладкого.

### Задачи:

- развивать наблюдательность, ответственность;
- научиться правильно проводить прищипку;
- научиться правильному уходу за перцем.

Схема опыта: опытный участок(1) площадь 1 м<sup>2</sup>, контрольный участок (1) площадь 1 м<sup>2</sup>. Число повторностей -2.

### Ход работы:

*Техника опыта.* Окрашивание междоузлия — один из признаков, указывающих на возможность проведения прищипывания. Когда высаженная рассада уверенно трогалась в рост, проводила прищипывание. При этом ножницами удалялась части растения выше 4 - 6 междоузлия. Через некоторое время начинают отрастать пасынки, из которых оставляла 4 - 6 наиболее развитых, чтобы регулировать нагрузку на куст.

Таблица №1

### План проведения опыта

Вид работы	Срок выполнения
1.Перекапывание почвы, рыхление	До 12.05.23
2.Подготовка рассады	13.05. 23
3.Посадка рассады в почву	14.05. 23
4. Полив	Каждый день до хорошего укоренения, затем по мере необходимости
5.Удаление верхушечной точки роста	Когда рассада хорошо укоренилась
6. Прополка	В течение всего опыта по мере появления сорняков.
7.Наблюдения за ростом и плодоношением перца	В течение всего опыта.
8.Уборка и учет урожая	В начале-середине августа
9. Хим.обработка	По мере появления вредителей

Таблица №2

### Дневник наблюдений

Дата	Опытная делянка	Контрольная делянка
14.05. 23.	Высадка рассады в грунт	Высадка рассады в грунт
14.05 -21.05. 23.	Полив каждый день, рыхление почвы.	Полив, каждый день, рыхление почвы..
07.06. 23.	Появление боковых побегов, четко выраженной точки роста	Появление боковых побегов, четко выраженной точки роста
10.06. 23	Сбор личинок вредителей, обработка	Сбор личинок вредителей, обработка
17.06. 23.	Удаление точки роста у растений	Полив, рыхление
29.06. 23.	Появление большого числа	Интенсивный рост растение

	боковых побегов	в высоту, боковых побегов мало.
13.07. 23	Массовое цветение, появление плодов	Цветение слабое
24.07. 23.	Есть созревшие плоды, у других рост продолжается	Плоды мелкие, зеленые
04.08 -10.08. 23.	Сбор урожая.	Сбор урожая

Таблица №3

Уборка и учёт урожая

Дата	Урожай с опытного участка	Урожай с контрольного участка
10.09. 23	28 кг	18 кг

**Вывод:** проведенный опыт доказывает, что агротехнический прием "прищипка", то есть удаление точки роста, положительно влияет на урожай опытной культуры: урожайность опытного и контрольного участков отличается значительно. При применении данного приёма улучшается режим питания и водообеспечения за счёт лучшего развитие корневой системы. Также в междоузлиях наблюдается рост пасынков из спящих почек, на которых закладывается больше цветков, из которых образуется больше завязей. (Приложение №1. Фотография №1)

**Опыт № 2. Пасынкование сладкого перца**

**Цель:** изучить влияние данного приема на урожайность и сроки созревания сладкого перца.

**Задачи:**

- познакомиться с агротехникой пасынкования сладкого перца;
- развивать наблюдательность .

Схема опыта: опытный участок(1) площадь 1 м<sup>2</sup>, контрольный участок (1) площадь 1 м<sup>2</sup>. Число повторностей -2.

Таблица №4

План проведения опыта

Вид работы	Срок выполнения
1.Перекапывание почвы, нарезание гряд	Май
2.Посадка рассады в грунт	15.05. 23.
3.Рыхление почвы	Первое – следом за посадкой рассады, далее по мере необходимости.
4.Уничтожение сорняков	Через 15—30 дней после первого рыхления. Потом по мере необходимости.
5.Подкормка	Первая – через 10-15 дней после посадки



	( коровяк); вторая – суперфосфат 1месяц
6. Пасынкование на опытном участке	1 раз в 7-10 дней
7.Полив	Первые – после посадки каждый день , второй – через 3-5 дней; последующие поливы с промежутками 7 дней.
8.Уборка и учёт урожая	В августе

Таблица №5

## Дневник наблюдений

Дата	Контрольный участок	Опытный участок
15.05. 23.	Посадка рассады	Посадка рассады
20.05. 23.	Рассада прижилась.	Рассада прижилась
05.06. 23.	Первая подкормка жидкими удобрениями после дождя:( свежий навоз настоящий на воде). Пасынкование	Первая подкормка жидкими удобрениями (свежий коровий навоз, настоящий на воде)
23.06. 23.	Рост растений в ширину и в высоту, стебля в толщину.	Рост растений замедлен
30.06. 23.	Вторая подкормка удобрениями: Суперфосфат, древесная зола. Пасынкование	Вторая подкормка удобрениями: суперфосфат, древесная зола
08.07. 23	Интенсивное появление цветов, завязи	Появление цветов, завязи слабое, некоторые цветы опадают
16.07. 23	Массовое появление плодов. Пасынкование.	Появление плодов, в большинстве мелких и мало, некоторые растения сбросили листву
29.07. 23	Появление бурых плодов	Плодов мало , бурых нет
08.08. 23	Созревших плодов много	Есть бурые плоды, но их мало
10.08. 23	Сбор урожая	Сбор урожая

Таблица №6

## Уборка и учёт урожая

Дата	Урожай с опытного участка	Урожай с контрольного участка
10.08. 23	19,4 кг	28 кг

Вывод: проведенный опыт доказал отрицательное влияние пасынкования на рост и плодоношение сладкого перца, больший урожай был получен с контрольной делянки, что свидетельствует о неэффективности применения данного агротехнического приема. Причиной такого результата, возможно, является жаркое лето и недостаток естественной влаги, и дополнительные побеги наоборот защищают землю от пересыхания (Приложение №1. Фотография №2).

### **Опыт №3. Влияние пикировки на урожайность перца.**

**Цель опыта:** выяснить, как пикировка повлияет на урожайность перца.

**Задача:-** познакомиться с агротехникой пикировки сладкого перца.

Схема опыта: опытный участок(1) площадь 1 м<sup>2</sup>, контрольный участок (1) площадь 1 м<sup>2</sup>. Число повторностей -2.

Этапы работы.

15-17 апреля проводилась подготовка почвы: бороновалась и культивировалась. На опытническую делянку равномерно внесли удобрения: 400 г. суперфосфата, 300 г. калийной соли и 150 г. сульфата аммония, 40 кг. перегноя,

Посадка перца: выращенную в теплице рассаду высаживала в открытый грунт 15-25мая, когда миновала пора заморозков .

Уход: Проводилось многократное рыхление, окучивание и полив, не допуская образования корки и появления сорняков.

Уборка: Осуществлять по мере созревания плодов.

Вывод: При выращивании болгарского перца на скорость созревания влияет метод пикировки рассады - лучше посеять в более грубую и плодородную землю, чтобы при пересадке (перевалке) рассады не травмировался корень. Важно не заглублять рассаду ни на сантиметр - как росла в ящике - на том же уровне и высадить в лунку на постоянное место, полить и замульчировать. В качестве мульчи можно использовать хорошо перепревший навоз или компост, скошенную траву, выполотые сорняки, торф.

### **Опыт №4. Выявление влияния предшественников на рост сладкого перца.**

**Цель:** выявить влияние предшественников на рост перца сладкого.

**Задачи:**

-развивать наблюдательность, умение анализировать;

-выявить какие из предшественников: картофель, горох, капуста более благоприятны для роста сладкого перца.

Схема опыта: 3 опытные грядки ( площадь каждой 1 м<sup>2</sup>). : 1 грядка посажена на месте капусты, 2 грядка – гороха, 3 грядка – картофеля, 1 грядка – контроль (посажена на парах).

Полученные результаты представлены в таблице №7.

*Таблица №7*

Севооборот (овощные растения)

Культура	Хороший предшественник	Нейтральный предшественник	Плохой предшественник
Сладкий перец	Капуста	Горох	Картофель

Вывод: из проведенного опыта можно сделать вывод о том, что лучшим предшественником для сладкого перца является капуста. Картофель, в том числе и другие пасленовые (даже соседство с ними) угнетают рост перца (Приложение №1. Фотография №3). Растения, высаженные на месте предшественника гороха, по росту и развитию не отличались от растений, посаженных на пару (контроль).

### Опыт №5. Выявление интенсивности полива на рост и развитие растений сладкого перца.

**Цель:** выявить влияние интенсивности полива на рост перца сладкого.

**Задачи:**

- развивать наблюдательность, умение анализировать;
- выяснить какая интенсивность полива более благоприятна для роста перца сладкого.

Схема опыта: 2опытные грядки: 1 грядка с избыточным поливом(1 м<sup>2</sup>) , 1 грядка – с недостаточным (1 м<sup>2</sup>), 1 грядка (1 м<sup>2</sup>) – контроль с умеренным поливом. Повторностей- 2.

Полученные результаты представлены в таблице №8.

Таблица №8

Дневник наблюдений

Дата	Контрольный участок ( умеренный полив)	Опытный участок№1 (чрезмерный полив)	Опытный участок №2 (недостаточный полив)
20.05. 23	Посадка рассады	Посадка рассады	Посадка рассады
21.05. 23- 29.05. 23	Каждодневный умеренный полив	Каждодневный чрезмерный полив	Каждодневный недостаточный полив
30.05. 23.	Рассада прижилась хорошо	Рассада прижилась	Рассада прижилась Плохо, необходимо подсадить
01.06. 23.	Умеренный полив через 3-5 дней	Чрезмерный полив через 3-5 дней	Недостаточный полив через 3-5 дней
23.06. 23.	Рост растений, бутонизация хорошая	Рост растений замедлен, некоторые бутоны осыпаются	Рост растений, бутонизация угнетены
30.06. 23.	Полив	Полив	Полив
08.07. 23	Интенсивное появление цветов, завязи	Появление цветов, завязи слабое, некоторые цветы	Появление цветов и завязи плохое

		оппадают	
16.07. 23	Массовое появление плодов, толстостенных	Появление плодов, некоторые растения сбросили листву	Плоды мелкие, тонкостенные
08.08. 23	Созревших плодов много	Есть плоды, но их мало	Плодов мало, некоторые растения полностью сбросили листву
10.08. 23.	Сбор урожая	Сбор урожая	Сбор урожая

Вывод: Из проведенного опыта можно сделать вывод, что перец влаголюбивая культура, но излишек влаги, как и ее недостаток, вызывает у перца опадание цветков и завязи. Поэтому полив должен быть частым, но небольшими порциями (Приложение №1.Фотография №4-6). Хороший результат дало сочетание полива с рыхлением и окучиванием.

#### **Опыт №6 Выявление влияния биологически активных веществ на развитие вегетативной массы и генеративных органов перца сладкого в фазу бутонизации.**

Цель: выявить влияние гуминового препарата «Гумат калия» и регулятора роста «Эпин» на формирование вегетативных и генеративных органов перца сладкого в фазу бутонизации.

Схема опыта: 1грядка-контроль (без внесения и применения биологически активных веществ и биоудобрений), 1 грядка -гуминовый препарат «Гумат калия», 1 грядка -регулятор роста «Эпин». Площадь каждого участка - 1 м<sup>2</sup>. Повторностей -2.

Техника опыта. Посадка рассады проводилась в середине мая по одному растению в гнезде. Уход за перцем заключался в поливе, подкормке, рыхлении между рядами, обработке против болезней и вредителей.

Корневая подкормка с применением растворённых в воде биологически активных веществ проводилась согласно схеме опыта. Применялись стимуляторы роста: гумата калия и эпин. Приготовление рабочего раствора проводили согласно прилагаемой к препарату инструкции по применению: концентрация гумата калия 0,002 % раствора (расход рабочего раствора - 15000 л/га); эпина 0,02% раствора (расход рабочего раствора - 1 л /м<sup>2</sup>), [3,4].

Первую подкормку провела через 12-14 дней после высадки рассады в открытый грунт и полного приживания растений, вторую - в период цветения, третью - в период плодообразования.

Полученные результаты показали, что применение биологически активных веществ в вегетационный период перца сладкого оказывали стимулирующие действие в нарастании вегетативной массы. Данные представлены в таблице 9.

Таблица №9

## Влияние БАВ на формирование вегетативной массы и генеративных органов перца сладкого в фазу бутонизации

Варианты опыта	Высота стебля, см	Количество листьев, шт	Площадь листьев, см <sup>2</sup>	Количество бутонов, шт.
Контроль	17,7 ±0,6	23	10,8 ±0,4	9
Гумат калия	23,7 ± 0,7	28	17,0 ±0,7	18
Эпин	20,1 ±0,7	27	16.0 ±0,7	14

Вывод: анализ данных таблицы показывает, что в фазу бутонизации рост стебля, количество листьев и их площадь, количество бутонов при подкормке изменялись в зависимости от вида биологически активными веществами: подкормка гуматом калия дала лучшие результаты, чем эпином. На опытных растениях по сравнению с контролем показатели значительно выше.

### 5.Выводы.

1. Изучая влияние регулирования роста и развития растений перца сладкого путем механического воздействия (прищипка, пасынкование, пикировки) было выявлено более эффективное применение прищипки и пикировки на рост и урожайность перца сладкого. Применение пасынкования не дало положительных результатов.
2. При определении влияния предшественников на рост и урожай перца сладкого было выявлено положительное влияние капусты, картофель не оказался хорошим предшественником (даже соседство с пасленовыми) негативно влияло на перец). Таким образом, план севооборота надо составлять с учетом видовой принадлежности растений предшественников.
3. В опыте с выявлением оптимального режима полива более благоприятный для роста растений оказался частый умеренный полив. Чрезмерный и недостаточный полив одинаково неблагоприятно влияет на рост и урожайность растений перца.
4. При определении влияния регуляторов роста на рост сладкого перца был получен положительный результат: более эффективным было применение БАВ «Гумата калия», чем «Эпина».

В результате проведенных опытов по влиянию агротехнических приемов на рост и урожайность перца сладкого было выявлено в большинстве их положительное влияние: урожайность перца существенно увеличивается при прищипке, пикировке, регулярном умеренном поливе, применении БАВ.

Однако урожайность и рост растений ухудшился при пасынковании в условиях жаркого лета. Работа по внедрению новых агроприемов по выращиванию овощных культур будет продолжаться в дальнейшем.

### 6.Список использованной литературы

1. Авдеев Ю.И. Новые сорта овощных культур и опыт их возделывания Текст. /Ю.И.Авдеев. Астрахань, 1992. - 34 с
2. Авдеев Ю.И. Теоретические и прикладные исследования по овощным культурам Текст. /Ю.И. Авдеев. Астрахань, 2004. - 489 с.
3. Нагуманова Н.Г., Самостоятельные работы по почвоведению, ОГПУ, 2001 г.



Фотография №1. Влияние прищепки на рост перца сладкого (слева- опытные растения, справа – контроль)



Фотография №2. Пасынкованные растения



Фотография №3. Непасынкованные растения



Фотография № 4. Предшественник-капуста и соседство с ней положительно влияют на рост и плодоношение перца



Фотография № 5. Соседство с картофелем негативно влияет на рост и плодоношение перца



Фотография №№6-8. Влияние разной степени полива на рост и плодоношение перца (слева на право: умеренный, недостаточный, избыточный полив)