

Тверская область
Кашинский район
МОУ СОШ им. Калинина

Тема опыта:
**«Влияние сроков прореживания
моркови на урожай»**

Опыт провели: группа учащихся 6 класса.

Ответственная группы: Домикова Людмила.

Руководитель: Домикова Валентина Александровна.

Должность: учитель технологии.

2010 г.

Актуальность опыта

1. Опытническая работа на пришкольном участке дает возможность расширить и закрепить основы знаний по выращиванию сельскохозяйственных культур, в частности моркови.
2. В процессе постановки, проведения и анализа результатов опыта вырабатываются:

- наблюдательность,
- исследовательские навыки,
- способность к планированию работы,
- умение делать выводы,
- творческое отношение к труду.



Цель и задачи опыта

- Познакомиться со значением моркови для человека.
- Изучить технологию выращивания моркови.
- Определить влияние сроков прореживания всходов на урожай моркови.



Место проведения опыта

Опыт проводился на учебно-опытном
участке

МОУ СОШ им. М.И.Калинина,
Кашинского района, Тверской области.



Характеристика участка

- Учебно-опытный участок расположен рядом со школой. Рельеф участка ровный, имеет северное направление.
- Почва дерново-подзолистая, по механическому составу - суглинистая.



Экологическое состояние участка

Участок находится в хорошем состоянии. В определенные сроки проводится все необходимые агротехнические мероприятия. Соблюдается севооборот. Удален участок от дороги. Почва на УОУ экологически чистая.

Характеристика климатических условий

- Климат умеренно-континентальный. Средняя годовая температура + 4 градуса Средняя января – 11 градусов, июля + 18 градусов. Лето теплое. Осадков около 500 мм в год. Влажность воздуха весной и осенью составляет 75-80%, летом снижается до 65-70%, а зимой повышается до 85-90%.





Значение моркови

Морковь — широко используют в рациональном и диетическом питании. По данным Научно-исследовательского института питания, годовая потребность свежей моркови на душу населения составляет 11—15,5 кг в зависимости от региона выращивания. В корнеплодах содержится 86—87 % воды, 13—14 сухого вещества, 8—12 углеводов, в том числе 6—9 сахаров, 1,5—6 крахмала, 1—2,2 белка, 0,2—0,3 жира, 1—1,1 клетчатки, 0,6—1,7 % золы. Количество пектиновых веществ в корнеплодах колеблется от 0,37 до 2,93 % в сыром веществе. Нежная консистенция мякоти и большое содержание сахара (сахароза, глюкоза и фруктоза) делают морковь вкусным и питательным продуктом.

- Корнеплоды являются богатым источником необходимых для организма минеральных солей, содержащих 200—282 мг калия, 35—50 кальция, 40 марганца, 21 магния, 45 натрия, 31—50 фосфора, 0,7 железа, 3,8 мг йода.

Научная классификация

Царство: Растения
Отдел: Покрытосеменные
Класс: Двудольные
Порядок: Зонтикоцветные
Семейство: Зонтичные
Род: Морковь
Вид: Морковь посевная



Вид: Морковь посевная



Вид: Морковь дикая

Морковь — двулетнее растение (редко одно- или многолетнее), в первый год жизни образует розетку листьев и корнеплод[1], во второй год жизни — семенной куст и семена.

Методика опыта

Обработка почвы

Поверхность почвы, вспаханной с осени, забороновали в двух направлениях 20 апреля.

Замачивание семян

Перед посевом семена моркови замочили для получения быстрых и дружных всходов. Замачивание семян проводили в чистой водопроводной воде 1,5 суток, меняя воду за это время 3 раза. Затем семена рассыпали на ткань небольшим слоем и высушили до сыпучего состояния.



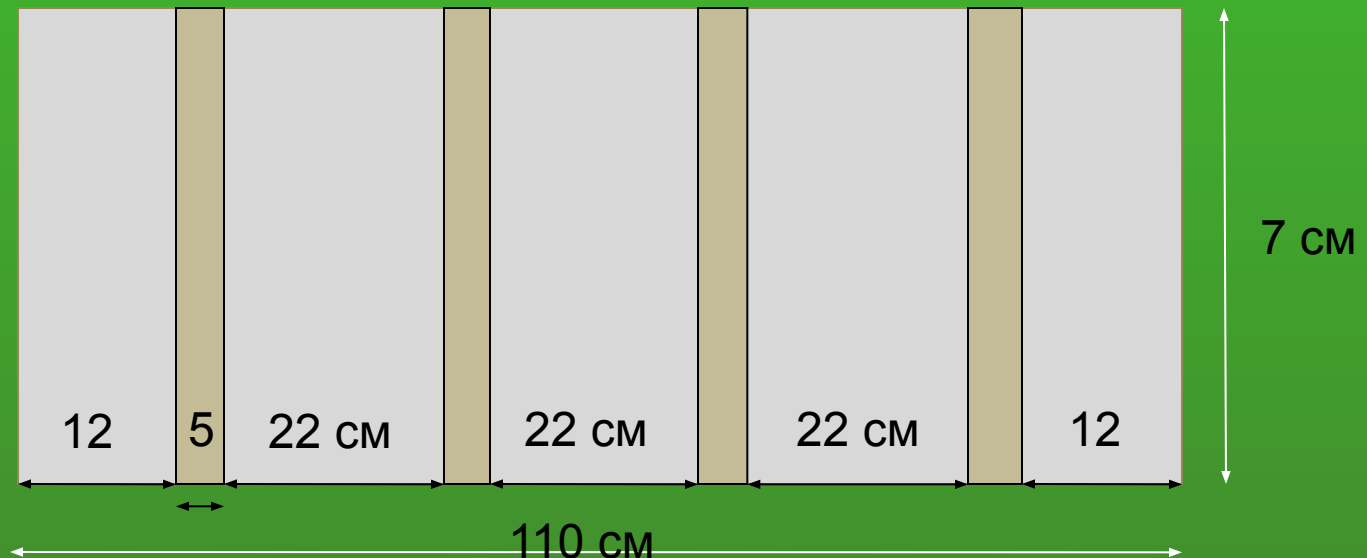
Посев семян



Посев провели на девяти грядках трёх делянок 27 апреля. Семена высевали в бороздки на глубину 1-1,5 см, сверху присыпали рыхлой землей и слегка уплотняли рукой для лучшего контакта с почвой. Перед посевом вдоль грядки сделали бороздки шириной 5 см и глубиной 2-2,5 см. Первая бороздку на расстоянии 12 см от края грядки. Последующие бороздки на расстоянии 22 см друг от друга. Ширина грядки – 110 см, направление грядки по длине – с севера на юг.

Перед посевом семян бороздки пролили водой. Во влажных бороздках рассыпали вразброс подготовленные к посеву влажные, набухшие семена на расстоянии 1-1,5 см друг от друга.

Схема посева семян на грядке



Прополка, рыхление, подкормка

- Первое рыхление междурядий произвели 20 мая, как только появились всходы. Рыхлили мелко, не повреждая рядков посева.
- Последующие рыхления, удаления сорняков, подкормка проводились одновременно на всех делянках.



Прореживание

- На первой грядке каждой деланки прореживание моркови провели 27 мая при появлении первых настоящих листьев. Оставили по одному лучшему растению на расстоянии между 4 – 5 см.
- На второй грядке каждой деланки прореживание провели 12 июня, при появлении двух листков. Оставили по одному лучшему растению на расстоянии между 4 – 5 см.
- На третьей грядке каждой деланки прореживание провели 24 июня при наличии трёх настоящих листьев. Оставили по одному лучшему растению на расстоянии между 4 – 5 см.
- После каждого прореживания поливали растения.

Уборка моркови

Морковь убрали
15 сентября в теплую
сухую погоду.

Подсчёт урожая
произвели отдельно с
каждой грядки трёх
делянок. Корнеплоды
подсушили, чтобы на
ней не оставалось
влаги, и заложили на
зимнее хранение.



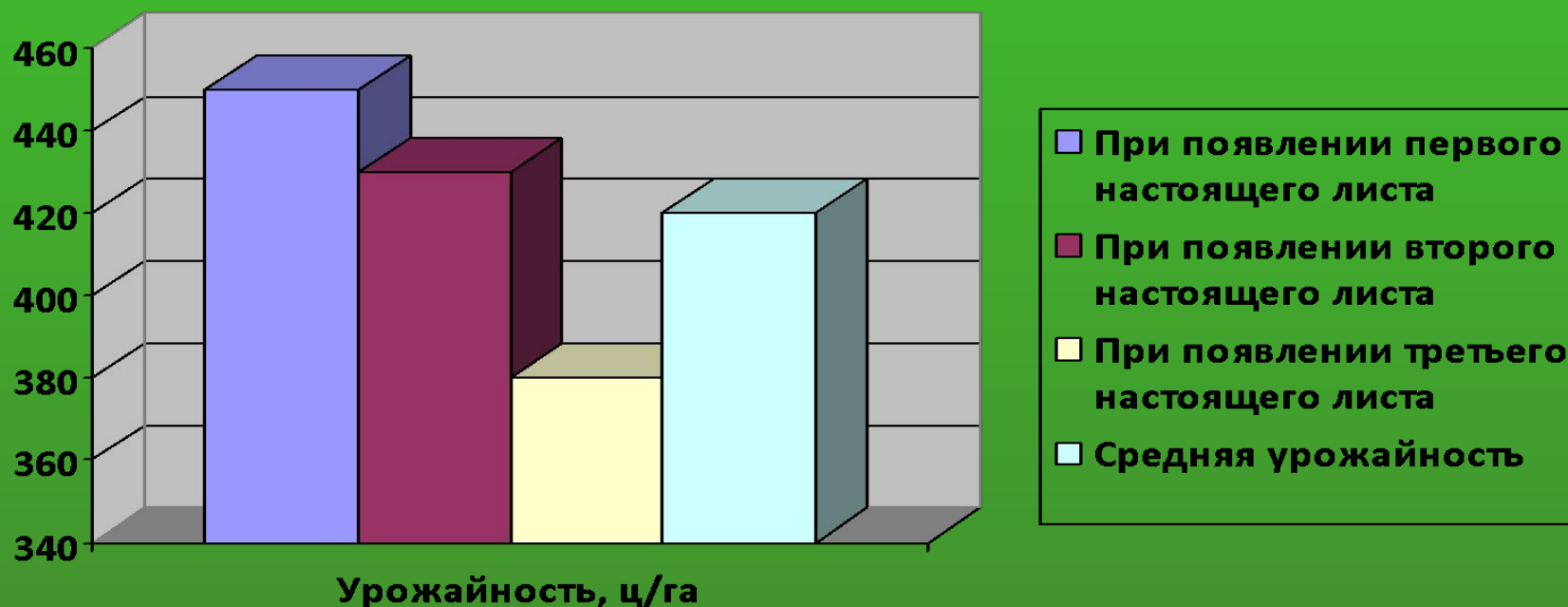
Результаты опыта

- Урожайность моркови с грядок, где прореживание всходов было проведено при появлении 1 настоящего листа, составила 450 ц/га.
- Урожайность моркови с грядок, где прореживание всходов было проведено при появлении 2 настоящих листьев, составила 430 ц/га.
- Урожайность моркови с грядок, где прореживание всходов было проведено при появлении 3 настоящих листьев, составила 380 ц/га.
- Самые крупные корнеплоды были на грядках с ранним прореживанием всходов.



Таблица и график показателя урожайности моркови в зависимости от сроков прореживания всходов.

№ п/п	Прореживание всходов	Урожайность, ц/га
1	При появлении первого настоящего листа	450
2	При появлении второго настоящего листа	430
3	При появлении третьего настоящего листа	380
4	Средняя урожайность	420



Выводы

- Для получения высокого урожая моркови прореживание всходов нужно проводить в ранние сроки при наличии одного настоящего листа.
- Процесс трудоёмкий и требует большого внимания и терпения для того, чтобы не повредить всходы моркови, оставленные для дальнейшего развития.



