

Мульчировать или нет ?

Исполнитель: Назаров Марк Владимирович
учащийся 11 класса НЧОУ "Гимназия
«Сириус»

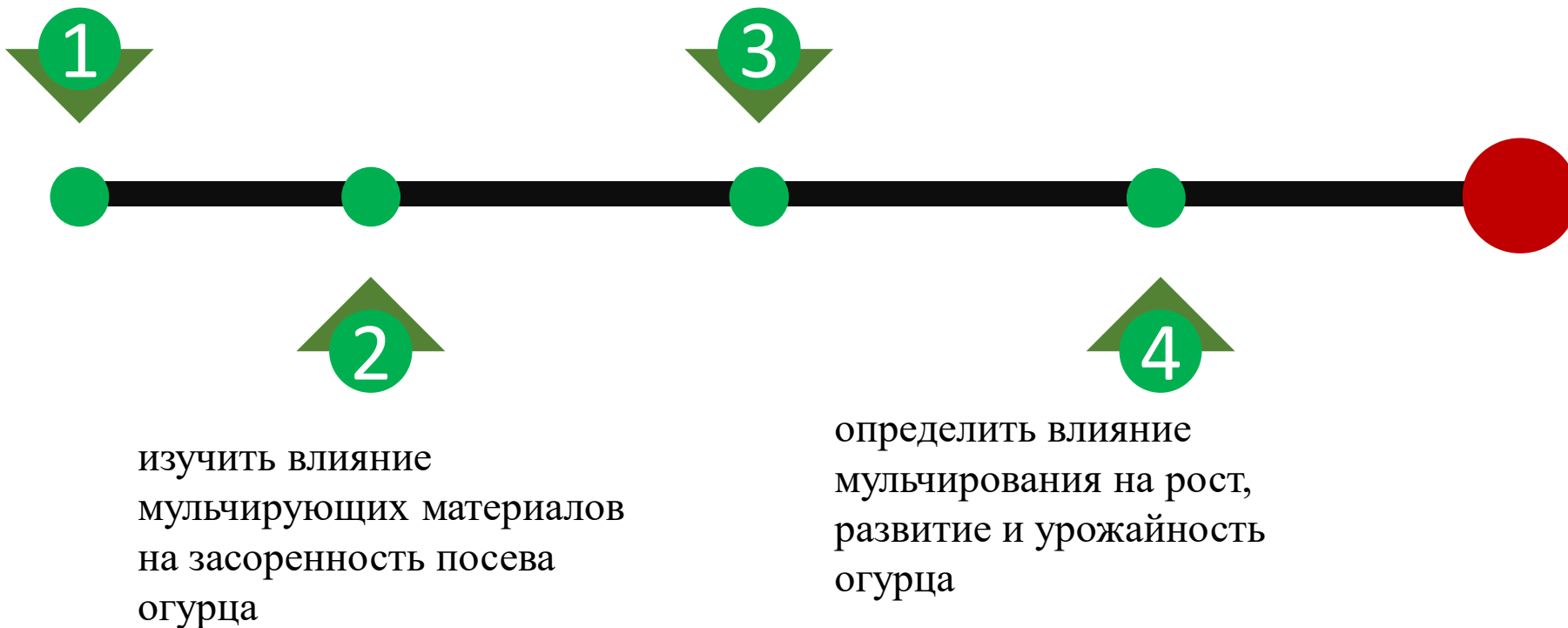
Руководитель: Чеботарь Лариса Григорьевна
кс/хн, учитель биологии и химии
МАОУ СОШ №35

Цель и задачи

установить влияние мульчирующих материалов на условия выращивания огурца

определить влияние мульчирования на рост, развитие и урожайность огурца

Цель: испытать мульчирующие материалы при выращивании влаголюбивых овощей (огурец) в условиях г. Анапа.



Мульчирование и его роль

Снижение испарения
воды из почвы

Защита корней растений от
перегрева летом



Защита почвы от
размывания дождем
и выветривания

Повышение содержания
органического вещества при
использовании
органической мульчи

Ход работы

План делянки

Контрольная делянка

Дорога

Делянка с покрытием полиэтиленовой пленкой

Дорога

Делянка с укрытием СУФ-42

Дорога

Делянка с укрытием СУФ-60



Делянка с покрытием
полиэтиленовой пленкой



Контрольная делянка
(без укрытия)



Делянка с укрытием СУФ-60



Делянка с укрытием СУФ-42



Используемые материалы

СУФ 42

Это нетканое полотно из полипропилена плотностью 42 г/м² со светостабилизирующими добавками

СУФ 60

представляет собой легкий термоскрепленный нетканый материал, изготовленный из полипропиленового волокна

Пленка

тонкий слой материи, изготовленный из полиэтилена

Влияние на число сорняков

СУФ-60

18шт./м²

Пленка

196шт./м²

СУФ-42

238шт./м²

Без мульчи

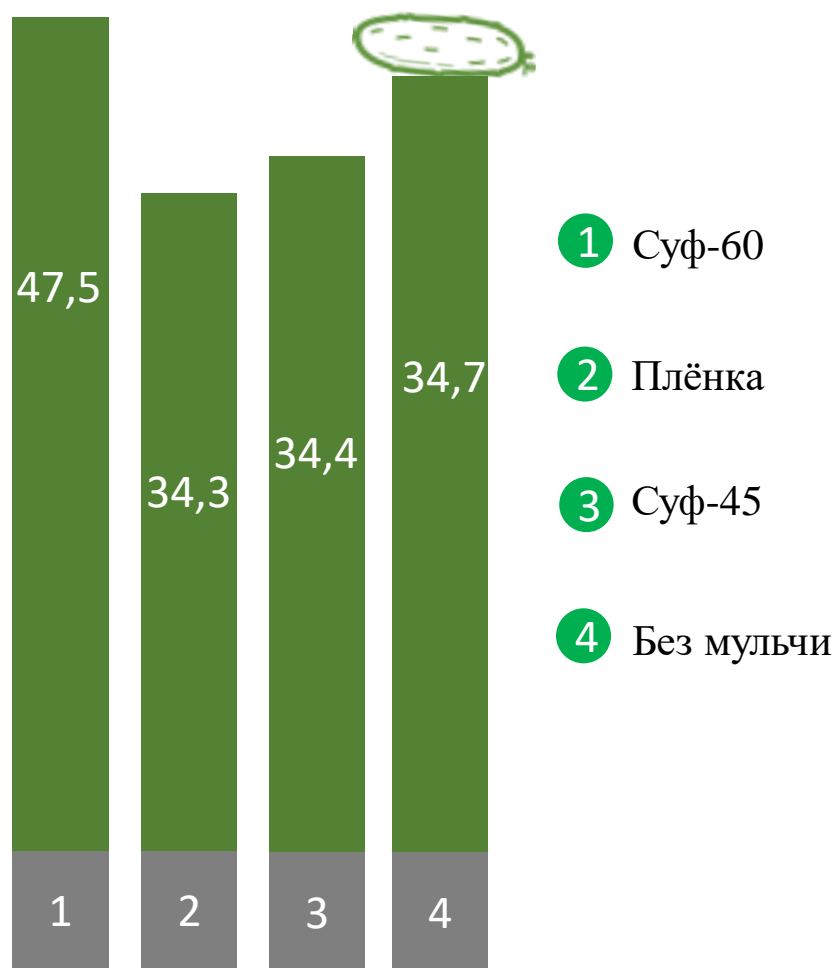
240шт./м²

Прозрачная полиэтиленовая пленка хорошо пропускает солнечные лучи, что стимулирует интенсивный рост сорняков -196 шт./м² массой 980г.

На делянке мульчированной СУФ-42- 238шт., так как почва подверглась наиболее сильному прогреванию, что привело к интенсивному испарению влаги из почвы и поэтому сорняки формировали щуплые растения массой 950г

Урожайность огурца

Средняя урожайность
огурца за 2022,2023, 2024



Средний урожай с одного растения сорта Феникс наибольший в варианте с СУФ-60-0,864 кг, наименьший в контроле- 0,597 кг, в варианте с прозрачной полиэтиленовой пленкой- 0,727 кг, в варианте с СУФ-42-0,618 кг.

Влияние на качество урожая



В товарном отношении оценивали качество плодов по размеру и форме.

Наилучшие товарные качества на делянке с СУФ-60 и делянке мульчированной полиэтиленовой пленкой. На этих же делянках наивысшая доля стандартной продукции.

Выводы

01 Почва без мульчирования и мульчированная СУФ-42 нагревалась в большей степени, чем почва мульчированная СУФ-60 и прозрачной полиэтиленовой пленкой, что способствовало интенсивному испарению влаги

02 Под СУФ-60 на 1 м² формируется меньше сорняков, чем в других вариантах и контроле

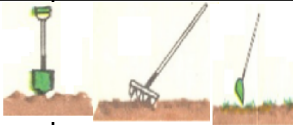





03 Лучшая продукция огурца в товарном отношении получена с участков мульчированных СУФ-60 и прозрачной полиэтиленовой пленкой

05 Данная технология позволяет выращивать экологически чистую продукцию при минимальных затратах ресурсов



04 Наиболее благоприятные условия для роста растений огурца при мульчировании почвы СУФ-60 позволяют сформировать более мощную и продуктивную корневую систему

Технологическая схема выращивания огурца в весенне-летней культуре с применением мульчирования СУФ-60 в междурядьях.

Месяц		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
		Посев		Появление всходов	Цветение и плодоношение		Отмирание растений		
Виды работ	Подготовка и содержание почвы								
	Подготовка семян к посеву								
	Посев семян и появление всходов								
	Внесение удобрений								
	Мульчирование посевов								
	Орошение								
	Защита растений от болезней и вредителей								
	Сбор урожая и семян	