



Влияние удобрений на развитие и рост растений на примере рассады огурцов

**Выполнила ученица 1 Б класса
МБОУ СОШ № 7 с
углублённым изучением
отдельных предметов
Винк Кристина**



Гипотеза:

Применение данных видов удобрений повлияет на быстрый рост и развитие рассады огурцов.

Цель:

Изучение влияний на рост и развитие растений удобрений разных видов.

Задачи :

- 1. Изучить литературу об удобрениях и их видах.**
- 2. Наблюдать за ростом растений в горшках под №1,2,3;**
- 3. Определить, как повлияли разные виды удобрений на рост и развитие растений.**

Огурец

от греческого слова «агурос» («неспелый», «незрелый»)



Появился в культуре более 6 тысяч лет назад.

Родина - Индия, подножие Гималаев.

Имеет много разновидностей и сортов.

В огурцах 97% воды и множество минералов и микроэлементов: калий, фосфор, магний и кальций, железо и алюминий.

Огурцы:

- богаты витаминами;
- санитары организма: полезен при заболеваниях, обладает жаропонижающим, противовоспалительным, мягчительным, обезболивающим действием;
- применяется в косметологии.



Виды удобрений



Классификация удобрений (по происхождению)

Органические
Навоз, компост, торф

Минеральные

Азотные

Фосфорные

Калийные

Микроудобрения



Виды удобрений



	Состав	Виды		
Минеральные	-азот, -фосфор, - калий для питания -Медь - бор, -марганец	Простые: азотные фосфорные, калийные		
		азот	фосфор	калий
		растения зелёные и здоровые	для сохранения влаги	-формирование сильного стебля, -выработка устойчивости к заболеваниям
		Комплексные /2 и более/ микроэлемента.		
Органические		Навоз Перегной Торф компост гуминовые удобрения		



Виды удобрений



Удобрение «Идеал» на основе биогумуса - универсальное органоминеральным средство для подкормки всех видов растений: комнатных, садовых и огородных.

В составе удобрения находятся все необходимые вещества. / для горшка № 1/



для горшка №2 - на 10 л воды добавили 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Агрикола Вегета», поливать по 0,5 стакана на один горшочек.

Дневник наблюдений

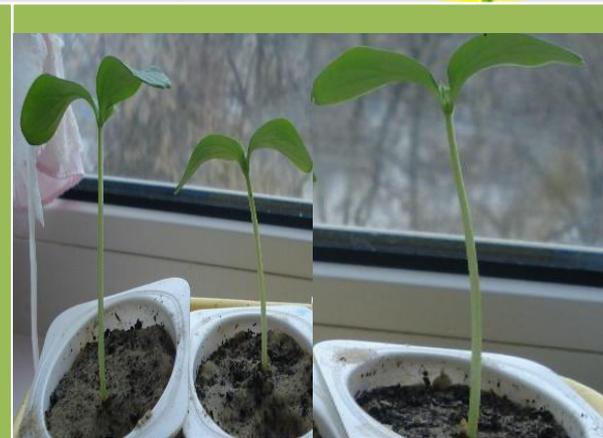


Дни наблюдения	Описание
1 февраля 2015г	День высадки.
4 февраля 2015г	Производила поливку всех огурцов. В горшке под номером 1 и 2 огурцы взошли быстрее чем под номером 3.
18 февраля 2015г	На огурцах появились листочки. В горшках 1 и 2 стебель длиннее чем у 3 листки у 1 и 2 раскрытые, а у 3 листки выросли, но еще не раскрылись. <u>Провела первую подкормку жидкими удобрениями.</u>



**28 февраля
2015г**

Огурцы значительно подросли.
У растений под № 1 и 2 стебли выше,
и по 3 листочка.
У растения под № 3- стебель намного
короче и листков всего 2, но они
раскрылись.



**7 марта
2015г**

Все растения выставила на окошко
чтобы им было светлее.



**15 марта
2015г**

Пересадка огурцов большие горшки.
По прежнему в 1 и 2 горшке рост и
количество листьев преобладают над
3. Стебель у него более короткий и
тонкий, количество листков 5.





Вывод



Растения в горшках под № 1 и 2 значительно превзошли в росте и развитии чем растение в горшке под №3.

Значит, подкормка жидкими удобрениями оказывает огромное влияние на рост растения.

Растение № 3 без подкормки по размерам меньше и имеет меньшее количества листочков.

На этом мой эксперимент не заканчивается. Я планирую опытным путём, высадив рассаду в грунт весной, узнать: «Какие микроэлементы (калий, азот, фосфор) наиболее важны для развития растений и плодов огурца».



Заключение



Наша гипотеза о применение разных видов удобрений повлияет на быстрый рост и развитие рассады огурцов, подтвердилась.

Подкормка огурцов считается важным моментом для получения оптимально высокого урожая.

Подкормка необходима этим овощам для насыщения микроэлементами с органическим составом, это делает плоды крупными, вкусными и полезными.

Анализируя полученные сведения, мы выяснили:

- Жизнь каждой овощной культуры начинается с выращивания рассады.
- Подкормка необходима огурцам на стадии рассады.
- При выращивании огурцов нужно использовать жидкие органические удобрения. Но наряду с ними необходимо вносить и минеральные питательные вещества: азотные, калийные, фосфорные и комплексные (включающие в себя несколько элементов).



Спасибо за внимание

