

Научно-исследовательская работа на тему:

**«Влияние магнитного поля  
на рост и развитие огурцов»**



**Выполнил: Леонов Михаил,  
3 класс.**

**Руководитель: Гущина  
М.И.,  
учитель биологии**

## Цели и задачи

1. Исследовать особенности протекающих в семенах и растениях огурца процессов под влиянием магнитного поля, омагниченной водой.
2. Исследовать стимулирующее действие омагниченной воды на ростовые процессы.
3. Разработать предложения экологически безопасных и экономически эффективных приемов повышения урожайности и улучшения качества плодов огурца.

**Объект исследований** - огурец сорта «Конкурент» и влияние на него магнитного поля.

### Методика работы

1. Семена замачиваются до прорастания и помещаются в магнитное поле.
2. Высаживаются в 2 лотка, ориентируются семена в одном направлении.
3. Первый лоток остается без магнитов, второй размещается между двумя магнитами.

**Эксперимент проводился:** с 20 марта по 13 мая.

# Дневник наблюдений

Опыт №1 без магнита				Опыт №2 с магнитом			
Дата	Что происходит?	Размеры растений	Количество	Дата	Что происходит?	Размеры растений	Количество
20.03.	<b>Замочили семена</b>			20.03.	<b>Замочили семена</b>		
23.03.	<b>Посадили семена</b>		6 шт.	23.03.	<b>Посадили семена</b>		6 шт.
26.03.	<b>Первые всходы</b>	0,8 см.	1 шт.	26.03.	<b>Первые всходы</b>	1 см.	4 шт.
27.03.		0,8 см.	1 шт.	27.03.		1 см.	2 шт.
28.03.		0,5 см. 2,5 см.	2 шт. 2 шт.	28.03.		5 см. 3,5 см. 3 см. 1,5 см.	1 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт.
30.03.		2,7 см. 2 см. 1 см. 0,5 см. ВСХОДИТ	1 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	30.03.		5,5 см. 5,2 см. 4 см. 3,6 см. 3 см. 2 см.	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.
28.03.	<b>Количество листьев</b>	1-й лист	У 2-х шт.	28.03.	<b>Количество листьев</b>	2-й лист	У 5-ти шт.
01.04.		2-й лист	У 6-ти огурцов	01.04.		3-й лист	У 3-х шт.
02.04.		3-й лист	У 2-х шт.	02.04.		4-й лист	У 2-х шт.

дата	Что происходит?	Размеры растений	Количество	Дата	Что происходит?	Размеры растений	количество
05.04.	<b>Количество листьев</b>	3-й лист	У 2-х шт.	05.04.	<b>Количество листьев</b>	4-й лист	У 6-ти огурцов
11.04.		5-й лист	У 2-х шт.	11.04.		5-й лист	У 6-ти шт.
11.05.	<b>Первый цветок</b>	.	1 цветок	09.05.	<b>Первый цветок</b>		1 цветок
12.05.		.	3 цветка	12.05.			7 цветков
	<b>Количество цветков</b>				<b>Количество цветков</b>		
13.05.			6 цветков	13.05.			15 цветков

На этом эксперимент закончили.

Из таблицы видно, что растения в магнитном поле раньше проросли, были большего размера и проросли дружно с опережением в росте.

# Результаты

## Посадка семян. 22.03.2012



# Первые всходы. 26.03.12

**С магнитом**

**Без магнитов**



Первые 2 листа. 28.03.12

**С магнитом**



**Без магнитов**



# Список литературы



1. Билык, П.П. Воздействие на семена постоянного магнитного 1977.
2. Волконский, Н.А. Омагниченная вода 1973.
3. Денисова Г.А. «Удивительный мир растений».
4. Красноштейн, Р.Г. Обработка семян огурцов электромагнитным полем, 1975.
5. Мизун Ю. В., Мизун Ю. Г. "Тайны будущего" М.: Вече, 2000.
6. Таланова Л. А., Влияние омагниченной воды на рост и развитие растений.  
Рязань, 2006.

