

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Основная общеобразовательная школа №7»*

Как вырастить растение?



*Баурда Ксения, Крапивина Полина
5 класс*

*Руководитель: Медведева С. В.,
учитель биологии*

Чусовой 2015

Актуальность проблемы

- Всё больше и больше людей покупают земельные участки, занимаются садоводством и огородничеством.
- Благодаря селекционерам появилось много новых сортов овощей, ягод и цветов.
- Садоводам и огородникам важно знать, какие условия влияют на рост и развитие растений.

Цель работы

Изучение условий прорастания семян и роста всходов культурных растений.

Задачи

1. Изучить литературные источники по теме исследования.
2. Провести эксперимент с семенами бобов, фасоли и гороха.
3. Сравнить результаты исследования 2009 и 2014 годов.
4. Сделать выводы.
5. Выработать рекомендации.

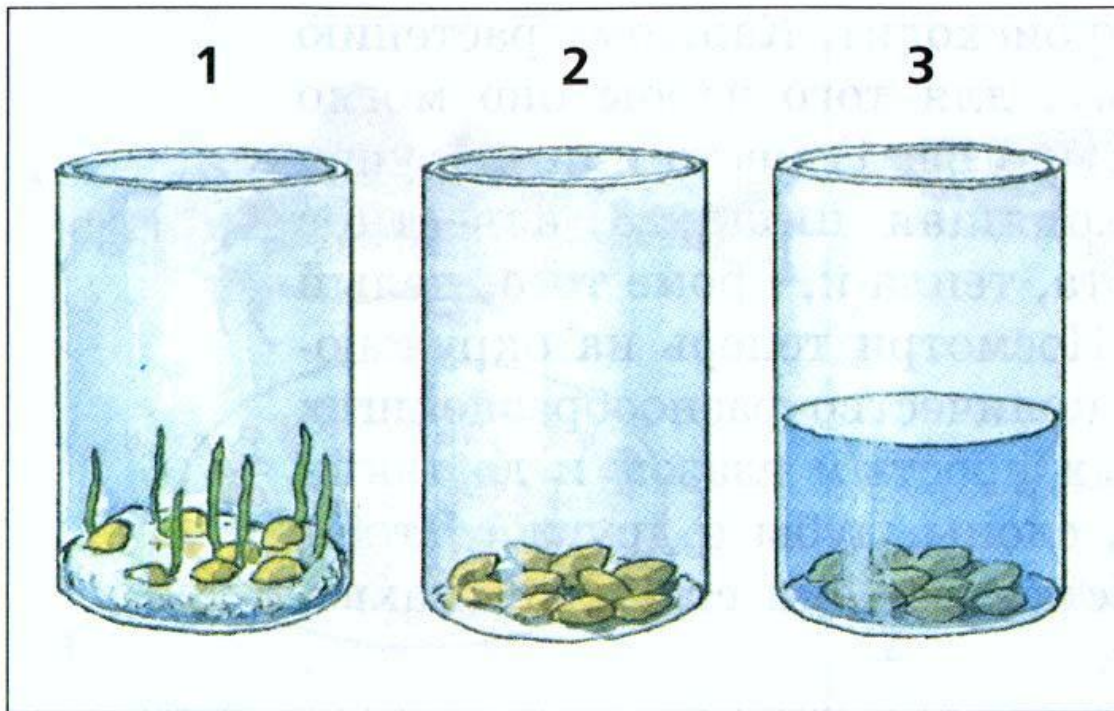
Объект

Предмет



Условия прорастания
семян и роста
всходов.

Обзор литературы



1 – влажные семена;
2 – сухие семена;
3 – семена, залитые
водой

Обзор литературы

Лунные фазы:

- 1 – новолуние,
- 2 – растущая Луна,
- 3 – полнолуние,
- 4 – убывающая Луна.



Обзор литературы

Лунный календарь с давних времён используется при проведении сельскохозяйственных работ.

При растущей Луне рекомендуются посадки и пересадки растений. При убывающей Луне – обрезку, прививку, сбор плодов. В дни новолуния и полнолуния не рекомендуется выполнять посадочные работы – это кризисные дни для растений.

Материалы исследования

- семена бобов, фасоли и гороха,
- ёмкости,
- почва и опил.

Методы исследования

- Наблюдение
- Описание
- Сравнение
- Эксперимент
- Статистическая обработка результатов

Первый опыт.

Проращивание семян бобов, фасоли и гороха в разных условиях.



Результаты первого опыта

№	Воздух	Вода	Тепло	Проращивали	Проросло
1	+	-	+	5	0
				5	0
				5	0
2	+	+	+	5	5
				5	5
				5	5
3	-	+	+	5	2
				5	0
				5	0
Всего				45	17

Второй опыт.

Выращивание проростков в разном грунте.



Результаты второго опыта

№	Посадили семян		Через 2 недели	
	Почва	Опил	Почва	Опил
1	1	1	1 (35 см)	1 (27 см)
2	2	3	2 (83,2 см)	3 (40 см)
3	5	5	5 (108,5 см)	5 (107,3 см)
Общая длина растений			226,7 см	174,3 см
Средняя длина растений			28,3	19,4

Третий опыт.

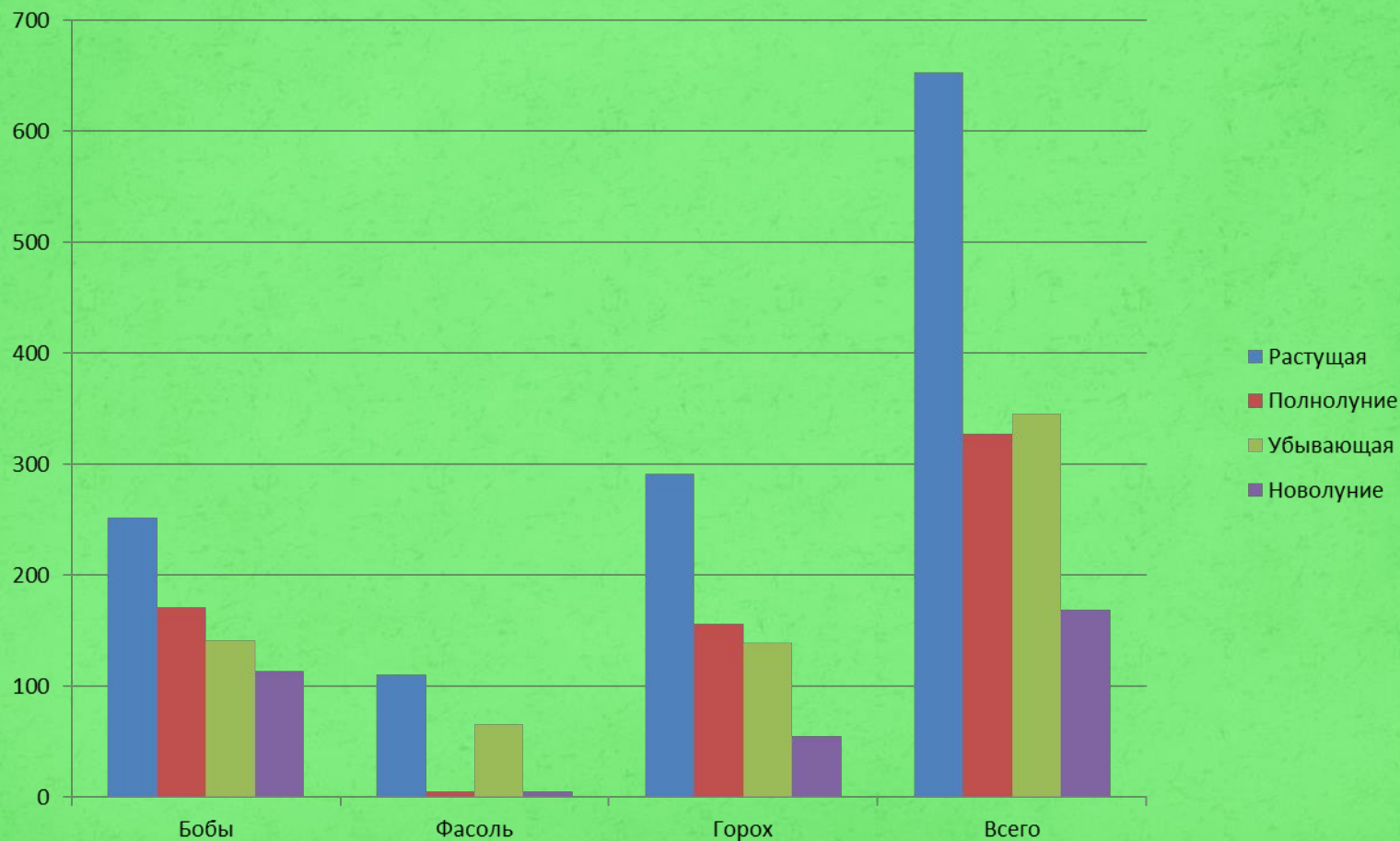
Проращивание семян и выращивание проростков в разные фазы Луны.



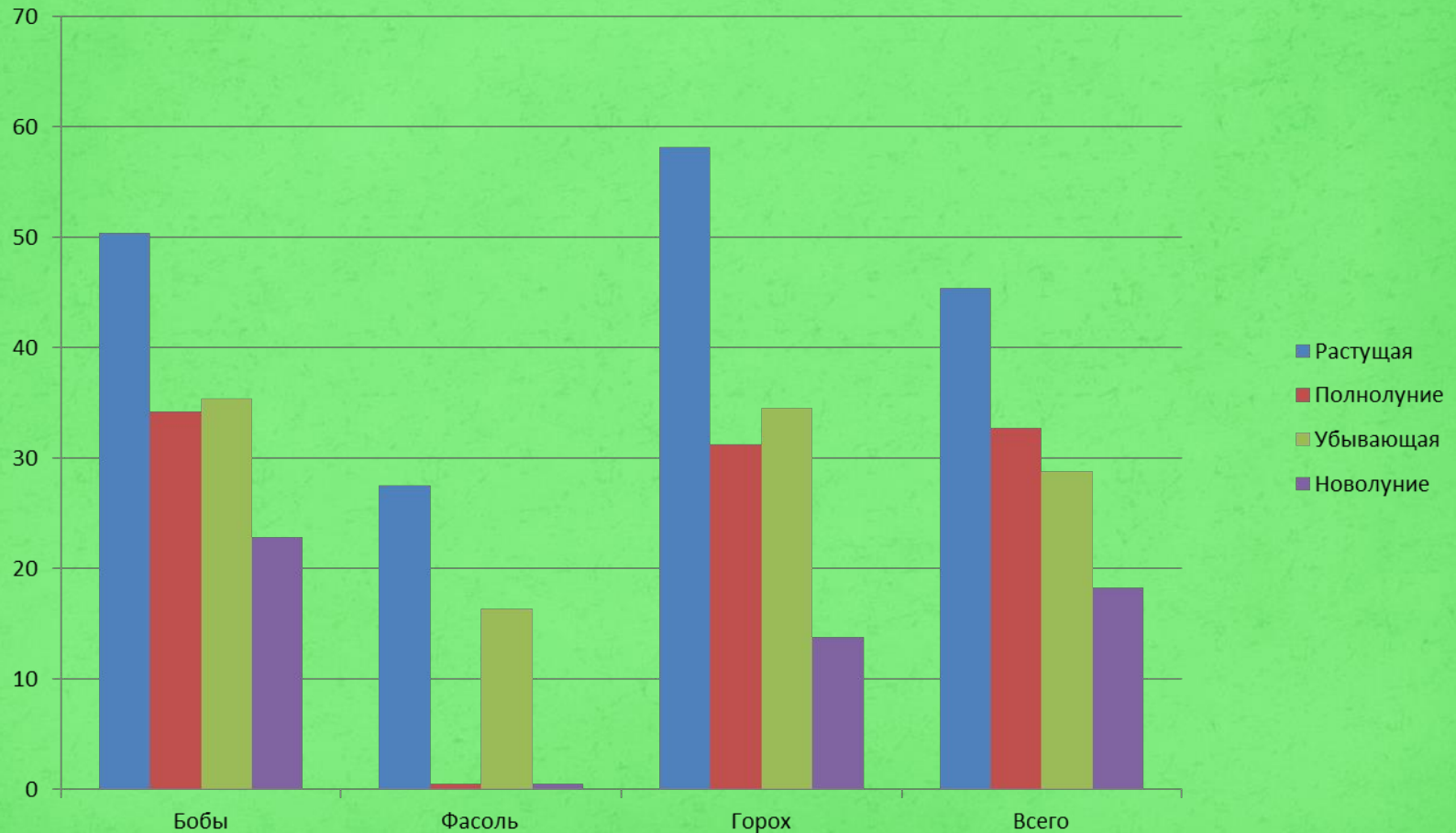
Результаты третьего опыта

Фазы Луны		Бобы	Фасоль	Горох	Итого
Растущая 30.11.14	общая длина	252	110	291	653
	средн.длина	50,4	27,5	58,2	45,37
Полнолуние 06.12.14	общая длина	171	0	156	327
	средн.длина	34,2	0	31,2	32,7
Убывающая 08.12.14	общая длина	141,5	65,5	138,5	345,5
	средн.длина	35,375	16,375	34,625	28,79
Новолуние 22.12.14	общая длина	114	0	55	169
	средн.длина	22,8	0	13,75	18,28

Сравнение общей длины растений, посаженных в разные фазы Луны (в см)



Сравнение средней длины растений, посаженных в разные фазы Луны (в см)



Выводы

1. Для прорастания семян необходимы вода, воздух и тепло.
2. Для роста проростков лучше использовать не опил, а почву, т.к. она содержит питательные вещества.
3. Самые благоприятные дни для посадки растений – дни растущей Луны.
4. Самые неблагоприятные дни - новолуние и полнолуние.
5. Иногда можно использовать для посадки дни стареющей Луны.

Рекомендации

- Для проведения сельскохозяйственных работ нужно использовать лунный календарь.
- Он помогает определить оптимальные сроки посева, посадки, пересадки растений, сбора урожая и других мероприятий в саду.

Благодарности

- Руководителю работы Медведевой С.В.
- Ученикам 5-х классов.

Спасибо за внимание!

*Условия прорастания семян и роста
всходов культурных растений*

Баурда Ксения, Крапивина Полина