

АХ, ЛЕТО!

Автор:

Хорунжая Олеся Геннадьевна

ученица 4 «Г» класса

Руководитель:

Соколова Светлана Владимировна

учитель начальных классов

ГБОУ гимназия №42

г. Санкт-Петербург

КОМПЛЕКС АГРОТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ГОРОХА

***Аннотация:** в статье автор делится результатами проведенного эксперимента по выращиванию гороха на дачном участке, знакомит читателей с проведенными наблюдениями, а также проблемами, с которыми он столкнулся в ходе эксперимента.*

***Актуальность:** Я с самого детства люблю горох. Удивительное дело, сорвёшь стручок, а в нём вкусные, сладкие, круглые горошины! А вот как растёт горох, я не знаю. Поэтому мне очень захотелось самой вырастить горох.*

***Цель:** посадить и самостоятельно вырастить горох на дачном участке.*

Задачи:

- узнать об условиях, необходимых для роста гороха;
- понаблюдать за ростом и развитием гороха от посадки до сбора урожая;
- сравнить сорта гороха и выявить сорт «победитель».

Глава 1

1.1. Из истории гороха

Горóх (лат. *Písum*) – род травянистых растений из семейства Бобовые. Однолетние травы со слабыми лазящими стеблями. Листья перистые и заканчиваются ветвистыми усами, с помощью которых они цепляются за другие растения.

Сортогруппы

– *Горох луцильный*. Имеет гладкую поверхность. Сухое зерно используется для приготовления супов. Содержит много крахмала и используется не только в пищевой промышленности, но и для производства биопластика. Для прочего применения собираются молодые семена; если они переспели, то становятся мучными на вкус.

– *Горох мозговой*. Семена в спелом состоянии сморщены и похожи на мозг. Содержат 6-9 % сахара, почти исключительно сахарозы, поэтому обладают сладким вкусом, за счёт чего их часто принимают за семена сахарного гороха. Применяется в основном в консервной индустрии (для консервов с рассолом предпочитают светлые сорта, а для заморозки тёмные). Для приготовления супа не пригодны, так как во время варки не становятся мягкими.

– *Горох сахарный*. Не имеет пергаменты в бобе и не становится «резинovým». В основном применяются целые мясные, сладкие бобы, с ещё недоразвитым зерном. Для сахарного гороха характерно, что высушенные семена сильно морщинистые из-за высокого содержания влаги в сыром семени.

– *Горох посевной*. Горох посевной – самый известный и распространённый. Семена его (горошины) шаровидные или слегка сжатые, но не угловатые, цветки почти всегда белые, хотя бывают розовые. Разводится с древнейших времён; но египтянам, кажется, не был известен. Освальд Геер утверждает, что семена его найдены им в свайных постройках бронзового и даже каменного века. В Индии он разводился издревле. Происхождение гороха поэтому хотя и признаётся восточным, но не с полной уверенностью. Сорта его чрезвычайно многочисленны.

– *Горох полевой*. Другой вид, Горох полевой, хотя и отличается угловатыми семенами, но не считается многими авторами даже за особый вид. Разводится в поле, на Западе, но гораздо реже предыдущего.

Вредители

Главным вредителем зелёного гороха является гороховая зерновка, жук семейства зерновок. Личинка гороховой зерновки, повреждая горошины, снижает всхожесть и урожайность семян.

Значение и применение

Древние греки узнали это растение и начали использовать его в пищу в IV–III веках до н. э. В I веке до н. э. он попал в Китай, в IV – в Индию, а к середине XI века эта культура была повсеместно распространена в Англии. Первыми в Европе горох стали разводить голландцы, лишь за ними – англичане, французы и немцы.

Горох как объект исследований

На первом месте по производству зелёного гороха находятся Индия и Китай, сушёный же горох производится в Канаде, Франции, России и Китае.

1.2. Сорта гороха

Существует большое количество сортов гороха. Вот, что я узнала о некоторых из них:

– Сорт «Ника» позднеспелый (от всходов до получения урожая 95-120 дней) сахарный сорт. Растение среднерослое, высотой 70 – 85 см. Бобы слабо изогнутые, длиной 8-9 см, с 7-10 крупными, тёмно-зелёными, сладкими и сочными горошинами. Ценность сорта: устойчивость к заболеваниям, высокая урожайность, дружное созревание, отличный диетический продукт с высоким содержанием белка.

– Сорт «Премиум» (от всходов до получения урожая 60 – 75 дней) лущильный сорт. Растение среднерослое, высотой 60 - 80 см. Бобы крупные, слабоизогнутые, тёмно-зелёные, длиной 8 см, с 7-9 сладкими горошинами. Ценность сорта: скороспелость, дружное формирование урожая, стабильная урожайность, высокое качество горошка.

– Сорт «Детская радость» (от всходов до получения урожая 65– 75 дней) раннеспелый сорт. Растение среднерослое, средневетвистое, высотой 50 - 60 см. Бобы крупные, слабоизогнутые, тёмно-зелёные, длиной 8 см, с 6 - 8 сладкими горошинами. Ценность сорта: скороспелость, обильное плодоношение, высокая питательность, высокое содержание белка. Для получения горошка в течение всего лета, семена высевают в 2-3 срока с интервалом 10-15 дней.

– Сорт «Атлант» (от всходов до получения урожая 85– 90 дней) луцильный сорт. Растение с укороченными междоузлиями, высотой 90-130 см. Бобы прямые, длиной 6-7 см, с 7-9 зелёными горошинами. Ценность сорта: повышенная устойчивость к недостатку влаги и засухе, полеганию, стабильно урожайный, отличается наивысшим накоплением азота в почве.

– Сорт «Александра» (от всходов до получения урожая 50-63 дня) сахарный сорт. Растение среднерослое, бобы длиной 6-8 см, с 7-8 сладкими горошинами. Ценность сорта: холодостойкость, неприхотливость выращивания. Содержит белки, витамины группы В, крахмал, сахар. Обладает высокими вкусовыми и питательными качествами. Для получения горошка в течение всего лета, семена высевают в 2-3 срока с интервалом 10-15 дней.

Выводы: из источников литературы я узнала, откуда к нам «пришёл» горох, какие бывают сорта, чем горох полезен.

Глава 2. Эксперимент

2.1. Наблюдения

В эксперименте участвовали 5 сортов гороха: «Ника», «Премиум», «Детская радость», «Атлант», «Александра». Грядку я разделила на 5 частей и посадила по 10 семян каждого вида.

13 июня 2014г землю вскопали, удобрили,
полили бороздки и посадили по 10
горошин каждого сорта



С 20 по 25 июня все сорта дали всходы

Ника 7 шт



Атлант 8 шт



Александра 9 шт



Премиум 7 шт



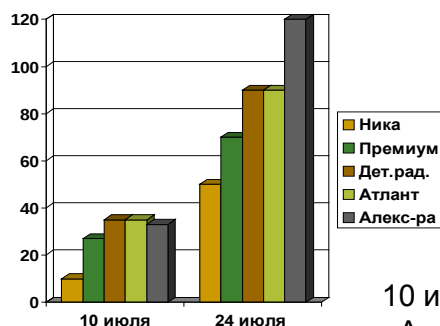
Детская радость 9 шт



Самые лучшие
всходы у сортов
«Детская радость»
И «Александра»
9 семян из 10!!!

Свои наблюдения я записывала в таблицу. Эксперимент длился два с половиной месяца.

10 и 24 июля были сделаны замеры высоты гороха



10 июля самые высокие –
«Атлант»
и «Детская радость»
24 июля самый высокий –
«Александра»

	«Ника»	«Пре- миум»	«Детская радость»	«Атлант»	«Алек- сандра»
Цена	9 рублей	9 рублей	9 рублей	9 рублей	9 рублей
Посадка	13 июня	13 июня	13 июня	13 июня	13 июня
Всхожесть	25 июня 7 штук	23 июня 7 штук	20 июня 9 штук	23 июня 8 штук	20 июня 9 штук
Рост	10.07 – 10 см 24.07 –	10.07 – 27 см 24.07 –	10.07 – 35 см 24.07 –	10.07 – 35 см 24.07 –	10.07 – 33 см

	50 см	70 см	90 см	90 см	24.07 – 120 см
Цветение	24 июля	17 июля	15 июля	24 июля	20 июля
Плоды	Мало мелкие	Много средние	Много крупные	Мало крупные	Мало средние
Дегустация (размер, вкус, сочность)	мелкий сочный	твёрдый сладкий	крупный сладкий сочный	сладкий твёрдый горький	водяни- стый горький мягкий

2.2. Проблемы, с которыми мне пришлось столкнуться

Проблема	Решение проблемы
Птицы клевали семена	Накрывала землю плёнкой
Яркое солнце, отсутствие дождей, что приводило к засухе	Поливала грядки
Появление сорняков, которые мешали росту гороха	Прополка
Слабый рост гороха	Подкормка растений «Агриколой»
Высокий рост приводил к падению ствола	Подвязывала горох к опорам.

Уход за посадками



Прополка



Подвязка
к опоре



Полив

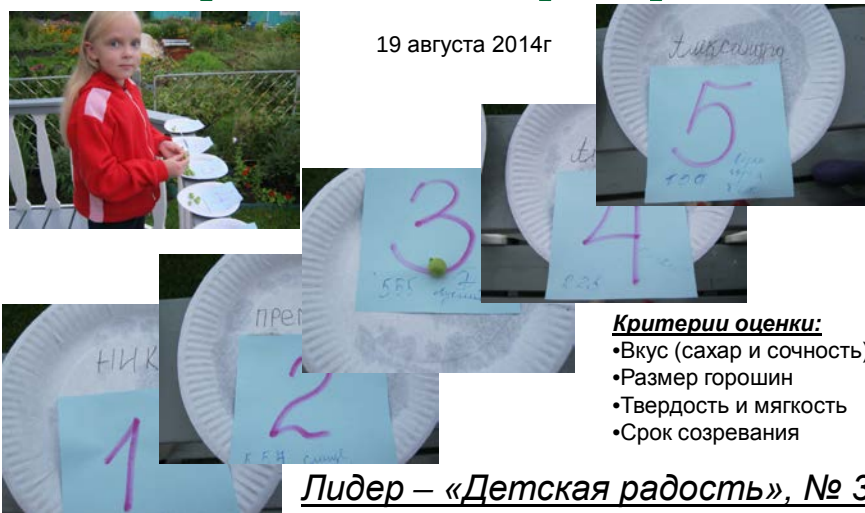
Выводы:

1. Мне удалось вырастить горох, выявить сорт «победитель». Им стал сорт «Детская радость», т.к. именно этот сорт показал высокую всхожесть семян (9 из

10), раннее цветение, хорошая урожайность, крупность плода и отличные вкусовые качества.

Определение лидера сортов

19 августа 2014г

Критерии оценки:

- Вкус (сахар и сочность)
- Размер горошин
- Твердость и мягкость
- Срок созревания

Лидер – «Детская радость», № 3

2. В ходе моего эксперимента я столкнулась с рядом трудностей, с которыми мне удалось справиться.

Заключение: В ходе своего эксперимента мне удалось решить поставленные мною задачи:

1. Я узнала историю происхождения гороха; познакомилась с условиями, необходимыми для роста гороха.
2. Мне удалось вырастить горох
3. Выявить сорт «победитель»

Список литературы

1. Википедия.
2. Журнал «Садовод и огородник».
3. www.inmanent.ru.