

# Исследовательская работа. "Как на стол хлеб пришёл?"

Ученика 6 «Б» класса  
МОУ «Целинная средняя (полная)  
общеобразовательная школа №2»  
Наливкина Ильи



Не напрасно  
народ  
С давних пор и  
поныне  
Хлеб насущный  
зовет  
Самой первой  
святыней.  
Золотые слова  
Забывать мы не  
вправе:  
"Хлеб всему  
голова!" -  
В поле, в доме,  
в державе!



# Почему избрана эта тема?

- Мой папа фермер, у него своё хозяйство. Занимается он выращиванием зерновых культур: гречихи, овса, ячменя, пшеницы, а также гороха.
- Я вижу, как он любит свою работу, он ей живёт. А я, по возможности, стараюсь, как можно чаще быть с ним.
- В прошлом году я провёл исследование: какие каши можно сварить из злаков, выращенных на нашем поле. И уже тогда решил, что тема моего следующего исследования будет о хлебе.





# Цель и задачи исследования

- Узнать историю возникновения хлеба, его состав, полезные свойства.
- Какой хлеб можно назвать русским?
- Проследить весь путь хлеба на стол, узнать какие работы на поле проводит отец, чтобы вырастить хлеб?
- Попробовать самому испечь хлеб.

В книге всех книг Библии мы не раз встречаем слово хлеб.

Могу ли я говорить **ОТЧЕ** если порой стыжусь Его

**НАШ**

**СУЩИЙ НА НЕБЕСАХ**

**ДА СВЯТИТСЯ ИМЯ ТВОЕ**

**ДА ПРИИДЕТ ЦАРСТВО ТВОЕ**

**ДА БУДЕТ ВОЛЯ ТВОЯ  
И НА ЗЕМЛЕ, КАК НА НЕБЕ**

**ХЛЕБ НАШ НАСУЩНЫЙ  
ПОДАВАИ НАМ  
НА КАЖДЫИ ДЕНЬ**

**ПРОСТИ НАМ ДОЛГИ НАШИ,  
КАК И МЫ ПРОЩАЕМ  
ДОЛЖНИКАМ НАШИМ**

**НЕ ВВЕДИ НАС В ИСКУШЕНИЕ**

**ИЗБАВЬ НАС ОТ ЛУКАВОГО**

**АМИНЬ**

# История возникновения хлеба

- Свыше 10.000 лет тому назад человек жил в пещерах. Дикие предки начали употреблять в пищу свежие пшеничные зёрна, но сухие были тверды. Пробовали разбивать камнями. Первый хлеб имел вид жидкой кашицы и её ели сырой, затем стали варить. Позднее научились печь на камнях пресные лепёшки.
- Около 2600-3000 лет до нашей эры египтяне научились использовать дрожжи для приготовления хлеба. Они также изобрели первые печи для производства хлеба.
- Греки научились выпекать хлеб благодаря египтянам, римляне благодаря грекам.
- Римляне усовершенствовали процесс хлебопроизводства, процесс перемалывания зерен, создали новые печи. К 100 году нашей эры римляне распространили свои навыки по выпечке хлеба по всей Европе. В средние века почти во всех городах Европы были булочные.

# Русский хлеб-это чёрный хлеб

- Русский национальный хлеб - это черный хлеб.
- Как показали новейшие биохимические исследования, такой хлеб хорошо усваивается, особенно если он приготовлен на закваске, а не просто на прессованных дрожжах. А именно так готовился русский национальный ржаной хлеб.
- Закваска - это часть старого теста, которое остается на дне и стенках посуды, в которой замешивается тесто. Она богата витаминами, ферментами и другими полезными для нашего организма веществами, которые еще более активизируются, попадая вместе с тестом в печь.
- Например, хрустящая корочка черного хлеба - это один из важнейших источников пополнения нашего организма витамином В1.





# Санкт-Петербургский музей хлеба

- Санкт-Петербургский музей хлеба - первый музей в России и тринадцатый в мире, посвященный этому древнему продукту.
- В экспозиции музея имеются самые разнообразные экспонаты - от раскопанных археологами предметов, применявшихся для выпекания хлеба в древности, до всевозможных вещей, иллюстрирующих историю хлебопекарного дела в Санкт-Петербурге.
- В музее Хлеба находится около 19.000 экспонатов, которые связаны с прекрасным изобретением человека — хлебом.





# Какой путь проходит хлеб?



# Пшеница

- Пшеница была известна в странах Передней и Средней Азии за 7-6 тыс. лет до н. э
- Пшеница растет в поле: длинные тонкие стебли, на них колосья, и в каждом колосе – зерна.
- Из зерна делают муку, крупу, макароны, крахмал, комбикорма.
- Зеленая масса, сено, солома, зерно, отруби- корм для скота







Полевые работы начинаются с осени. Выходит в поле трактор и пашет землю, для того, чтобы земля накопила больше влаги и тем самым уничтожаются сорняки



# Весенние полевые работы

- **Весной землю боронят, дискуют или культивируют.**
- **культивировать** - обрабатывать (землю) культиваторами. Культивацию обычно осуществляют, перед тем как сажать что либо, или в сильнейшую жару, чтоб земля дольше сохраняла влагу. Современные культиваторы выполняют функцию взрыхления почвы.
- **Дисковать, то есть** обрабатывать почву дисковыми сельскохозяйственными орудиями. Дискование вызывает гибель малолетних сорняков, вредителей сельскохозяйственных растений, зимующих на стерне, сорняках и в верхних слоях почвы, защищает почву от потери влаги.



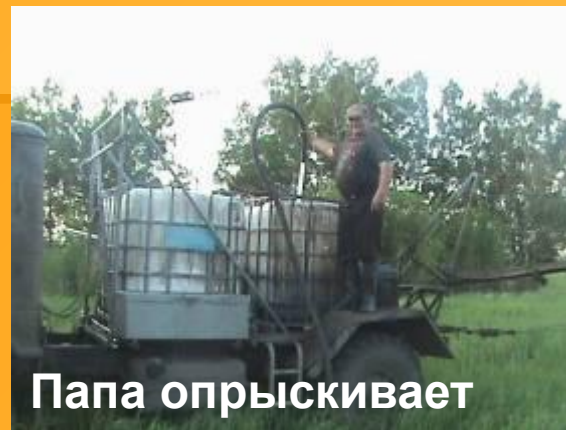
Культивация земли



Борона дисковая

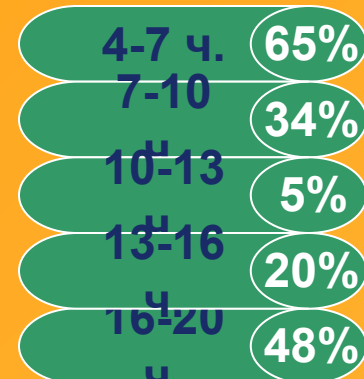
# Обработка гербицидами

- Опыление производится опрыскивателем, когда взойдут сорняки ( в фазе 3-4 листа).
- Опыляем гербицидами, которые не повреждают саму культуру, а только подавляют нежелательную сорную растительность. Сорняки конкурируют с культурными растениями за питательные вещества, свет и влагу. При отсутствии борьбы с сорной растительностью потери урожая могут составлять от 40 до 100%. Сорные растения создают и другие проблемы, являясь переносчиками болезней и вредителей, осложняя процесс уборки и повышая затраты на очистку и сушку продукции.



Папа опрыскивает

По данным исследований, проникновение гербицида в разное время неодинаково



Вывод: опыление лучше всего проводить в утренние и вечерние часы.

Уборка пшеницы должна  
быть своевременной, без  
потерь величины и  
качества  
урожая. Уборку проводят  
комбайнами, когда  
созреет  
зерно.





# Причины потери урожая

- Плохие погодные условия: сильный ветер, сильный дождь или его отсутствие (засуха), град.
- Вредители портят пшеницу как на полях (зерновая совка, жук-кузька, клопы-черепашки), так и в хранилищах (мукоеды, мучные хрущаки, зерновая моль, долгоносики).
- Болезни пшеницы: головни, ржавчины, фузариоз, мучнистая роса, гниль корневой шейки, корневая гниль, вирусные мозаики и др.
- Неисправная техника.

# Повышение урожайности

- провести обследование почвы
- внести минеральные удобрения, макро и микро элементы
- защитить растения от возможных болезней и сорняков
- внедрять новые технологии возделывания





# Производство муки

Урожай пшеницы собран, теперь начинается процесс перемолки пшеницы:

1. Предварительная очистка зёрен  
Сбор урожая → упаковка в мешки  
→ подготовка → магнитная очистка →  
мойка → сухая очистка → приведение в  
нужную форму.

2. Пшеница в подходящей форме.  
Для более удобной перемолки пшеница  
должна быть в определенном состоянии. Для  
приведения зёрен в подходящую форму  
требуется вода и нужная температура. Эти  
показатели варьируются в зависимости от  
сорта пшеницы. Этот процесс называется  
процессом приведения пшеницы в нужную  
форму.

3. Перемолка.

Процесс перемолки делится на  
размалывание, очистку и редуцирование.



**Мельница для пшеницы**

# Состав хлеба

- Мука – главная составляющая часть хлеба. Пшеничная мука с высоким содержанием глютена используется для приготовления пышного и эластичного теста. Кроме пшеницы, для выпечки хлеба используются рожь, ячмень, кукуруза, овес, гречка.
- В качестве жидкости для приготовления теста обычно выступает вода, но может использоваться и молоко. В некоторых сортах хлеба в качестве добавок используются фруктовые соки и пиво. Количество жидкости для дрожжевого теста обычно в 3 раза меньше объема муки.
- Дрожжи – традиционная закваска для теста. Без дрожжей хлеб не будет легким и пористым, так как именно дрожжи превращают сахар и другие углеводы в двуокись углерода. После добавления дрожжей тесто оставляют на несколько часов подняться.
- Для улучшения вкуса тесто несколько раз сминают и оставляют подниматься снова. Для улучшения вкуса и структуры хлеба используются добавки: животные или растительные жиры, яйца. Для сокращения времени созревания теста используются аскорбиновая кислота и другие вещества.



# Свой первый хлеб

- Под наблюдением мамы, я решил попробовать самостоятельно испечь хлеб.
- Итак, для этого мне нужны продукты: вода или молоко, дрожжи, соль, можно добавить сахара и растительного масла и мука.







# Итог моей работы

- Я узнал, что хлеб берёт своё начало в древности. Он очень полезен для человеческого организма, особенно ржаной. Именно чёрный хлеб называется русским. Теперь знаю все составляющие хлеба.
- Я не только узнал, как выращивается пшеница, но и сам в этом участвовал.
- Испёк свой первый хлеб.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**