

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 стижусь 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.



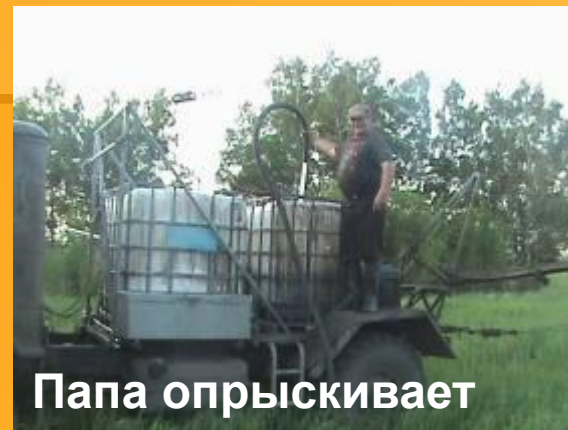
Культивация земли



Борона дисковая

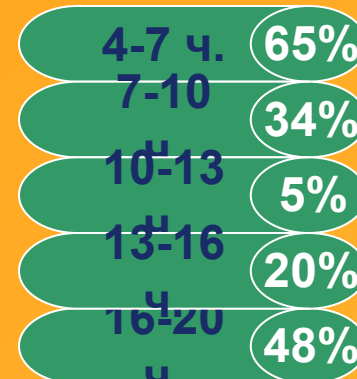
Обработка гербицидами

- 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

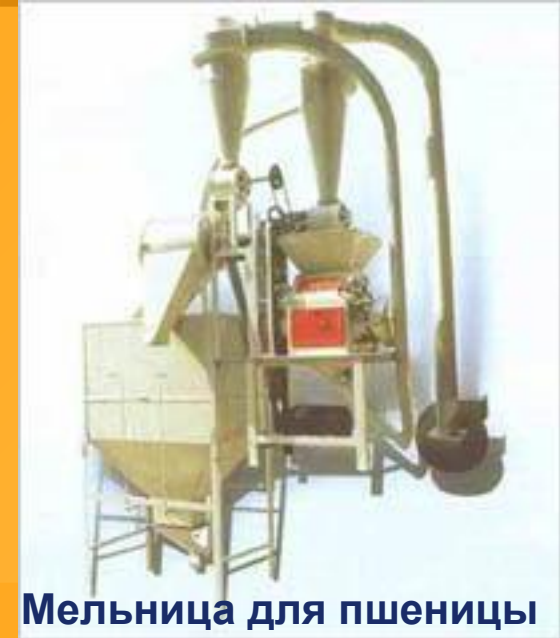
Урожай пшеницы собран, теперь начинается процесс перемолки пшеницы:

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.



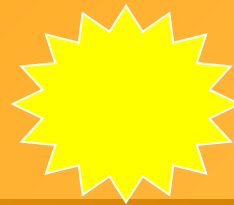
Свой первый хлеб

- 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!

