

**ПРОЕКТНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ:
«ХЛЕБ – ВСЕМУ ГОЛОВА»**





Цель работы

Выявить и изучить особенности существующих сегодня технологий приготовления хлеба, проанализировать употребление хлеба учениками начальной школы, определить самый полезный хлеб для детского питания и дать рекомендации по его употреблению.

Задачи

- Изучить существующие на сегодняшний день технологии приготовления хлеба из исходного сырья;
- Провести анализ использования различных видов сырья;
- Провести анализ достоинств и недостатков той или иной технологии приготовления хлеба;
- Определить наиболее полезные сорта хлеба;
- Изучить рекомендации врачей-диетологов по нормам употребления хлеба для детей начальной школы;
- Провести исследование употребления хлеба учениками 1-х классов нашей школы;
- Сопоставить эти данные с рекомендациями врачей-диетологов;
- Сделать выводы: употребляют ли дети хлеб в нужных количествах.

Рабочая гипотеза

Ученики начальной школы не в полной мере удовлетворяют свои потребности в необходимых минералах и витаминах из-за недостаточного употребления хлеба.

СОСТАВ ЗЕРНА

- Белки;
- Жиры;
- Углеводы;
- Клетчатка;
- Витамины группы В;
- Витамины группы РР;
- Витамин Е;
- Сбалансированные аминокислоты.



**Самую низкую биологическую
ценность имеет хлеб из муки
высшего сорта**



Состав теста

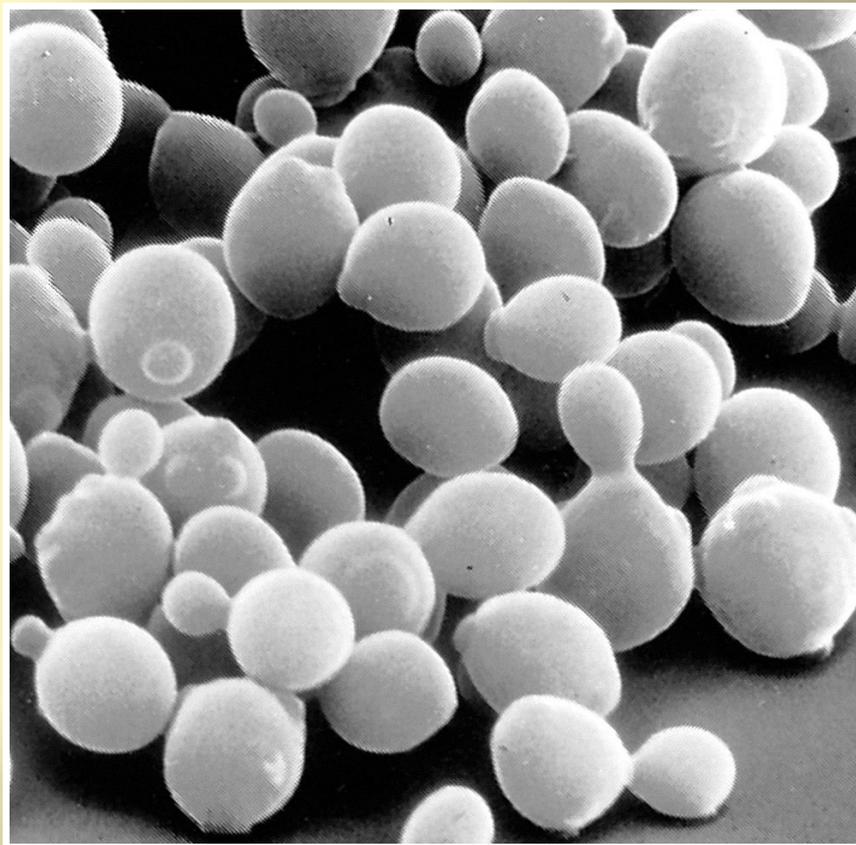
Основное сырье:

- Мука (пшеничная, ржаная или их смесь);
- Хлебопекарные дрожжи;
- Вода;
- Поваренная соль.

Дополнительное сырье:

- Сахар;
- Жиры;
- Яйца;
- Сухое молоко;
- Мак;
- Пряности.





**Дрожжи – это
микроскопические
организмы,
одноклеточные
грибы**



**Хлебопекарные
дрожжи**

Существует опарный и безопарный способ приготовления пшеничного теста

При безопарном способе все составные части теста замешиваются сразу и тесто готово через 2-3 ч.

При опарном способе замешивается более жидкое тесто. А затем через 4-5 ч. в опару добавляют остальную муку, воду и другие дополнительные составные части теста. Тесто снова бродит 1-2 ч.



В черном хлебе по сравнению с белым больше:



- ▣ Железа – на 30%
- ▣ К – на 100%
- ▣ Mg – на 200%



Зерновой хлеб

Клетчатка, входящая в состав зернового хлеба способствует:

- очищению организма от ненужных ему веществ;
- помогает организму вырабатывать необходимые ему витамины, аминокислоты.

Хлеб «Тонус»



Состав этого хлеба, изготовленного по уникальной технологии, прост: проросшее (с активными ферментами) целое зерно пшеницы, дрожжи и соль, ни грамма муки.

Достоинства хлеба «Тонус»

Хлеб «Тонус» содержит:

- полный набор необходимых микроэлементов в сбалансированном составе и легко усвояемой форме
- натуральные витамины:
- В1 – тиамин: для укрепления нервной системы;
- В2 – рибофлавин: для создания красных кровяных телец в костном мозге;
- РР – ниацин (В3): для мозга то же, что и кальций (Са) для костей;
- В6 – пиридоксин: для лечения сахарного диабета и ожирения;
- В12 – кобаламин: лечение злокачественной анемии;
- С – аскорбиновая кислота: антиоксидант, обладает антисклеротическим и антиканцерогенным действием, замедляет процессы старения;
- Е – токоферол: антиоксидант, лечит сердце, почки, тромбофлебит, диабетические инфаркты.

2007 год

Золотая медаль и 1 место
на профессиональном конкурсе
ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ – ДЕТЯМ
номинация:
хлеб и хлебо-булочные изделия
для детей старше 3-х лет,
в рамках международного форума
**ДЕТСКАЯ, ШКОЛЬНАЯ
И ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ –**
2007
Апрель 10-14, 2007 Москва, Россия



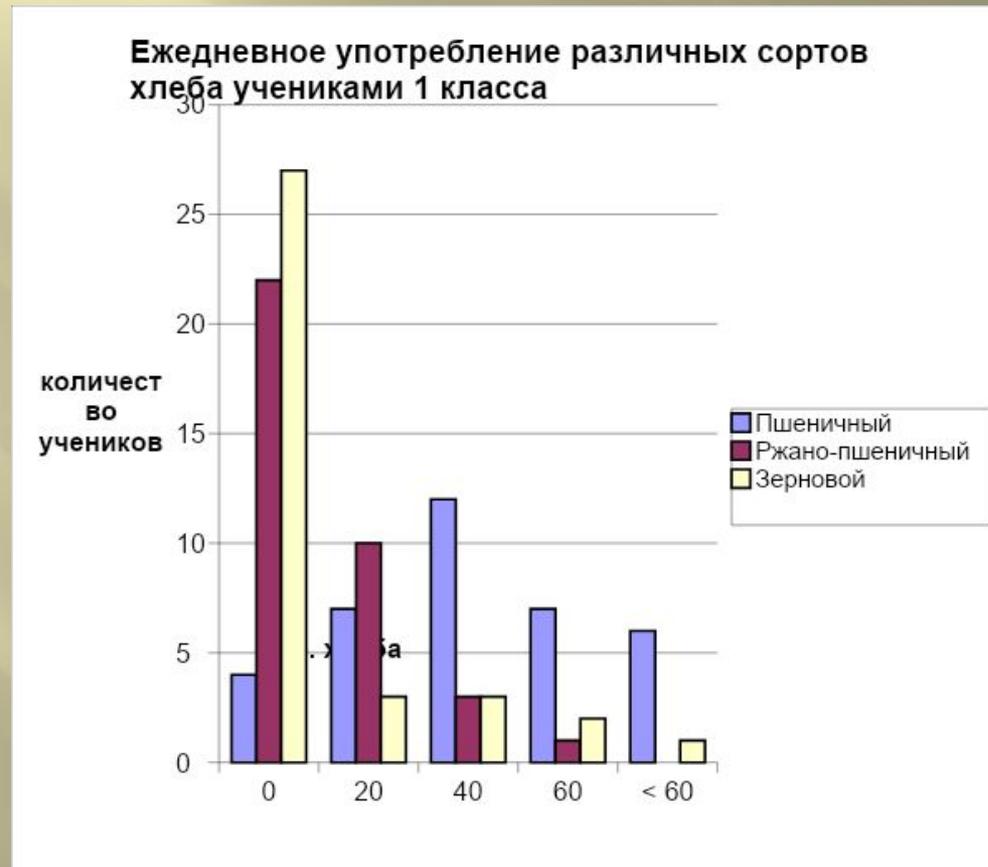
ПЕДИАТРЫ РЕКОМЕНДУЮТ



Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов для питания детей школьного возраста (на одного ребенка, г/брутто)

Наименование продуктов	Возраст детей, количество продуктов, г, мл, брутто	
	6-11 лет	11-18 лет
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	80	120
Хлеб пшеничный	150	200

Ежедневное употребление различных сортов хлеба учениками 1 класса



Расчетная часть

	Белки	Жиры	Углеводы
Батон нарезной			
в 100 гр.	7,7	3,0	50
в 150 гр.	11,55	4,5	75
Хлеб бородинский			
в 100 гр.	6,8	1,3	40
в 80 гр.	5,44	1,04	32
Суточная норма хлеба (230 гр.)	16,99	5,54	107
Хлеб «Тонус»			
в 100 гр.	8,4	1,5	40,2
В 200 гр.	16,8	3	80,4

Вывод: в соответствии с моими расчетами употребление хлеба «Тонус» в количестве 200 гр. в сутки (что меньше рекомендуемой суточной нормы хлеба) будет обеспечивать детей таким же количеством «хлебного» белка, что и рекомендуемый хлеб. При этом снижено количество жиров и углеводов, что важно для профилактики ожирения и сахарного диабета.

В нашей столовой



Никитина Лидия Николаевна рассказала мне, что в нашу столовую поступает только белый и черный хлеб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на результатах анкетирования и проведенных расчетов, я полностью подтвердила свою *гипотезу*, что дети не употребляют хлеб в нужных количествах и использование в питании хлеба из цельного пророщенного зерна «Тонус» поможет восполнить недостающие питательные вещества и витамины.





**Спасибо за
внимание**