

МОУ «Центр образования «Тавла» -СОШ №17»

Исследовательская работа
на тему:
«Почему скисает молоко?»»

Автор: ученик 1Д класса

Вадим Волков

Руководитель: О.Г.Глухова

г. Саранск, 2019

В мире существует всего один вид продукта, без которого не обходится ни один вид млекопитающих. И это молоко. В нем содержится всё необходимое для правильного роста и развития. Молоко отлично утоляет жажду и имеет неповторимый вкус, который нравится взрослым и детям.





**Цель исследования:
узнать, почему скисает молоко?**

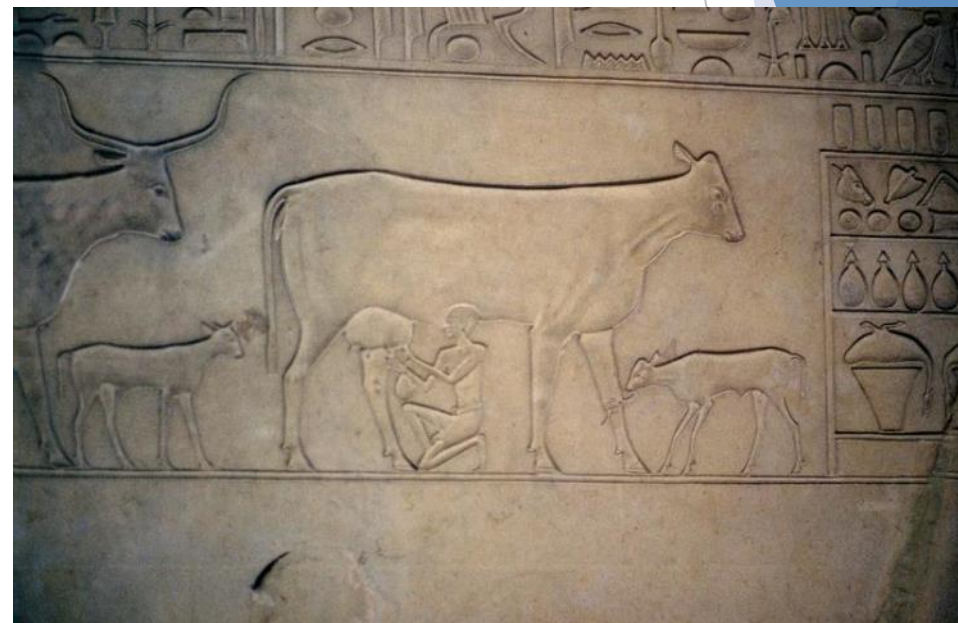
Задачи:

- 1. Изучить литературу об истории молока и его свойствах**
- 2. Провести опыты и выяснить причины скисания молока**
- 3. Провести опрос среди одноклассников**
- 4. Сделать выводы**

История молока

Люди пили молоко ещё в глубокой древности. Об этом свидетельствуют найденные при раскопках в пещерах первобытных людей сосуды для молока, а также настенные рисунки в древних храмах, изображающие процесс доения коровы.

В Библии есть много ссылок на молоко. Авель, сын Адама, пас овец и, вероятно, пил молоко.



Что такое молоко?

Молоко - это питательная многокомпонентная жидкость, которая вырабатывается молочными железами и предназначена для вскармливания малышей.

В его состав входят: макро и микроэлементы, жиры, белки, витамины, ферменты и бактерии. Количество того или иного ингредиента зависит от происхождения молока.



Гипотеза:

**молоко скисает под
воздействием бактерий**

Методы исследования:

- чтение литературы по данной теме
- наблюдение
- проведение опытов
- социологический опрос
- анализ полученных результатов



Опыт 1

В две тарелки налили молоко.



Спустя три дня молоко в тарелке №2 скисло.
В тарелке №1 все осталось без изменений.



Опыт 2

В два бокала налили молоко (№1-кипячёное и №2 некипячёное). В каждый из них добавили по два кусочка ржаного хлеба.



На следующий день молоко в бокале №2 скисло.

В бокале №1 молоко только прогоркло, а через два дня тоже скисло.

№2

№1

Социологический опрос



Одноклассникам я задал несколько вопросов :

1. Ты любишь молоко?

А. Да Б. Нет

2. Ты каждый день пьёшь молоко?

А. Да Б. Нет

3. Знаешь ли ты о полезных свойствах молока?

А. Да Б. Нет

Результаты опроса:

1. А - 23, Б - 9 2. А - 21, Б - 11 3. А - 27, Б - 5

Выводы и практические результаты

1. Молоко - полезный продукт. Оно скисает под действием молочнокислых бактерий.
2. Кипячёное молоко скисает медленнее.
3. Молоко скисает быстрее в тепле.
4. С помощью дрожжей можно ускорить процесс скисания молока.

Спасибо за внимание!