

«Почему скисает молоко?»

*Выполнил: учащийся 3 класса
Костенков Матвей Анатольевич*

*Научный руководитель:
Курилова Наталья Михайловна*

Цель исследования: узнать причины скисания молока.

Задачи:

- Изучить литературу, которая содержит сведения о молоке;
- Исследовать, что может усилить и замедлить скисание молока;
- Проанализировать информацию.

Опыт 1:

Цель: определить, что влияет на процесс скисания молока.

Свежее молоко я поместил в кружки, одну из которых прикрыл крышкой, а вторую оставил открытой.

На следующий день я заметил, что молоко, которое находилось в открытой кружке, прокисло.



Вывод:

*молоко киснет под воздействием воздуха, а точнее -
микробов, содержащихся в воздухе.*

Опыт 2.

Цель: выяснить, при каких условиях молоко лучше сохраняется.

Я разлил кипяченое
и некипяченое молоко
в 4 кружки.



Затем поставил кружки на хранение в следующих условиях:

некипячёное и кипячёное
при комнатной
температуре.



кипячёное и кипячёное
в холодильнике.



Каждый день я проверял, в какой кружке молоко скиснет быстрее.

Молоко скисало в следующем порядке:

1. Некипячёное при комнатной температуре скисло на 2 день.
2. Кипячёное при комнатной температуре - на 3 день.
3. Некипячёное в холодильнике - на 5 день.
4. Кипяченое в холодильнике - на 7 день.

Вывод:

Меньше всего хранится некипяченое молоко в комнате, так как микробы, способствующие его скисанию, не были уничтожены при кипячении, а комнатная температура – наиболее благоприятные условия для их размножения.

Дольше всего хранится кипяченое молоко в холодильнике, так как большая часть микробов была уничтожена при кипячении, а температура воздуха в холодильнике способствует замедлению процессов скисания.

Процесс приготовления творога

После проделанных мною опытов у меня осталось кислое молоко. Но мама не спешила его выливать. Она сказала мне, что когда молоко прокисает, оно превращается в новый продукт питания - **простоквашу**.

А что будет, если нагреть прокисшее молоко?
Прокисшее молоко я поставил на огонь и начал нагревать.



В жидкости появились хлопья и отделилась желтая жидкость (**сыворотка**).

Через дуршлаг я процедил образовавшуюся массу.

Сыворотка стекла и получилась густая масса - **творог**.



Заключение

В данной работе мною было изучено такое свойство молока, как скисание. Я выяснил, в какой среде молоко киснет быстрее. Я убедился в том, что если бы молоко некисло, у нас не было бы многих вкусных и полезных продуктов.

В ходе исследования пришёл к выводу: молоко – это продукт живого организма, а значит оно содержит живые бактерии. Молоко скисает под воздействием молочных бактерий и бактерий, которые попадают из воздуха.

*Спасибо
за
внимание!*