Исследование качества молока различных торговых марок

Маринина Татьяна

Преподаватель Барбашина Л.В.

- **«Между сортами человеческой еды в исключительном положении находится молоко – пища, приготовленная самой природой.»**
  - **Академик И.П.Павлов**

1 стакан молока это:

(200 мл, % от дневной потребности)

25% кальция
22% витамина В2
21% витамина Д
18% фосфора
15% витамина В12
13,5% белка
11% селена
9% калия

Полезные свойства молока:

-1 литр молока удовлетворяет суточную потребность человека в кальции.

-Молочный сахар лактоза поддерживает жизнедеятельность микрофлоры кишечника.

-Обладает лечебно-профилактическими свойствами.

Анкетирование студентов колледжа

1) Как молоко влияет на здоровье?

2)Как вы думаете, что входит в состав молока?

3) Назовите марку молока, которую Вы предпочитаете покупать?

4) Как часто вы пьёте молоко?

5) В какой таре Вы предпочитаете покупать молоко?

Наиболее популярные марки

Цель исследования:
оценить качество молока, реализуемого на потребительском рынке г. Воронежа

Объект исследования:
молоко различных торговых марок

Предмет исследования: качественный состав молока

Задачи:

-Провести анализ литературных источников по составу, свойствам, качеству молока, установленным ГОСТом;

-Подобрать и освоить методику определения - качественного состава молока;

-Изучить и дать сравнительную характеристику - образцов молока, взятых от разных фирм-производителей;

- Провести анализ упаковок молока в -соответствии требованиям ГОСТа.

Гипотеза:

проведя анализ качества молока по органолептическим и физико-химическим показателям, можно определить качество произведенного продукта и его соответствие ГОСТу

Органолептические показатели

Показатель	По ГОСТу
Внешний вид	Однородная жидкость без осадка и хлопьев, загрязнений и примесей
Консистенция	Однородная
Цвет	От белого до слабо-белого оттенка
Запах	Слабый специфический
Вкус	Приятный, слегка сладковатый

Цвет молока

Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	Слегка кремоватый цвет	От белого до слабо кремового оттенка
Простоквашино	Кремовый цвет	
Иван Поддубный	Белый цвет	

Запах молока

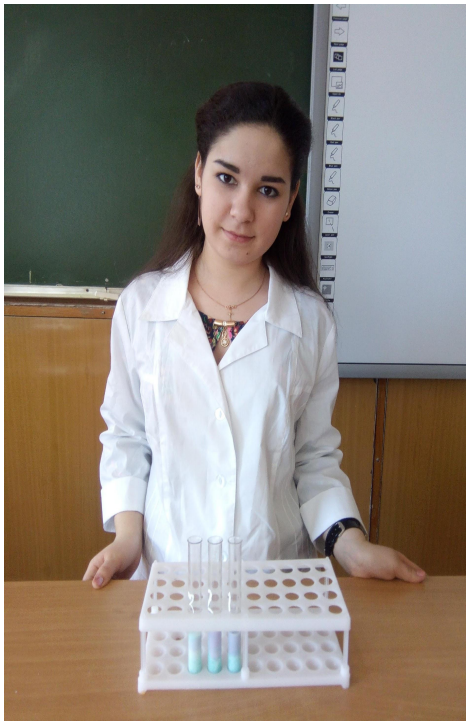
Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	имеет специфический запах	Свежее молоко должно иметь слабый специфический запах
Простоквашино	имеет отчётливый сладковатый запах	
Иван Поддубный	имеет слабый запах	

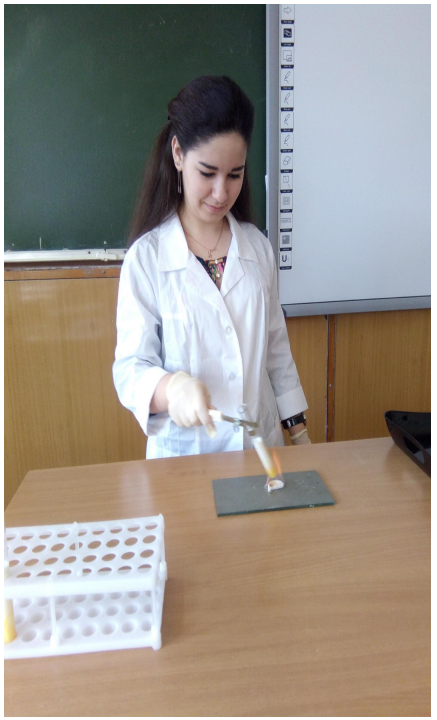
Вкус молока

Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	имеет нежный и сладковатый вкус	Вкус должен быть приятным слегка сладковатым
Простоквашино	имеет приятный слегка сладковатый нежный вкус	
Иван Поддубный	имеет слабовыраженный сладковатый вкус	

Определение физико-химических свойств (активная кислотность)

Определение белка





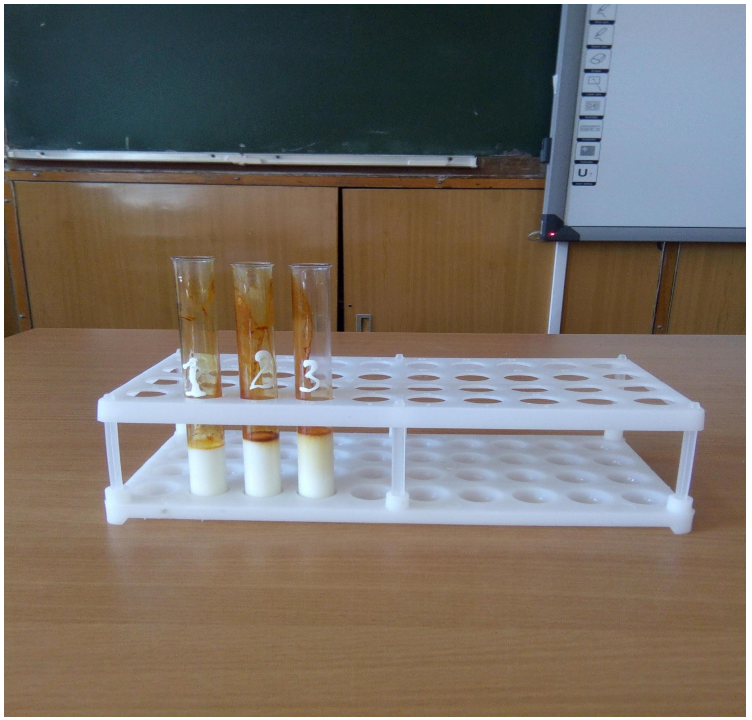
Физико-химические свойства (ксантопротеиновая реакция)

Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	Оранжевый осадок	Оранжевый осадок
Простоквашино	Оранжевый осадок	
Иван Поддубный	Оранжевый осадок	

Физико-химические свойства (биуретовая реакция)

Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	окрашивание тёмно-синее с фиолетовым оттенком	От темно – синего до фиолетового окрашивания
Простоквашино	окрашивание сине-фиолетовое	
Иван Поддубный	окрашивание фиолетовое	

Определение крахмала



Определение антибиотиков в молоке

Физические свойства молока (плотность)

Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	Имеет плотность 29° А	Плотность натурального молока не должна быть ниже 27°А
Простоквашино	Имеет плотность 28 °А	
Иван Поддубный	Имеет плотность 26 °А	

Физические свойства молока (разбавленность)

Марки молока	Результат	Норма
Вкуснотеево	Оседает вниз	
Простоквашино	Оседает в низ	Молоко оседает вниз
Иван Поддубный	В небольших количествах смешивается с водой	

Анализ упаковки по ГОСТу

Вывод

- На основе проделанной работы было выяснено, что две марки молока Вкуснотеево и Простоквашино удовлетворяют нормам стандарта и действительно являются ценным пищевым продуктом. Образец марки Иван Поддубный по некоторым показателям имеет отклонения от стандарта (молоко оказалось немного разбавленным и имеющим низкие показатели калорийности).

Рекомендации

При выборе молока и молочных продуктов необходимо обращать внимание на производителя. Крупный молочный комбинат, оснащенный современным оборудованием – это залог того, что при производстве молочных продуктов строго соблюдается технология и санитарные нормы.

- **Желательно обратить внимание на географическое местонахождение завода-производителя. На каждой упаковке молочной продукции должна быть информация о молочном комбинате, который ее произвел – его название, юридический адрес и адрес непосредственного изготовителя. Чем ближе к покупателям находится производитель, тем больше вероятности того, что приобретаемая продукция свежая, натуральная и не содержит консервантов.**
- **Упаковка молочной продукции должна быть не поврежденной, с привлекательным дизайном и отличительными знаками производителя.**
- **Соблюдая даже эти немногие и несложные рекомендации при выборе молочной продукции, Вы наверняка останетесь довольны своей покупкой. Выбирая лучшее – сохраняйте главное! А главное у нас - здоровье!**

Благодарим за внимание!