Анализ качества молока от разных производителей

? ? ?

? ? ?

Гипотеза:
молоко от разных производителей отличается качеством,
и поэтому его использование различается в разных жизненных случаях, ситуациях

Цель работы:
изучение состава молока
и исследование качества
молока различных торговых марок,
реализуемых в городе Минусинске

Задачи:

1. изучить информацию из различных источников с целью установления факторов, определяющих качество и ценность молока;
2. освоить методы определения органолептических и физико-химических показателей молока различных производителей

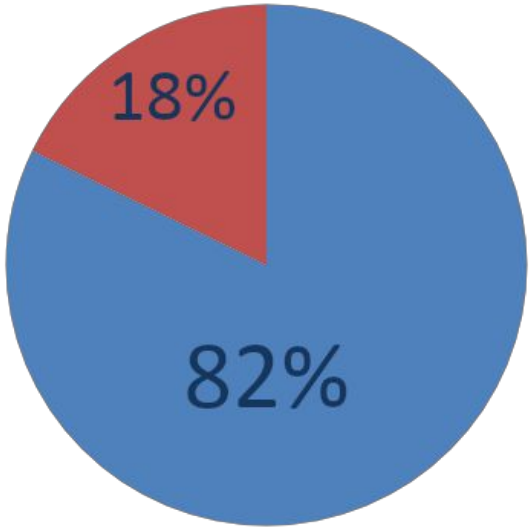
Предмет исследования:
органолептические
и физико-химические
показатели молока

Объект исследования:
молоко различных торговых марок
в городе Минусинске

Вещества	
Органические	Белки молока содержат все 20 аминокислот. В их числе - 8 незаменимых аминокислот, которые не могут синтезироваться в организме человека и должны поступать с пищей.
Минеральные вещества	В состав минеральных веществ молока входит очень много элементов периодической системы Менделеева
Углеводы	Энергетические вещества Лактоза
Жиры	Молочный жир - богатый источник энергии для организма
Витамины	Регуляторные вещества А, В1, В2, Д

Средний химический состав молока самок разных видов млекопитающих, %				
Вид животного	**Вода**	**Белки**	**Жиры**	**Лактоза**
Корова	88,0	3.0	3,5	4,9
Коза	88,9	3,3	4,1	4,4
Овца	83,6	5,1	6,2	4,2
Буйволица	82,9	4,6	7,5	4,2
Самка яка	84,0	5,0	6,5	5,6
Кобылица	89,7	2,2	1,9	5,8
Верблюдица	86,5	4,0	3,0	5,7
Ослица	90,0	1,9	1,4	6,2
Самка зебу	86,2	3,0	4,8	5,3
Оленуха	67,7	10,9	17,1	2,8
Свинья	86,0	7,2	4,6	3,1
Слониха	67,8	3,1	19,6	3,8
Самка дельфина	**48,8**	**5,6**	**45,0**	**1,4**
Самка кита	45,7	12,0	42,0	1,5

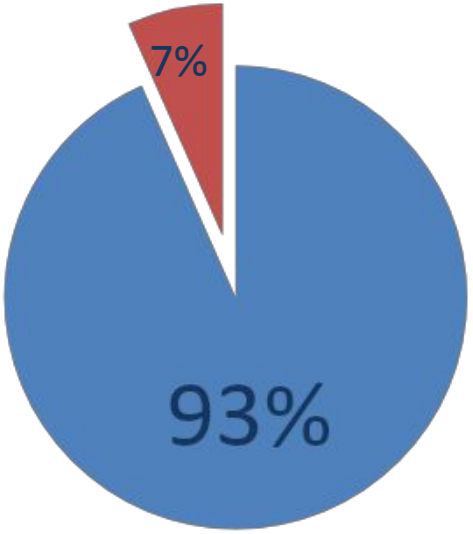
наличие в рационе питания молока учеников 8 - х классов



18% (8 человек) не пьют молоко

82% (37 человек) пьют молоко

наличие в рационе питания молока родителей учеников 8 – х классов



7% (4 человека) не пьют молоко

93% (41 человека) пьют молоко

№ 2
№ 1
№ 3
3,5%
МОЛОКО
СЕМЁНИЩНА
3,5%
МОЛОКО
Изготовлено из сырья высшего сорта!
№1
МОЛОКО
ДЕРЕВЕНСКОЕ
МОЛОКО
ПИТЬЕВОЕ ПАСТЕРИЗОВАННОЕ «РОССИЙСКОЕ»

№ 1

№ 2

МОЛОКО

ПИТЬЕВОЕ ПАСТЕРИЗОВАННОЕ «РОССИЙСКОЕ
М.Д.Ж. 3,5%, ТетраПак 1 л.

СОСТАВ:

Молоко нормализованное
Пищевая ценность на 100г. продукта.
белка - 2,8 г.
жира - 3,5 г.
углеводов - 4,7 г.
Энергетическая ценность:
260 кДж./ 62 ккал.
Срок годности:
5 суток.
Групповая упаковка:
ТетраПак 1л. - 12 шт.
ПолиПак 1 л. - 10 шт.
ПолиПак 0,5 л. - 20шт.

МОЛОКО

ПИТЬЕВОЕ ПАСТЕРИЗОВАННОЕ «РОССИЙСКОЕ»
М.Д.Ж. 2,5%, ТетраПак 1 л.

СОСТАВ:

Молоко нормализованное
Пищевая ценность на 100г. продукта.
белка - 2,8 г.
жира - 2,5 г.
углеводов - 4,7 г.
Энергетическая ценность:
222 кДж./ 53 ккал.
Срок годности:
5 суток.
Групповая упаковка:
ТетраПак 1л. - 12 шт.
ТетраПак 0,5 л. - 15шт.
ПолиПак 0,9л. - 10 шт.
ПолиПак 0,5 л. - 20шт.

ОАО «МОЛОКО»

№ 3

Пастеризация — процесс однократного нагревания веществ до 60 °С в течение 60 минут или при температуре 70—80 °С в течение 30 минут

Ультрапастеризация - жидкость на 1-2 секунды нагревают до температуры 135—150 °С и сразу же охлаждают до 4—5 °С

Органолептические показатели.

№	Наименование	Результаты исследования
1	Молоко деревенское	Цвет: белый, внешне непрозрачная жидкость. Консистенция: жидкая, однородная, не тягучая. Вкус и запах: характерный для молока, без посторонних запахов и вкусов.
2	Молоко Семёнишна	Цвет: белый, внешне непрозрачная жидкость. Консистенция: жидкая, однородная, не тягучая. Вкус и запах: характерный для молока, без посторонних запахов и вкусов.
3	Молоко Сибиржинка	Цвет: белый, внешне непрозрачная жидкость. Консистенция: жидкая, однородная, не тягучая. Вкус и запах: характерный для молока, без посторонних запахов и вкусов.

Скисание молока

№	Наименование	Результаты исследования Время скисания
1	Молоко деревенское	2 дня
2	Молоко Семёнишна	3 дня
3	Молоко Сибиржинка	3 дня

Сливки

№	Наименование	Результаты исследования Высота верхнего слоя (сливок)
1	Молоко деревенское	2 см
2	Молоко Семёнишна	0,3 см
3	Молоко Сибиржинка	0,5 см

Показатели плотности

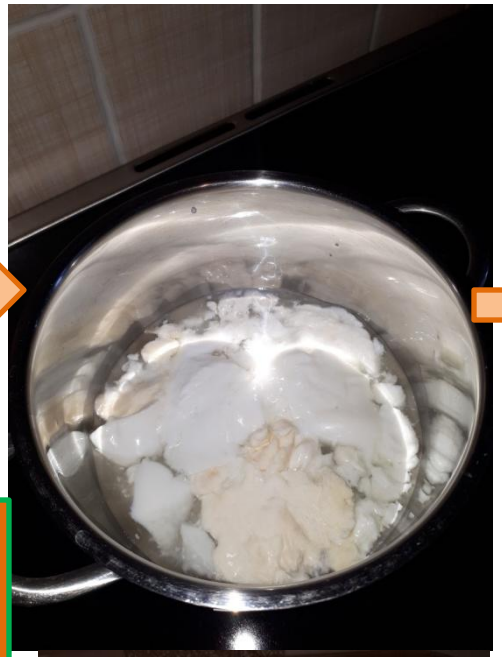
Ареометр

№	Наименование	Нормированное значение (кг/м^3, не менее)	Результаты исследования (кг/м^3, не менее)
1	Молоко деревенское	1027,0	1027,0
2	Молоко Семёнишна	1027,0	1027,0
3	Молоко Сибиржинка	1027,0	1027,0

Определение кислотности

№	Наименование	Результаты исследования Показатель универсального индикатора
1	Молоко деревенское	5,8
2	Молоко Семёнишна	5,7
3	Молоко Сибиржинка	5,8

Определение массы творога в образцах молока



Определение массы творога в образцах молока

№	Наименование	Результаты исследования Масса творога (г) из 100 мл
1	Молоко деревенское	34
2	Молоко Семёнишна	28
3	Молоко Сибиржинка	9

Выводы

в результате проведенного анализа органолептических и физико-химических свойств молока отклонений не обнаружила

для диетического питания можно выбрать молоко с меньшим процентом жирности

в зависимости от обработки молока, срок хранения молока разный

для кулинарных рецептов - молоко по индивидуальному предпочтению

все состав и качество молока от разных производителей соответствует данным на упаковках

Это не молоко,

это смазочно-охлаждающая жидкость СОЖ

СОЖ — обобщённое наименование разнообразных жидких составов, используемых главным образом при обработке металлов резанием или давлением. При смешивании с водой образует жидкость похожую на молоко