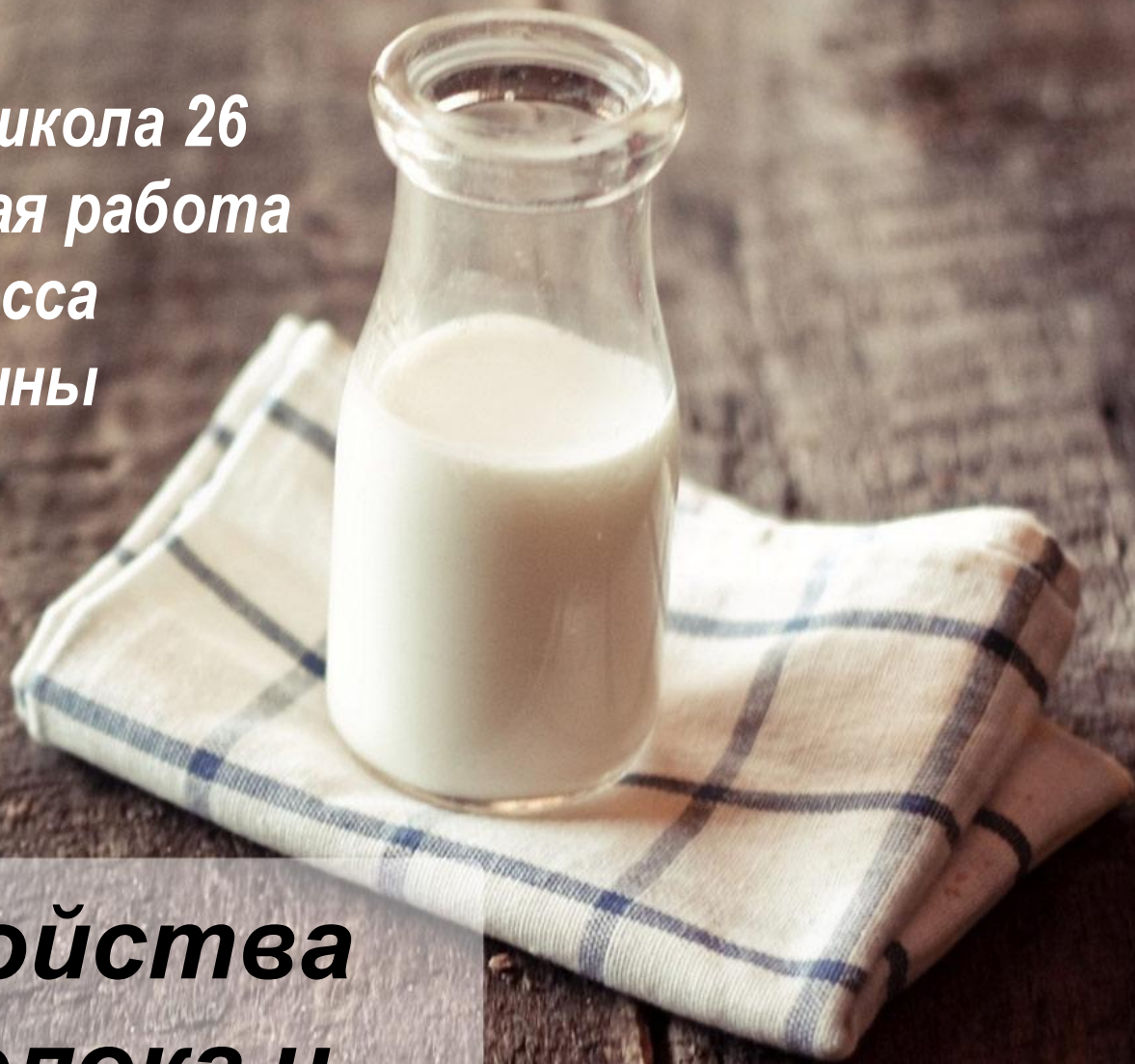


*МБОУ «ЦО «ППК» школа 26
Исследовательская работа
Ученицы 3 «Б» класса
Смирновской Полины*



**Ценные свойства
козьего молока и
продуктов из него.**

2018 год

Цель:

Узнать больше информации о козьем молоке.

Выяснить, действительно ли козье молоко и продукты из него полезны для организма.

Задачи исследования:

1. Изучить состав молока и полезные свойства козьего молока.
2. Сравнить козье молоко и коровье.
3. Изучить какие продукты можно получить из молока.
4. Провести эксперимент.
5. Проанализировать полученные результаты.
6. Сделать выводы о пользе молока для

Гипотеза: если ребенок пьет козье молоко и ест молочные продукты, он развивается лучше.



Актуальность

Моя бабушка много лет занимается разведением коз. Сейчас ее хозяйство выросло до настоящей фермы и насчитывает 12 дойных коз, 4 козлика и 4 молодых козочки. Домашнее козье молоко я пью с самого детства. В последние несколько лет на полках магазинов появилось огромное количество продуктов из козьего молока.

Помимо традиционных сыров из козьего молока, появилось много новых продуктов – питьевое козье молоко, топленое, кефир, йогурты из козьего молока, творог и даже мороженое!

Поэтому исследование полезных свойств козьего молока я считаю актуальной темой для моего исследования.



Объектом моего
исследования является
козье молоко и
продукты из него.



Предмет исследования:
Особенности состава и свойств
козьего молока.

Молоко — продукт животного происхождения, питательная жидкость вырабатываемая самками млекопитающих для вскармливания детенышей. В данной работе речь пойдет о козьем молоке, одном из важных продуктов в рационе питания человека. Молоко считается не напитком, а едой. Молоко, как питательный продукт и лечебное средство, использовали с древности.

Легенда гласит: рожденный быть отцом богов и людей Зевс, был вскормлен молоком от козы Амалтеи. Уже тогда о козьем молоке и его пользе древние люди знали много. Знания об этом целебном напитке накапливались веками.



Состав молока

В 100 г продукта содержится:

- Белок – 3,1 %
- Жир – 4,2 %
- Углеводы – 4,7 %
- Минеральные вещества (кальций, фосфор, железо) – 0,85
- Калорийность – 68 ккал
- Молочный сахар – 5%
- Вода – 87%



Молоко козы обладает рядом полезных свойств в силу своего богатого состава:

- Наличие кальция, калия, марганца, фосфора, магния помогает нам при росте костей, зубов, ногтей; образовании крови и нервных тканей.
- Богато молоко витаминами А, D, С, Е и группы В (В1, В2, В12), макро- и микроэлементами, такими как натрий, железо, цинк, селен, кобальт, фтор, йод и так далее, а также обширный комплекс ферментов и иммунных тел, которые весьма эффективно ведут борьбу с болезнетворными бактериями.

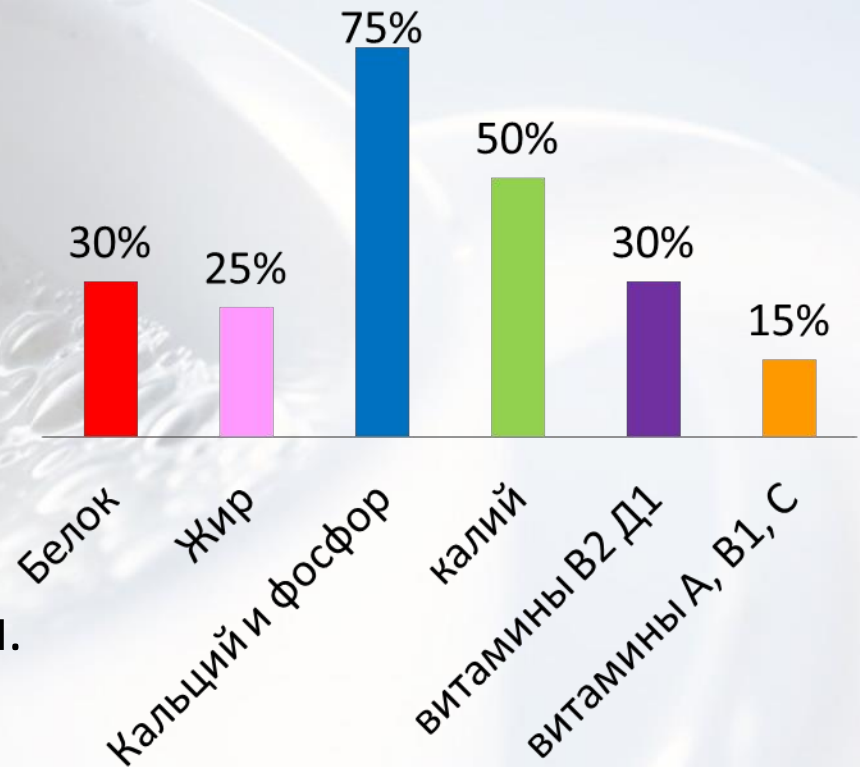
Отличительной особенностью этого замечательно продукта является то, что питательные вещества, содержащиеся в нем, прекрасно усваиваются организмом человека.

Два стакана в день

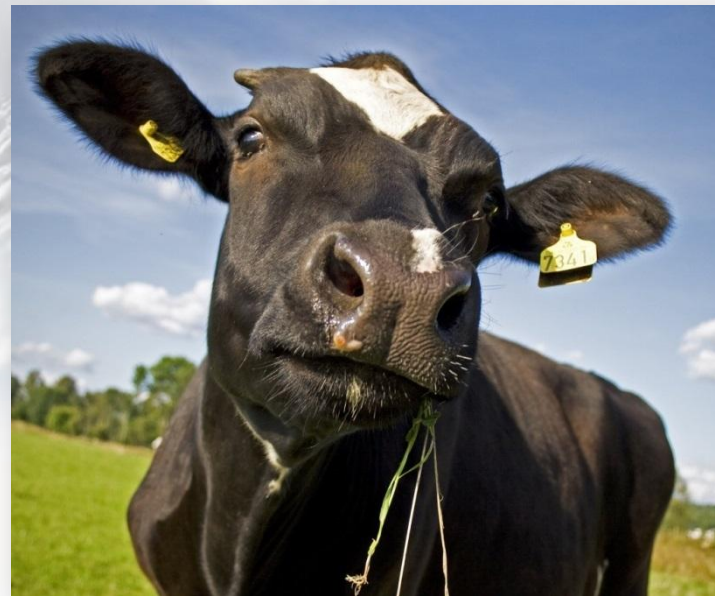
В результате исследований ученые пришли к выводу что именно два стакана в день - та оптимальная норма, которую должен выпивать ребенок в день.

Эта норма удовлетворяет потребность организма в процентах от суточной нормы показанных на диаграмме.

Очень полезно часть молока заменить йогуртом или кефиром.



Мы уже выяснили, что молоко это очень ценный продукт. Поскольку коровье молоко население употребляет больше чем козье, я не могла не сравнить два этих вида молока. Давайте посмотрим, какое из них полезнее?



Отличия козьего молока от коровьего.

- В козьем молоке больше компонентов, которые укрепляют иммунитет, помогают организму справиться с инфекцией, предотвращают простудные заболевания. Это селен, железо, цинк, витамины А и С, омега 3.
- Кальций из козьего молока больше усваивается. Из козьего молока 58%, из коровьего 38%
- Козье молоко излечивает аллергию, коровье, наоборот, может ее вызвать, поскольку в козьем молоке практически нет белков которые содержат аллергены.
- В козьем молоке больше железа, витамина В12 и в 6 раз больше кобальта. Из козьего молока усваивается 58% железа, из коровьего 10%
- Козье молоко помогает снизить кислотность желудка и даже способно вылечить язву, коровье наоборот, поэтому его не рекомендуют пить при гастрите и язве с повышенной кислотностью
- Козье молоко усваивается за 20-30 минут, коровье за 2-3 часа.
- Козье молоко снижает уровень сахара в крови, коровье наоборот провоцирует развитие диабета из-за разных белков в их составе.

*Мощные оздоровительные свойства, легкая перевариваемость, лучшая усвояемость всех компонентов делают козье молоко **незаменимым в питании ребенка**. Считается что козье молоко второе после материнского **самое полезное** в употреблении детям всех возрастов.*



В молоке содержится множество питательных веществ, включая молочный жир и связанных с ним жирорастворимых витаминов, **СТИМУЛИРУЮЩИХ:**



**Сохранность
зубов
и десен**



**Здоровое
состояние
кожи**



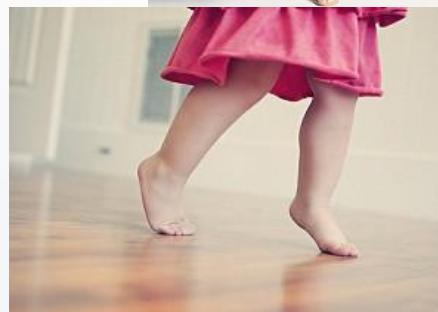
**Четкост
ь и
полноту
зрения**



**Деятельность
нервной
системы
процессы
дыхания**



**Рост
волос**



**Рост крепость
костей**

Молочные продукты

Изначально переработка молока в молочные продукты производилась, прежде всего, для повышения срока его хранения. Именно так появились:

- ☐ Сливки
- ☐ Сметана
- ☐ Кефир
- ☐ Масло
- ☐ Сыр
- ☐ Творог
- ☐ Йогурт
- ☐ Ряженка
- ☐ Сыворотка
- ☐ Сгущенка



Молочные продукты такие же полезные как и молоко!

У моей бабушки много коз, а значит и молока у нее козы дают не мало. Бабушка делает домашний творог, молодой и твердый сыры, сгущенку. Мы все очень любим пить молоко и кушать на завтрак свежий творожок и



Экспериме

Я взяла у бабушки ~~е~~рецепт приготовления домашнего творога и йогурта решила их приготовить сама дома.

1. Готовим творог.

Мне понадобится 1,5 литра свежего козьего молока и закваска.



1. Наливаем молоко в кастрюлю и подогревает до 35 градусов, выключаем подогрев.



2. Выливаем закваску в теплое молоко. Накрываем крышкой и оставляем в теплом месте на 12 часов.

3. Спустя 12 часов в кастрюле молоко превратилось в простоквашу, теперь что б получить творог мы снова должны подогреть кастрюлю до 40 градусов, мы видим что начинает отделяться желтая сыворотка и творожная масса.



4. Выключаем огонь, накрываем крышкой и оставляем до полного остывания.

5. После остывания мы можем слить наш творог через марлю и сито. Оставляем его стекать на ночь в холодильнике.



Так на завтрак мы получили очень нежный и вкусный творог!

Из 1,5 литров молока у меня получилось почти 500 гр творога



Творог — это наиболее ценный молочный продукт. Козий творог относится к диетическим продуктам, и его рекомендуется употреблять в любом возрасте, особенно детям. Благодаря технологии производства, по белковому содержанию продукт получается близким к мясу.

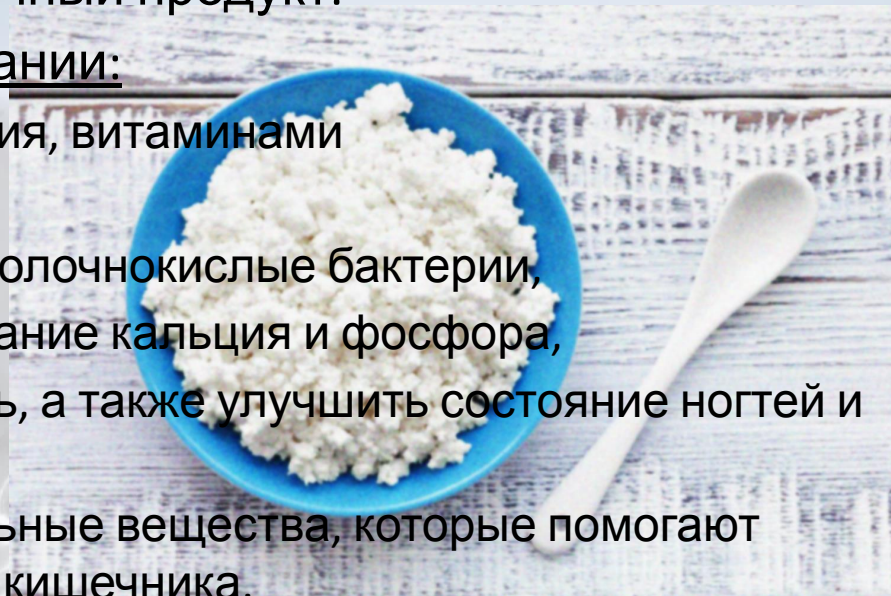


Творог.

Творог — это наиболее ценный молочный продукт.

Польза козьего творога в детском питании:

- Этот продукт богат солями калия, натрия, витаминами B12, B2, B6 и PP, фолиевой кислотой
- Богат творог кальцием и фосфором. Молочнокислые бактерии, находящиеся в твороге, повышает усваивание кальция и фосфора, которые помогают укрепить костную ткань, а также улучшить состояние ногтей и волос.
- Имеет в своем составе антибактериальные вещества, которые помогают нормализовать полезную микрофлору кишечника.
- В нем содержится концентрат молочного белка, обладающий высокой биологической ценностью, и молочный жир, также полезный для растущего организма.
- Среди ключевых свойств творога для ребенка — пониженная кислотность, благодаря данному свойству этот продукт не вызывает раздражения слизистой кишечника.



Козий творог – это прекрасный самостоятельный продукт, вкус которого

• Усваивается легче, чем кефир или йогурт.
можно разнообразить разными наполнителями, к примеру, ягодами, фруктами, травами. На его основе готовят сырники, десерты, а также используют в качестве начинки для выпечки, блинчиков и т.п.

2. Готовим йогурт.

1. Подогреваем молоко до 35 градусов, выключаем подогрев.



2. Высыпаем живую закваску для Йогурта, содержащую пробиотики



3. Разливаем молоко по баночкам



4. Ставим в теплое место на 6-10 часов. У нас дома есть йогуртница, поэтому она сама подогревает баночки в течении 6 часов.

Через 6 часов мы получили густой «живой»
урт.

В состав йогурта входит
большое количество
кальция, также йогурт
является отличным
источником белков.



Домашний «живой» йогурт:

Для закваски йогурта мы использовали пробиотики. Пробиотики (бифидобактерии, лактобактерии) – живые микробные компоненты пищи, которые помогают повышать противомикробный иммунитет организма, стимулируют и регулируют пищеварение, нормализуют кислотно-щелочной баланс кишечника, подавляют рост флоры, способной вызвать кишечные заболевания, стимулируют синтез витаминов группы В и фолиевой кислоты, снижают уровень холестерина в крови, нейтрализуют токсины, активизируют работу лактазы, что обеспечивает лучшее усвоение кисломолочных продуктов по сравнению с молоком у людей с лактазной недостаточностью.

Польза домашнего «живого» йогурта заключается в наличии полезных веществ. Если регулярно есть домашний йогурт можно заметить значительное укрепление иммунитета, что позволяет намного лучше противостоять негативному действию вирусов и инфекций.

В домашних условиях я без труда получила вкусный творог и йогурт, а также такой продукт, как сыворотка из нее мама приготовила вкусные блинчики!



Выводы

Я узнала на сколько молоко ценный продукт! Как оно полезно и важно в питании детей! В ходе работы мне удалось научиться получать из молока творог и йогурт. Я узнала что не только молоко, но и кисломолочные продукты из него очень ценны и полезны для гармоничного развития ребенка.

Козье молоко по составу сходно с материнским. Оно полезнее коровьего и лучше усваивается. Употребляя молочные продукты ежедневно можно значительно укрепить кости, зубы и иммунную систему детского организма!

