

# Что такое молоко?

Ученик 2 класса «А»  
ГОУ СОШ №897 г.Зеленограда  
Мурзакаев Артём



L/O/G/  
Q



**Пейте, дети, молоко – будете здоровы!**



# Цель:



## Найти ответы на вопросы:

- Выяснить, что такое молоко? Еда или питье?
- Верно ли выражение, что сырьем для образования молока является обыкновенная кровь?
- Разобраться в ценности молока.
- Что делает молоко белым?
- Почему молоко необходимо человеку и в каком количестве?
- Сколько нужно молока ребенку в день?
- Какие продукты получают из молока?
- Что можно приготовить из молока?
- Одинаково ли молоко разных животных? Сравнить молоко некоторых животных.
- Кто и чье пьет молоко?
- Молоко и косметика: возможно ли это?..



# Интересное о продукте



Среди продуктов, издавна используемых в пищу, нет равного молоку. И, хотя, люди долгое время не представляли себе, что такое молоко, из каких веществ оно состоит, но ценить его питательную и целебную силу научились. Недаром врачеватели Древнего Египта, Греции и Рима, наблюдая за действием молока на организм человека, называли этот чудесный продукт **соком жизни, источником здоровья**.

В средние века уровень медицинской науки еще не позволял детально познать действие молока на организм, и каждый врач применял его, руководствуясь своим личным опытом и знаниями.

Впервые польза молока была научно обоснована в лаборатории И.П.Павлова. Выяснилось, что для переваривания молока требуется наименьшее количество желудочного сока, при его потреблении повышается усвоение других компонентов пищи. Главное же достоинство молока заключается в том, что его питательные вещества находятся в очень благоприятном для человеческого организма соотношении.



# В молоке – вся таблица Менделеева



В молоке собраны буквально все элементы таблицы Менделеева. По сравнению со многими другими продуктами молоко богаче **солями кальция, магния, фосфора, калия, идущими на построение костей, зубов, крови, нервных тканей.**

Кальций молока усваивается лучше, чем кальций крупы, хлеба, овощей.

В молоке содержатся и необходимые для организма микроэлементы: соли меди, железа, кобальта, йода и т.д., а также обширный комплекс витаминов, ферментов, гормонов, иммунных тел, которые весьма эффективно ведут борьбу с болезнетворными микробами.



# Пол-литра молока



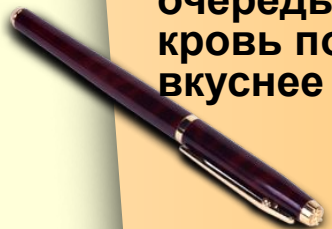
Ровно столько молока в день удовлетворяет потребность взрослого человека на 30% в белке, на 25% в жире, на 75% в кальции и фосфоре, на 50% в калии, на 30% в витаминах В<sub>2</sub> И Д<sub>1</sub>, НА 15% в витаминах А, В<sub>1</sub>, С.



# Как образуется молоко?



- **Известно**, что вкус молока и его питательность во многом зависят от того, что ест животное. Так, у коровы, например, молоко бывает горькое на вкус. Это значит, что она ела полынь или еще какую-то горькую траву. Таким образом, можно предположить, что молоко образуется из пищи, которую животное ест, - травы или сена. Но вот тигры, или киты, волки и кошки, да и множество других млекопитающих сено не едят. Из чего же тогда у них образуется молоко? Причем, точно такое же, по составу, как у травоядных. Молоко у всех млекопитающих образуется одинаково, и сырьем для него является обыкновенная кровь. Оказывается, такие не похожие друг на друга вещества, как молоко и кровь, состоят из одних и тех же компонентов. Молочная железа, которая имеется у всех млекопитающих, группирует их в разных пропорциях и количествах, увеличивая, например, процент сахара в молоке по сравнению с его содержанием в крови в **90** раз, жиров - в **20** раз, кальция - в **14** раз и т.д. Входят в молоко и витамины, и минеральные вещества. И чем бы животное ни питалось – травой, мясом или рыбой, - кровь отдает молоку все, что надо, и в нужном количестве. Специальные клетки железы «отжимают» из крови все молочные компоненты и по протокам подают готовый продукт в «цистерну», - у коровы – это вымя. Образование молока на основе крови, конечно, не значит, что питание не играет в этом никакой роли. Оно поставляет в свою очередь все необходимые вещества и витамины, которые потом через кровь попадают в молоко. Чем насыщеннее кровь, тем питательнее и вкуснее молоко.



# Что в нем такого?



**200** полезных веществ содержится в молоке. Его по праву называют эликсиром красоты. В молоке есть белки, жиры, витамины и другие полезные для кожи вещества. Жир и вода в этом напитке присутствуют в виде тончайших капелек, образующих эмульсию, что позволяет им беспрепятственно проникать глубоко в кожу. **Белки** необходимы для укрепления волос и ногтей, витамин **А**—для глаз, витамины группы **В**—для хорошего цвета лица. Сегодня все эти свойства молока используют в современной косметике.

- **Жиры** -4%
- **Белки** – 3,6%
- **Молочный сахар** – 5%
- **Минеральные вещества** – 0,7%
- **Вода** – 87%





# Молоко важнее всех



- Для многих из нас оно—символ детства и здоровья. Его самым первым пробует человек, появившись на свет. Но это еще и отличное косметическое средство.
- **Красавицы** античного мира умывались коровьим молоком и свято верили в то, что ванны и маски из него могут сделать их неотразимыми, а кожу бархатистой, нежной и белой. Доподлинно известно, что римская царица Пoppея никогда не расставалась с целым стадом ослиц (по легенде их было более 500), ведь в их молоке она ежедневно купалась. Красавица Клеопатра каждое утро умывалась парным молоком. Говорят, молочные ванны любила принимать и советская звезда Любовь Орлова, наверное, поэтому у нее всегда был отменный цвет лица...



# Что я еще знаю о молоке?



- **Благодаря** своей пищевой ценности молоко может заменить любой продукт, но ни один продукт не может заменить молоко. В молоке обнаружено более 200 полезных веществ, которые полностью усваиваются организмом человека.
- **В молоке** содержатся важные макро- и микроэлементы, которые участвуют в построении ферментов, гормонов, витаминов, в формировании костной ткани, восстановлении крови, деятельности мозга и т.д. Для молочных продуктов характерно высокое содержание солей кальция и фтора.



# Почему молоко белое?



- **Не только** люди кормят своих новорожденных детей материнским молоком. На земном шаре существует более 6000 других млекопитающих, вскармливающих своих детенышей молоком. Кроме известных нам коров и коз, молоко которых с удовольствием употребляют и люди, это еще и лошади, верблюды, кошки, киты, зайцы, ежи и мн.др. Их молоко различно по вкусу, жирности, да и по составу веществ, которые в него входят. **Но у всех оно белое. Белый цвет придает молоку белок молочный.** Больше всего белка в молоке у крольчих (15%), поэтому кроличье молоко самое белое. В молоке китов белка 12%, у северных оленей-10%. Жирность молока у всех различная. Меньше всего жира в молоке у кобылиц, зато в нем больше молочного сахара, поэтому из кобыльего молока готовят целебный напиток-кумыс. Самое жирное молоко у китов и тюленей-45% и 53%. Следом за ними идут северные олени и зайцы, у которых молоко так питательно, что одного обеда, например, зайчонку хватает на 2-3 дня.



# Молочные продукты



- **Сыр** - получают из заквашенного особым образом молока.
- **Айран** - напиток, похожий на кефир.
- **Кефир** - густой напиток из перебродившего молока.
- **Кумыс** - кобылье молоко.
- **Масло** – жировое вещество.
- **Обрат** – обезжиренное молоко.
- **Пахта** – обезжиренные сливки.
- **Сырок** – творожная масса.
- **Суфле** – сливки или молоко с сахаром для приготовления мороженого.
- **Брынза** – сыр из овечьего молока.
- **Йогурт** – кисло-молочный продукт с витаминами и фруктовыми добавками.
- **Мацони** – простокваша.
- **Молоко** – белая жидкость, выделяемая грудными железами самок.
- **Сливки** – густой верхний отстой молока.



# Молочные продукты



Творог – сгустки кислого молока.

Варенец – квашеное топленое молоко.

Ряженка – квашеное топленое молоко.

Сметана – продукт из скисших сливок.

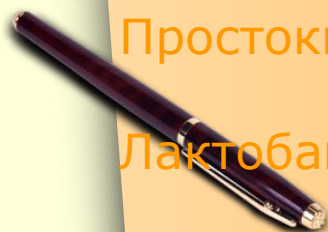
Бланманже – желе из сливок.

Мороженое – замороженное сладкое кушанье из сливок.

Сыворотка – жидкий отстой свернувшегося молока.

Простокваша – густое закисшее молоко.

Лактобациллин – вид простокваши.



# Сколько нужно молока ребенку 3-7 лет?



Специалисты подсчитали: в этом возрасте детям требуется 500-600 г молока в день, включая и то, которое уходит на приготовление каши, овощного пюре, омлета. Очень полезно часть молока заменять кефиром.

Утреннюю порцию молока, к примеру, ребенок получает с кашей, чашка молока или кефира дается на полдник, чашка за ужином.

Между завтраком, обедом, ужином молока давать не следует – **ВЕДЬ МОЛОКО НЕ ПИТЬЕ, А ЕДА**, оно содержит 13% сухого вещества, включающего белки, углеводы, жир. Избыток молока снижает аппетит и может, вытесняя другие полезные блюда, в частности мясные, способствовать развитию у ребенка анемии.



# Одинаково ли молоко?



- Сравним молоко **коровы** и северного **оленя**:
- Коровье: Оленье:
- Вода – 87%                      Вода – 68%
- Жирность – 4%                      Жирность – 17%
- Оленье молоко содержит в **2** раза меньше сахара, в **3** раза больше казеина и примерно в **5** раз больше других белков.



# Козье молоко



**В случае** необходимости употребления молока следует помнить, что кроме материнского, самым полезным является козье молоко для всех возрастов.

**Сырое козье молоко является самым чистым продуктом.**

**Доказано**, что коровье молоко образует много слизи, в то время, как козье ее не образует.

**Коза**, вероятно, самое чистое домашнее животное. Ее органы выделения близки к идеальным, отсюда и причина ее дружелюбного нрава. Будучи чистым животным, коза не болеет туберкулезом, бруцеллезом и др. болезнями, от которых страдают коровы. Козье молоко содержит больше безбелкового азота, с более высоким содержанием ниацина и тиамина, чем любая другая пища.

**Козье молоко** исключительно эффективно при поносах у детей, что объясняется высоким содержанием **ниацина**. В нем почти **вдвое** больше **альбумина** и **глобулина** – особенно ценных частей молочного белка. Богаче оно и легкоусвояемым жиром. В нем есть витамины А и Д.

**Солей железа** в козьем молоке почти столько же, сколько в коровьем.





# Верблюжье

## МОЛОКО



По питательной ценности и вкусу оно приближается к коровьему, но в нем больше жира (до 5%), а также солей кальция и фосфора.



# Оленьё молоко



Это молоко употребляют северные народности.

По питательности 1 л оленьего молока равен 4 л коровьего:

Оно содержит более **18%** жира и почти **9%** белка.



# Овечье молоко



Овечье молоко почти в 2 раза жирнее коровьего. Но в его жире содержатся жирные кислоты, имеющие специфический запах, который не всем нравится.

Используется для приготовления брынзы и местных сыров.



# Кобылье

## МОЛОКО



По питательности  
уступает коровьему.



# Кто и чьё пьёт молоко?



- На Кавказе – козье и овечье
- В Средней Азии – молоко верблюдиц
- На Севере – оленьё
- В Британии – коровье
- В Испании – овечье
- В аравийских пустынях – молоко верблюдиц
- В Египте – молоко буйволиц
- В Перу – молоко лам
- В Тибете – молоко яка
- В Лапландии – оленьё
- В питании ещё используют молоко и ослиц, и кобылье.



# Молочно-яичный коктейль



Желтки 3 яиц разотрите с 3 стол. ложками сахара, добавьте 3-4 чайн. ложки ягодного сиропа, а затем, осторожно перемешивая, влейте 3 стакана охлажденного молока.

Разлейте коктейль в бокалы. Пить его лучше через соломинку.



# Молочный кисель



В горячее молоко добавить сахар, вскипятить. Развести в небольшом количестве молока крахмал, ввести, помешивая. в молоко и выдержать 5-6 мин (доведя до кипения) на слабом огне, всё время помешивая. Можно добавить ванилин. Разлить в стаканы, охладить.



# Желе молочное



- **Рецептура:** молоко-750г, сахар-120г, ванилин-0,03г, желатин-30г, вода (для желатина)-180г.
- **Последовательность выполнения работы:**
  - 1. Желатин залить холодной водой и оставить для набухания на 1 час.
  - 2. В кастрюлю емкостью 1 л влить молоко, довести до кипения и снять с огня.
  - 3. Ванилин, сахар добавить в горячее молоко.
  - 4. Набухший желатин откинуть на сито, дать стечь воде и положить в горячее молоко.
  - 5. Непрерывно помешивая, довести молоко с желатином до кипения. Желатин должен полностью раствориться.
  - 6. Разлить молочную смесь в формы для желе, дать ей остыть до 30\*С и поставить в холодильник.
  - 7. После полного застывания форму опускают на несколько сек в горячую воду (50\*С), чтобы легче было вынуть желе.





# Обед по - альпийски



Это блюдо готовят в Коринтии – той самой области Австрии, где находится городок Вайгенсфельд – там производят бальзам Битнера.

## Молочный суп

2 л молока, 2 яйца, 0,5 кг муки, щепотка соли.

Яйца, муку, 1 л молока и соль замесить в тесто.

Оставшееся молоко поставить на огонь. Тесто натереть на терке и положить в кипящее молоко. Не мешать.



# Молоко и косметика



- **Попробуйте** на себе молоко и молочные продукты в качестве косметических средств, результат вас приятно удивит!
- **Если** вы хотите сделать экспресс-маску для лица, сварите яблоко в небольшом количестве молока, протрите через сито и полученную теплую массу нанесите на лицо, через 20 мин смойте холодной водой, кожа приобретает свежий и молодой вид.
- **Если** вашей коже не хватает витаминов, возьмите по 1 стол. ложке свежего творога, растительного масла, добавьте немного молока и морковного сока, нанесите на лицо на 20 мин, затем смойте теплой водой.
- **Если** у вас обветренная, огрубевшая кожа, залейте 2-3 стол. ложки овсяных хлопьев молоком или сливками. Все перемешайте и нанесите на лицо на 20 мин, затем смойте.
- **Если** у вас вялая, сухая кожа, примите медово-молочную ванну. Разведите 1 чашку меда в 1 литре теплого молока. Полученную смесь добавьте в ванну.
- **Если** у вас отекают веки, ватные тампоны смочите в свежем молоке (по 1/2стол. ложки на тампон) и положите на глаза на 10 мин.

«Добрые советы», 2006 г.



# СТИХИ ИЗ ДЕТСТВА....



## Котенька-коток

- Котя, котенька - коток,
- Котя – серенький бочок!
- Прийди, котик, ночевать,
- Мою детоньку качать, прибаюкивать.
- Уж как я тебе, коту, за работу заплачу.
- Дам кусок пирога да кувшин молока.

## Черная корова

- Корова паслась на зеленом лугу.
- Ох, что теперь будет-понять не могу:
- Съела она изумрудную травку
- И голубой василек на добавку.
- Корова сама была черного цвета,
- Но с пятнышком рыжим (ведь важно и это!)
- Какое же будет теперь молоко?
- Признайтесь, ответить не так-то легко!

## Стучит, бренчит...

Стучит, бренчит на улице:

Фома едет на курице,

Тимошка - на кошке

По кривой дорожке.

-Куда, Фома, едешь?

Куда погоняешь?

-Еду сено косить.

-На что тебе сено?

-Коров кормить.

-На что тебе коровы?

-Молоко доить.

-На что тебе молоко?

-Ребятишек поить.



# ЭТО Я ЕЩЕ ПОМНЮ!



## Загадка

Что полезно - всем известно?  
Я ответ найду легко.  
На моей любимой чашке  
Нарисованы ромашки,  
Ну, а в чашке?...(.....)

.....  
Хочешь бегать далеко,  
Хочешь прыгать высоко,  
Пей почаще ... (.....)!

## • Считалка

Кошке дай молока,  
Мишке - сладкого медка,  
Дай травы козленку,  
Дай попить ягненку.

## Загадка

От него – здоровье, сила  
И румянность щёк всегда.  
Белое, а не белила,  
Жидкое, а не вода.



# Пословицы, поговорки



## Пословицы, поговорки

- \* Молочные реки, кисельные берега.
- \* Маслом каши не испортишь.
- \* Масло коровье кушай на здоровье.
- \* Обжегшись на молоке, на воду не дуют.
- \* Пейте, дети, молоко – будете здоровы.



# Пейте, дети, молоко – будете здоровы!



**Ценность молока** заключается еще в том, что пищевые вещества, входящие в состав, очень легко и быстро усваиваются организмом.

**Молоко** незаменимо в диетическом и детском питании.

**Молоко** и молочные продукты содержат достаточное количество легкоусваиваемого кальция – особенно необходимого для нормального формирования скелета детей.

**Без молока** дети плохо растут, часто болеют и быстро утомляются, особенно школьники.

**Ежедневно** дети должны выпивать не менее двух стаканов молока.



# Вывод:



Как много я не знал! Я доволен своей работой, хотя бы потому, что мне было интересно выискивать информацию из разных источников – календарей, журналов, газет, книг и энциклопедий. Теперь я точно знаю, что такое молоко и почему его полезно пить в любом возрасте.

Пейте, дети, молоко –  
будете здоровы!



# Информационные ИСТОЧНИКИ



1. Г.Шалаева,Л.Кашинская.Всё обо всём.том7.Компания«Ключ-С», Филологическое общество «Слово»,Центр гуманитарных наук при факультете журналистики МГУ им.М.В.Ломоносова,Москва,1994.
2. Г.П.Шалаева.Всё обо всём.том4.Компания«Ключ-С»,Филологическое общество«Слово»,ТКО АСТ,Москва,1994.
3. М.А.Воробьёва.Молочная кулинария.Москва,издательство АСТ.1999.
5. А.Я.Лабзина,Е.В.Васильченко,Л.Н.Кузнецова.Обслуживающий труд.5кл. Москва.Просвещение.1982.
6. Н.Белый.Амурская область- житница Дальнего Востока.Хабаровск.ИД «Приамурские ведомости».2002.
7. Журналы разных лет:«Школа и производство»,«Крестьянка»,«Работница».
8. И.Б.Клавдиева,И.В.Аксёнова.Кулинарный календарь. 1994.
9. Т.Н.Путинцева.Принимаем гостей.Календарь.2007.
10. Г.П.Лобарев,М.М.Панфилова.Семейный календарь.1998.
11. Е.В.Шиш.Десерты и напитки.ООО«Харвест».1999.
12. А.Н.Кудян.Хозяйке о продуктах питания.Минск:Ураджай,1978.

