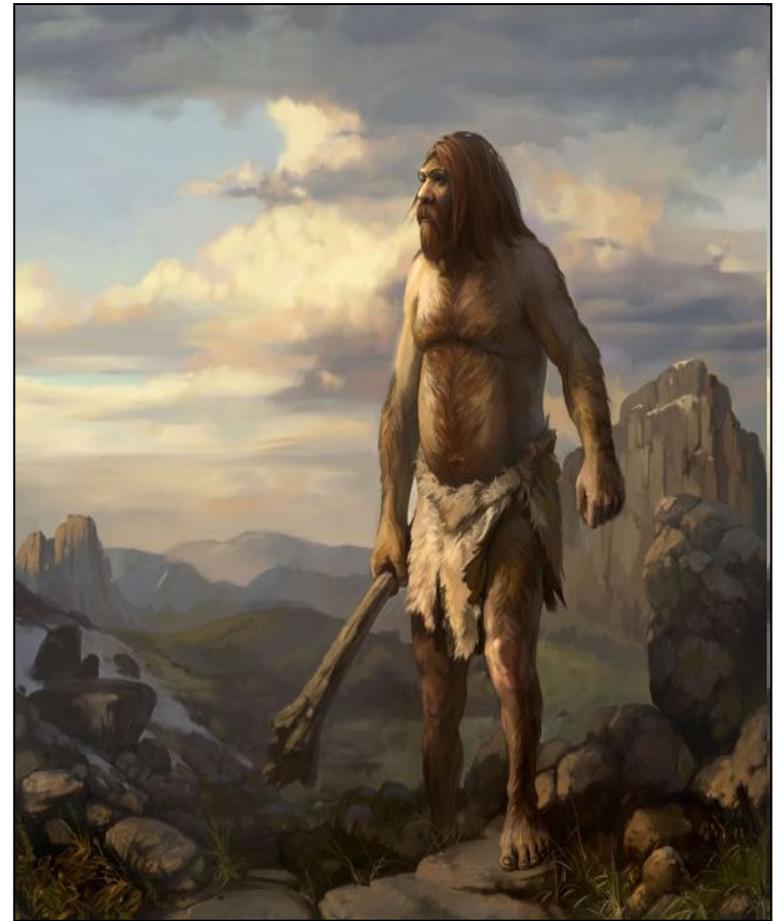




Молоко и молочные продукты

История молока

Согласно археологическим данным, в период неолита люди ещё не могли пить молоко животных — в их организме отсутствовал ген, необходимый для усвоения лактозы. Эта способность пришла к нашим предкам позже, ввиду генетической мутации.



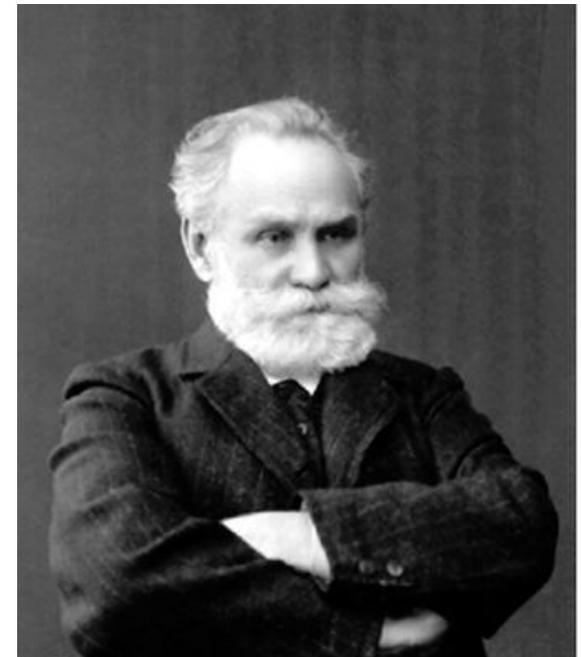
По всей видимости, молоко животного человек впервые стал употреблять в пищу в 8-9 тысячелетии до нашей эры, когда народы, населявшие Средний Восток, сумели одомашнить овец и коз.

В 7 тысячелетии на территории современной Турции люди начали пасти коров, таким образом, получив в свой рацион один из наиболее популярных современных продуктов.



Испокон века люди высоко ценили целебные свойства молока. Они называли его **«соком жизни»**, **«эликсиром жизни»**.

Знаменитый врач Гиппократ называл молоко лекарством, Авиценна утверждал, что молоко – это лучшая пища для людей, академик Павлов называл молоко пищей, приготовленной самой природой.



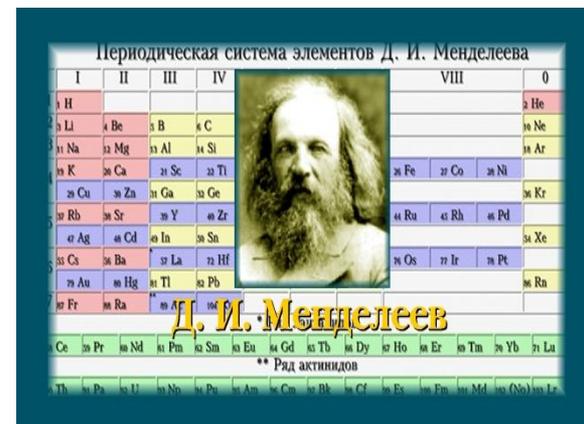
Самая удивительная пища

Молоко превращает беспомощного львёнка в мощного зверя. Огромный кит, как и крошечная морская свинка, вскормлен молоком.

Первой пищей, которую человек получает с момента своего рождения, является материнское молоко. Благодаря материнскому молоку младенцы в первые месяцы жизни нормально растут и развиваются, не потребляя ничего другого. Грудное молоко – это единственная идеальная пища, защита от многих болезней.



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 В2 И Д1,

на 15% в витаминах А, В1, С.

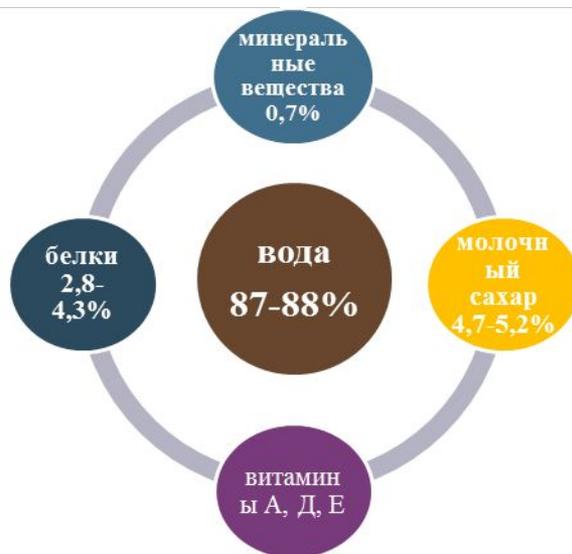


Что в нем такого?

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.



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.
- **Сливки** – густой верхний отстой молока.
- **Каймак**-густые сливки (консистенции от сметаны до сливочного масла)



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.



Сроки хранения молочных продуктов

Молочные продукты	Сроки хранения
Молоко	20 часов
Сметана	72 часа
Творог	36 часов
Сливочное масло	10 -15 дней
Сыр	10 – 15 дней
Сливки	24 часа

Одинаково ли молоко?

Сравним молоко коровы и северного оленя:

Коровье:

Вода – 87%

Жирность – 4%

Олень:

Вода – 68%

Жирность – 17%

Олень молоко содержит в 2 раза меньше сахара,
в 3 раза больше казеина и примерно в 5 раз больше других белков.



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 Лапландии – оленьё
- В питании ещё используют молоко и ослиц, и кобылье.



Химический состав молока животных (в %) и его калорийность

Животные	Сухие вещества	Жир	Белок		Молочный сахар	Минеральные вещества	Калорийность (ккал в 100 г)*
			казеин	глобулин и альбумин			
Буйволица	17,9	7,7	3,8	0,7	4,8	0,8	110
Кобылица	10,7	1,8	1,2	0,9	6,4	0,3	52
Верблюдица	13,6	4,5	2,6	0,9	4,9	0,7	76
Ослица	9,9	1,4	0,9	1,0	6,2	0,5	46
Самка северного оленя	33,8	18,7	8,3	2,0	3,6	1,4	230
Овца	18,5	7,2	4,5	1,2	4,6	0,9	109
Коза	13,4	4,3	3,0	0,6	4,5	0,8	73

Обработка молока

По способу тепловой обработки молоко делится на пастеризованное и стерилизованное.

Пастеризованное молоко

вырабатывают следующих видов: с содержанием жира 2,5; 3,5; 1,5; 3,2 и 6%-ной жирности;

топленое – с содержанием жира 4 и 6%;

белковое – 1 и 2,5%-ной жирности; с **витамином С**, содержащее 3,2 и 2,5% жира и не жирное: *не жирное*.

Стерилизованное молоко

выпускают с содержанием жира 3,2 и 2,5%; 1,5 и 2,5%.

- **Кипячение;**
- **Пастеризация** – убиваются болезнетворные микробы;
- **Стерилизация** – уничтожаются все микроорганизмы;
- **Консервирование** – сухое, сгущенное



Требования к качеству молока

Молоко должно быть в виде однородной жидкости, без осадка.

Цвет белый со слегка желтоватым оттенком, топленое – с кремовым оттенком, нежирное – со слегка синеватым оттенком.

Не допускается к приемке молоко с горьким, кормовым, прогорклым и другими посторонними привкусами и запахами, а также загрязненное.



Лечебные свойства молока

Благодаря своему уникальному составу в некоторых случаях молоко даже способно заменить лекарства.

Например, если у вас разболелась голова, не спешите глотать таблетки. Выпейте стакан теплого молока,

Молоко полезно для укрепления зубов и костей; прекрасное средство для успокоения нервной системы и лечения заболеваний, связанных с расстройствами психики;

снижение риска развития сердечно - сосудистых заболеваний; эффективное средство при изжоге;

прекрасное средство для утоления жажды, так как содержит большое количество белков и углеводов;

полезно при борьбе с лишними килограммами; помогает снизить высокое кровяное давление и снижает риск возникновения некоторых видов





**Специалисты из Оксфорда доказали,
что молоко очень полезно для работы
мозга.**

**Этот продукт оказывает особенно
положительное влияние на память
и предотвращает развитие
умственных проблем.**



Классификация молочных консервов



Дефекты

сгущенных молочных продуктов

К дефектам сгущенных молочных продуктов относятся

- песчанистость,
- бомбаж,
- загустение

Маркировка молочных консервов

Маркировка металлических банок для сгущенных молочных продуктов проводится на дне и крышке банки.

На дне банки указывается

- индекс молочной промышленности (М),
- номер предприятия-изготовителя,
- ассортиментный номер консервов и номер смены. *Например, М 25761*
- на крышке - число, месяц, год изготовления. *Например, 150298.*