

# История молока

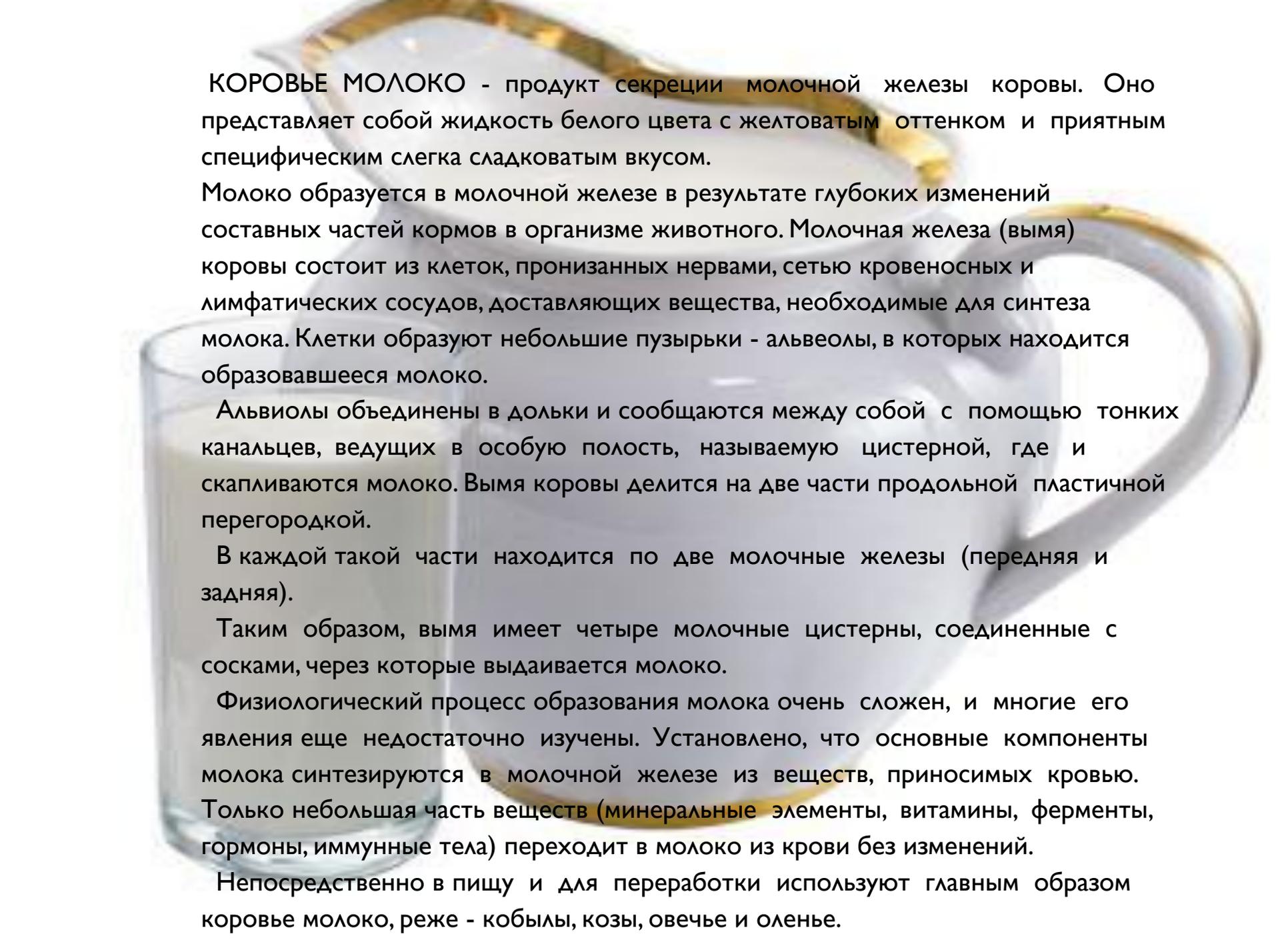


Сколько же лет молоку? У молока своя длинная история. При раскопках доисторических поселений Триполья, на Украине археологи находят подойники, отстойники для приготовления творога. По ним можно судить, как давно, больше 5000 лет назад, пользовались молоком.

# Молоко



Академик Иван Петрович Павлов однажды заметил: «Молоко - это изумительная пища, приготовленная самой природой». Люди всех возрастов охотно пьют молоко. Но молоко бывает разное: на Кавказе, например, популярно козье или овечье, в Средней Азии - молоко верблюдиц, а на Севере в большом почете оленьё. Пьют молоко ослиц, буйволиц, лам и других животных.



**КОРОВЬЕ МОЛОКО** - продукт секреции молочной железы коровы. Оно представляет собой жидкость белого цвета с желтоватым оттенком и приятным специфическим слегка сладковатым вкусом.

Молоко образуется в молочной железе в результате глубоких изменений составных частей кормов в организме животного. Молочная железа (вымя) коровы состоит из клеток, пронизанных нервами, сетью кровеносных и лимфатических сосудов, доставляющих вещества, необходимые для синтеза молока. Клетки образуют небольшие пузырьки - альвеолы, в которых находится образовавшееся молоко.

Альвиолы объединены в дольки и сообщаются между собой с помощью тонких канальцев, ведущих в особую полость, называемую цистерной, где и скапливаются молоко. Вымя коровы делится на две части продольной пластичной перегородкой.

В каждой такой части находится по две молочные железы (передняя и задняя).

Таким образом, вымя имеет четыре молочные цистерны, соединенные с сосками, через которые выдаивается молоко.

Физиологический процесс образования молока очень сложен, и многие его явления еще недостаточно изучены. Установлено, что основные компоненты молока синтезируются в молочной железе из веществ, приносимых кровью. Только небольшая часть веществ (минеральные элементы, витамины, ферменты, гормоны, иммунные тела) переходит в молоко из крови без изменений.

Непосредственно в пищу и для переработки используют главным образом коровье молоко, реже - кобылы, козы, овечье и оленье.

# АССОРТИМЕНТ МОЛОКА.

Для непосредственного употребления в пищу используют пастеризованное или стерилизованное молоко.

# ПАСТЕРИЗОВАННОЕ МОЛОКО.

Его вырабатывают в следующем ассортименте:

- Цельное
- Восстановленное
- Топленое
- Белковое
- Нежирное

# СТЕРИЛИЗОВАННОЕ МОЛОКО.

По вкусу, запаху и цвету (специфического вкуса бурого цвета) оно сходно с топленым. Выпускается в бутылках с содержанием жира 3.2% и в пакетах с содержанием жира 2.5;3.5%.

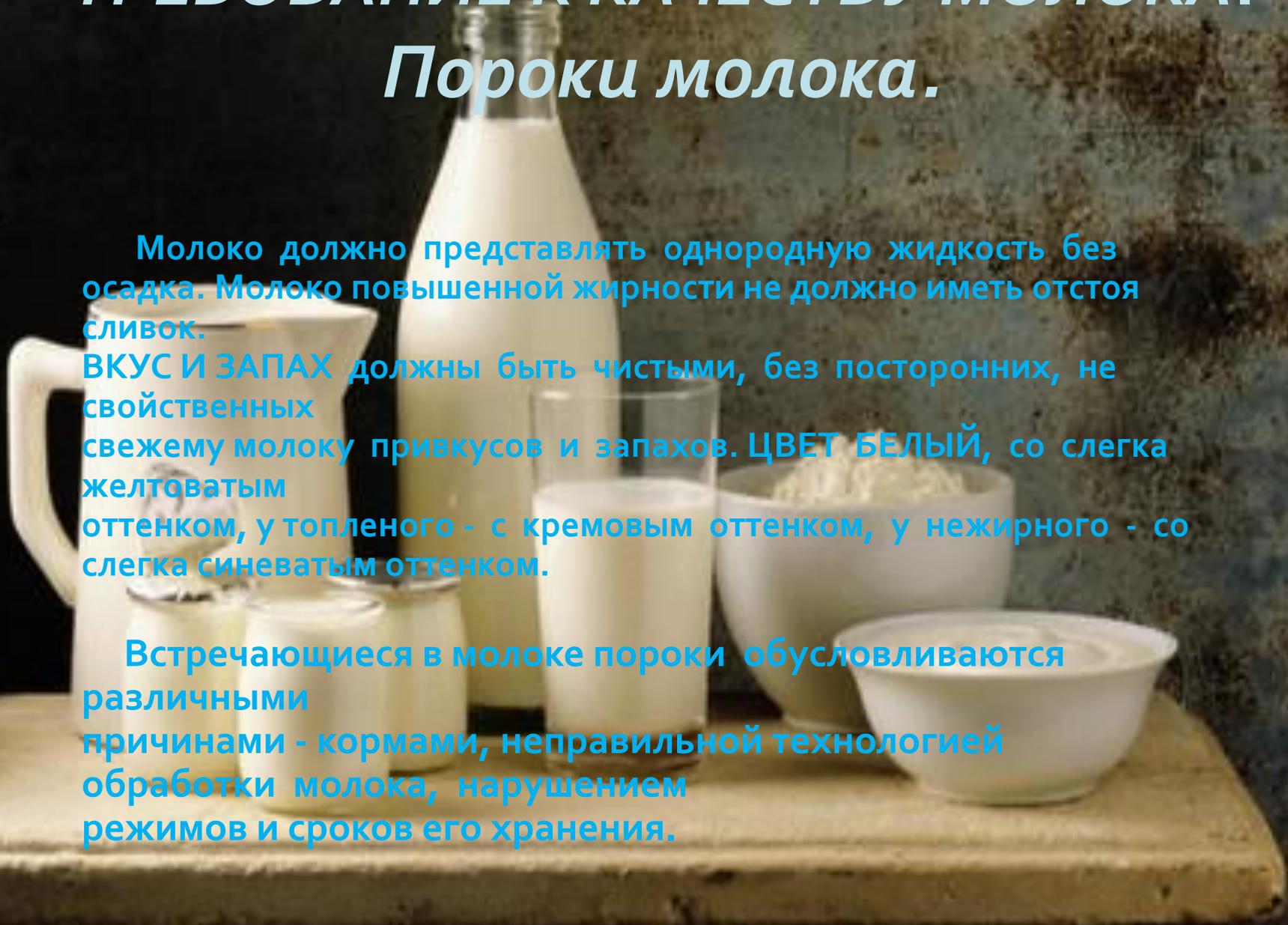
# ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ МОЛОКА.

## Пороки молока.

Молоко должно представлять однородную жидкость без осадка. Молоко повышенной жирности не должно иметь отстоя сливок.

ВКУС И ЗАПАХ должны быть чистыми, без посторонних, не свойственных свежему молоку привкусов и запахов. ЦВЕТ БЕЛЫЙ, со слегка желтоватым оттенком, у топленого - с кремовым оттенком, у нежирного - со слегка синеватым оттенком.

Встречающиеся в молоке пороки обуславливаются различными причинами - кормами, неправильной технологией обработки молока, нарушением режимов и сроков его хранения.



> ПОРОКИ ВКУСА легко возникают под влиянием бактериальных процессов. Так:

- кислый вкус появляется в результате деятельности молочнокислых

бактерий;

- горький - при длительном хранении молока при температуре ниже 10

градусов в следствии развития гнилостных микроорганизмов;

- мыльный привкус молоко приобретает при длительном хранении, когда в результате развития гнилостной микрофлоры образуются щелочные вещества, которые омывают жир;

- неприятные привкусы в молоке могут появляться от скармливания животным

свежей крапивы, осоки, капусты, чеснока, репы и др.

- соленый вкус образуется при некоторых заболеваниях вымени животных.

> ПОРОКИ ЗАПАХА чаще всего обусловлены специфичными запахами кормов или

возникают при хранении молока в открытой таре в помещениях, где хранятся

остро пахнущие продукты. Из порочащих запахов наиболее известны хлебный,

чесночный, сырный и др.

ПОРОКИ КОНСИСТЕНЦИИ образуются в результате деятельности некоторых

микроорганизмов. ГУСТУЮ КОНСИСТЕНЦИЮ молоко приобретает вследствие

деятельности молочнокислых бактерий, СЛИЗИСТУЮ или ТЯГУЧУЮ - при действии

слизеобразующих микроорганизмов. В результате развития дрожжей, кишечной

палочки и масляно-кислых бактерий в молоке образуется ПЕНА. При замерзании

нарушается коллоидное состояние молока, в результате чего оно расслаивается

- на стенках тары образуется опресненный лед, жир всплывает на поверхность,

а белок концентрируется в центральной и нижней частях. При оттаивании в

молоке образуются хлопья и комочки.

ПОРОКИ ЦВЕТА появляются под влиянием пигментирующих бактерий, вызывающих

покраснения, посинение и пожелтение молока. Причиной изменения цвета может

# Упаковка молока



Упаковывают молоко в бумажные пакеты с полимерными покрытиями, полиэтиленовые мешочки, стеклянные бутылки или др. тару емкостью 0,25, 0,5 и 1 литр. Допускается разлив цельного и нежирного молока во фляги и цистерны.

Бутылки с молоком должны быть закупорены алюминиевыми цветными капсулами в соответствии с утвержденными эталонами. Пакеты из бумаги или полимерных материалов должны закупориваться способом, также обеспечивающим сохранность продукта.

Закупоренные бутылки и пакеты с молоком укладывают в металлические или полимерные корзины, а также в ящики с гнездами. Фляги с молоком плотно закрывают крышками с резиновой прокладкой и пломбируют. Крышки и люки цистерны пломбируют. На алюминиевой посуде, картонном кружочке или пакете тиснением или несмываемой краской должны быть напечатаны следующие обозначения:

1. наименование предприятия-изготовителя;
2. полное наименование продукта;
3. объем в литрах;
4. число или день реализации;
5. розничная цена;
6. номер действующего стандарта;

На фляге и цистерне с молоком наклеивают этикетку или навешивают бирку с теми же обозначениями.

# Транспортировка молока

ТРАНСПОРТИРУЮТ молоко с молочных предприятий в авторефрижераторах или машинах с изотермическим или закрытым кузовом в соответствии с действующими правилами по перевозке скоропортящихся продуктов. Допускается перевозка молока в открытых автомашинах при условии обязательного укрытия корзин и фляг брезентом или заменяющим его материалом.

# Хранение молока

**ХРАНЯТ** молоко в охлаждаемых помещениях при температуре не более 8 градусов не позднее числа или дня реализации, указанных в маркировке. Стерилизованное молоко хранят при температуре не более 20 градусов в течении 10 суток с момента изготовления. Относительная влажность воздуха должна быть не выше 80% при более высокой влажности в помещении может появиться плесень.

Запрещается хранить молоко вместе с мясными продуктами, овощами, фруктами и специями.

В холодильных камерах молоко хранят на подтоварниках и стеллажах, фасованную - в таре, в которой ее доставляют в магазин.

На рабочем месте продавца молоко хранится в холодильных камерах.



# ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОКА РАЗЛИЧНЫХ ЖИВОТНЫХ.

Наряду с коровьим в народном хозяйстве используют молоко других животных.

- > ОВЕЧЬЕ МОЛОКО по сравнению с коровьим богаче жиром и белком и характеризуется более высокой кислотностью и плотностью.
- > КОЗЬЕ МОЛОКО по составу сходно с коровьим, но содержит больше альбумина.

Из-за недостатка красящих веществ оно бледнее, но содержит больше витамина С. Используют его в смеси с овечьим для производства сыров.

- > МОЛОКО КОБЫЛИЦ представляет собой белую с голубоватым оттенком жидкость сладкого вкуса. Оно обладает бактерицидными свойствами. Используют для приготовления кумыса.
- > ОЛЕНЬЕ МОЛОКО характеризуется густой консистенцией. По густоте оно напоминает сливки, при употреблении его обычно разбавляют.

# КОРОВЬЕ МОЛОКО.

Говорят, что молоко того животного, срок родов которого наступает раньше или позже, чем у человека, не является хорошим.

Хорошим считается молоко того животного, которое вынашивает свой плод столько же месяцев, сколько и человек. Молоко коровы имеет больше сходства с человеческим, чем молоко остальных животных. Оно жирнее и гуще и лучше упитывает тело, чем молоко остальных животных. Но оно медленно переваривается.

# КОЗЬЕ МОЛОКО.

Природа его уравновешенна. Помогает при простуде, язве горла и болезни седалищного нерва, которая возникает от сухости. Говорят, что козье молоко вредно для живота, ибо коза поедает листья деревьев, которые обладают вяжущими свойствами. Но оно полезно для желудка. Помогает при застарелых лихорадках и поносе, так как коза поедает горькие травы и больше скачет, чем пасется.

# МОЛОКО ВЕРБЛЮДИЦЫ.

Оно очень жидкое и водянистое. Не вызывает закупорок, как прочие виды молока, а открывает, очищает печень и освежает ее. Обостряет зрение, рассасывает уплотнение селезенки, помогает при водянке. Полезно при геморрое, болезни желудка, усиливает половую потенцию. Если выпить его с сахаром, то улучшится цвет лица у женщин, очистится кожа, умерится жар печени и устранится ее сухость. Доза его на прием—350г — 700 граммов.

# МОЛОКО КОБЫЛИЦЫ.

Оно быстро переваривается. Вызывает месячные при задержке, если женщина сделает с ним клизму. Оно согревает матку и очищает ее от язв.

# МОЛОКО ОСЛИЦЫ

Если сделать им полоскание, то укрепятся зубы. Помогает при кашле, чахотке, кровохарканье, удушье, болезнях груди, мочевого пузыря и мочевых путей, если дать утром 88,2 грамма парного молока. Природа этого вида молока противоположна всем остальным видам.

# ОВЕЧЬЕ МОЛОКО.

Оно жирное и густое и дает много масла и сыра. Помогает при язве кишечника.

Усиливает половую силу. Помогает при отравлении всеми видами ядов. Улучшает цвет лица и укрепляет мозг. Уступает действию козьего молока. Не годится для человека, вызывает в животе урчание и колику.

# КИСЛОМОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Кисломолочные продукты - это продукты, вырабатываемые сквашиванием молока или сливок чистыми культурами молочнокислых бактерий с добавлением или без добавления дрожжей или уксуснокислых бактерий. Некоторые кисломолочные продукты получают в результате только молочнокислого брожения; при этом образуется достаточно плотный, однородный сгусток с выраженным кисломолочным вкусом. Другие же продукты получают в результате смешенного брожения - молочнокислого и спиртового.

# Молочные продукты



- ▣ Сметана
- ▣ Творог
- ▣ Сыр
- ▣ Мороженое
- ▣ Сливки
- ▣ Простоквашино
- ▣ Кефир
- ▣ Сыворожка
  
- ▣ Йогурт
- ▣ Ряженка
- ▣ Творожная масса
- ▣ Масло
- ▣ Масляная паста

# Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию молока и молочных продуктов (утв. Минсельхозпродом РФ от 23 декабря 1999 г. N 13-8-01/2-6)

К ввозу в Российскую Федерацию допускаются молоко и молочные продукты, полученные от здоровых животных из хозяйств, официально свободных от заразных болезней животных, и произведенные на молокоперерабатывающих предприятиях, имеющих разрешение центральной государственной ветеринарной службы страны-экспортера о поставке продукции на экспорт и находящихся под ее постоянным контролем.

Молоко и молочные продукты производятся и отгружаются из хозяйств и административных территорий, свободных от заразных болезней животных, в том числе:

- африканской чумы свиней - в течение последних 3 лет на территории страны;
- ящура, чумы, контагиозной плевропневмонии и везикулярного стоматита крупного рогатого скота - в течение последних 12 месяцев на территории страны;
- бруцеллеза крупного рогатого скота, лейкоза, туберкулеза и паратуберкулеза - в течение последних 12 месяцев на территории хозяйства;
- бруцеллеза овец и коз - в течение последних 2 лет на территории хозяйства;
- оспы овец и коз - в течение последних 6 месяцев на территории хозяйства.

Молоко и молочные продукты получены от животных не получавших корма содержащие сырье, выработанное с использованием методов генной инженерии или другие генетически модифицированные источники.

К ввозу в Российскую Федерацию не допускаются молоко и молочные продукты:

- обсемененные сальмонеллами или возбудителями других бактериальных инфекций;
- обработанные красящими веществами, ионизирующим облучением или ультрафиолетовыми лучами;
- содержащие натуральные или синтетические эстрогенные, гормональные вещества, тиреостатические препараты, антибиотики, пестициды, и другие медикаментозные средства.

Молоко, используемое для производства молочных продуктов, прошло термическую обработку достаточную для уничтожения патогенных микроорганизмов, представляющих опасность для здоровья человека. Поставляемые молочные продукты должны быть подвергнуты процессу переработки, в результате которой должно гарантироваться отсутствие жизнеспособной патогенной флоры. Молочные продукты признаны пригодными компетентной государственной службой страны-экспортера для употребления в пищу людям и свободной продаже без ограничений.

Микробиологические, химикотоксикологические и радиологические показатели молока и молочных продуктов должны соответствовать, действующим в Российской Федерации ветеринарным и санитарным правилам и требованиям.

# Запеканка "КАЗЗЕРОЛЕ" с картофелем и сыром

Предварительно разогрейте духовку до температуры 350°F (180°C).

Нарежьте соломкой картофель и кубиками лук. Отставьте в сторону.

В сковороде среднего или большого размера разогрейте сливочное масло или маргарин на среднем огне. Добавьте лук и поджаривайте до прозрачного состояния.

В большой салатнице перемешайте картофель, сметану, супы, 1 стакан сыра и черный перец. Переложите всю картофельную смесь в керамический горшок емкостью 3 кварты (6 пинт, примерно 3,5 литра) и запекайте без крышки в духовке в течение 50 минут (через 25 минут помешать один раз). Посыпьте сверху оставшимся сыром и запекайте еще 5 минут, или до момента, когда сыр расплавится.

Перед подачей на стол дайте немноСостав:

- 3 большие картофелины,
  - 1 стакан куриного бульона,
  - 1 большая луковица, очищенная,
  - 0,25 стакана сливочного масла или маргарина,
  - одна 200 гр. упаковка сметаны,
  - 1 банка грибного крем-супа,
  - 1 банка куриного крем-супа,
  - 2 стакана измельченного сыра чеддер (в двух равных частях),
  - 0,5 чайной ложки молотого черного перца.
- го остыть в течение 15 минут.

# Подведем итоги.

Молоко и молочные продукты необходимо есть хотя бы несколько раз в неделю. Чтобы их употребление было действительно полезным, обращайте внимание на срок годности молочных продуктов, пейте молоко с зерновыми и не забывайте о кисломолочных продуктах.



*Спасибо за внимание!*

