

«Молочные товары»

1 Молоко и сливки

**2 Диетические кисломолочные
продукты**

3 Сметана

4 Творог и творожные изделия

5 Масло сливочное

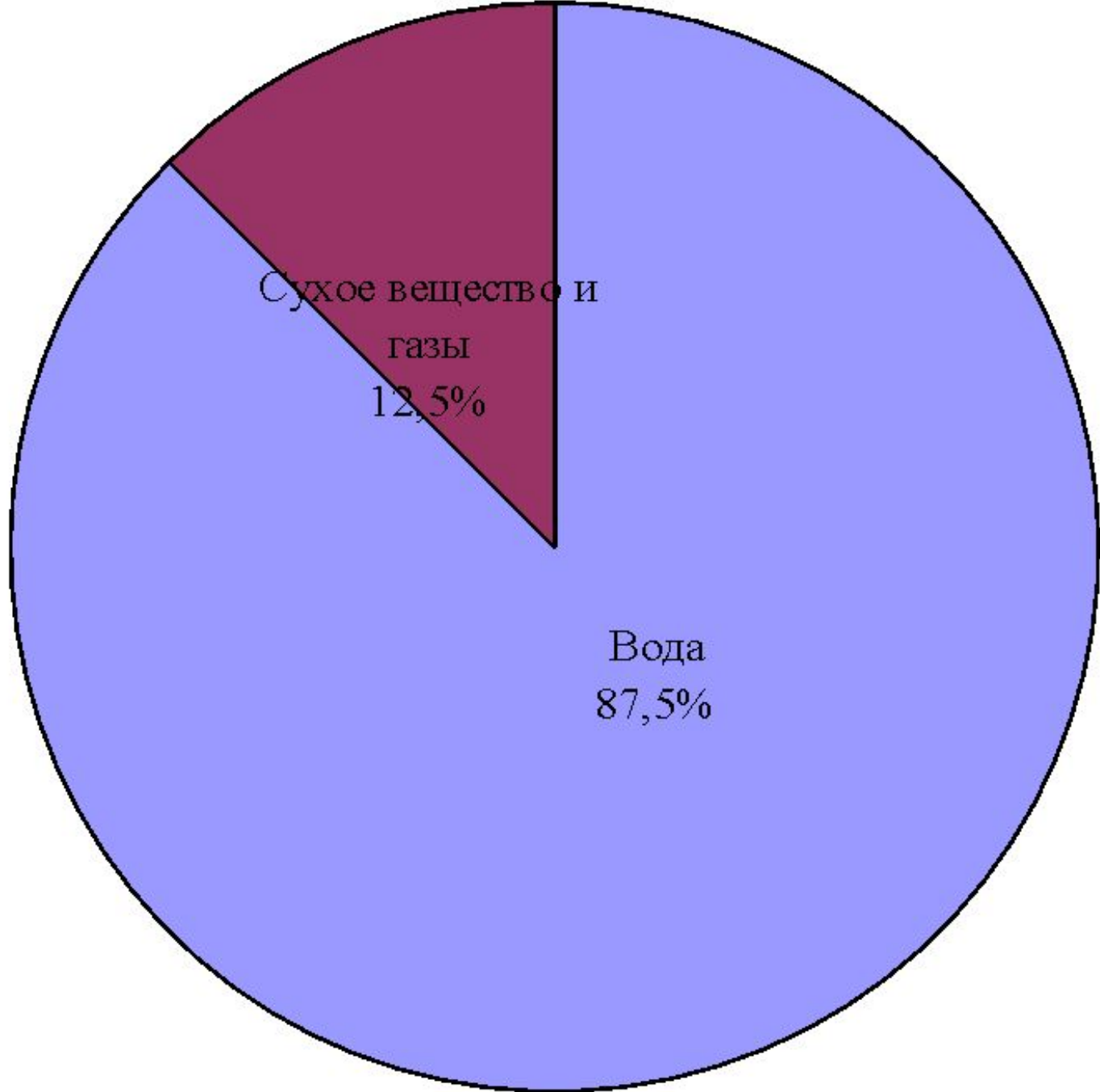
6 Молочные консервы

7 Мороженое

8 Сыры

Молоко — продукт физиологической
секреции молочной железы
млекопитающих особей женского пола

для синтеза 1 л коровьего молока необходима циркуляция 450—500 л крови



Белки молока:

1 Казеин

(представлен в виде казеинат-кальций-фосфатного комплекса)

2 Альбумин

3 Глобулин

Углеводы молока:

1 Лактоза

(состоит из глюкозы и галактозы)

Минеральные вещества:

Кальций
Фосфор
Натрий
Магний
Железо

Витамины:

E, D, A

B1, B2, B6,
PP, C

ТР/ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»:

Цельное молоко — сырье для производства продуктов переработки молока, в котором составные части не подвергались воздействию посредством их регулирования.

Нормализованное молоко —
молоко, в котором массовая доля
белка, жира или в целом сухого
молочного остатка приведены в
соответствие с требованиями
нормативного документа.

Технология производства молока питьевого:

1 очистка молока на специальных молокоочистителях или сепараторах;

2 нормализация молока:

- по содержанию белка – сухим обезжиренным
молоком;

- по содержанию жира – обезжиренным молоком или
сливками;

3 гомогенизация (механическая обработка молока, которая заключается в измельчении жировых шариков путём механического воздействия);

4 термическая обработка молока (стерилизация или пастеризация);

5 охлаждение молока (до температуры 4-6 °С);

6 розлив и хранение.

Классификация молока питьевого:

- 1 По виду сырья**
- 2 По содержанию жира**
- 3 По способу термической
обработки**

...

Классификация молока по способу термической обработки:

пастеризованное — молоко, подвергнутое термической обработке при температуре от 67 до 97 °С, с выдержкой от 30 мин., до 2 сек.;

стерилизованное — молоко, подвергнутое термической обработке при температуре выше 100 °С и выдержке отвечающей требованиям нормативных документов;

топлёное — сырьё или питьевое молоко, подвергнутое термической обработке при температуре от 85 °С до 99 °С с выдержкой не менее 3 часов до достижения специфических органолептических свойств;

ультравысокотемпературно-обработанное — молоко, подвергнутое термической обработке при температуре свыше 135 °С с выдержкой до 10 сек.

Ассортимент молока в зависимости от массовой доли жира:

обезжиренное молоко — сырье для производства продуктов переработки молока с массовой долей молочного жира менее 0,5 %, полученное в результате отделения молочного жира от молока;

нежирное — 0,5— 1,0 %;

маложирное — 1,2— 2,5 %;

классическое — 2,7— 4,5 %;

жирное — 4,5— 7,0 %;

высокожирное — 7,2— 9,5 %.

Пороки (дефекты) молока:

Пороки запаха

(хлевный, тухлый, сырный, чесночный и пр.).

Пороки вкуса

(кислый, прогорклый, горький, салистый и др.).

Пороки цвета

(покраснение, посинение и пожелтение).

Сливки — молочный продукт (*сырьё*), который произведен из молока *и (или) молочных продуктов*, представляет собой эмульсию молочного жира и молочной плазмы и в котором массовая доля молочного жира составляет не менее 10 %.

Ассортимент сливок в зависимости от массовой доли жира:

нежирные — 10—14 %;

маложирные 15—19 %;

классические 20—34 %;

жирные 35—48 %;

высокожирные — 50—58 %.

Кисломолочный продукт —
молочный продукт, который произведен
с использованием заквасочных
микроорганизмов

Производство диетических кисломолочных продуктов:

- Термостатный способ

сбраживание молока и созревание продуктов производится в упаковке в термостатных и холодильных камерах

- Резервуарный способ

заквашивание, сбраживание молока и созревание продуктов происходит в одной емкости

Ассортимент ДКМП:

Простокваша (обыкновенная, Мечниковская);

Ряженка;

Йогурт;

Кефир;

Кумыс;

Ацидофильные продукты...

Пороки (дефекты) ДКМП:

Невыраженный вкус

Излишне кислый вкус

Избыточное газообразование

Выделение сыворотки

Сметана — кисломолочный продукт, произведенный путем сквашивания сливок с использованием заквасочных микроорганизмов (*лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков*), в котором массовая доля молочного жира составляет не менее 10 %

Технология производства сметаны:

- 1) нормализация сливок (по содержанию массовой доли жира и белка);
- 2) гомогенизация;
- 3) пастеризация и охлаждение до температуры 25—27 °С;
- 4) внесение закваски и сквашивание сливок 12—16 часов;
- 5) перемешивание;
- 6) расфасовка, охлаждение;
- 7) созревание при температуре 6—8 °С в течение 6—48 часов.

Пороки (дефекты) сметаны:

• дефекты вкуса:

- невыраженный вкус
- излишне кислый вкус
- горький вкус
- прогорклый вкус

• дефекты консистенции:

- жидкая консистенция
- комковатая консистенция
- выделение сыворотки

Творог — кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов (*лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков*) и методов кислотной или кислотнo-сычужной коагуляции молочного белка с последующим удалением сыворотки *путем самопрессования, и (или) прессования, и (или) сепарирования (центрифугирования), и (или) ультрафилтрации с добавлением или без добавления составных частей молока (до или после сквашивания) в целях нормализации молочных продуктов*

Производство творога:

- **кислотный способ**

коагуляция казеина
происходит в
результате
молочнокислого
брожения

- **кисотно-сычужный способ**

коагуляция казеина и
образование сгустка
происходит под
действием молочной
кислоты и сычужного
фермента

Ассортимент творога в зависимости от массовой доли жира:

обезжиренный — до 2 %;

нежирный 2—4 %;

классический 5—12 %;

жирный 13—18 %

Дефекты, связанные с нарушением технологии производства творога:

Мучнистая консистенция

Резинистая консистенция

Мажущаяся консистенция

Грубая, сухая, крошливая консистенция

Излишне кислый вкус

Дефекты, возникающие при хранении творога:

Затхлый, несвежий вкус и запах

Кислый и резко кислый вкус

Нечистые, едкие, острые вкус и запах

Дрожжевой привкус

Ослизлая консистенция

Творожные изделия:

- **Творожная масса** — молочный продукт *или молочный составной продукт*, произведенный из творога с добавлением или без добавления сливочного масла, сливок, сгущенного молока с сахаром, *сахаров и (или) соли, с добавлением или без добавления немолочных компонентов, вводимых не в целях замены составных частей молока.*

В зависимости от наполнителей их подразделяют на сладкие (13—26 % сахара) и солёные (1,5—2,5 % соли), без добавлений и с добавлениями (изюм, цукаты, пряности, ванилин и пр.).

По содержанию жира подразделяют на нежирные; полужирные (до 8%); жирные (15—17 %), повышенной жирности (20—26 %).

Творожные изделия:

- **Творожный сырок** — молочный продукт *или молочный составной продукт*, произведенный из творожной массы, которая формована, покрыта глазурью *из пищевых продуктов или не покрыта этой глазурью*, массой не более 150 г.

Их подразделяют на сладкие и солёные; с добавлениями и без добавлений; нежирные, полужирные, жирные и повышенной жирности.

Творожные изделия:

- **Творожные торты** — это изделия из жирного творога с добавлением сливочного масла, ароматических и вкусовых добавок.
- **Творожные пасты** — вырабатываются из жирного творога с добавлением сливок, ароматических и вкусовых добавок.

Выпускают творожную пасту сладкую (с мёдом, орехами, ванилином, изюмом и пр.) и солёную.

- **Творожные кремы** — готовят из творога с добавлением сливок или сливочного масла, ароматических и вкусовых добавок.

Выпускают творожные кремы 5, 12 и 18%-ной жирности.

Масло из коровьего молока —

молочный продукт или молочный составной продукт на эмульсионной жировой основе, преобладающей составной частью которой является молочный жир, который произведен из коровьего молока, молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока путем отделения от них жировой фазы и равномерного распределения в ней молочной плазмы.

Производство масла:

- сбивание
- преобразование
высокожирных
сливок

Метод сбивания:

- **пастеризация сливок** — при температуре 85-92 °С для сладко- и кисломолочного, а для вологодского 93-96 °С, с выдержкой 10-15 минут;
- **быстрое охлаждение сливок** (до температуры 2-4 °С) с выдержкой 8-12 часов для созревания, которое ускоряет процесс сбивания;
- **сбивание сливок** — целью является разрушение оболочек жировых шариков и их конгломерация в масляное зерно;
- **промывка масляного зерна водой** — проводится после формирования масляного зерна и отвода (слива) обезжиренной части сливок — пахты;
- **механическая обработка масляного зерна** — проводится с целью превращения масляного зерна в пласт и равномерного распределения в нём оставшейся влаги;
- **фасование масла.**

Топленое масло —

масло из коровьего молока, в котором массовая доля жира составляет не менее 99 %, произведенное из сливочного масла путем вытапливания жировой фазы и, имеющее специфические органолептические свойства.

Классификация и ассортимент масла

В зависимости от исходного сырья, массовой доли жира и влаги сливочное масло подразделяют на следующие виды:

- ***сладко-сливочное (соленое и несоленое);***
- ***топлёное;***
- ***кислосливочное масло (соленое и несоленое);***
- ***любительское (сладко- и кислосливочное, соленое и несоленое);***
- ***крестьянское (сладкосливочное соленое и несоленое, кислосливочное несоленое);***
- ***бутербродное (сладкосливочное и кислосливочное несоленое).***

Пороки (дефекты) масла:

- **дефекты вкуса и запаха:**

- недостаточно выраженные вкус и аромат;
- прогорклый вкус;
- незначительная горечь;
- кислый вкус в сладкосливочном масле;
- салистый привкус;
- олеистый привкус;
- плесневелый привкус

- **дефекты консистенции и внешнего вида:**

- крошливая консистенция;
- рыхлая консистенция;
- мягкая консистенция;
- слоистая или мучнистая консистенция;
- мутная слеза;
- крупная слеза;
- штафф;
- бледное масло

Молочные консервы —

это продукты из натурального молока **или** **молока с пищевыми наполнителями**, свойства которых в результате обработки (**сгущение, сушка, стерилизация, добавление веществ, повышающих осмотическое давление среды, упаковка**) сохраняются длительное время без существенных изменений.

Концентрированное или сгущенное цельное молоко —

концентрированный или сгущенный молочный продукт, в котором массовая доля сухих веществ молока составляет не менее 25 %.

Сухие молочные продукты

являются молочными консервами, из которых почти полностью удалена влага. Они содержат не более 5-7 % влаги, благодаря чему хорошо сохраняется.

Мороженое —

взбитые, замороженные и потребляемые в замороженном виде сладкие молочные продукты, **молочные составные продукты или молокосодержащие продукты.**

Мороженое классифицируют по способам изготовления:

- **Мороженое закаленное** — мороженое, подвергнутое замораживанию до температуры не выше минус 18 °С.
- **Мороженое мягкое** — мороженое, которое имеет температуру от минус 5 °С до минус 7 °С.
- **Мороженое с заменителем молочного жира** — мороженое (молочкосодержащий продукт) с массовой долей жира не более 12 %.

Ассортимент мороженого в зависимости от массовой доли жира:

Молочное нежирное — до 2 %;

Молочное классическое 2,5—4 %;

Молочное жирное 4,5—6 %;

Сливочное классическое 8—10 %;

Пломбир классический 12—15 %;

Пломбир жирный 15,5—20 %