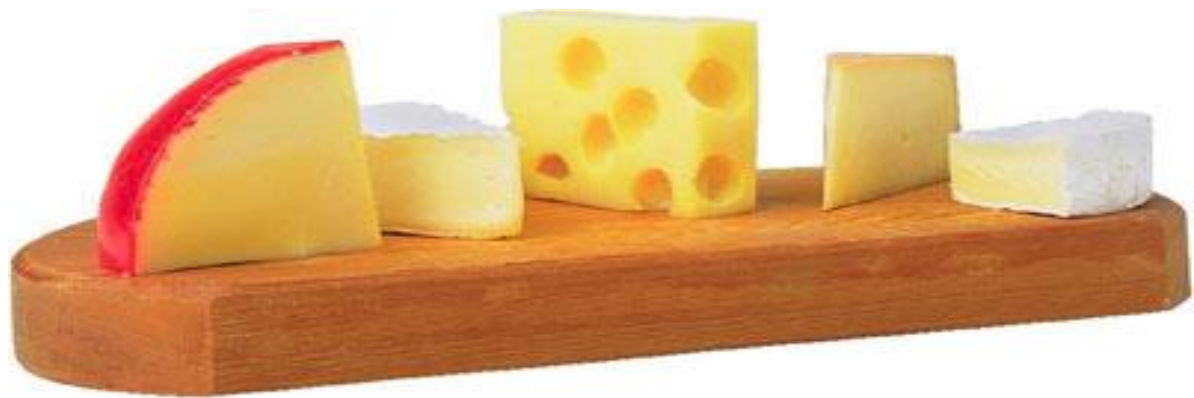




ЛЕКЦИЯ 4

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ СЫРОВ

- 1. Характеристика сыров**
- 2. Классификация сыров**



ВИДОВОЕ МНОГООБРАЗИЕ

Сыр – это пищевой продукт, получаемый из сыропригодного молока с использованием молокосвертывающих ферментов и молочнокислых бактерий или путем плавления различных молочных продуктов и сырья немолочного происхождения с применением солей-плавителей.

Пищевая и биологическая ценность сыра обусловлены содержанием большого количества легкоусвояемых белков, молочного жира, различных минеральных веществ, органических кислот и витаминов.

Сыр богат солями кальция и фосфора (100 г сыра удовлетворяют суточную потребность человека в кальции).



ТАБЛИЦА 1 - ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЫРОВ

Наименование	Жир (в сухом веществе), не менее, %	Влага, не более, %	Соль, не более, %	Срок созревания, мес.
Швейцарский	50	42	1,5-2,5	6
Голландский брусковый	45	44	2-3,5	2,5
Российский	50	43	1,3-1,8	3
Латвийский	45	48	2-3,5	2
Рокфор	50	46	5	2-3
Адыгейский	45	60	2	–
Брынза	45	53	3-7	20 дней

**ТАБЛИЦА 2 - СОДЕРЖАНИЕ НЕЗАМЕНИМЫХ
АМИНОКИСЛОТ В ТВЕРДЫХ СЫРАХ
СОВЕТСКИЙ И КОСТРОМСКОЙ (МГ НА 100 Г
ПРОДУКТА)**

незаменимые аминокислоты	советский сыр	костромской сыр
Валин	1491	1546
Изолейцин	925	1325
Лейцин	1465	1600
Лизин	1462	1852
Метионин	853	839
Треонин	780	1198
Триптофан	800	800
Фенилаланин	1047	1749

КЛАССИФИКАЦИЯ СЫРОВ

Технологическая (одинаковые технологические параметры):

- сычужные сыры;
- кисломолочные сыры;
- переработанные сыры.

Товароведная:

- твердые сыры,
- полутвердые сыры,
- мягкие сыры,
- рассольные сыры,
- переработанные (плавленые) сыры.



СОГЛАСНО ГОСТ Р 52686-2006

СЫРЫ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Сыры в зависимости от наличия и срока созревания подразделяют на:
 - Зрелые
 - Без созревания
- Сыры в зависимости от массовой доли влаги в сухом веществе подразделяют на:
 - Мягкие (не менее 67,0 %);
 - Полутвердые (от 54,0 до 69,0 включительно)
 - Твердые (от 49,0 до 56,0 включительно)
 - Сверхтвердые (не более 51,0)
 - Сухие (не более 15,0)



СОГЛАСНО ГОСТ Р 52686-2006

СЫРЫ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Сыры по массовой доле жира в пересчете на сухое вещество подразделяют на:
 - Высокожирные (не менее 60,0 %)
 - Жирные (от 45,0 до 59,9 включительно)
 - Полужирные (от 25,0 до 44,9 включительно)
 - Низкожирные (от 10,0 до 24,9 включительно)
 - Нежирные (не более 10,0)



ГОСТ Р 53512-2009 ПРОДУКТЫ СЫРНЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Согласно определению Технического регламента на молоко и молочную продукцию № 88 ФЗ, сырный продукт – молокосодержащий продукт, произведенный в соответствии с технологией производства сыра.
- В зависимости от процесса созревания подразделяются на:
 - зрелые; и без созревания.
- В зависимости от массовой доли влаги подразделяются на:
- Мягкие, полутвердые, твердые, сверхтвердые, сухие

СОГЛАСНО ГОСТ Р 52972-2008 СВЧ В
ПОЛУТВЕРДЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВТОРОГО
НАГРЕВАНИЯ СЫРЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ



ПОЛУТВЕРДЫЕ СЫРЫ С ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ 2- ГО НАГРЕВАНИЯ



- Традиционные виды сыров – Швейцарский, Алтайский и Советский – вырабатывают с содержанием жира 50%, влаги – 42, соли – 1,5- 2,5.

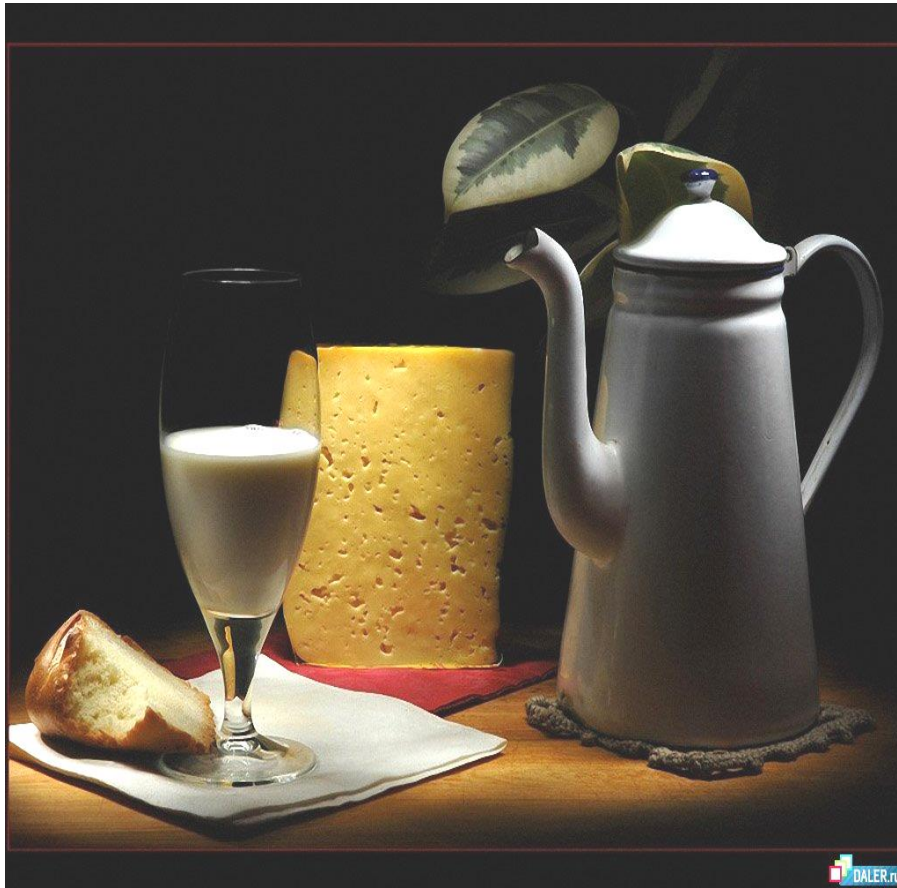


ПОЛУТВЕРДЫЕ СЫРЫ С НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ 2-ГО НАГРЕВАНИЯ



- Сыры типа Голландского (костромской, пошехонский, ярославский, эдамский, гауда и др.) относятся к *твердым прессуемым сырам с низкотемпературной обработкой сырной массы.*
- *Большинство этих сыров имеют содержание жира 45%, влаги – 44%.*

ПОЛУТВЕРДЫЕ СЫЧУЖНЫЕ СЫРЫ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ МОЛОЧНОКИСЛОГО БРОЖЕНИЯ



- *Российский сыр*
- массовая доля жира составляет 50%, влаги- 43%, соли- 1,3-1,8%.



МЯГКИЕ СЫРЫ (ПЕРВАЯ ГРУППА)

Сыры, созревающие при участии микрофлоры сырной слизи:

- сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и поверхностной микрофлоры сырной слизи (Дорогобужский, Пятигорский, Рамбинас).
- сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий, а также белой плесени и микрофлоры сырной слизи, развивающихся на поверхности сыра (Смоленский и др.).



МЯГКИЕ СЫРЫ (2 ГРУППА)

Сыры, созревающие при участии плесени:

- сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и белой плесени, развивающейся на поверхности сыра (Русский камамбер, Белый десертный и др.)
- сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и голубой плесени, развивающейся в тесте сыра (Рокфор и др.)





МЯГКИЕ СЫРЫ (3 ГРУППА)

- сыры свежие, вырабатываемые, при участии молочнокислых бактерий Домашний, Чайный, Адыгейский, Нарочь и др. Вкус и запах свежий, сливочный. Консистенция нежная, в меру плотная.



ГОСТ Р 53379-2009 СЫРЫ МЯГКИЕ . ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Настоящий стандарт распространяется на мягкие сыры (Русский камамбер, Любительский, Адыгейский, Моале, Останкинский, Клинковый), производимые из молока и продуктов переработки молока, предназначенные для непосредственного употребления в пищу или дальнейшей переработки.
- Мягкие сыры выпускают в реализацию:
- без созревания: после посолки, обсушки и упаковывания — Любительский, Адыгейский, Моале, Клинковый соленый; после обсушки и упаковывания — Клинковый несоленый;
- в возрасте не менее 3 сут — Останкинский;
- в возрасте не менее 7 сут — Русский камамбер.



ГОСТ Р 53421-2009

СЫРЫ РАССОЛЬНЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Настоящий стандарт распространяется на рассольные сыры (Кобийский, Осетинский, Грузинский, Столовый, Имеретинский, Карачаевский, Брынза), производимые из молока и продуктов переработки молока, предназначенные для непосредственного употребления в пищу или дальнейшей переработки.
- Рассольные сыры в зависимости от органолептических показателей и способа упаковывания при реализации подразделяют на рассольные сыры:
 - - в рассоле;
 - - в маринаде;
 - - в полимерных материалах.



- Основное отличие рассольных сыров в том, что созревание и последующее хранение их протекают в рассоле.



ПЛАВЛЕННЫЕ СЫРЫ (ПЕРЕРАБОТАННЫЕ)



- *Плавленные сыры вырабатывают из натуральных зрелых сыров, к которым добавляют соли – плавители, а также различные вкусовые наполнители.*
- **К ним относятся** виола, эдем, городской и т.д.

