

# СЫРҒЫ



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).



# Сыры в Голландии

# Классификация сыров:

## Технологическая (одинаковые технологические параметры):

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

## Товароведная классификация:

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



Австралийские сыры

Производство сыра условно разделяют на 2 стадии:

1 стадия – весь процесс обработки молока и сгустка (до формирования и посолки);

2 стадия – созревание сыра.

Процесс сычужного свертывания условно делится на 4 стадии:

- Индукционный период, включающий ферментативную стадию и стадию скрытой коагуляции;
- Стадия массовой коагуляции;
- Стадия структурообразования и упрочнения сгустка
- Стадия синерезиса.

# Технология производства сычужных сыров

- приемка и контроль качества сырья;
- обработка и созревание сырья;
- нормализацию и тепловую обработку молока;
- заквашивание, внесение хлорида кальция, сычужного фермента;
- свертывание молока;
- обработка сгустка;
- формование сырной массы;
- самопрессование, прессование и маркировка;
- посолка сыра;
- созревание сыра;
- упаковывание (или парафинирование);
- маркирование;
- хранение и транспортирование сыра.



Емкость для молока



- Перед свертыванием в сыропригодное нормализованное по жиру и белку пастеризованное и охлажденное до определенной температуры молоко вносят закваску для сыра, хлорид кальция, биологические и химические компоненты, используемые в сыроделии.
- Свертывание нормализованной смеси в сгусток происходит под действием молоко-свертывающих ферментов и молочной кислоты.
- Активность фермента зависит от рН молока, наличия в молоке растворимых солей кальция, температуры свертывания и др.



В технохимической лаборатории

Под действием сычужного фермента происходит агрегирование частиц параказеина и образование сгустка.

Свертывание молока сычужным ферментом происходит в течение 20 мин. при температуре 30-32 °С.

### Обработка сырного сгустка

При обработке сгустка происходит выделение сыворотки из сгустка до определенного уровня в два этапа.

Первый этап — постановка сырного зерна, при котором сыворотка выделяется после разрезания сгустка и в процессе его обработки до получения белково-жировых частиц (сырных зерен) определенного размера.

Второй этап (обработка сырного зерна) - заключается в дополнительном выделении сыворотки. Выделение сыворотки на этом этапе происходит при постоянном вымешивании сырного зерна в сыродельных ваннах при определенной температуре.



Вымешивание сгустка

При производстве сычужных твердых сыров применяют после вымешивания второе нагревание с целью усиления выделения сыворотки из сырного зерна и регулирования микробиологических процессов.

Применяют низкую температуру второго нагревания (38-42 °С) или высокую (48-56 °С). При высоких температурах второго нагревания создаются преимущественные условия для развития термофильных молочнокислых бактерий.



**Ванна для варки сыра**

## Формование, самопрессование и прессование сыра

- Формование проводят с целью соединения сырных зерен в монолит определенной формы, удаления избытка сыворотки;

Сыры вырабатывают различной формы: шаровидные, прямоугольные бруски, низкие и высокие цилиндры, усеченные конусы и др.

- После формования сыры под действием собственной массы самопрессуются (мягкие сыры, некоторые полутвердые и рассольные) или прессуются в формах под давлением внешних нагрузок (твердые сыры).



Прессование сыра



▣ **Посолка сыра.** Посолка сыра осуществляется путем выдерживания головок сыра (сырного зерна) в растворе поваренной соли, нанесения соляной гущи или сухой соли на поверхность сыра или внесения в сырное зерно.

**Посолка сыра** обеспечивает дополнительное выделение сыворотки, воздействует на активность воды и через нее влияет на развитие микроорганизмов и активность ферментов при созревании, формирует характерный вкус сыра, влияет на консистенцию и способствует образованию корки сыра.

**Массовая доля поваренной соли** в зрелых сырах колеблется 1,2-7,0% в зависимости от вида сыра. Правильное проведение посолки обеспечивает требуемый состав готового продукта и предопределяет ход созревания.





Посолка сыра

## Созревание сыра

После посолки и обсушки сыры помещают в специальные помещения для созревания.

В этих помещениях сыры выдерживаются при соответствующих температурно-влажностных условиях в течение определенного времени в зависимости от вида сыра.

Сыры созревают на стеллажах при температуре 12-16 °С и относительной влажности воздуха 80-85%.

Продолжительность созревания колеблется от нескольких дней (для мягких сыров) до 2-6 мес. (для твердых сыров).

Во время созревания в сырной массе наибольшим изменениям подвергаются белки, молочный сахар, лимонная кислота, частично молочный жир.

Непрерывный процесс созревания сыра, при котором происходит реакция расщепления основных компонентов, условно можно разбить на две стадии: молочнокислое брожение и ферментативный процесс.





Созревание сыра







На первой стадии в течение 7-10 дней активно развиваются молочнокислые кислотообразующие и ароматообразующие бактерии, при этом молочный сахар почти полностью сбраживается с образованием молочной кислоты.

Эндоферменты (внутриклеточные ферменты), обладая высокой протео-литической активностью, вызывают глубокий распад белков (параказеина) до пептонов, пептидов, аминокислот и даже до аммиака.

Наряду с распадом белков на более простые соединения образуются свободные летучие и нелетучие жирные кислоты, уксусная и пропионовые кислоты, спирты, эфиры, альдегиды, диацетил, ацетоин и др., которые формируют характерные для данного вида сыра органолептические показатели.

При созревании сыров образуются газообразные вещества (углекислый газ, аммиак, иногда сероводород).

Количество и интенсивность выделения углекислого газа являются ответственными за создание рисунка сыра.



Перед фасованием

# Сыры сычужные твердые

По размеру и массе твердые сыры делят:

- крупные;
- мелкие

По технологии и органолептическим показателям:

- группы Швейцарского,
- группы Голландского,
- группы Чеддера
- терочные сыры.

**Сыры группы Швейцарского:** Швейцарский, Алтайский, Советский, Карпатский, Кубанский

Сыры этой группы вырабатывают с высокой температурой (54-58 °С) второго нагревания сырной массы и использованием мезофильных и термофильных бактериальных культур.

***Швейцарский и Алтайский сыры.***

*Сырье – высококачественное молоко.*

Особенности технологии:

применение высокой температуры второго нагревания (54-58 °С),

продолжительная обсушка зерна (мелкое зерно размером около 3 мм),

выдержка сыра в течение месяца в бродильной камере при температуре 20-25 °С,

длительный срок созревания (от 4 до 6 мес.) при температуре 10-12 °С.



Сыр Швейцарский

- Вкус и запах - выраженные сырный, слегка сладковатый (пряный).
- Консистенция однородная, пластинчатая, связанная.
- Рисунок сыров состоит из глазков круглой или овальной формы размером не менее 10 мм для Швейцарского и 5-10 мм для Алтайского.
- Сыры имеют форму низкого цилиндра массой 50-100 кг (Швейцарский сыр) и 12-18 кг (Алтайский сыр).
- Массовая доля жира в сухом веществе 50%, влаги — не более 42%, соли — 1,5-2,0%.
- Срок созревания Швейцарского сыра — 6 мес, Алтайского — 4 мес.

*Сыры группы Голландского* - Голландский круглый и брусковый, Костромской, Пошехонский, Ярославский, Эстонский, Степной, Углический, Буковинский, а также сыры пониженной жирности 20-30% (Прибалтийский, Литовский, Минский, Вырусский и др.).

При производстве сыров применяется низкая температура второго нагревания сырной массы 37-42 °С (для жирных) и 35-38 °С или без второго нагревания (для сыров пониженной жирности).

Размер сырного зерна 5-8 мм.

Сырье - пастеризованное молоко с использованием заквасок из культур молочнокислых бактерий и ароматообразующих стрептококков.

Сыры этой группы быстро созревают и уже в возрасте 1 — 2,5 мес. имеют выраженный сырный вкус и аромат.

Для каждого сыра устанавливается оптимальное содержание влаги после прессования, соли и уровень молочнокислого брожения.



Сыр Голландский



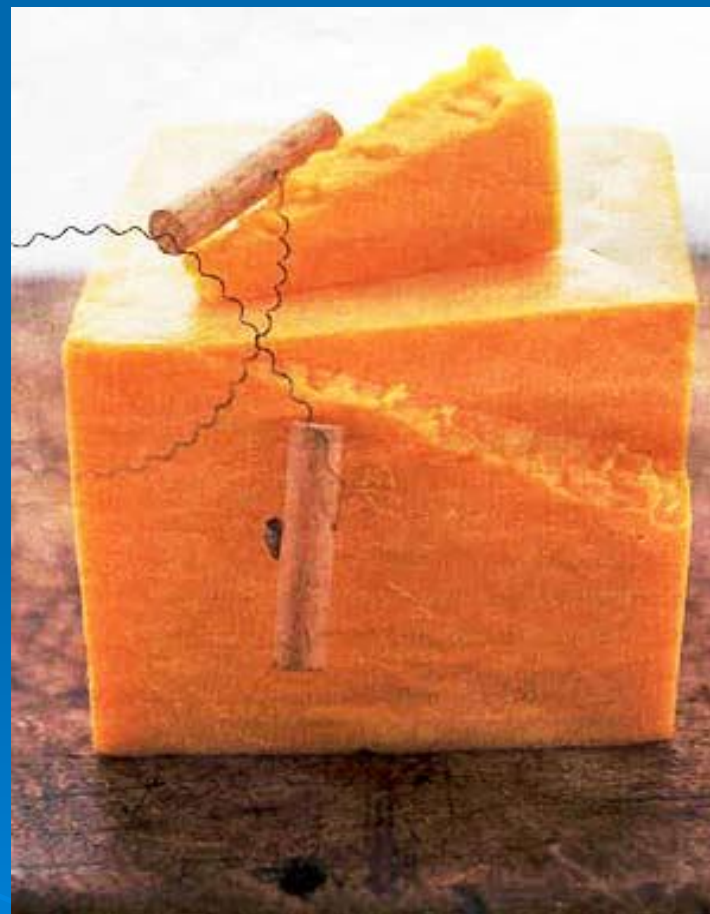
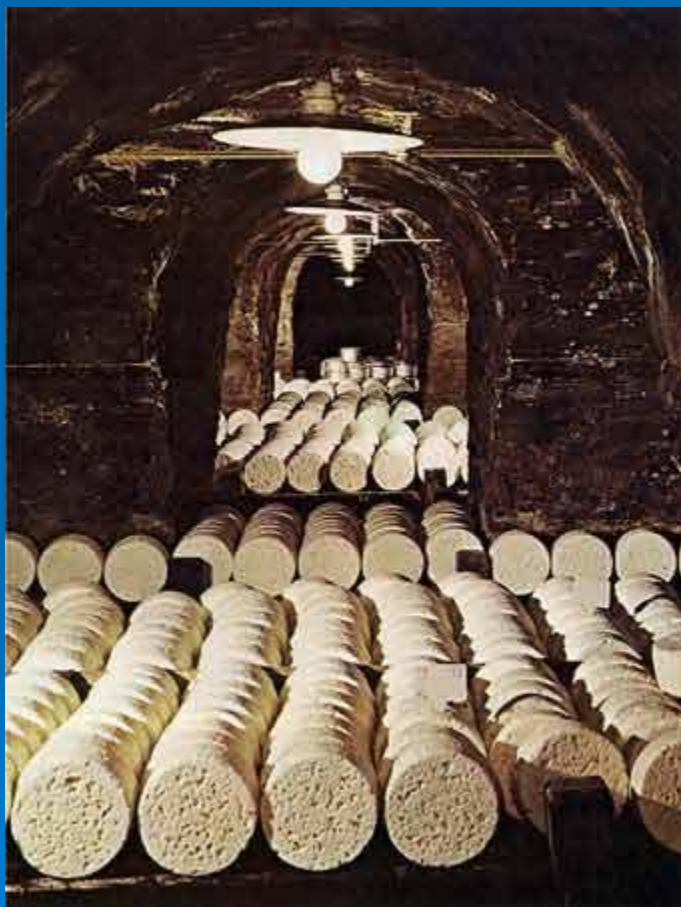
- Вкус и запах - выраженные сырные, слегка кисловатые.
- Рисунок состоит из глазков слегка сплющенной или угловатой формы, равномерно расположенных по всей массе.
- Сыры хорошо режутся на тонкие ломтики.
- *Голландский сыр* по форме бывает круглый, брусковый.
- Голландский круглый имеет массовую долю жира в сухом веществе 50%, влажность — не более 43%, соли в зрелом сыре 2-3%. Сыр имеет шаровидную форму диаметром 13-15 см и массу 2-2,5 кг.
- Голландский брусковый имеет массовую долю жира 45% и влаги не более 44%. Сыр имеет форму прямоугольного бруска массой 2,5-6 кг.
- Продолжительность созревания 2,5 мес.

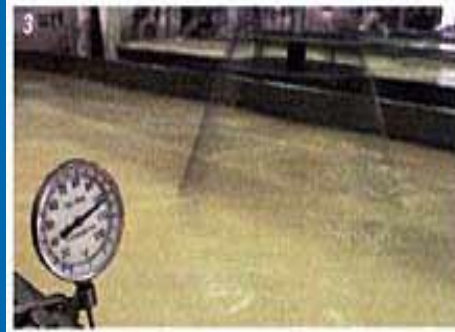


# Сыр Чеддер

- имеет массовую долю жира в сухом веществе 50%, влаги — не более 40%, соли — 1,5-2,5%.
- При выработки Чеддера применяется бактериальная закваска, состоящая из культур молочнокислых стрептококков и молочнокислых палочек.
- Особенность технологии сыра Чеддера - обработанная сырная масса направляется в формовочный аппарат, где сырный пласт подпрессовывают, нарезают на блоки и направляют на чеддеризацию.
- Чеддеризация сырной массы происходит на специальных тележках при температуре 30-32 °С в течение 1,5-2 ч.
- Чеддеризацией называется процесс изменения сырной массы под воздействием молочной кислоты до достижения ею волокнисто-слоистой структуры в результате усиленного молочнокислого процесса.

# Сыр Чеддер















- После чеддеризации сырные блоки измельчают, перемешивают с солью, формуют, маркируют и прессуют.
- Продолжительность созревания сыра — 3 мес, причем первые 1-1,5 мес. они созревают при температуре 10-14 °С; заключительная стадия созревания проводится при температуре 8-10 °С.
- Сыр Чеддер вырабатывается в виде больших и малых прямоугольных блоков массой 16-22 кг или 2,5-4 кг.
- Вкус и запах - сырный, слегка кисловатый;
- Тесто пластичное, слегка мажущееся и несвязное;
- Рисунок отсутствует, но допускается наличие незначительного количества пустот.

- Российский сыр – сычужный твердый с повышенным уровнем молочнокислого брожения.
- Массовая доля жира 50%, влаги — не более 43%, соли — 1,3-1,8%.
- Особенность технологии - сырное зерно после второго нагревания и частичной посолки выдерживают около 30 мин. при температуре 40 °С, что обеспечивает усиленное молочнокислое брожение.
- Посолка сыра осуществляется частично или полностью в зерне.
- Формуется сыр насыпью.



Российский сыр

- По форме Российский сыр выпускается в виде низкого цилиндра или прямоугольного бруска со слегка выпуклыми боковыми поверхностями.
- Масса цилиндрического сыра 4,7-11 кг брускового — 5-7,5 кг.
- Продолжительность созревания 2-2,5 мес.
- Вкус и запах - выраженные сырные, слегка кисловатые.
- Тесто нежное, пластичное, однородное по всей массе; допускается слегка плотное тесто.
- Рисунок - равномерно расположенные глазки неправильной, угловатой и щелевидной формы (формование сырного зерна происходит насыпью при пониженном давлении прессования).

## Терочные сыры (Горноалтайский, Кавказаский) -

- Вырабатывают по технологии Швейцарского сыра;
- Созревают длительное время (180-350 дней);
- Эти сыры имеют плотную консистенцию, хорошо сохраняются при повышенных температурах;
- Употреблять в пищу их рекомендуется в натертом виде.

## Сыры сычужные полутвердые

В эту группу входят жирные сыры (Латвийский, Пикантный, Няму-нас, Новоукраинский и др.), а также сыры с пониженной жирностью (Каунасский, Клайпедский, Паюрис и др.).

Особенность производства этих сыров заключается в том, что их вырабатывают по технологии твердых сыров, но не применяют принудительное прессование (самопрессуются).

Созревают как мягкие сыры при участии ферментов молочнокислых бактерий и ферментов микрофлоры сырной слизи.

Полутвердые сыры объединяются в отдельную группу и по характерным острым, слегка аммиачным (пикантному) вкусу и запаху.

Зрелые сыры упаковывают в каптированную фольгу, подпергамент и другие покрытия.

## Сыры сычужные мягкие

- Мягкие сыры в отличие от других сычужных сыров содержат большое количество растворимого белка (до 85%) и витаминов, что придает им еще более высокую пищевую ценность.
- Мягкие сыры обладают широким вкусовым диапазоном — от приятного молочнокислого до выраженного сырного со слегка аммиачным или грибным привкусом (Дорогобужский, Белый десертный) или остро-перечным (Рокфор).
- Все мягкие сыры вырабатываются только из пастеризованного молока с применением чистых культур бактериальных заквасок, микрофлоры сырной слизи и плесеней.
- Технологический процесс производства мягких сыров направлен таким образом, чтобы получить сыры нежной, мягкой консистенции и специфического вкуса.



## Особенности технологии:

- применение зрелого молока кислотностью 25 °Т,
- более продолжительное свертывание молока, чем при производстве твердых сыров;
- постановка крупного сырного зерна (иногда сгусток не дробят);
- отсутствие второго нагревания и принудительного прессования.

У мягких сыров нет корки, головки сыра не маркируются.

Сыры имеют повышенное содержание влаги (50-65%) и соли (2,5-5%).

Мягкие сыры, в зависимости от способа получения сгустка, подразделяют на сычужные, сычужно-кислотные и кислотные.

Качество мягких сыров и их органолептические показатели формируются при созревании под действием ферментов бактериальных культур.

## По общим органолептическим признакам и технологии мягкие сыры подразделяют на пять видовых подгрупп:

- Сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и микрофлоры сырной слизи, обладающие острыми, пикантными, слегка аммиачными вкусом и запахом;
- Сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий, а также микрофлоры сырной слизи и белой плесени, развивающихся на поверхности сыра.
- Сыры, созревающие при участии молочно-кислых бактерий и белой плесени, развивающейся на поверхности сыра.
- Сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и зеленовато-голубой плесени, развивающейся в тесте сыра, обладающие острыми, перечными вкусом и запахом (Рокфор, Армянский Рокфор и др.).
- Сыры свежие, вырабатываемые при участии молочнокислых бактерий без созревания, имеющие чистые кисломолочные вкус и запах, с привкусом наполнителей (Любительский свежий, Нарочь, Геленджикский, Клинковый, Адыгейский, Домашний, Сливочный и др.).



**Сыр Камамбер**

## Сыр Рокфор

В настоящее время его получают из коровьего молока при созревании с участием молочнокислых бактерий и зеленовато-голубой плесени *Penic. roqueforti*, развивающейся внутри теста сыра.

Сыр Рокфор имеет массовую долю жира в сухом веществе 50%, влаги — не более 46%, соли — не более 5%; продолжительность созревания 2 мес.

Споры плесени вносят в молоко одновременно с закваской. Через 3-5 сут. после посолки головки сыра прокалывают иглами для быстрого и равномерного развития внесенной в сыр плесени.

Сыры созревают в камере с высокой ОВВ - 92-95% при 6-8 °С. В помещении для созревания сыра обеспечивается постоянный приток свежего холодного воздуха для лучшего роста плесени.

Плесень *Penic. roqueforti* кроме расщепления белков, выделяет липазу, под действием которой в сыре накапливаются продукты распада молочного жира. Образовавшиеся свободные летучие жирные кислоты вступают во взаимодействие с аммиаком и образуют вещество с привкусом перца.

Сыр Рокфор имеет острый, соленый, перечный вкус и специфический аромат. Консистенция нежная, маслянистая, однородная, слегка крошливая. Допускается небольшая плотность теста в наружном слое. На расстоянии 1,5-3,0 см от боковой поверхности по всей массе сыра должна быть распределена плесень сине-зеленого цвета. Форма сыра цилиндрическая, массой 2,0-3,5 кг.

# Сыр Рокфор



## Адыгейский сыр

Является национальным молочным продуктом адыгейцев.

Его вырабатывают двух видов: свежий и копченый.

Адыгейский сыр имеет массовую долю жира 45%, влаги — не более 60%, соли — не более 2,0%.

Сыр реализуется в трехсуточном возрасте.

Форма сыра в виде низкого цилиндра массой 1,0-1,5 кг.

Если сыр вырабатывают по традиционной технологии, то поверхность его морщинистая, со следами прутьев, так как самопрессование происходит в плетеных ивовых корзинах.

Поверхность сыра бывает и гладкая. Корка без толстого подкоркового слоя, с наличием желтых пятен на поверхности сыра.

Вкус и запах чистый, пряные слегка кисловатые, с выраженным вкусом и запахом пастеризации.

Консистенция в меру плотная, нежная.



**Сыр Адыгейский**

## Рассольные сыры (брынза, столовый, Чанах, Сулугуни, Грузинский, Осетинский, Тушинский, Лори)

Рассольные сыры объединяются в одну группу по органолептическим признакам, технологии и химическому составу.

Рассольные сыры вырабатывают как из пастеризованного, так и из сырого молока с добавлением бактериальных заквасок.

Характерной особенностью рассольных сыров является высокое содержание поваренной соли (4-7%), повышенное количество влаги (47-53%).

Сырная масса при производстве рассольных сыров самопрессуется и слегка подпрессовывается, созревание и хранение протекают в рассоле 18-20%-ной концентрации.

Рассольные сыры не имеют корки, обладают острым соленым вкусом и кисломолочным привкусом.

Сыры, кроме брынзы, имеют глазки различной формы. Консистенция однородная, плотная, слегка ломкая (у Сулугуни — слоистая).



## Кисломолочные сыры

При производстве кисломолочных сыров молоко свертывается молочной кислотой.

Полученная сырная масса имеет высокую кислотность, и в созревании сыров участвует практически одна молочная кислота.

В основном вырабатываются свежие кисломолочные сыры типа творога и изделия, приготавливаемые из него.

Кисломолочные сыры можно, как и сычужные, разделить на твердые и мягкие.

Из твердых кисломолочных сыров по существу вырабатывается один сыр — Зеленый.

Созревание сырной массы у твердых сыров происходит в анаэробных условиях.

# Плавленые сыры

В зависимости от вида основного сырья, технологии и химического состава, органолептических показателей плавленые сыры подразделяются на видовые группы:

- сыры плавленые ломтиевые;
- сыры плавленые колбасные;
- сыры плавленые пастообразные;
- сыры плавленые сладкие;
- сыры плавленые консервные;
- сыры плавленые к обеду.



## Сырьем для производства плавленых сыров служат:

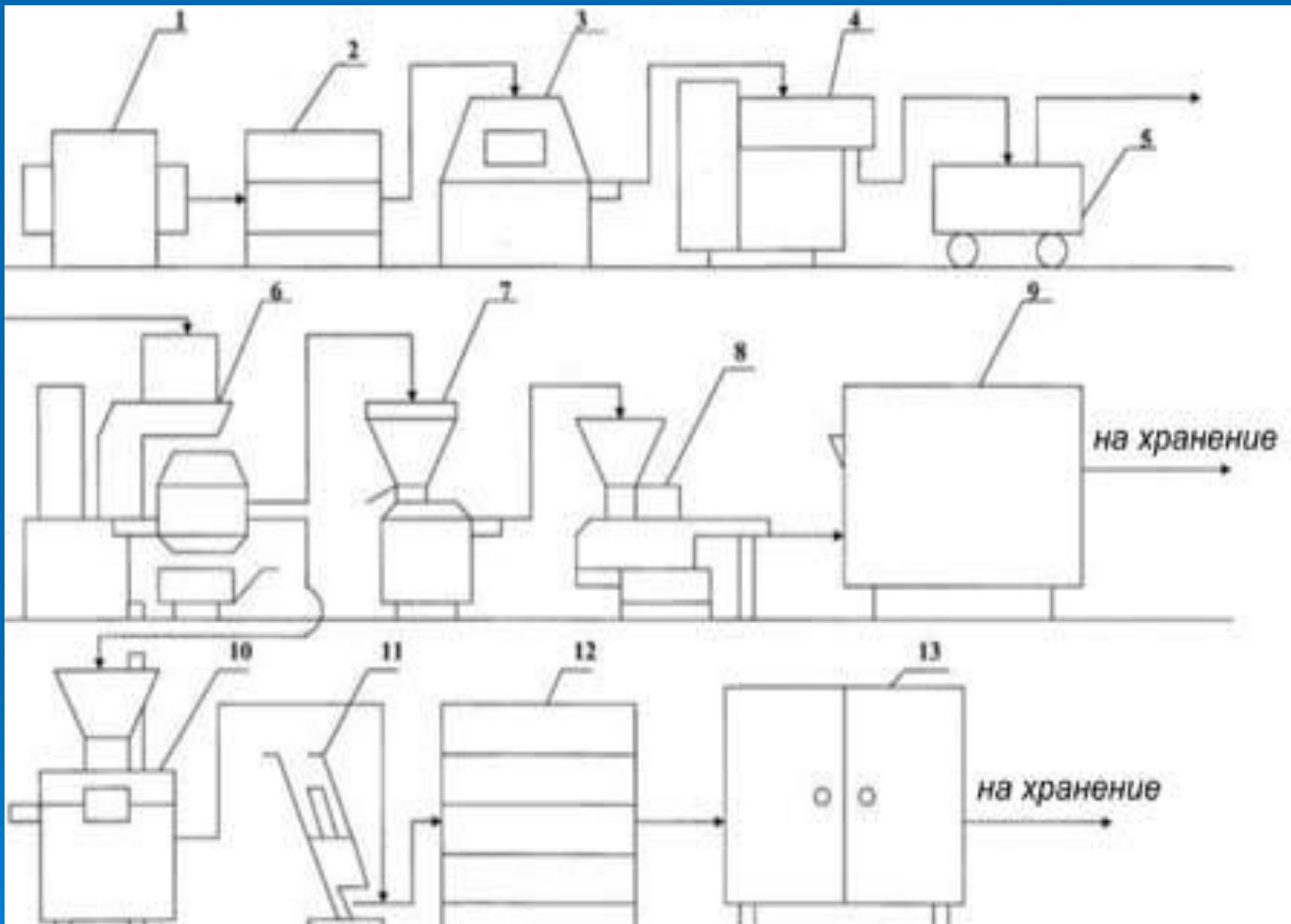
- натуральные зрелые сыры;
- обезжиренный сыр-полуфабрикат;
- быстросозревающий сыр, предназначенный для плавления;
- жирный и обезжиренный творог;
- брынза и другие рассольные сыры;
- сухое и сгущенное молоко;
- масло сливочное и пластические сливки;
- пахта и сыворотка.

Кроме того, применяют различные специи и пряности, пасту криля «Океан» и другие пищевые наполнители и ароматические добавки.

Для плавления смеси применяют соли-плавители.

## Особенности технологии

- Подготовка сырья (с парафинированных сыров снимают парафин, бескорковые сыры зачищают и моют);
- измельчение на волчках до получения однородной массы с размером частиц 0,3-0,5 мм;
- составление смеси и выдержка массы для созревания от 30 мин до 3 ч. ;
- плавление в специальных котлах при температуре 80-85 °С;
- гомогенизация смеси (для пастообразных сыров);
- фасование в горячем состоянии на автоматах порциями различной массы и формы.



Технологическая схема производства плавленого сыра

# Оборудование для производства плавленого сыра



# Контроль качества сыров

От каждой контролируемой единицы упаковки сыров отбирают пробы сырным щупом для определения органолептических и физико-химических показателей.

Пробы для физико-химических анализов перетирают и выделяют средний образец массой около 50 г.

Сыры сычужные твердые оценивают по органолептическим показателям по 100-балльной системе.

В зависимости от суммы набранных баллов определяют сорт сыров.

На сорта не подразделяются сыры сычужные твердые Российский, Пошехонский, Пикантный, сыры пониженной жирности и ускоренного созревания (1 мес), а также мягкие, плавленые.

Их качество определяют по соответствию показателей, приведенных в стандарте или технических условиях.

В 100-балльную оценку входят следующие показатели:

- вкус и запах — 45 баллов,
- консистенция — 25,
- рисунок — 10,
- цвет теста — 5,
- внешний вид — 10,
- упаковка и маркировка — 5 баллов.

**Не допускаются в реализацию** сыры, имеющие общую балльную оценку **менее 75 баллов**, в том числе по **вкусу и запаху менее 34 баллов**, с выраженным кормовым, кислым, затхлым, горьким, прогорклым, гнилостным, с посторонними привкусами и запахами нефтепродуктов.

При несоответствии качества сыра требованиям действующей НТД при повторном испытании сыр направляется на промышленную переработку.



# Маркировка

Для сыров разной жирности устанавливаются разные формы и размеры марки, их количество и порядок расположения:

сыры 50%-ной жирности группы Швейцарского, Голландского, Чеддер и Российский - в форме квадрата со сторонами 60 или 23 мм в зависимости от массы сыра;

сыры 55%-ной жирности — в форме круга диаметром 50 или 30 мм;

сыры 45%-ной жирности — в форме правильного восьмиугольника;

сыры 40%-ной жирности (для плавления) — в форме равностороннего треугольника со стороной 40 мм;

сыры 30%-ной жирности имеют производственную марку в форме правильного шестиугольника;

сыры 20%-ной жирности — в форме равнобедренной трапеции.

Допускается нанесение на свободную от маркировки поверхность при помощи штампа наименование сыра.

На каждой головке сыра должна быть  
указана дата изготовления (вверху дата  
выработки, внизу месяц).

На сыре, поставляемом на экспорт,  
впрессовывают справа третью цифру,  
указывающую номер варки сыра.

Мягкие и рассольные сыры не маркируют.  
Дату выработки указывают в карточках.

- При оценке внешнего вида сыра обращают внимание на форму сыра, состояние его поверхности, покрытия и корки.
- По форме сыра можно определить, к какому виду относится сыр, косвенно определить его качество.
- При осмотре внешнего вида сыра определяют его цвет и рисунок теста сыра.
- Отобранную щупом пробу сыра разрезают вдоль и осматривают на цвет. При этом обращают внимание на равномерность и однородность цвета по всей массе сыра.
- Рисунок сыра оценивают по отобранному цилиндрику сыра, обращая внимание на форму, количество, размеры и расположение глазков на разрезе сыра. При сильно выраженном губчатом или рваном рисунке сыр в реализацию не допускается.

- Консистенцию сыра оценивают по совокупности его свойств: степени плотности, твердости, однородности и ощущений, возникающих при возбуждении механических и осязательных рецепторов в полости рта.
- Вытянутый столбик сыра при легком сгибании не должен ломаться или крошиться.
- Плотность и твердость теста сыра определяют растиранием кусочка сыра или инструментальным методом.
- В реализацию не допускаются сыры с грубой, твердой, резинистой, колющейся консистенцией.

Вкус, запах и аромат — главный показатель, по которому определяют качество и соответствие сыра данному виду.

Для определения вкуса сыра берут тесто центральной части.

Аромат сыра оценивают сразу после извлечения щупом столбика сыра из головки.

Высококачественный сыр не должен иметь посторонних привкусов и запахов.

Качество плавленых сыров оценивают по 30-балльной системе:

- Вкус и запах — 15 баллов
- Консистенция — 9 баллов
- Цвет теста — 2 балла
- Внешний вид — 2 балла
- Упаковка и маркировка — 2 балла

Сумма балльной оценки органолептических показателей должна быть не менее 19 баллов, в том числе по вкусу и запаху — 10, консистенции — 6, цвету — 1, внешнему виду — 1 и упаковки и маркировки — 1.

Плавленые сыры, получившие балльную оценку менее 19 баллов, к реализации не допускаются, а подлежат повторной переработке.

## Пороки сыров и причины их возникновения

Пороки возникают при использовании сырья низкого качества, нарушении технологии, условий хранения и транспортирования.

Пороки, встречающиеся наиболее часто на практике, можно разделить на четыре группы:

- пороки внешнего вида,
- пороки вкуса и запаха,
- пороки консистенции,
- пороки рисунков.

## Пороки внешнего вида

- Подопревшая корка сычужного сыра;
- Подкорковая плесень;
- Деформированный сыр.

## Пороки вкуса и запаха

- Кислый вкус;
- Горький вкус;
- Прогорклый вкус;
- Салистый привкус;
- Кормовой привкус и запах;
- Затхлый вкус и запах;
- Аммиачный вкус и запах;
- Щелочной вкус и запах плавленого сыра.



## Пороки структуры и консистенции

- Твердая консистенция сычужного сыра;
- Резинистая консистенция сычужного сыра;
- Колющаяся структура сычужного сыра;
- Крошливая структура сычужного сыра;
- Несвязанная структура сычужного сыра;
- Мучнистая консистенция плавленого сыра;
- Рыхлая структура и консистенция плавленого сыра;
- Липкая консистенция плавленого сыра;

## Пороки рисунка

- Пустотный рисунок сычужного сыра;
- Рваный рисунок сычужного сыра;
- Неравномерный рисунок сычужного сыра;
- Сетчатый рисунок сычужного сыра;
- Отсутствие рисунка.