

Добрый день, уважаемые студенты 201 группы.

Порядок работы:

ТЕМА : Оценка качества сливочного масла

1. Законспектируйте в тетради для теоретических занятий конспект темы (или распечатайте)
2. Для закрепления посмотрите видео по ссылке youtube :Как определить КАЧЕСТВО МАСЛА сливочного в домашних условиях.
3. Изучите материал и подготовьте ответы на контрольные вопросы (начало занятий в 11-00)
4. При возникновении вопросов пишите на электронную почту ibragarchuk@mail.ru, или звоните по Вайберу 077734901

1. Масло коровье

Масло коровье подразделяют на сливочное и топленое. Сливочное масло - концентрат молочного жира, полученный из сливок.

Химический состав сливочного масла. Сливочное масло содержит от 52 до 82,5 % жира, 0,5 % белков, 0,9 % углеводов, 0,1 % золы, от 16 до 20 % влаги. Энергетическая ценность 100 г масла от 556 до 748 ккал. В состав масла входят ценные полиненасыщенные жирные кислоты линолевая, линоленовая и насыщенной стеариновой кислоты.

Виды сливочного масла. К сливочному маслу относятся следующие виды: Вологодское, получаемое из сливок, пастеризованных при температуре 95-98° С; масло содержит 82,5 % жира, 16,0% влаги; несоленое сладко-сливочное и кисло-сливочное с содержанием 82,5 % жира, 16,0 % влаги; соленое кисло-сливочное и сладко-сливочное с содержанием 81,5 % жира, 16,0 % влаги и 1 % соли; Любительское сладко-сливочное и кисло-сливочное несоленое - с содержанием 78 % жира, 20 % влаги и соленое с содержанием 77,0 % жира, 20,0 % влаги и 1,0 % соли; Крестьянское - с повышенным содержанием пахты, белковых, минеральных веществ, сладко-сливочное и кисло-сливочное несоленое с содержанием 72,5 % жира, 25,0 % влаги; Крестьянское сладко-сливочное соленое с содержанием 71,5 % жира, 25,0 % влаги и 1,0 % соли; Шоколадное, изготовляемое из сливок с внесением сахара, какао и ванилина, содержащее 62,0 % жира, 16,0 % влаги, 18,0 % сахара и 2,5 % какао; Бутербродное масло сладко-сливочное, сладко-сливочное витаминизированное, кисло-сливочное, содержащее 61,5 % жира, 35,0 % влаги.

Топленое масло — масло, выработанное из сливочного, подсырного масла, масла-сырца, сборного топленого масла и пластических сливок. Топленое масло содержит 99,0 % жира, 0,7 % влаги. Энергетическая ценность 100 г масла топленого 891 ккал.

При оценке качества сливочного масла устанавливают соответствие его свойств требованиям действующего ГОСТа по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

2. Оценку качества масла по органолептическим показателям начинают с осмотра внешнего вида тары, при этом обращают внимание на правильность нанесения маркировки, укладку пергамента. Отбирают пробы продукта для оценки его качества. Перед отбором пробы осматривают поверхность масла, наличие пустот, плотность упаковки. Пробу отбирают щупом.

Качество масла оценивают (по предложению Ф.А. Вышемирского) по шкале общим баллом 20, в том числе :

вкус и запах – 10 баллов, консистенция – 5 баллов, цвет – 2 балла, упаковка и маркировка – 3 балла.

В соответствии с действующим ГОСТом масло коровье подразделяют на два сорта: высший – с оценкой от 20 до 13 баллов, в том числе за вкус и запах – не менее 6 баллов и первый – с оценкой от 12 до 6 баллов, в том числе за вкус и запах – не менее 2 баллов. При оценке за вкус и запах менее 1 балла масло относится к нестандартной продукции и реализации не подлежит.

При оценке различных видов масла сначала оценивают сладкосливочное масло, затем кисломолочное, с вкусовыми наполнителями.

Вкус и запах масла определяют в специально выделенном помещении, светлом, чистом с постоянной температурой 10–15 °С, специально подобранными группами дегустаторов (экспертов). Температура в оцениваемых образцах масла должна быть 12 ± 2°С.

Следует иметь в виду, что вкусовые ощущения возникают через некоторое время после расплавления образцов масла во рту. При длительном контакте масла с поверхностью языка острота

вкуса постепенно ослабевает. Поэтому для восстановления остроты вкусовых ощущений рекомендуется не задерживать долго образец масла во рту и делать интервал между последующим образцом не менее 1 минуты. После каждого образца следует прополоскать рот слабым настоем чая или разбавленным белым сухим вином. Через каждые 10–15 минут работы делать перерыв.

3. Пороки масла

Пороки масла условно классифицируют на пороки вкуса и запаха, внешнего вида, обработки и консистенции, цвета, посолки, упаковки и маркировки. Одни пороки проявляются в свежем масле до хранения, а другие возникают при хранении и с течением времени усиливаются.

Пороки вкуса и запаха более всего обесценивают масло и могут сделать его непригодным к употреблению. Причинами этих пороков могут быть корма, условия производства, микробиологические и химические процессы в масле при его хранении.

1. *Кормовые привкусы* наблюдаются при поедании животными растений, содержащих вкусовые и ароматические вещества. К таким относятся привкусы лука, чеснока, жома и барды.
2. *Горький вкус* может появиться в масле при поедании животными некоторых видов трав, в частности люпина, лютика, полыни. Горький вкус в масле может образоваться за счет расщепления белков, а также при посолке солью с наличием в ней солей магния и серноокислого натрия.
3. *Нечистый вкус* и запах связаны с переработкой несвежего сырья. Посторонние привкусы и запахи могут образоваться при транспортировке и хранении масла с продуктами, издающими запахи.
4. *Пустой вкус и слабый* аромат масла образуются ввиду кормления животных большим количеством соломы, болотным сеном, а также при плохой обработке сливок или чрезмерной промывке масла и, наконец, при низ-кой температуре пастеризации сливок.
5. *Салистый привкус* появляется при окислительных процессах в масле. Окислению жира способствуют повышенная температура, свет, примеси металлов, присутствие в масле бактерий, расщепляющих жир; порок характеризуется привкусом животного сала и бледным цветом.
6. *Олеистый вкус* появляется у масла при хранении с доступом воздуха и на свету.
7. *Сырный и гнилостный привкус* -- следствие расщепления и распада белков масла из-за недоброкачественного сырья.
8. *Рыбный привкус* масло приобретает при хранении с рыбными продуктами; при использовании молока животных, в рацион которых введена рыбная мука.
9. *Прогоркание* масла происходит под действием фермента липазы и кислорода воздуха. Жир расщепляется на естественные компоненты, затем происходит окисление продуктов распада.
10. *Плесневелый привкус* появляется при развитии плесеней на поверхности масла или в воздушных пустотах, а также при неплотной упаковке продукта.
11. *Металлический привкус* может образоваться за счет растворения солей железа и меди в плазме масла при использовании плохо луженной посуды и аппаратуры.

Штафф (кромка), или поверхностное окисление жира, наблюдается при развитии анаэробной микрофлоры и окислительных процессах. Поверхностный слой масла приобретает темно-желтый цвет, резко отличающийся от цвета более глубоких слоев, а также неприятные запах и вкус.

Пороки консистенции обусловлены преимущественно условиями производства, несоблюдением правил технологического режима. Консистенция масла зависит от его температуры, поэтому консистенцию устанавливают при температуре 10--12°C.

Наиболее распространенные пороки консистенции

1. *Засаленное масло* образуется при неправильном созревании сливок.

Этот порок может возникнуть при неправильной технике обжимания масла.

Известны случаи, когда засаленное масло получается из молока животных, рацион которых содержит большое количество жома.

2. *Мягкая слабая консистенция* может быть у масла, выработанного из недостаточно созревших сливок, при большом количестве концентрата (жмыха) в рационе животных, высокой температуре сбивания масла, продолжительной его обработке, при высоком содержании олеиновой кислоты в молочном жире.

3. *Крошливая консистенция* наблюдается при недостатке свободного жидкого жира, также образуется при нарушении температуры созревания сливок или при выработке масла из замороженных сливок.
4. *Мутная слеза* указывает на плохую степень промывки масла от пахты. Этот порок присущ маслу с грубым диспергированием влаги. Такой продукт быстро портится.
5. *Крупная слеза* наблюдается при неравномерном распределении влаги или рассола в масле, когда на разрезе выделяются крупные капли влаги. Порок часто встречается у соленого масла. Такое масло плохо хранится.

Пороки посолки связаны с неравномерным распределением соли в масле, а также с использованием нестандартной соли.

1. *Неравномерная посолка* бывает в масле при использовании для посолки комковатой соли или при недостаточной обработке масла после внесения соли.
2. *Пересоленное масло* -- содержание в масле соли выше норм, допустимых стандартом.
3. *Нерастворившаяся соль* ощущается в масле при использовании крупной соли или при быстром темпе обработки.

Пороки цвета образуются главным образом в результате неправильного введения краски в масло или при неравномерном распределении рассола в масле.

1. Пестрым, полосатым, мраморным часто бывает соленое масло. Этот порок связан с неравномерным распределением влаги и соли.
2. Белое и бледное масло получается при недостатке пигментов в молочном жире.
3. Фисташковый цвет у топленого масла бывает при окислении каротина.

Хранение масла сливочного

Хранят масло в помещениях без доступа света для предупреждения окислительных процессов порчи. Длительному хранению подлежит только нерасфасованное масло (в монолите). При температуре минус 18°C срок хранения несоленого масла 12 месяцев, соленого -- 7 месяцев; при минус 12°C -- несоленого -- 9 месяцев, соленого -- 6 месяцев. Масло топленое при температуре минус 3-6°C сохраняется 12 мес. Относительная влажность воздуха в помещении должна быть не более 80%. Сливочное масло в потребительской таре должно храниться при температуре не выше минус 3°C не более 10 суток (в пергаменте), 15 суток (в упаковке из полимерных материалов), 20 суток (в кашированной фольге) и 90 суток (в металлических банках).

Контрольные вопросы:

1. По каким признакам классифицируют масло сливочное?
2. Дефекты при наличии которых они не допускаются в розничную торговлю.
3. Пороки масла:
 - *Пороки вкуса*
 - *Пороки консистенции*
 - *Пороки посолки*
 - *Пороки цвета*
4. Хранение масла сливочного
5. Что такое штафф, как поступить с маслом?

Добрый день, уважаемые студенты 201 группы.

Порядок работы:

ТЕМА : Оценка качества сыра

1. Законспектируйте в тетради для теоретических занятий конспект темы (или распечатайте)
2. Для закрепления посмотрите видео по ссылке youtube :
https://www.youtube.com/watch?v=5Zo_p8FxfjAU
<https://www.youtube.com/watch?v=im3d791ZRIM>
3. Изучите материал и подготовьте ответы на контрольные вопросы (начало занятий в 11-00)
4. При возникновении вопросов пишите на электронную почту ibragarchuk@mail.ru, или звоните по Вайберу 077734901

1. Отбор проб

Отбор образцов сыра для оценки качества и подготовки к анализу проводят в соответствии с действующим стандартом. Щуп для отбора образцов вводят в сыр на глубину 6-8 см (на 3/4 длины щупа) так, чтобы в пробе были все слои сыра. Затем щуп поворачивают и вынимают вместе со столбиком сыра. По вынутой пробе оценивают рисунок, консистенцию, цвет, вкус и запах сырного теста. После окончания оценки верхнюю часть столбика размером 1,5-2 см. аккуратно вставляют в отверстие, которое должно быть тщательно заделано (запарафинировано), чтобы избежать порчи сыра.

Твердые сычужные сыры по качеству делят на высший сорт и 1-й. Не подразделяют на сорта сыры унифицированной цилиндрической формы – Кубанский, Российский, Пошехонский, терочные и быстро созревающие. Сыры должны иметь ровную тонкую корку, без повреждений с тонким подкорковым слоем, покрытым парафиновой смесью. Поверхность или парафин неокрашенные, без трещин и осыпавшихся участков; пленка должна плотно прилегать к сыру..

2. Органолептические показатели

По органолептическим показателям сыры должны соответствовать требованиям ГОСТ 7616.

Сыры сычужные твердые. Технические условия.

Анализ начинают с осмотра *внешнего вида* головки, отмечают ее форму обращают внимание на соответствие ее виду сыра, отмечают наличие повреждений — изломов, гнилых колодцев.

Прочность парафинового покрытия определяют легким нажатием на поверхность сыра. Слой парафина должен быть достаточно тонким, без наплывов и трещин. Сыры, потерявшие форму, пораженные плесенью и имеющие трещины глубиной 2-3 см, к реализации не допускаются. *Рисунок сыра* проверяют по вынутому щупом столбику сыра. Более детальное заключение о рисунке сыра делают после разрезания головки и осмотра поверхности разреза. *Цвет* сырного теста устанавливают при осмотре вынутого столбика сыра на щупе или свежей поверхности разреза головки. *Консистенцию* проверяют при легком сгибании вынутого столбика сыра. Консистенция хорошего сыра нежная, достаточно эластичная или маслянистая. Устанавливают наличие твердой, грубой, колющейся или ремнистой консистенции. При определении *вкуса и запаха* сыра обращают внимание на их чистоту (отсутствие посторонних привкусов), выраженность, степень остроты и типичность (согласно стандартам).

Оценку качества сыра по органолептическим показателям производят по 100-балльной системе, следующим образом:

Вкус и запах – 45 баллов.

Консистенция 25 баллов.

Рисунок 10 баллов.

Цвет теста 5 баллов.

Внешний вид – 10 баллов.

Упаковка и маркировка – 5 баллов.

Сыр относится к высшему сорту, если общее число баллов – 87-100, по вкусу и запаху не менее 37, к 1-му сорту – 75- 86 баллов.

Сыры, получившие менее 75 баллов или по составу не соответствующие требованиям стандарта, не реализуют, их направляют на переработку.

Из физико-химических показателей устанавливают:

содержание жира в пересчете на сухое вещество, %, не менее;

влаги %, не более; соли, %, не более.

В реализацию не допускаются сыры с прогорклым, тухлым, гнилым, резко выраженным

салистым, плесневелым вкусом и запахом, с запахом нефтепродуктов, химикатов, наличием посторонних включений, сыры расплывшиеся и вздутые, пораженные подкорковой плесенью, с гнилостными колодцами и трещинами, с зачистками глубиной более 2-3 см, с сильно подопревшей коркой, подлежащие парафинированию, но выпущенные без парафина.

3.Пороки сыра:

Пороки консистенции у сыра

Если сырная масса была слишком сильно обезвожена, то сыр получается крошливым. Такие сыры плохо созревают и являются низкокачественными. Причиной этого порока может быть и чрезмерная кислотность молока. Швейцарский сыр в этом случае будет не крошиться, а раскалываться.

Твердые сыры, созревающие при слишком высокой температуре, начинают расползаться, сырная масса становится мажущейся. Причиной может послужить также большое содержание в сырной массе сыворотки.

Пороки вкуса и запаха сыра

Если молоко было слишком кислым, а сыр после приготовления созревал и хранился при слишком низкой температуре, то у него могут появиться творожный привкус и крошливость. Для твердых сыров этот порок неисправим, а в мягких его можно исправить, заражая сыр микрофлорой сырной слизи.

У мягких сыров в процессе созревания может проявляться слабый запах аммиака. Он вызывается бактериями, размножающимися на поверхности сыра. Но твердые сыры не должны иметь этого запаха. Если температура хранения сыра слишком высока, на его поверхности может появиться слизь, содержащая бактерии, вырабатывающие аммиак.

Кислый вкус, появляющийся в сыре, присущ молодым, еще не созревшим сырам. Он возникает из-за слишком низкой температуры хранения или же недостаточной выдержки сыра. Невыраженные или слабовыраженные вкус и запах характерны для очень засушенного сыра (или для сыра, при изготовлении которого использовалась разбавленная сыворотка). Прогорклый вкус чаще встречается у мягких сыров, созревающих при участии плесени. Предохранить сыр можно только при значительном снижении температуры хранения. Кроме того, такой сыр можно переработать в плавленый.

Горький вкус обнаруживается у сыра при использовании в его приготовлении большого количества пепсина. В таком случае надо ускорить процесс созревания сыра, повышая температуру его хранения.

При маслянокислом брожении сыра, а также при воздействии на него солнечных лучей у него может появиться салистый привкус..

Пороки цвета у сыра

Бледный цвет сырной массы большей частью встречается в зимнее время из-за недостатка нормального пигмента в используемом молоке. В таком случае сырную массу можно подкрасить, добавляя специальные красители. Однако при неравномерном распределении окраски может возникнуть другой порок цвета - полосатость сыра. Она появляется, кроме того, при неравномерном распределении в сыре молочной кислоты и соли.

В рассольных сырах может встречаться посинение или посерение сыра. Оно появляется из-за действия сероводорода на соли железа и меди, которые могут попасть в молоко из посуды.

Пороки рисунка у сыра

Как правило, у большинства сыров в процессе созревания образуются глазки определенной формы. Их не имеют только мягкие сыры. Глазки появляются вследствие газообразования. Если газов образуется недостаточно, сыр получается «слепым». Причины могут быть следующие: низкая температура созревания и хранения, слишком большая кислотность сырной массы, чрезмерная посолка свежего сыра.

Если же, наоборот, образуется слишком много газов, тогда свежий сыр может приобрести сетчатый рисунок. Он появляется в начале созревания и указывает на возможную недоброкачественность исходного сыра.

В крупных сырах может присутствовать другой порок - губчатый рисунок. Он образуется в сыре полутора, двухмесячного возраста и является результатом маслянокислого брожения при повышенной температуре. Такой сыр часто бывает недосоленным. Он может иметь также

сладковатый маслянистый привкус. Если сыр с губчатым рисунком долго хранится в теплом помещении, то он может осесть и в нем образуются щели. Если сыр формируется при заливании сырной массы в форму, то в нем могут возникнуть пустоты.

Пороки сырной корки

Сырная корка образуется в процессе созревания и, в свою очередь, влияет на него, создавая на поверхности некоторых сыров (например, мягких) условия для развития сырной плесени. У мягких сыров пороки корки приравниваются к порокам внутренней сырной массы.

Твердые сыры корка защищает от неблагоприятных внешних воздействий. Слишком толстая корка встречается у твердых сыров, созревание которых проходит при низкой температуре. Толстая корка может появиться также в том случае, если сыр слишком часто обмывают теплой водой, а потом держат в относительно сухом помещении.

Слишком тонкая, слабая корка встречается у сыров с повышенным содержанием соли или молочной кислоты. Она образуется при неправильной обработке сырной массы или при пересоле. Такую корку можно исправить вымачиванием сыра при комнатной температуре.

Трещины на корке образуются в том случае, если было использовано кислое молоко, а также при сильном вспучивании сыра. При дальнейшем хранении такого сыра у него может появиться подкорковая плесень.

3. Оценка качества упаковки и информации на маркировке

Сыры маркируют, указывают дату выработки, справа от даты или ниже – номер выработки (варки). Кроме маркировки на каждом сыре должна быть производственная марка, состоящая из обозначений: процент содержания жира, номер завода, сокращенное наименование края, области, страны, в которой находится завод. Производственную марку наносят на сыр несмывающейся безвредной краской штампом. Для каждой жирности сыров установлены марки соответствующей формы:

- 55% – большой круг;
- 50% – квадрат со стороной 60 мм для крупных и 23 мм – для малых сыров;
- 45% – правильный восьмиугольник (60 мм и 30 мм);
- 40% – круг малого диаметра;
- 30% – шестигранник;
- 20% – треугольник.

Расположение марок на сыре, их количество, размер установлены стандартом. При отпуске с холодильника или оптовой базы в розничную сеть на сырах штампом указывают сорт. Сыр отгружают с предприятий в ящиках и барабанах. Внутри тары аккуратно вкладывают оберточную бумагу. Если внутри тары есть гнезда, то в бумагу заворачивают каждый сыр. Ящик с крышкой взвешивают, массу указывают на трафарете. Сыры отдельно тоже взвешивают, указывают массу и количество.

Оптимальные условия хранения сыров: температура от 0 до 8°C, относительная влажность воздуха 80-85%.

Для хранения сыров должны быть выделены отдельные помещения, чтобы сырный запах не передавался другим продуктам.

Контрольные вопросы:

1. По каким признакам классифицируют сыры?
2. Дефекты сыров, при наличии которых они не допускаются в розничную торговлю.
3. Какие требования предъявляются к качеству сыров по органолептическим показателям?
4. Какие физико-химические показатели определяют в сырах?.
5. Пороки качества сыров, причины их возникновения