

Добрый день, уважаемые студенты 201 группы.

Порядок работы:

- 1.Законспектируйте тему в тетради для теоретических занятий.
- 2.Оформите таблицы.
- 3.При возникновении вопросов пишите на электронную почту ibragarchuk@mail.ru

Тема № 10 Оценка и показатели качества сахара, шоколада

1.вопрос. Оценка и показатели качества сахара

Сахар-песок и в еще большей степени сахар-рафинад содержат практически чистую сахарозу с очень малым количеством посторонних примесей. Качество сахара тем выше, чем меньше в нем посторонних примесей.

1.Органолептические показатели качества сахара в значительной степени зависят от наличия примесей в сахарозе.

Сахарный песок состоит из кристаллов сахарозы. Они должны быть однородными по размеру, правильными по форме, с ясно выраженными гранями, с блеском, рассыпчатыми, сухими на ощупь. В сахарном песке не должно быть комочков непробеленного сахара. Они содержат больше посторонних примесей несхаров.

Вкус сахара и его растворов должен быть чистым сладким. Необходимо, чтобы сахар и его водные растворы не имели запаха и постороннего вкуса.

Цвет должен быть белым. Сахар-рафинад должен иметь вид белых кусков, состоящих из кристаллов, без видимых посторонних включений и загрязнений. Сахар-песок должен быть сыпучим без комков.

Чистота водных растворов. Раствор сахара должен быть прозрачным или слабо опалесцирующим, без нерастворимого осадка, механических или других посторонних примесей.

Толщина кусочка сахара-рафинада прессованного колотого может быть 11 и 22 мм.

Рафинадная пудра вырабатывается в виде измельченных кристаллов размером не более 2 мм.

Наименование показателей	Норма для сахара-рафинада:						Норма для сахара-песка
	прессованного			сахара-песка	пудры рафинадной	сахарозы для шампанского	
	колото-го	быстро-растворимого	в мелкой упаковке				
Массовая доля сахарозы, в %, не более	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,75
Массовая доля редуцирующих веществ, в %, не более	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
Массовая доля влаги, в %, не более	0,20	0,25	0,30	0,10	0,20	0,10	0,14
Массовая доля ферропримесей, в %, не более	0,0003						
Крепость, кгс/см ² , не менее	30	15	30	—	—	—	—
Цветность, не более условных единиц	—	—	—	—	—	—	0,8
Массовая доля мелочи, в %, не более: в мешках, в пачках	2,5 2,0						

2.вопрос. Оценка и показатели качества шоколада.

шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов и сахара, в составе которого не менее 35% общего сухого остатка какао-продуктов, в том числе не менее 18% масла какао и не менее 14% сухого обезжиренного остатка какао-продуктов.

молочный шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов, сахара, молока и (или) продуктов его переработки, в составе которого не менее 25% общего сухого остатка какао-продуктов, не менее 2,5% сухого обезжиренного остатка какао-продуктов, не менее 12% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, не менее 2,5% молочного жира и не менее 25% общего жира.

несладкий шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов, которое не содержит сахара или подсластителей, в составе которого от 50% до 58% какао-продуктов.

горький шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов и сахара, в составе которого не менее 55% общего сухого остатка какао-продуктов и не менее 33% масла какао.

темный шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов и сахара, в составе которого не менее 40% общего сухого остатка какао-продуктов, в том числе не менее 20% масла какао.

белый шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе масла какао, молока и (или) продуктов его переработки и сахара, в состав которого входит не менее 20% масла какао и не менее 14% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, в том числе не менее 3,5% молочного жира.

пористый шоколад: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов, с добавлением или без добавления сахара, молока и (или) продуктов его переработки, имеющее ячеистую структуру.

шоколад с крупными добавлениями: Кондитерское изделие, получаемое на основе

какао-продуктов, с добавлением или без добавления сахара, молока и (или) продуктов его переработки, содержащее крупные добавки в виде целых или дробленых пищевых ингредиентов.

К крупным добавлениям относят целые или дробленые орехи, арахис, цукаты, изюм, кокосовую стружку, вафельную крошку, воздушные крупы и другие пищевые ингредиенты.

шоколад с тонкоизмельченными добавлениями: Кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов, с добавлением или без добавления сахара, молока и (или) продуктов его переработки, содержащее тонкоизмельченные добавки.

К тонкоизмельченным добавлениям относят сухие молочные продукты и (или) тертые ядра орехов, арахиса и других пищевых ингредиентов.

шоколад с начинкой: Кондитерское изделие, которое содержит не менее 40% отделяемой составной части шоколада от общей массы изделия и не более 60% начинки.

шоколадное изделие: Кондитерское изделие, которое содержит от 25% до 40% отделяемой составной части шоколада от общей массы изделия или не менее 9% общего сухого остатка какао-продуктов, в том числе не менее 4,5% масла какао. Шоколадное изделие представляет собой единичное изделие.

При органолептическом методе оценка качества шоколада осуществляется с помощью органов чувств человека: зрения, обоняния, вкуса, осязания, слуха. При оценке качества шоколада этот метод имеет преимущественное значение. Измерительные методы применяются в торговой практике в том случае, когда партия шоколада при приемке не соответствует требованиям стандарта по органолептическим показателям. Они обязательно применяются при сертификации. Измерительные методы исследования качества применяют в лабораториях с помощью различных средств измерения. Эти исследования дают более широкое представление о качестве товара, его химическом составе, безопасности. Они отличаются точностью, поскольку результаты исследования выражают в определенных единицах измерения.

Оценку качества шоколада следует проводить в определенной последовательности. Сначала определяют состояние маркировки и упаковки. Внешний вид шоколада определяют также в числе первых показателей качества. Затем последовательно определяют консистенцию, структуру, запах и вкус.

3. вопрос. Оценка качества крахмала

Органолептическими показателями, по которым определяют качество крахмала, являются его: цвет, запах и хруст.

Для определения цвета небольшое количество крахмала насыпают на доску и разравнивают поверхность, рассматривают при дневном свете. Цвет должен быть белым. У картофельного крахмала сорта «Экстра» и высшего сорта должен быть кристаллический блеск. У второго сорта допускается сероватый оттенок, а у кукурузного – допускается желтоватый оттенок.

Чтобы определить запах, небольшое количество крахмала берут на ладонь, согревают дыханием и нюхают. Для усиления запаха крахмал помещают в стакан,

обливают водой, через 30 секунд воду сливают и определяют запах. Изначально крахмал имеет слабый запах, обусловленный присутствием летучих веществ. Посторонние запахи в крахмале могут появиться либо в результате порчи крахмала, либо в результате адсорбции крахмалом посторонних пахучих веществ. Всякий посторонний запах в крахмале считается недопустимым.

Определение хруста производится в клейстере, приготовленном из исследуемого крахмала. Крахмал размешивается в холодной воде в крахмальное молоко. В стакане параллельно нагревают 150 мл воды до кипения. В кипящую воду при непрерывном помешивании вливают крахмальное молоко. Полученный клейстер доводят до кипения, охлаждают и пробуют на вкус, отмечая наличие хруста при разжевывании. Хруст свидетельствует о наличии в крахмале песка.

За органолептической оценкой следует физико-химическая проверка крапин. Крапины – это темные включения, обусловленные наличием в крахмале очень мелких частиц картофельной мезги, оболочек кукурузного зерна и т.д. Чем ниже сорт крахмала, тем больше в нем крапин. Для определения количества крапин 50 г крахмала высыпать на доску, разровнять, на поверхность положить стеклянную пластинку, вырезанную из обычного стекла размером 10x10 см с разбивкой на клетки, площадью 1 см² каждая. Пробу крахмала слегка придавливают стеклом и считают крапины на площади в 1 см². После этого крахмал перемешивают и повторяют подсчет крапин. Подсчет производят не менее 5 раз.

Заключение о сорте крахмала делают по следующему принципу. Если любой из показателей, выявленных во время анализа соответствует более низкому сорту то этот сорт и устанавливается.

Добрый день, уважаемые студенты.

Порядок работы:

1. Законспектируйте тему в тетради для теоретических занятий.

3. При возникновении вопросов пишите на электронную почту ibragarchuk@mail.ru

ТЕМА №11 : Сахаристые кондитерские изделия (карамель, конфеты)

1. вопрос. Оценка качества карамели.

Сахаристые кондитерские изделия отличаются повышенным содержанием простых Сахаров (глюкоза, фруктоза, сахароза, лактоза), которые придают им высокую степень сладости

Карамельными называются изделия, полученные увариванием сахарного раствора с крахмальной патокой или инвертным сиропом до влажности 1,5—4,0% и сохранением аморфной структуры во всем изделии (леденцовые изделия) либо частично (карамель с начинкой).

Карамель изготавливают со следующими начинками:

Фруктово-ягодные начинки готовят увариванием смеси из сахара, патоки и фруктово-ягодного пюре. Основой для них служит яблочное пюре, к нему можно добавлять пюре вишневое, абрикосовое, сливовое и т. п., а также припасы и другие вкусовые добавки.

Ликерные начинки имеют в своем составе кроме сахара патоки, вино, ликер и другие спиртные напитки; к этой начинке может быть добавлено фруктово-ягодное пюре.

Медовые начинки, кроме сахара и патоки, содержат еще пчелиный мед; к ним может быть добавлено фруктово-ягодное пюре. Массовая доля сухих веществ должна составлять 84—88%.

Молочные начинки, кроме сахара и патоки, содержат молоко; может быть добавлено масло, кофе, какао. Массовая доля сухих веществ в этой начинке также составляет 84—88%.

Помадные начинки Готовят их путем сбивания сахаро-паточного сиропа "при его охлаждении. К помадной массе могут быть добавлены фруктово-ягодные припасы, молочные продукты и т. п. Массовая доля сухих веществ в этой начинке составляет около 90%.

Сбивные начинки получают сбиванием яичных белков с добавлением сахаро-паточного сиропа, уваренного с фруктово-ягодным пюре или молоком и т. п. Массовая доля сухих веществ в этих начинках должна быть в пределах 85—87%.

Прохладительные или масляно-сахарные начинки вырабатывают из смеси сахарной пудры с кокосовым маслом, с добавлением кислоты и мятного масла или мятного ароматизатора. В некоторые сорта карамели предусматривают введение глюкозы вместо сахара, что увеличивает «охлаждающий» эффект. Для этих начинок характерно высокое содержание сухих веществ — не ниже 99,5%, а при добавлении сухого молока — не ниже 96,5%.

Марципановые начинки готовят из смеси сахарной пудры с тертым миндалем или абрикосовым ядром или другими необжаренными орехами. Эту смесь заваривают горячим сахарным сиропом и

перемешивают при охлаждении; часто вводят такие вкусовые добавки, как кофе, какао, мед, молоко, фруктово-ягодные припасы и т. п.

Ореховые начинки состоят из растертой смеси сахарной пудры с обжаренными орехами, например, миндалем, арахисом, истинным ядром и т. п., с твердым жиром (маслом какао или кокосовым); могут быть добавлены различные вкусовые вещества. Массовая доля сухих веществ в этих начинках должна быть не ниже 97,5%.

Шоколадно-ореховые начинки содержат тертые обжаренные орехи, сахарную пудру, кокосовое масло и какао-продукты. Какао-масло и кокосовое масло вводят в расплавленном виде при температуре 30—40°C.

Желейные начинки получают путем уваривания сахаро-паточно-агарового сиропа с добавлением фруктово-ягодного пюре.

Начинки из злаковых, бобовых и масличных культур готовят с применением муки и крупки из вышеуказанных культур с добавлением сахара, жира, какао-продуктов и др. При этом мука из бобовых должна быть дезодорированной, т. е. лишенной запаха путем обработки нагреванием.

Показатели качества карамели

Основными органолептическими показателями качества карамели являются: вкус и запах; цвет; поверхность; форма.

Вкус и запах карамельных изделий являются специфическими для каждого вида и сорта. Они должны быть приятными, свойственными данному сорту, ясно выраженными, гармоничными.

Цвет карамели должен быть свойствен данному наименованию карамели. Окраска изделия должна быть равномерной, соответствующей виду и сорту карамели.

Дефектами цвета являются: пятна; грязные тона; неравномерная окраска. Причина их появления заключается в несоблюдении правильного технологического режима.

Поверхность должна быть сухой, нелипкой, без трещин, вкраплений, гладкая или с четким рисунком. Не допускаются в карамели открытые швы и следы начинки на поверхности, а открытая карамель не должна слипаться в комки.

Для карамели, изготовленной на формующе-заверточных ротационно-формующих машинах, и для карамели с начинкой\переслоенными карамельной массой, допускается неясность рисунка, небольшие трещины и сколы краев, а для карамели с начинкой — незакрытое карамельной оболочкой место среза. Глазированные шоколадной глазурью изделия должны иметь блестящую поверхность без жирового и сахарного поседения.

Также допускается незначительное просвечивание корпуса с доньшка карамели и повреждения поверхности при выработке глазированной карамели, а также в карамели с морской капустой допускается включение частиц порошка морской капусты.

Основной, наиболее часто встречающимся и нежелательным дефектом карамели является ее увлажнение и отмокание вследствие гигроскопичности.

2 вопрос. Оценка качества конфет.

Конфетами называют кондитерские изделия, приготовленные на сахарной основе, имеющие кристаллическую структуру и разнообразные по составу, форме, отделке поверхности, отличающихся большей частью мягкой консистенцией, значительным содержанием сахара (обычно свыше 60%), красивым внешним видом, хорошими вкусовыми достоинствами. Одна из важнейших особенностей конфетных изделий —

их мягкая тонкокристаллическая консистенция.

В зависимости от способов изготовления и отделки конфеты подразделяют на:

- неглазированные (без покрытия корпуса глазурью);
- глазированные (полностью или частично покрытые глазурью);
- шоколадные с корпусами разнообразной формы и рельефными рисунками на поверхности (типа Ассорти);
- в сахарной пудре (Клюква в сахарной пудре) и т.п.

Большинство видов конфет обладает мягкой консистенцией и их часто называют «мягкие конфеты» (за исключением конфет, приготовленных на грильяжной основе).

По внешнему оформлению конфеты выпускаются следующих видов: завернутыми, незавернутыми, в капсулах или в филейчиках, в коррексах из полимерных и других материалов, отформованные в фольгу или полимерные материалы.

Поверхность глазированных и неглазированных конфет может быть обкатана или обсыпана целиком или частично мелким сахаром-песком, сахарной пудрой, какао-порошком, дробленным орехом, вафельной крошкой, шоколадной крупкой.

Корпуса конфет (так называют отформованные конфетные массы, покрываемые глазурью) и неглазированные конфеты готовят из кондитерских масс следующих наименований: помадная; фруктово-ягодная; желеино-фруктовая; желейная; пралиновая; марципановая; сбивная; ликерная; кремовая; грильяжная; фруктово-грильяжная; шоколадная; молочная.

Изготавливают корпуса конфет из одной или из двух и более конфетных масс. В качестве слоя между массами или внутри двух или нескольких слоев одной массы используют вафли. В качестве корпусов конфет используют также орехи, заспиртованные ягоды и фрукты, цукаты, кокосовую стружку и т.д.

Глазирование конфет заключается в том, что отформованные корпуса конфет покрывают со всех сторон или частично слоем глазури. Все виды глазури должны иметь жидкую консистенцию в нагретом состоянии и при охлаждении затвердевать, давать плотный слой на поверхности конфет.

Основной наиболее распространенный вид глазури — шоколадная и имитирующая ее жировая. Жировая глазурь по составу близка к шоколаду на гидрожире.

Шоколадная глазурь для глазирования должна иметь, как и шоколад при формовании, температуру 30—33°C. После глазирования корпуса со слоем шоколадной глазури должны быть быстро охлаждены при температуре 8—12°, наиболее благоприятной для правильного затвердевания шоколада.

Конфеты неглазированные, а в некоторых случаях и глазированные, иногда подвергают дополнительной отделке, обрабатывая их поверхность, конфеты обсыпают сахарным песком, пудрой, какао-порошком или шоколадной крупкой, вафельными крошками и т. п.

Завертка конфет применяется широко, однако многие конфеты выпускают незавернутыми. Завертку производят в хвостик, вперекрутку и вперетяжку; в последнем случае конфету помещают в середину бумажки (или двух, положенных друг на друга бумажек) и все края бумаги поднимают кверху, перетягивают шнурком, который потом снимается, закрепляя их в виде пучка. Перетяжка может производиться также с обоих концов конфеты. Завертка вперетяжку применяется редко. Завертку в хвостик и вперекрутку производят большей частью на заверточных машинах.

Показатели качества конфет

Основными органолеитическими показателями качества конфет являются: вкус и

запах, форма, поверхность. Эти показатели различны в зависимости от вида и сорта конфет.

Вкус и запах конфет приятные, хорошо выраженные, характерные для данного вида и сорта изделий, без* посторонних привкусов и запахов и признаков порчи. Дефекты вкуса и запаха — затхлый, салистый, плесневый, прогорклый, подгорелый и т. п.

Форма конфет должна быть свойственной данному сорту, без повреждений, недопустимых деформаций.

Поверхность конфет неглазированных должна быть сухой, не липкой, а глазированные — с ровной или волнистой поверхностью. При этом конфеты, глазированные шоколадной глазурью, должны иметь блестящую поверхность с четким рисунком. Они не должны иметь загрязнений, пятен, трещин, царапин и т. п.

Дефектами поверхности конфет, глазированных шоколадом, являются:

- поседение;
- большие подтеки снизу;
- трещины и просачивание через них конфетной массы (для некоторых видов конфет допускается слегка надтреснутая глазурь);
- глубокие царапины.

Основными дефектами поверхности конфет помадных и глазированных помадкой являются: белые пятна; «зайцы» (образуются при высыхании и твердении помадной массы).

Дефектами цвета являются: неоднородная окраска, ее грязные тона.

Дефектами консистенции могут быть грубые крупные частицы, малоизмельченные, неоднородность из-за недостаточного перемешивания.

Основными физико-химическими показателями конфет являются: массовая доля влаги, общего сахара, жира и редуцирующих веществ. Некоторые из этих показателей (кроме влажности) нормируются не для всех видов изделий, а только в тех случаях, когда они имеют существенное значение для качества изделий. Для конфет глазированных или состоящих из нескольких конфетных масс нормы установлены отдельно для каждой конфетной массы и глазури.

Добрый день, уважаемые студенты.

Порядок работы:

1. Законспектируйте тему в тетради для теоретических занятий.

2. Оформите таблицу.

3. При возникновении вопросов пишите на электронную почту

ibragarchuk@mail.ru

Тема № 12. Оценка качества мучных кондитерских изделий.

К мучным кондитерским изделиям относятся: печенье, галеты, крекер (сухое печенье), пряники, вафли, торты, пирожные, кексы и некоторые другие изделия.

Вырабатывают их из муки высшего и 1-го, реже 2-го сортов с добавлением сахара, патоки, меда, жиров, орехов, молочных и яичных продуктов, изюма, мака, сыра, сыворотки, пюре фруктового, соли, разрыхлителей. При приеме на хранение или реализацию печений, галет или крекеров учитываются следующие параметры:

- форма печенья, крекера, галет должна быть правильной, соответствующей наименованию, без вмятин; поверхность ровная, с четким рисунком или проколами; - -
- цвет - равномерный, от светлого до темно-коричневого, выступающие части рисунка и нижняя поверхность могут быть темнее, но не подгорелые;
- вид на изломе соответственно равномерно-пористый или слоистый, без следов непромеса.

Изделия должны быть хорошо пропечены, иметь хорошо выраженные, приятные вкус и запах, без посторонних привкусов и запахов. Печенье оценивают по содержанию сахара, жира, влажности, намокаемости. Не допускаются в реализацию изделия деформированные, погорелые, сыропеклые, с посторонним запахом и вкусом, с повышенным содержанием лома. Пряничные изделия должны иметь правильную, не расплывчатую форму, однородную окраску, поверхность без вздутий и пригорелости, мякиш хорошо пропеченный, вкус приятный, аромат нежный, пряный. Нормируется содержание влаги, сахара, жира, щелочность. Основной дефект при хранении пряников - высыхание и черствение. Пряники становятся твердыми. При повышенной влажности воздуха они могут увлажняться и плесневеть. Качественные вафли должны иметь свойственные наименованию вкус и запах. Поверхность - с четким рисунком, края - с ровным обрезом, без подтеков, цвет - от светло-желтого до темно-желтого,

листы равномерно пропеченные, хрустящие, с развитой пористостью, начинка распределена равномерно.

Из физико-химических показателей нормируются: содержание общего сахара, жира, влаги, золы, щелочность.

При хранении вафель с жировыми и пралиновыми начинками в них может появляться привкус испорченного жира. Торты и пирожные должны иметь правильную форму, быть без вмятин, нарушений отделки. Тесто хорошо пропеченное, без следов непромеса, прослойка равномерная, обрез ровный. Вкус и запах чистые, свойственные данным изделиям, без посторонних привкусов и запахов. Консистенция и цвет готовых изделий - характерные для каждого вида полуфабриката и отделочного материала. В пирожных и тортах в соответствии с рецептурами нормируют содержание жира, сахара, влаги; в изделиях с кремом - микробиологические показатели.

Таблица Содержание **сахара** и **жира** в различных видах **печенья**

Название изделий	По рецептуре на 100 кг муки	
	сахара	жира
Галеты	до 2	до 5
Крекер	от 2 до 20	от 5 до 10
Печенье затяжное	около 20	около 10
Печенье сахарное	около 35	около 15
Печенье сдобное	50 и более	более 15

Имеются следующие дефекты у печенья:

- дефекты формы — деформация, наличие лома, а также надрывы, т. е. следы от разлома слипшихся при выпечке ребрами штук печенья;
- дефекты внешнего вида, т. е. поверхности — неясный отпечаток штампа, вздутия, борозды, углубления, шероховатая поверхность, вкрапления крошек, заусенцы по краям, раковины снизу (с учетом их размеров), следы снизу от кромок, швов листов и транспортного полотна;
- дефекты цвета — неравномерность окраски, поджаристость краев или всего печенья, подгорелые места;
- дефекты в изломе — неравномерная пористость, пустоты, следы непромеса, непропеченные места;
- дефекты вкуса и запаха — посторонние, вкус и запах, неясно выраженный аромат отдушки.