**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 26.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

**Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

**! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

**Классификация сырья по назначению**

**Мед натуральный —** это продукт переработки медоносными пчелами нектара или пади, представляющий собой сиропообразную жидкость или закристаллизованную массу различной консистенции. В производстве некоторых хлебобулочных изделий и пряников используют натуральный мед, смесь инвертного сиропа и меда, медовые порошки. Промышленность выпускает также искусственный мед, который состоит из разного количества глюкозы и сахарозы.

Мед натуральный, применяемый в хлебопекарном производстве и при производстве мучных кондитерских изделий, может быть цветочны , падевый или смешанный.

Каждому виду меда присущи свои консистенция, цвет и аромат. Липовый и клеверный мед имеют светлую окраску, а гречневый, цветочный мед — темную. Лучшими для использования в кондитерском производстве считают липовый и акациевый мед. На предприятия мед поступает в деревянных бочках, флягах из нержавеющий стали, алюминия, плотных деревянных ящиках и т.п.

Мед слаще сахара. Влажность его — 18%. Он состоит из глюкозы — 36%, фруктозы — 37% и сахарозы — 2%, а также содержит ароматические, белковые и минеральное вещества, декстрин.

Мед используют для изготовления пряников и медовых пирогов (медовый пряник). Благодаря приятному аромату мед употребляют для ароматизации сиропов и в национальных мучных кондитерских изделиях (пахлава).

При продолжительном хранении мед кристаллизуется. Мед, который кристаллизовался, перед использованием растворяют и приводят к первичному состоянию на водяной бане при температуре 50—60 °С, после чего процеживают через сито с ячейками размером 2 мм.

Согласно органолептическим показателям качества меда он должен быть густой консистенции, без посторонних запахов и вкусов.

*Хранение меда.* Мед гигроскопичен, поэтому его хранят в сухих прохладных помещениях при температуре не выше 20 °С не больше двух лет в защищенном от солнечных лучей месте; при появлении признаков плесени немедленно нагревают на водяной бане при температуре 80—90 °С.

**Вещества, улучшающие внешний вид изделий**

Вещества, улучшающие внешний вид готовых изделий, представлены пищевыми красителями и пищевыми лаками. Пищевые красители являются основной группой веществ, которые используются для окрашивания пищевых продуктов.

Пищевые красители — это пищевые добавки, предназначенные для придания, усиления или восстановления окраски пищевых продуктов. Пищевые красители могут быть представлены индивидуальными органическими или неорганическими красящими веществами и их смесями, с неокрашенными компонентами или без них.

Красящие вещества — это природные индивидуальные соединения, содержащиеся в живых организмах (органические) или минералах (неорганические), а также синтетические вещества, которые обладают способностью окрашивать различные материалы.

В терминологии пищевых добавок часто синонимом термина «красящие вещества» является термин «пигменты», которым обозначают, как правило, вещества природного происхождения. В свою очередь, принято различать пигменты минеральные и биологические.

Классификация красителей приведена на рис. 1.



Рис. 1.  **Классификация пищевых красителей**

Натуральные пищевые красители — это смеси органических красящих и сопутствующих веществ, полученные из пищевых продуктов или других источников сырья растительного или животного происхождения. Сырьем для получения натуральных пищевых красителей являются разные части дикорастущих и культурных растений, отходы их переработки на винодельческих и консервных заводах, кроме этого, некоторые из них получают химическим или микробиологическим синтезом.

Также натуральные пищевые красители классифицируют по товарной форме выпуска (рис. 2.) и по цвету, который они придают пищевым продуктам.

Рис.2



**Классификация натуральных красителей по товарной форме**

Синтетические пищевые красители — это смеси органических красящих веществ и сопутствующих продуктов, полученные методом химического синтеза. Синтетические красители, имеющие природные аналоги (рибофлавин, некоторые каротиноиды), называют *органическими.*

Синтетические красители обладают значительными технологическими преимуществами в сравнении с натуральными красителями: они менее чувствительны к условиям технологической обработки и хранения, обеспечивают стабильные и яркие цвета, их производство характеризуется более низкой себестоимостью и не зависит от сезонности. Большинство синтетических красителей растворяются в воде, часть из них растворяется в жирах или в спиртах, некоторые образуют нерастворимые комплексы с ионами металлов. В форме спрея синтетические красители используют для окрашивания поверхности тортов.

Синтетические пищевые красители классифицируют по товарной форме выпуска (рис. 3.)

Рис 3.



Хранение красителей. Гарантийный минимальный срок хранения в закрытой таре — три года.

**Вкусовые и ароматические вещества**

Ароматизаторы пищевые (ГОСТ Р 52177—2003) — это пищевые добавки, вносимые в пищевой продукт для улучшения его аромата и вкуса, представляющие собой смесь вкусоароматических веществ или индивидуальное вкусоароматическое вещество (вкусоароматическую часть) с растворителем или сухим носителем (наполнителем) или без них.

В зависимости от применяемых вкусоароматических веществ ароматизаторы подразделяют на натуральные, идентичные натуральным и искусственные.

Ароматизатор, вкусоароматическая часть которого содержит только натуральные вкусоароматические вещества, называется *натуральным ароматизатором.*

Ароматизатор, вкусоароматическая часть которого содержит одно или несколько вкусоароматических веществ, идентичных натуральным, может содержать также натуральные вкусоароматические вещества, называется *ароматизатором, идентичным натуральному.*

В зависимости от формы выпуска ароматизаторы подразделяют на жидкие (в виде растворов и эмульсий), сухие (порошкообразные и гранулированные) и пастообразные. Жидкие ароматизаторы по внешнему виду представляют собой бесцветные или окрашенные, прозрачные или непрозрачные жидкости. Сухие ароматизаторы по внешнему виду представляют собой однородную порошкообразную или гранулированную смесь, окрашенную или неокрашенную. Пастообразные ароматизаторы по внешнему виду представляют собой однородную массу, окрашенную или неокрашенную.

**Натуральные ароматизаторы** получают из материалов растительного или животного происхождения. Производство мучных кондитерских изделий с использованием только натуральных ароматизаторов уменьшены из-за высокой себестоимости исходного сырья и из-за ограниченности сырья. Натуральные ароматизаторы имеют недостаточно стабильный аромат.

Химическим синтезом получают, например, **ванилин**. Он представляет собой кристаллический порошок от белого до бледно-желтого цвета. Обладает сильным ванильным запахом и жгучим вкусом. Он полностью отвечает ванилину, который содержится в стручках ванили, но на ароматизацию продукта ванилина требуется приблизительно в 40 раз меньше, чем высоко стоимостной натуральной ванили. Ванилин растворим в воде температурой до 80 °С в соотношении 1: 20, в 95%-ном этиловом спирте при слабом нагревании в соотношении 2:1, поэтому в зависимости от области употребления подбирается растворитель в соответствии с технологическими режимами. Кристаллы ванилина плавятся при температуре 81—83 °С, при этом интенсивно выделяется аромат ванилина. В связи с этим кристаллический ванилин находит использование в мучных кондитерских изделиях с температурой выпечки выше 200 °С.

Ванилин упаковывают в полиэтиленовые мешки, которые вкладывают в металлические банки из белой жести. Крышки банок закатывают на закаточной машине. Допускается упаковка ванилина в банки из белой жести без предварительной упаковки в полиэтиленовые мешки при выстилании банок пергаментом. Допускается по договоренности с потребителем упаковка ванилина в бумажные четырехслойные мешки.

Ванилин хранят в хорошо проветриваемых помещениях, не имеющих постороннего запаха, защищенных от воздействия атмосферных осадков, с относительной влажностью воздуха не более 80% при температуре не выше 25 °С.

**Ванильный сахар** представляет собой сахар-песок или сахарную пудру, ароматизированные ванилином. Цвет белый или слегка желтоватый, запах — явно выраженный ванильный, вкус сладкий с горьковатым привкусом, свойственным ванилину. Содержание ванилина — 2,5%. Упаковывание и условия хранения такие же, как для ванилина.

Для ароматизации кондитерских изделий часто применяют фруктовые **эссенции**. Эссенции ароматические пищевые представляют собой спиртоводные растворы натуральных и синтетических душистых веществ, эфирных масел, настоев или экстрактов натурального сырья.

В зависимости от силы аромата, обусловленного составом и концентрацией компонентов, эссенции подразделяют на одно-, двух- и четырехкратные.

По внешнему виду эссенции представляют собой прозрачные жидкости. В эссенции «Какао» и «Ромовая» четырехкратная и некоторых других допускаются опалесценция и выпадение осадка при хранении.

Эссенции разрушаются при температуре выше 25 °С, поэтому их следует добавлять в охлажденную продукцию. В приготовлении теста используют термостойкие эссенции.

Эссенции поступают в расфасованном виде в стеклянных банках, бутылках, некоторые — в алюминиевых бочках. Банки должны быть закрыты металлическими крышками способом обкатки их на закаточной машине, бутылки — укупорены пробками из полиэтилена высокого давления с дальнейшей дополнительной укупоркой колпачками из алюминиевой фольги или полиэтиленовой комбинированной пленки, бочки должны быть герметически закрыты и опломбированы.

Эссенции должны храниться в стеклянных банках с притертыми пробками в корзинах или ящиках с опилками в прохладном закрытом, затемненном помещении при температуре не выше 25 °С, гарантийный срок хранения — шесть месяцев со дня изготовления.

**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 27.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

**Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

**! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

**Классификация сырья по назначению**

**Пряности** — это высушенные части различных растений, содержащие эфирные масла, алкалоиды и гликозиды, улучшающие вкус и аромат готового продукта. В качестве пряностей используют различные части растений: плоды (анис, тмин, кориандр, кардамон, перец, ваниль), семена (укроп, мускатный орех), цветы (гвоздика, шафран), листья (лавровый лист), кору (корица), корни (имбирь).

Пряности на предприятия поступают массой от 100 г до 5 кг, упакованные в пакеты из мешочной бумаги с внутренним пакетом из пергамента или пергамента, в пакетах комбинированных на основе бумаги и термосваривающихся материалов и из комбинированных полимерных материалов, разрешенных Минздравом России для контакта с пищевыми продуктами, в мешках бумажных четырехслойных. Пачки и пакеты упаковывают в транспортную тару — ящики из гофрированного картона, деревянные, дощатые для продукции пищевой промышленности. Деревянные и дощатые ящики выстилаются внутри бумагой.

Пряности хранят в сухих, чистых, хорошо вентилируемых помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 75%.

***Анис*** — пряное растение. Обладает сладковатым вкусом и своеобразным ароматом, содержит до 6% эфирных масел. Его семена добавляют в тесто и используют для посыпания. Сушенный звездчатый анис — бадьян — в растертом виде добавляют в пряники. Плоды аниса должны быть зрелыми, в здоровом, не греющимся состоянии иметь зеленовато-серый цвет и ароматический запах, свойственный нормальным плодам.

***Ваниль*** — стручки тропического растения, которые имеют длину 12—25 см, с желеподобным содержимым, в котором находятся семена. Ваниль содержит ванилин, который обладает специфическим ароматом. При варке крема стручок закладывают в неразрезанном виде, чтобы его мелкие черные семена не портили внешний вид продукта; при изготовлении изделий темного цвета стручки ванили разрезают вдоль на две части. После варки использованные стручки ванили можно высушить, растереть и добавлять в пряники.

***Гвоздик****а —* высушенная цветковая почка гвоздичного дерева. Содержит до 14% эфирных масел. Если гвоздика плавает в воде в горизонтальном положении, то она плохого качества. Гвоздика выпускается молотой и в целом виде в специальной упаковке. Цвет целой и молотой гвоздики коричневый разных оттенков, вкус сильно жгучий.

Применяют при изготовлении пряников и фруктовых начинок.

***Имбирь*** — высушенные корневища многолетнего тропического растения. В зависимости от назначения имбирь производят кусочками, молотым или строганым. Цвет имбиря кусочками корневищ светло-серый, молотого и строганого серовато-желтый, вкус жгучепряный. Имеет приятный специфический аромат, обусловленный содержанием до 3% эфирных масел. Его корневища в растертом виде употребляют для ароматизации пряников.

***Кардамон*** — пряный плод тропического имбирного растения в форме коробочек, которые содержат 9—18 коричневых семян. Обладает жгучим горьковатым вкусом, который обусловлен содержанием 8% эфирных масел. В зависимости от назначения кардамон производят целым или молотым. Цвет кардамона целого от светло-зеленого до бурого или светло-кремового, молотого — светло-зеленый или светлокремовый, вкус пряный, острый.

В растертом виде кардамон используют для ароматизации сладких дрожжевых и других изделий.

***Кориандр***— ароматическое растение. Его сушенные светло-коричневые плоды применяют при изготовлении пряников, бородинского хлеба.

***Корица*** — высушенная кора коричного дерева со сладковатым вкусом и пряным запахом, которые объясняются наличием эфирных масел (3,5—5%). Корица выпускается в виде порошка в бумажной расфасовке по 25 г или в виде кусочков коры. Она не должна иметь плесневелого, затхлого и других посторонних запахов. Добавляют ее при изготовлении некоторых видов теста, начинок, при варке варенья из малоароматных плодов.

***Тмин***— семена двухлетнего растения продолговато-овальной формы. Имеет сильный аромат и горьковато-пряный вкус, содержит до 6% эфирных масел. Используют для посыпания хлебобулочных изделий.

**Мускатный орех** представляет собой высушенные семена тропического дерева Myristica fragrans (из семейства мускатных). Мускатный орех на вид напоминает небольшой грецкий орех, но отличается сильным ароматом. Обладает приятным специфическим ароматом, содержит до 15% эфирных масел.

В зависимости от назначения мускатный орех производят целым или дробленым. Цвет светло-коричневый разных оттенков, вкус пряный, смолистый, слабо жгучий.

*Мускатный орех* растирают на терке и добавляют к сладкому дрожжевому тесту и в пряники.

***Шафран*** представляет собой высушенные рыльца цветов клубнелуковичного растения Crocus sativus L. Цвет темно-оранжевый с переходом в нижней части в желтый, вкус пряно-горьковатый, слегка терпкий. Содержит 0,6% эфирных масел.

Шафран поступает в двойных бумажных мешках, внешний пакет должен быть из бумаги мешочной, внутренний — из пергамента; в металлических банках, которые помещают в фанерные или дощатые ящики; в пакетах из комбинированных или термосваривающихся материалов, которые помещают в ящики из гофрированного картона.

Используется в качестве пряности и красителя.

В тесто шафран вводят при замесе в количестве 0,1 г на 1 кг выпеченных изделий. Перед употреблением шафран подсушивают при невысокой температуре, измельчают, заливают кипяченной охлажденной водой и через 24 часа процеживают сквозь марлю. Шафран используют при изготовлении сладкого дрожжевого теста, кексов, печенья, пирожных. Осадок, который остался после фильтрации, применяют для ароматизации пряничного теста.

Срок хранения — 18 месяцев с момента заготовки. Шафран хранят в закрытых, чистых, сухих, хорошо проветриваемых помещениях, не имеющих постороннего запаха, с относительной влажностью воздуха не более 75% при температуре не выше 20 °С.

***Перец красный молотый*** представляет собой высушенные и измельченные плоды однолетнего растения Capsicum annuum (из семейства пасленовых), по цвету от оранжевого до светло-коричневого с бурым оттенком. Красный молотый перец, в зависимости от степени жгучести, различают трех видов: жгучий, средне жгучий и слабо жгучий.

***Перец черный и белый*** представляет собой высушенные плоды тропического растения Piper nigrum (из семейства перечных). В зависимости от назначения черный и белый перец производят целым (горошком) или молотым. Цвет целого перца черного — черный с коричневым оттенком, белого перца — серовато-кремовый различных оттенков. Цвет молотого перца черного — темно-серый различных оттенков, белого — кремоватый с сероватым оттенком. Вкус черного перца остро жгучий, белого средне жгучий.

***Перец душистый*** представляет собой высушенные плоды вечнозеленого дерева Pimenta dioica officinalis L. (из семейства миртовых). Перец душистый выпускают целым или молотым. Цвет целого перца коричневый, разных оттенков, молотого серовато-коричневый, вкус остропряный, жгучий.

**Пищевые эфирные масла** представляют собой прозрачные бесцветные или окрашенные (желтые, зеленые, бурые) жидкости с плотностью, как правило, меньше единицы. Они оптически активны, в большинстве своем не растворимы в воде и хорошо растворимы в растительных маслах (разбавление растительными маслами — распространенный способ их фальсификации). Под действием света и кислорода они быстро окисляются, изменяя цвет и запах.

Срок хранения пищевых эфирных масел — до одного года в сухих прохладных местах, в плотно закрытых банках.

Чаще используются для придания запаха, чем вкуса, кондитерским изделиям, например, при ароматизации сахарной мастики розовым маслом цветы роз, изготовленные из нее, издают розовый аромат.

Вкусовые продукты улучшают вкус готовых изделий, а некоторые предохраняют от засахаривания (кислоты).

***Лимонная кислота*** содержится в лимоне и в некоторых других фруктах и ягодах, но получают ее главным образом, сбраживая сахар или выделяя ее из лимона.

Пищевую лимонную кислоту выпускают следующих сортов: экстра, высший и первый. Лимонная кислота представляет собой бесцветные кристаллы или белый порошок без комков. Для кислоты первого сорта допускается желтоватый оттенок, структура сыпучая и сухая, на ощупь нелипкая.

Лимонная кислота поступает в упакованном виде: пачках, мешках, ящиках из гофрированного картона и других видах упаковки с мешками-вкладышами из полиэтиленовой пленки, закрытых герметически. Допускается выстилка гофрированных картонных ящиков пергаментом, полностью покрывающим всю внутреннюю поверхность тары (включая и верх) без каких-либо зазоров или промежутков.

Пищевую лимонную кислоту хранят в закрытом помещении на деревянных стеллажах или поддонах при относительной влажности воздуха не более 70%. Гарантийный срок хранения — шесть месяцев со дня изготовления; при упаковке кислоты в ящики из гофрированного картона с внутренним вкладышем — три месяца со дня изготовления.

***Уксусная кислота*** *—* прозрачная, бесцветная, легковоспламеняющаяся жидкость с резким запахом, хорошо смешиваемая с водой. Уксусная кислота выпускается: химически чистая ледяная (х. ч.) с массовой долей уксусной кислоты 99,8%; чистая для анализа (ч. д. а.) и химически чистая (х. ч.) с массовой долей кислоты 99,5%. Находят также применение уксус 3-, 6- и 9%-ный и раствор уксусной кислоты.

При дозировании в рецептурах нужно учитывать прочность раствора уксусной кислоты и перед использованием развести его водой.

Препарат хранят в закрытой таре в холодных, специально приспособленных помещениях для хранения огнеопасных веществ, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

***Аскорбиновая кислота*** представляет собой белый кристаллический порошок без запаха, кислого вкуса, легко растворимый в воде. На предприятия аскорбиновая кислота поступает в двойных мешках из полиэтиленовой пленки, внутренний мешок завязывают нитками, внешний заваривают или заклеивают. Мешки укладывают в жестяные банки, укупоривают крышками путем закатки. Между мешками помещают по два мешочка гранулированного или кускового селикагеля. Хранят аскорбиновую кислоту в сухом, защищенном от света месте, срок годности — три года.

**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 28.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

**Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

**! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

**Классификация сырья по назначению**

***Какао-порошок*** получают путем тонкого измельчения какао-жмыха. Он должен быть от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, владеть характерным для какао вкусом и ароматом, иметь порошковидную структуру Порошок должен содержать влаги не более 7,5%, содержание жира — 14—17%.

Порошок какао широко используется для приготовления шоколадных кремов, шоколадной помады, а также в качестве добавки в тесто.

Какао-порошок фасуют в потребительскую тару и в бумажные пакеты, а также пакеты из полимерных материалов, разрешенных Минздравом России.

Какао-порошок хранят в сухих, чистых, хорошо вентилируемых складах, не имеющих постороннего запаха, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре 18+3 °С и относительной влажности воздуха не более 75%. Пакеты с какао-порошком должны быть уложены на стеллажи штабелями. Между штабелями и стеной оставляют проходы не менее 0,7 м. Расстояние от источников тепла, водопроводных и канализационных труб должно быть не менее 1 м.

Срок хранения какао-порошка: фасованного в жестяные банки — один год, в другие виды тары — шесть месяцев со дня изготовления.

**Кофе натуральный молотый** получают при обжаривании и измельчении семян кофейного дерева. Кофе должно иметь хорошо выраженный аромат качественно обжаренных зерен. Количество экстрактивных веществ (растворимых в воде) должно составлять 20—30%. Содержимое кофеина на сухое вещество — не меньше 0,7%. Кофе используется в виде водной вытяжки, которая придает полуфабрикатам и изделиям кофейного вкуса и аромата.

Срок хранения кофе, упакованного в жестяные банки, под вакуумом — до десяти месяцев, без вакуума и в полимерные материалы — до пяти месяцев, в бумажных коробках — до трех месяцев. Хранение осуществляется при температуре 18 °С и относительной влажности воздуха не больше 75%.

**Коньяк, вина, ликеры** добавляют для улучшения вкуса и аромата кремов, желе и сиропов для промачивания бисквитных полуфабрикатов. В производстве мучных кондитерских изделий применяют главным образом коньяки и крепкие спиртовые виноградные вина, которые содержат 16—20% спирта и от 3 до 10% сахара. К ним относятся портвейн, мадера, херес. В меньшей мере используются ликерные и десертные вина — мускат, токай, кагор, вермут. Вина должны иметь присущий им аромат и вкус; не допускаются помутнение, побурение, появление запаха сероводорода. Хранят вина в подвалах в лежачем положении во избежание высыхания пробок и проникновения вследствие этого воздуха. Оптимальная температура хранения столовых вин — 8—10 °С, крепких — 10—15 °С.

**Орехи и масличные семена**

В приготовлении хлебобулочных и мучных кондитерских изделий используют ядра орехов, семена кунжута, мака, а также изюм и фрукты косточковые сушеные.

**Орехи** в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий применяют в очищенном, измельченном виде. Они придают изделиям разнообразный вкус и аромат, улучшают их внешний вид. Орехи используют при приготовлении теста, начинки и при декоративном оформлении мучных кондитерских изделий. Для приготовления мучных кондитерских изделий используются различные виды орехов: фундук, арахис, миндаль, кешью, фисташки, грецкие орехи и др.

**Фундук**и его дикорастущая форма — лесной орех, или лещина, содержит 60—66% жира, 16—20% белков и не более 6% влаги. Лещинный орех представляет собой смесь чистых, однородных по форме и размеру ядер в коричневой кожуре без излишней внешней влажности (влаги или конденсата на поверхности продукта). Фундук поступает на предприятия в твердой гладкой скорлупе или без нее в виде очищенного круглого ядра с тонкой коричневой оболочкой. Перед употреблением орехи необходимо на несколько минут поставить в жарочный шкаф, чтобы оболочка отслоилась, потом потереть их между ладонями, вследствие чего оболочка полностью отделится. Орехи в жареном виде вкуснее, чем в сыром.

**Грецкий орех** значительно крупнее, чем фундук, отличается от него также морщинистой скорлупой и фигурным ядром. Согласно стандарту сушеные грецкие орехи бывают трех сортов: высшего, первого и второго. Размер орехов по наименьшему диаметру должен быть в мм, не менее: для высшего сорта — 28, для первого — 25, для второго — 20. Ядро грецкого ореха представляет собой целые половинки вполне развившегося ореха, без посторонних привкуса и запаха. Ядра грецкого ореха бывают двух сортов: высшего и первого. Ядро покрыто тонкой оболочкой светлого или темного цвета, причем ядро со светлой оболочкой относится к высшему сорту, а с темной — к первому. Если погрузить ядро на 12 часов в подсоленную воду, то оболочка легко снимется; после этого ядро необходимо промыть в проточной воде и высушить. Чтобы ядро не прогоркло, хранить орехи нужно в холодных темных местах. Жаренные грецкие орехи приобретают неприятный привкус, поэтому для посыпки изделий они не годятся.

**Миндаль**поступает на предприятия со скорлупой или очищенным. Ядро его покрыто тонкой коричневой оболочкой. Чтобы удалить оболочку, нужно опустить миндаль на 1 мин в кипящую воду, после чего вынуть из воды и пальцами нажать на ядро, оболочка легко отделится. Во избежание потемнения ядра следует немедленно промыть его водой и высушить на противне в жарочном шкафу при температуре 50—70 °С.

Ядра орехов грецких, фундука и сладкого миндаля поступают в ящиках из фанеры или гофрированного картона. Ящики внутри выстилают пергаментом или парафинированной бумагой, на дно ящика и под крышку прокладывают гофрированный картон для предохранения ядер от ломки. Ядра фундука могут поступать в мешках. В каждом ящике должны находиться ядра одного товарного сорта. Ящики укладывают на стеллажи или доски штабелями высотой не более восьми рядов. Расстояние между стеллажами (досками) и стеной, а также между отдельными штабелями — не менее 0,7 м.

**Орехи кешью** — плоды дерева, произрастающего в Индии, Индонезии, Бразилии, Мексике и других странах. Ядро ореха кешью, очищенное от скорлупы, покрыто тонкой оболочкой розового, коричневого или коричнево-красного цвета, товарное ядро — цвета слоновой кости. Форма ореха имеет согнутую бобовидную форму, приятный сладковатый вкус, напоминающий вкус миндаля. Ядра орехов кешью применяют в технологии хлеба в обжаренном виде. В процессе обжарки ядра орехов приобретают характерный приятный аромат. Это качественный продукт для посыпки изделий и для приготовления марципана.

**Арахис***,* или земляной орех, содержит одно-два, редко три ядра, которые легко освобождаются от нетвердой скорлупы. Ядро покрыто светло-коричневой оболочкой, которая отделяется после поджаривания. В кондитерской промышленности может заменять миндаль.

Арахис бывает двух видов: длинноплодный, толщиной более 12 мм, и мелкоплодный — менее 12 мм.

**Фисташки** имеют ярко-зеленый цвет ядра, поэтому в измельченном виде их используют для украшения тортов и пирожных. Твердую светло-серую скорлупу снимают ножом. Оболочка ядра фисташек снимается так же, как у миндаля, причем продолжительность нагрева должна быть меньше во избежание ухудшение цвета. После очищения необходимо немедленно высушить фисташку, иначе она закиснет и потеряет глянец и зеленый цвет.

Органолептические показателикачества орехов*.* Качество орехов определяют по внешнему виду, полноте развития, массе ядра, влажности, засоренности, числу ломаных и горьких ядер, наличию ядер, поврежденных вредителями, плесневелых, недоразвитых. Наличие ядер, пораженных вредителями, а также гнилых и плесневелых не допускается.

**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 29.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

**Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

**! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

**Классификация сырья по назначению**

**Семена пищевого****мака** используют в хлебопекарной, кондитерской промышленности в качестве начинок и посыпки готовых изделий. Слегка обжаренные семена мака напоминают по вкусу орехи. Они калорийные — содержат сахара, белки и жир. Семена мака пищевого бывают разного цвета: белого (белый и желтый), голубого (голубовато-серый и серо-голубой), буро-коричневого (буро-коричневый и коричневый). В хлебобулочном производстве в основном применяют тип мака голубой.

Мак используют при изготовлении изделий из дрожжевого теста, в качестве начинки и посыпки. Если мак загрязнен песком, то его промывают в теплой воде и погружают в сахарный сироп. При этом песок оседает на дно, а мак всплывает. Перед дальнейшим использованием сироп фильтруют и добавляют при замесе теста. Для приготовления некоторых видов изделий рекомендуется мак замачивать в теплой воде на несколько часов. После отжимания лишней воды мак измельчают дважды с сахаром в соотношении 1: 1 в мясорубке с частой решеткой или перетирают в фарфоровой ступке с помощью пестика.

Семена мака упаковывают в чистые сухие мешки, не зараженные вредителями хлебных запасов и не имеющие посторонних запахов. Мак хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях при температуре не выше 25 °С и относительной влажности воздуха не более 80%.

**Семена кунжута***.* Кунжут бывает трех видов: белого с кремовым оттенком и содержимым влаги 8,0%, желто-коричневый или бурый и черный с содержимым влаги 10%. Кунжутное семена не должно быть затхлым, плесневелым, подвергнувшимся самосогреванию. Часть сорной примеси в кунжутном семени не должна превышать 10%.

**Плоды, ягоды и фруктово-ягодные полуфабрикаты**

Фрукты и ягоды используют в производстве почти всех видов кондитерских изделий. Они имеют приятный вкус, тонкий аромат и большую пищевую ценность. Кроме того, многие из них обладают желирующей способностью. Используются в свежем, сушеном (изюм, курага) и консервированном виде, но чаще всего в виде пюре.

Классифицируют фрукты в основном по их строению (семечковые, косточковые плоды и ягоды). К отдельной группе относят цитрусовые, субтропические и тропические плоды. Ягоды бывают: настоящие (смородина, клюква, брусника, виноград и др.), сложные (малина, ежевика).

Семечковые плоды состоят из кожицы, плодовой мякоти, пятигнездовой камеры с семечками (яблоки, груша, айва).

Косточковые состоят из кожицы, плодовой мякоти, косточки-семени, покрытого скорлупой (абрикос, слива, черешня, персики, кизил).

К цитрусовым относят апельсины, лимоны, грейпфрут, мандарин и др. К субтропическим и тропическим - бананы, инжир и др.

**Фруктово-ягодное пюре** представляет собой протертую мякоть плодов (яблоки, груши, сливы), имеющую вид тестообразной массы влажностью 87-92%, законсервированную сорбиновой кислотой, сернистым ангидридом или бензойнокислым натрием. Основные операции при изготовлении пюре: сортировка, мойка, замочка, ошпарка, протирка, консервирование, упаковка.

Наиболее широко используются яблоки в виде пюре. Пектин яблок - хорошая студнеобразующая основа в пастильно-мармеладном производстве. Для производства мармелада используют пюре, получаемое из зимних сортов яблок (особенно ценен сорт «антоновка»). Карамельные начинки могут быть изготовлены из любых сортов яблок. Кроме яблок используют рябину (дикорастущую), грушу, айву, шиповник, добавляя их пюре к яблочному пюре.

**ГЛАЗИРОВАННЫЕ ФРУКТЫ И ЦУКАТЫ**

В кондитерском производстве эти фрукты и цукаты используют для украшения пирогов, пирожных и тортов.

**Глазированные фрукты**, приготовляют из свежих плодов и ягод, которые уваривают с сахарным сиропом и затем сушат. В готовом виде глазированные фрукты должны сохранить натуральную форму плодов или форму нарезки.

**Цукаты** вырабатывают из целых или нарезанных ку­сочками фруктов; для этой цели используют также кор­ку цитрусовых плодов, арбузов и дынь. Предварительно эти продукты варят в сиропе так же, как варенье, а за­тем глазируют в тиражном сахаре.

**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 01.06.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

1. **Тема № 7** Организация хранения, упаковки и подготовки к реализации, в

т.ч. отпуску на вынос хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

**! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

Организация процесса подготовки продукции к реализации является заключительным этапом технологического процесса, который включает завертывание, фасование, упаковывание, хранение или реализацию.

Упаковка хлеба выполняет несколько функций, из которых четыре наиболее значимые: защитная, увеличение срока хранения, информационная и маркетинговая. Первая обеспечивает защиту от воздействия внешних факторов, таких как влажность, пыль, насекомые, механические повреждения и потеря товарного вида на всех этапах пути от производителя до потребителя (погрузка-разгрузка, транспортирование, продажа в магазине или палатке и т.д.). Вторая замедляет процесс черствения и увеличивает срок хранения изделий, так как полностью предотвратить черствение мякиша не удается; третья позволяет покупателю идентифицировать производителя хлеба, предоставляет ему информацию о составе, сроке изготовления, пищевой и энергетической ценности и т.д.; четвертая играет значительную роль в увеличении объема продаж и расширении производства, так как прозрачная глянцевая упаковка с ярким рисунком заставляет покупателя обратить внимание на данный товар, а в дальнейшем позволяет ему легко находить понравившуюся продукцию на прилавке.

Потребительская и транспортная тара, упаковочные материалы, используемые для упаковывания хлебобулочных изделий, должны соответствовать требованиям документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и быть допущены к применению в установленном порядке.

Потребительскую и транспортную тару, упаковочные материалы изготавливают из материалов, использование которых в контакте с хлебобулочными изделиями обеспечивает сохранность качества и безопасности при их перевозке, хранении и реализации.

Тара и упаковочные материалы должны быть неповрежденными, чистыми, сухими, без постороннего запаха.

Перед упаковыванием изделие необходимо охладить до температуры в центре мякиша не выше 35 °С. Если упаковывать изделия в горячем виде, то испаряющаяся влага будет накапливаться внутри упаковки, корка будет намокать и деформироваться. Избыток свободной влаги будет создавать благоприятные условия для развития плесневых грибов и другой посторонней микрофлоры. Период времени с момента выемки из печи до упаковывания хлебобулочных изделий массой более 0,2 кг не должен превышать 10—14 часов, массой не более 0,2 кг — шесть часов, диетических изделий — от 6 до 14 часов.

Хлебобулочные изделия упаковывают в потребительскую тару с последующим укладыванием в транспортную тару.

Хлебобулочные изделия упаковывают в потребительскую тару в виде:

* 1) отдельного хлебобулочного изделия;
* 2) нескольких хлебобулочных изделий;
* 3) части или нескольких частей целого хлебобулочного изделия;
* 4) нарезанного хлебобулочного изделия;
* 5) нарезанной части хлебобулочного изделия;
* 6) нескольких ломтей хлебобулочного изделия.

Хлебобулочные изделия в упаковке допускается вырабатывать

с одинаковой номинальной массой нетто и с различной номинальной массой нетто.

Вид упаковывания хлебобулочных изделий (отдельное изделие, нарезанное хлебобулочное изделие и т.д.) определяет предприятие-изготовитель.

Хлебобулочные изделия упаковывают в потребительскую тару из полиэтиленовой пищевой пленки, полиэтиленовой термоусадочной пленки целлюлозной пленки (целлофана), полипропиленовой пленки.

Для упаковывания нарезанного хлебобулочного изделия, нарезанной части хлебобулочного изделия или отдельных ломтей допускается использовать подложку из полимерных, бумажных или комбинированных материалов.

Правильно организованное хранение хлеба, а также правильная укладка его и перевозка обеспечивают сохранность качества хлебных продуктов, предупреждают развитие болезней и плесневения.

Хлебобулочные изделия, упакованные в потребительскую тару, укладывают в транспортную тару. Укладка готовой продукции после выхода ее из печи и хранение изделий до отпуска их в торговую сеть осуществляются в хлебохранилищах предприятий.

Для перевозки хлебобулочных изделий в торговую сеть используют специальные автомобили с закрытым кузовом, где расположены направляющие утолки для установки лотков, или автотранспорт, оборудованный для перевозки контейнеров. Транспорт, используемый для перевозки хлеба и хлебобулочных изделий, должен иметь четкую надпись «Хлеб». Перед погрузкой транспорт и тара обязательно осматриваются и очищаются.

Каждая партия хлеба, хлебобулочных должна быть снабжена сертификатами, качественными удостоверениями.

Упаковка мучных кондитерских изделий способствует сохранению их качества в течение длительного периода. Поэтому материалы для упаковки изделий выбирают стойкие к внешним воздействиям среды. Упаковка также придает красивый и привлекательный вид изделиям.

В зависимости от состава изделий и назначения упаковки применяются различные упаковочные материалы. Изделия с высоким содержанием жира заворачивают в жиронепроницаемые материалы — пергамент или прозрачные пленки, получившие в последнее время широкое распространение.

Изделия с ограниченным содержанием жира обычно завертывают в пергамент или парафинированную бумагу.

Изделия упаковывают в пачки, коробки, банки и ящики.

*Печенье, галеты и вафли* заворачивают в пачки весом не более 250—300 г, при этом изделия укладывают рисунком в одну сторону. Печенье и вафли обычно заворачивают в два слоя бумаги: подвертку из перечисленных видов упаковочных материалов и этикетку из писчей бумаги. Галеты, кроме того, заворачивают в третий слой из картона или масленки, который находится между подверткой и этикеткой. При использовании целлофана в качестве этикетки печенье и вафли упаковывают без бумажной подвертки.

Завертку печенья круглой и прямоугольной формы чаще всего производят на машинах-полуавтоматах. Эти машины могут быть также использованы для завертки вафель.

В коробки изделия укладывают рядами на ребро или плашмя, лицевой поверхностью в одну сторону. Во избежание появления жировых пятен на коробках, что портит товарный вид упакованной продукции, практикуется застилка коробок жиронепроницаемой бумагой в том случае, если в них расфасовываются изделия с повышенным содержанием жира (сдобное печенье, крекеры).

Некоторая часть изделий упаковывается в ящики. В этом случае необходимо обращать внимание на то, чтобы ящики внутри выстилались бумагой, а каждый горизонтальный слой изделий также застилался бы листом парафинированной или оберточной бумаги.

Изделия, отправляемые в отдаленные северные районы, или специального назначения, упаковывают в жестяные запаянные коробки.

*Фасованные изделия* упаковываются в ящики из гофрированного картона или деревянные. Свободные промежутки в ящиках, оставшиеся после укладки изделий, заполняются бумагой.

*Кексы* упаковывают в картонные коробки, пачки с художественно оформленной этикеткой, пакеты из целлофана или полимерных пленок, разрешенных к применению органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Коробки, пачки и пакеты с кексом укладывают в ящики из древесины или гофрированного картона массой нетто не более 10 кг. Свободные места в ящике заполняют материалами, разрешенными к применению органами санитарно-эпидемиологического надзора.

При внутригородских перевозках допускается упаковывать кексы в ящики-лотки, алюминиевые ящики, ящики из полимерных материалов. Кексы, упакованные в коробки, пачки и пакеты, укладывают в тару — оборудование.

Дно коробок, пачек и ящиков-лотков выстилают разрешенными к применению материалами. Этими же материалами накрывают кексы при упаковывании в ящики-лотки.

Допускается упаковывать кексы в складные пачки с клапанами без заклеивания.

*Штучные бисквитные рулеты* завертывают в парафинированную бумагу, пергамент, пергамин или целлофан. Завернутые рулеты оклеивают этикеткой в виде бандероли.

Незавернутые рулеты допускается укладывать в художественно оформленные коробки из коробочного картона. Дно коробки при этом застилают салфеткой из пергамента и парафинированной бумаги и целлофана.

Рулеты штучные завернутые и весовые без завертки укладывают в лотки в один ряд массой нетто не более 10 кг. Лотки должны быть алюминиевые, металлические с антикоррозийным покрытием или деревянные, покрытые пищевым лаком и снабженные крышками.

*Торты и пирожные упаковывают:*

* 1) в коробки из коробочного картона;
* 2) коробки и контейнеры из полимерных материалов по нормативной документации или зарубежного производства, разрешенные для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ.

Дно коробок застилают салфетками из пергамента, целлофана, парафинированной бумаги или других материалов, разрешенных для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ.

При упаковке тортов, нарезанных на порции, каждая порция должна быть обернута по поверхности разреза салфетками из пергамента, целлофана, парафинированной бумаги или других материалов, разрешенных для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ.

Пирожные (кроме замороженных), предназначенные для местной реализации, допускается упаковывать в деревянные или металлические лотки, или лотки из полимерных материалов, разрешенных к применению для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ.

Лотки должны иметь плотно прилегающие крышки. Дно лотков выстилают пергаментом, целлофаном, парафинированной бумагой или полимерными пленками, разрешенными для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ. Этими же упаковочными материалами допускается при отсутствии крышек накрывать пирожные сверху.

Торты и пирожные в потребительской упаковке, упаковывают в транспортную тару — фанерные ящики, ящики из гофрированного картона.

Торты и пирожные в потребительской таре, предназначенные для местной реализации, допускается упаковывать в ящики-лотки.

Допускается использовать другие виды транспортной тары и упаковочных материалов, разрешенные к применению для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ и обеспечивающие сохранность продукции в процессе ее транспортирования и хранения.

Упаковочные материалы, используемые для упаковки тортов и пирожных, должны соответствовать требованиям ГН 2.3.3.972 и быть разрешены для упаковки данного вида продукции органами и учреждениями Госсанэпидслужбы РФ.

Кремовые изделия после изготовления и перед реализацией должны быть охлаждены до температуры 4±2 °С внутри изделий.

Транспортировка готовых мучных кондитерских изделий осуществляется только в специальном транспорте, обеспечивающем необходимую температуру от 0 до +6 °С. Каждый лоток должен иметь этикетку с наименованием и числом кондитерских изделий, указываются время выпуска продукции и фамилия укладчика.