**МДК 04.01 Технология приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий**

**Тема 2.3. Организация и проведение приготовления сложных отделочных полуфабрикатов и украшений из них.**

**Количество часов – 12**

**Дата исдачи-26.10.2021**

**Задание:**

1. Составить конспект на тему: Классификация, ассортимент сложных отделочных полуфабрикатов. Характеристика основных и дополнительных продуктов, требования к качеству сырья, полуфабрикатов. (приложение 1)
2. Сделать презентацию или доклад на тему: Актуальные направления в приготовлении сложных отделочных полуфабрикатов, новые виды полуфабрикатов.
3. Ответить на вопросы в приложении 2
4. Выполнить две лабораторные работы по теме «Приготовление отделочных полуфабрикатов» (приложение 3)

**Приложение 1**

Приготовление отделочных полуфабрикатов.

В кондитерских цехах изготовляют отделочные полуфабрикаты: начинки, сиропы, помадки, кремы, желе и др. Варят сиропы для кремов и помадки в помещении для разделки и выпечки изделий. На рабочем месте должны быть электрические двух- и четырехсекционные плиты, производственные столы. Сироп варят в наплитных котлах. Приготовленный сироп выливают для охлаждения в специальную ванну. При отсутствии специальной ванны для охлаждения сиропа предусматривают ванну, в которую ставят котел с сиропом. Ванну заливают холодной водой. При приготовлении небольшого количества помадки для охлаждения сиропа можно использовать специальные столы с мраморной поверхностью.

Приготовление кремов осуществляется в отдельном помещении, где устанавливаются взбивальная машина, производственные столы с холодильными шкафами или холодильные шкафы отдельно, а также стеллажи. Масляные и белковые кремы приготавливают, взбивая продукты во взбивальных машинах.

Работники цеха пользуются различными приспособлениями для нарезки и смачивания бисквита, оформления тортов. Для пластования и разрезания полуфабрикатов из бисквитного, слоеного и песочного теста используют дисковые резцы, нож-пилу, мерные пластинки. Пласты бисквитных тортов и пирожных, а также ромовые бабы пропитывают сиропом с помощью специальной лейки. Это ускоряет процесс работы и способствует равномерной промочке поверхности изделий. Дозатор крема (ДК) служит для наполнения кремом трубочек из заварного теста.

На рабочем месте, организуемом для отделки тортов и пирожных кремом и другими компонентами, устанавливают стол с охлаждаемым шкафом. Кондитеры оформляют изделия, нанося рисунки с помощью кондитерских мешков с различными наконечниками и кондитерских гребенок.

Моечное отделение кондитерского цеха предназначено для мытья посуды и инвентаря. В нем устанавливают ванны с двумя-тремя отделениями. Для мытья посуды используют моющие средства, щетки. Инвентарь промывают в содовой воде при температуре не ниже 45 °С, а затем ополаскивают горячей водой (не ниже 60 °С) и 2%-ным раствором хлорной извести. После мытья инвентарь просушивают и хранят на стеллажах. Для санитарной обработки кондитерских мешков, трубочек применяют стерилизатор (автоклав), где мешки обезжириваются, после чего их ополаскивают в сушильном шкафу и хранят в специальных шкафах или в выдвижных ящиках столов.

При отсутствии автоклава стерилизацию мешков производят в на- плитных котлах кипячением в течение 30 мин с момента закипания. Наконечники от мешков, мелкий инвентарь также после обработки кипятят в течение 30 мин и хранят в специально выделенной посуде с крышкой. Емкости, предназначенные для обработки и хранения кондитерских мешков, наконечников и мелкого инвентаря, для других производственных целей использовать не разрешается. В настоящее время получили распространение одноразовые кондитерские мешки. Весь инвентарь и внутрицеховая тара, используемые при производстве кондитерских изделий, должны быть маркированы по наименованию сырья или полуфабрикатов. Использование немаркированных емкостей, а также маркированных не в соответствии с правилами, запрещается.

Готовые кондитерские изделия направляются в кладовые или холодильные камеры цеха для кратковременного хранения. Изготовленные изделия укладывают в специализированную тару.

Сроки хранения кондитерских изделий при температуре 2—6 °С с момента окончания технологического процесса должны быть следующими:

* • с белковым кремом — не более 72 ч;
* • со сливочным кремом, в том числе пирожное «картошка» — 36 ч;
* • с заварным кремом, с кремом из сливок — 6 ч.

Руководство кондитерским цехом осуществляет начальник цеха.

Он знакомит бригадиров с ассортиментом выпускаемых изделий, распределяет сырье между бригадами, контролирует технологический процесс приготовления кондитерских изделий.

В кондитерских цехах, как правило, применяют линейный график. В крупных цехах работа организуется в две смены, на небольших предприятиях — в одну смену. Бригады организуются или по виду продукции (одна приготавливает изделия из дрожжевого теста, другая — торты, пирожные), или по операциям технологического процесса (замеса, разделки, выпечки и отделки изделий). В каждой смене работает две- три бригады в зависимости от мощности цеха. Среди членов бригады осуществляется пооперационное разделение труда.

Кондитеры Vразряда изготовляют фигурные, заказные торты и пирожные, а также осуществляют подготовку и проверку качества сырья, начинок, отделочных полуфабрикатов, приготовление теста, формовку изделий, производят художественную отделку изделий.

Кондитеры IV разряда изготовляют различные кексы, рулеты, печенье высших сортов, сложные торты и пирожные.

Кондитеры **III**разряда изготовляют простые торты и пирожные, а кроме того, хлебобулочные изделия. Они приготовляют различные виды теста, кремов, начинок.

Кондитеры **II**разряда выполняют отдельные работы в процессе изготовления тортов, пирожных, приготовляют сиропы и кремы.

Кондитеры I разряда выполняют работу под руководством кондитеров высшего разряда, вынимают из противней выпеченные изделия, зачищают кондитерские листы, противни и формы.

Пекари **II**и **III**разрядов выпекают и жарят кондитерские, хлебобулочные изделия. Они определяют готовность полуфабрикатов к выпечке, подготавливают льезон и смазывают изделия.

Пекарь должен знать:

* • технологический процесс, режимы и продолжительность выпечки кондитерских изделий;
* • нормы выхода готовых изделий;
* • факторы, влияющие на упек;
* • режим охлаждения выпеченных изделий;
* • устройство, принципы устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования.

Кондитеры должны осознавать ответственность за выполняемую работу.

За рациональной организацией труда в цехе следят начальник цеха и бригадиры.

Работа кондитерских цехов осуществляется в соответствии с плановым заданием по выпуску продукции.

Отделочные полуфабрикаты для кондитерских изделий

Для приготовления и оформления кондитерских изделий используют различные виды (про­стые, основные и сложные) отделочных полуфабрикатов.

Отделочный полуфабрикат — кондитерский полуфабрикат, который используется для отделки и (или) прослаивания, и (или) наполнения хлебобулочного, кондитерского изделия или готового полуфабриката.

Отделочные полуфабрикаты предназначены для художествен­ной отделки мучных кондитерских из­делий, придания изделиям аромата, определенного вкуса, харак­терного только для определенного вида изделий.

Отделочные полуфабрикаты — это сироп, по­мада, желе, крем, посыпки, глазурь, мастика, марципан, карамель и др.

Сиропы

Сиропы используют в приготовлении некоторых сложных муч­ных кондитерских изделий для улучшения вкусовых качеств. Приго­тавливают сиропы с различным содержанием сахара: сироп для пропитки, сироп для глазирования, сироп для приготовления помады.

Сироп — это смесь сахара с водой при содержании сахара в нем не менее 50 %. Приготовление сахарных сиропов заключается в растворении сахара в воде и уваривании сахарного раствора до определенной плотности, т. е. до определенного содержания в нем сухого веще­ства — сахара. Для более быстрого растворения сахара можно ис­пользовать горячую воду.

Помада

Помада применяется для глазирования поверхности изделий. Поверхность, покрытая помадой, становится блестящей, гладкой с разными цветовыми оттенками.

Процесс приготовления помады состоит в получении массы мелкокристаллической структуры. Достигается это путем уварива­ния сахаропаточного или сахароинвертного сиропа до опреде­ленной концентрации с последующим охлаждением и взбивани­ем, в процессе которого происходит кристаллизация большей ча­сти сахарозы в микроскопические кристаллы. Чем больше добав­лено патоки, тем мельче получаются кристаллы, при этом весь процесс кристаллизации замедляется. Избыток патоки в помаде делает ее нестойкой, на изделиях она «потечет».

Изготовленная помада теряет влагу при невысокой относитель­ной [влажности](https://pandia.ru/text/category/vlazhnostmz/) окружающего воздуха. Чем больше в помаде пато­ки, тем медленнее она теряет влагу и дольше сохраняет свежесть.

Желе

Желе представляет собой сахарный сироп с добавлением желирующих веществ: агара или желатина. Если агар заменен желатином, дозировка его увеличивается в 3–5 раз. От желатина желе приобретает специфический вкус. Поэтому в приготовлении желе лучше использовать желатин листовой, который имеет высо­кую степень очистки. Желе используют в застывшем и незастыв­шем виде. Незастывшее желе используют для глазирования поверхности пирогов, тортов и пирожных. После за­стывания оно придает изделиям красивый блеск и приятный вкус. Застывшее желе используют для украшения изделий в виде различных фигурок и кусочков. При приготовлении желе для отделки си­роп в горячем виде разливают в емкости высотой 10–30 мм и охлаждают.

Глазурь

Для отделки изделий могут применяться различные белковые глазури.

Глазурь сырцовая для глазирования поверхности. Яичные белки соединяют с водой (температура 35–40 °С). Воду берут в количестве 15 % к массе сахарной пудры. Добавляют третью часть сахарной пудры и перемешивают лопаткой или взби­вают на медленном ходу. Затем при перемешивании добавляют еще третью часть сахарной пудры и массу подогревают до темпе­ратуры 40–45 °С, после чего вносят остальную часть сахарной пудры и перемешивают до получения массы, напоминающей по консистенции густую сметану.

Сырцовая глазурь на поверхности изделий образует гладкую, стойкую, блестящую, тонкую, сухую корочку. Глазурь может быть окрашена в разные цвета. Используют глазурь так же, как и сахар­ную помаду: выливают на поверхность и разравнивают ножом, окунают изделия в глазурь или наносят с помощью кисточки.

Добавив в маленькие порции глазури воду и краситель, получа­ют глазурную краску. С помощью кисточки этой краской делают разнообразные рисунки на глазированной поверхности, пользуясь трафаретами или без них.

Глазурь сырцовая для украшения изделий. Яич­ные белки выливают в чистый котел без следов жира, постепенно добавляют сахарную пудру и перемешивают на медленном ходу до получения однородной массы. В конце добавляют раствор лимон­ной кислоты (лимонный сок) и, если нужно, краситель.

Сырцовая глазурь используется для украшения тортов, пирож­ных, а также для изготовления декоративных ажурных украшений с помощью бумажного корнетика или кондитерского мешка с раз­личными насадками.

Глазурь заварная для украшения изделий. Сахар­ный песок соединяют с водой и уваривают до пробы на слабый шарик (температура 115 °С). Сахарный сироп постепенно вливают во взбитые белки, затем добавляют частями сахарную пудру, кис­лоту и, если нужно, краситель. Готовность глазури определяют по рисунку: след, образовавшийся при проведении по поверхно­сти глазури лопаткой, не заплывает.

Украшения из заварной глазури не обладают таким блеском, как из сырцовой глазури. Кроме того, заварная глазурь темнее, что объясняется наличием в ней уваренного сахара, но зато укра­шения из этой глазури более стойки при хранении, на них, в част­ности, меньше действует повышенная влажность воздуха. Завар­ную глазурь используют для тех же целей, что и сырцовую.

Шоколадная глазурь. Шоколад соеди­няют с какао-маслом в соотношении 4:1 и растапливают при тем­пературе 33–45 °С до стекания с лопатки. Этот процесс называ­ется темперированием (темперинг). Глазирование производят при температуре 30–31 °С.

Кремы

Кремы характеризуются отличными вкусовыми качествами, высокой калорийностью, пластичностью и используются для украшения изделий рисунками при помощи различных приспособлений. В основном их готовят взбиванием, в результате которого получается пышная масса. Недостатком кремов является то, что они скоро портятся. При их изготовлении нужно особенно тщательно соблюдать температурный и санитарный режимы.

Для приготовления крема применяют диетические яйца и только свежие продукты. Используют крем в строго определенные сроки после его изготовления. Готовят кремы в необходимом количестве; остатки крема оставлять нельзя. Хранить крем в холодильниках при температуре не выше 6 °С. Изделия с кремом после изготовления сразу направляют на реализацию. В зависимости от рецептуры и технологии приготовления кремы можно приблизительно распределить на следующие группы: сливочные, белковые, заварные.

Кремы сливочные — наиболее распространенные. Их используют для украшения изделия, склеивания и смазывания пластов, наполнения полостей выпеченных полуфабрикатов.

Кремы белковые — легкие, пышные и поэтому применяются только для отделки и наполнения изделий.

Заварные кремы не используют для отделки, так как они имеют неустойчивую структуру; ими склеивают пласты и наполняют закрытые полости (например, изделия из заварного теста).

Готовят и другие виды кремов.

Из отделочных полуфабрикатов делают разнообразные декоративные украшения, пользуясь для этого специальными приемами и различными приспособлениями.

**Приложение 2**

I вариант

1. Сырцовая глазурь называется:

А. рисовальной массой

Б. сахарной массой

В. белковой массой

2. Желе матовое без глянца, причины:

А. недостаточное количество патоки

Б.излишнее количество кислоты

В. плохое качество агара

3. Процесс созревания помады составляет:

А. 24ч.

Б. 1 ч.

В. 48 ч.

4. Сироп – это

5.Инвертный сироп –

6. Чем отличается сырцовая глазурь от заварной?

7. Требования к качеству молочной помады

8. Технология приготовления желе на агаре

II вариант

1. Это студнеобразная прозрачная, блестящая масса, хорошо держащая свою форму

А. желе

Б. мастика

В. глазурь

2. Помада грубая, не глянцевая, причины:

А. сироп слегка переварили

Б.медленное охлаждение сиропа

В. Небольшой перегрев помады

3. В рецептуре агар можно заменить желатином, но его дозировка:

А. повышается в 4 раза

Б. понижается в 4 раза

В. Не меняется

4. Как определить готовность сиропа?

5.Жженка - это

6. Требования к качеству желе

7. Три вида глазури

8. Технология приготовления желе на желатине

**Приложение** 3

**Лабораторно - практические занятия по теме «Приготовление отделочных полуфабрикатов»**

**Цель работы:** закрепить на практике полученные знания по приготовлению отделочных полуфабрикатов.

**Задачи:**

1. Изучение правил и последовательности органолептической оценки.
2. Развитие навыка самостоятельной работы.
3. Воспитание добросовестного отношения к выполнению заданий, аккуратности.

**Основные теоретические вопросы по теме «Приготовление отделочных полуфабрикатов»:**

1. Какой крем является идеальным для покрытия торта?
2. Как в кондитерском деле можно использовать кондитерскую посыпку?
3. В чем отличие порошкового желатина и желатина в пластинах?
4. Зачем в кондитерском деле необходим крустилант?
5. Что такое темперирование? Зачем оно нужно?

*Практическое занятие №1.Технология приготовления крема.*

**Время проведения: 3 часа**

**Посуда и инвентарь:**миксер, весы кондитерские, мерный стакан, глубокая миска, силиконовая лопатка.

**Пояснение:** Сроки хранения кремов:

- Заварной крем
В условиях температурного режима от 4 до 6 градусов по Цельсию заварной крем способен сохранять свежесть от 12 часов до суток.
При комнатной температуре срок годности такого крема не превышает 12 часов.
Если заварной крем не содержит в составе сливочное масло, то в холодильнике, при температуре не выше 6 градусов он способен хранится до 72 часов.

-Белковый крем можно хранить в холодильнике до 72 часов при соблюдении температурного режима, не превышающего 7-8 градусов. А для продления «жизни» белковому крему в него добавляют лимонную кислоту или лимонный сок, которые выступают в роли консервантов и не дают бактериям размножаться в белковой среде.

-Сливочный крем:
По составу сливочный крем делится на масляный и сливочный. Первый предполагает использование сливочного масла, Второй вариант – взбитых сливок. Говоря о масляном креме, то здесь вариантов хранения масса. Он отлично сбережется и в холодильнике до 36 часов ,в морозильной камере. У крема на сливках срок хранения меньше, около 24 часов, в зависимости от начинки торта.

Помните, что любое кондитерское изделие нужно кушать свежим, идеальное время употребления - первые 36 часов!

Ни один современный кондитер не мыслит свою жизнь без сырного крема или, как его еще называют, крем чиз. Делают его на основе сливочного сыра (креметте, альметте, хохланд, а-ля каймак). Этот крем удобен в работе, отлично держит форму, крайне легко готовится. Можно приготовить сотни вариаций этого крема с различными вкусовыми добавками. Но сначала базовый рецепт крем чиза. Его можно сделать на сливочном масле и на сливках. Самым стабильным считается крем чиз на масле. Он хорошо держит форму, идеален для тяжелых ярусных тортов. Его невозможно испортить при приготовлении, он никогда не расслоится. Крем чиз на сливках более легкий и нежный, но тоже отлично держит форму. Однако для тяжелых или ярусных тортов в прослойке рекомендуем использовать крем чиз на масле. Также крем чиз является отличным кремом для обмазки торта.

**Технологическая карта:**

**Технология приготовления:***Крем для прослойки:*

350 гр сливочный сыр (Креметте)

150 гр сливки 33%

70-100 гр сахар

Все ингредиенты предварительно охлажденные, перемешать миксером на высоких оборотах, перед использованием охладить.

*Крем-покрытие:*

170 гр слив.масло комнатной температуры ("Крестьянское", 72,5%)

400 гр сливочный сыр (Креметте)

100 гр сахар

Сыр должен быть очень холодным, а сливочное масло комнатной температуры.
Взбить масло с пудрой. Ввести сыр и продолжать взбивать до однородной массы. Охладить.

*Практическое занятие №2.Технология приготовления кондитерской посыпки.*

**Время проведения: 2 часа**

**Посуда и инвентарь:** весы кондитерские, мерный стакан, глубокая миска, лопатка силиконовая, нож, пищевая пленка.

**Пояснение:**Штрейзельная крошка — это хрустящий слой, который добавляют в выпечку, чтобы сделать изделия интереснее по структуре, да и внешне тоже.
Приготовить его просто, он хранится неделями, но каждый десерт с ним получается вкуснее. Отличное дополнение к любым пирогам или булочкам. Для приготовления такой крошки обычно используется сахар, мука и сливочное масло. Стандартные пропорции для штрейзеля — это 2 порции сахара, 2 порции муки и 1 порция сливочного масла.
В зависимости от того, что вы планируете посыпать крошкой, состав штрейзеля можно менять. Миндальная посыпка хороша для пирогов с фруктовой начинкой, например с вишней или малиной. А для пирогов с творожной начинкой я частенько добавляю в штрейзель кокосовую стружку. Ещё можно добавлять мюсли или овсяные хлопья.

**Технологическая карта:**

Мука — 60 г
Ореховая мука — 60 г
Сахар — 60 г
Сливочное масло 82,5% — 60 г
Соль

**Технология приготовления:**Соедините в чаше сухие составляющие штрейзеля. Всё в равных пропорциях, например, по 60 грамм обычной муки, ореховой и сахара. Ещё щепотка соли. Ореховую муку берите любую, качество не играет особой роли, поэтому легко можно приготовить её самостоятельно, измельчив орехи. Смешайте венчиком до однородности. Дальше возьмите ледяное сливочное масло (82,5%, те же 60 г), порубите его на мелкие кусочки по 0,5 см. Добавьте в сухие ингредиенты. Дальше руками промешивайте будущее тесто. Нужно как бы пропускать его между пальцев, снова и снова. До тех пор, пока масло не вмешается в сухие ингредиенты. У вас получится однородное тесто, похожее на песочное. Делайте всё быстро, чтобы масло не начало таять в руках. Закройте плёнкой и уберите в холодильник минимум на час. В штрейзеле нечему портиться, поэтому можно хранить его в холодильнике неделями.