

Дисциплина МДК 05.02 Процессы приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента

Тема: Кремы: сливочные, белковые, заварные, из молочных продуктов (сметаны, творога, сливок), комбинированные («Суфле», «Шибу», йогуртовые, фруктовые, муссы, десертные). Ассортимент, рецептуры, технология приготовления, назначение. Требования к качеству, условия и сроки хранения

Цели занятия:

Обучающие:

- углубить, систематизировать, обобщить и проконтролировать знания студентов по процессам приготовления, подготовки и реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий;
- формировать умения студентов;
- привлекать студентов к самостоятельной, творческой деятельности;
- формировать поисковый стиль мышления и работы при изучении новой темы. Формирование умений структурировать информацию.
- совершенствовать методику проведения занятия с визуальным сопровождением и использованием интерактивных методов;
- адаптировать инновационные методы обучения к традиционной методике преподавания;
- создать условия для закрепления и совершенствования, ранее полученных знаний и для формирования профессиональных навыков.

Развивающие:

- развивать внимание, дисциплинированность;
- активность, коммуникабельность;
- стремление к знаниям;
- сформировать представление о организации обслуживания;
- развивать профессиональный интерес.

Воспитательные:

- формировать интерес к выбранной профессии;
- прививать чувство ответственности, бережливости, добросовестного отношения к своим обязанностям;
- воспитывать ответственное отношение к выполняемой работе, профессионально-важные качества личности (внимательность, скорость мышления)

**Лекция
(2 часа)**

Составить конспект лекции

План

1. Ассортимент кремов.

2. Рецептура, технология приготовления кремов. Требования к качеству, условия и сроки хранения.

1. Ассортимент кремов.

Кремы представляют собой пластичную, как правило, пышную массу, приготовленную путем взбивания сливочного масла, сливок, яиц и яичных белков при добавлении сахарной пудры, сахарного или молочного сиропа, ароматизирующих и вкусовых веществ.

Все кремы по основному сырью и способу приготовления можно классифицировать на следующие виды: 1) сливочные (на основе сливочного масла), 2) белковые (на основе яичного белка), 3) заварные (по способу приготовления: заваривание муки или крахмала), 4) из молочных продуктов (с использованием сливок, сыра, творога, сметаны), 5) комбинированные («Суфле», «Шибу», йогуртовые, фруктовые, муссы, десертные).

2. Рецептура, технология приготовления кремов. Требования к качеству, условия и сроки хранения.

Сливочные фирменные кремы

В таблице 1 приведены рецептуры для приготовления сливочных фирменных кремов:

1. Крем пражский 4. Крем чешский
2. Крем ореховый 5. Крем испанский
3. Крем на сливках

Таблица 1

| | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Сырье | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Масло сливочное | 537 | 462 | 594 | 590 | 600 |
| Желтки яичные | 56 | 117 | | | 200 |
| Молоко сгущенное | 324 | 182 | | | |
| Вода | 57 | | | | 80 |
| Какао-порошок | 25 | | | | |
| Ванильная пудра | 3 | | 3 | | |
| Сахарная пудра | | 163 | | | |
| Орехи | | 143 | | | |
| Коньяк | | 2 | 21 | 29 | |
| Сливки 35% | | | 143 | | |

| | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|
| Сахар | | | 342 | 257 | 250 |
| Молоко | | | | 257 | |
| Крахмал | | | | 37 | |
| Шоколад | | | | | 50 |
| Выход | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

Крем пражский

Яичные желтки, воду (в соотношении 1:1) и сгущенное молоко соединяют и уваривают до загустения на водяной бане. Охлаждают до t 20°C и добавляют во взбитое сливочное масло. Взбивают до пышной однородной консистенции. В конце взбивания добавляют какао-порошок и ванильную пудру.

Крем ореховый

Яичные желтки и сгущенное молоко уваривают до загустения на водяной бане. Охлаждают до t 20°C, соединяют с сахарной пудрой и добавляют во взбитое сливочное масло. Взбивают до пышной однородной консистенции. В конце взбивания добавляют измельченные жареные орехи и коньяк.

Крем на сливках

Сливки, сахар и 1/3 часть сливочного масла доводят до кипения, охлаждают до t 20°C и добавляют во взбитое оставшееся сливочное масло. Взбивают до пышной однородной консистенции. В конце взбивания добавляют коньяк и ванильную пудру.

Крем чешский (на крахмале)

В части молока разводят крахмал, а остальное молоко с сахаром доводят до кипения и заваривают крахмал тонкой струйкой, помешивая в молочный сироп. Доводят до кипения и охлаждают до t 20°C. Охлажденный молочный кисель добавляют во взбитое сливочное масло. Взбивают до пышной однородной консистенции. В конце взбивания добавляют коньяк.

Испанский крем

Сахар с водой уваривают до пробы на тонкую нить (t 105°C) и тонкой струйкой добавляют во взбитые яичные желтки. Взбивают до образования устойчивого рисунка и охлаждения до t 20°C. Добавляют во взбитое сливочное масло и взбивают до пышной консистенции. В конце взбивания добавляют измельченный шоколад.

Ниже в таблице 2 приводятся дефекты, которые могут возникнуть при изготовлении сливочных кремов, причины их возникновения и способы устранения.

Таблица 2

| Дефекты | Причины возникновения | Способы устранения |
|-------------------|--|-------------------------------|
| Крем консистенции | слабой Высокая температура: помещения, сливочного масла, сиропа. | Охладить до t 0-4°C и взбить. |

| | | |
|--|---|--|
| Крем «рябоватый», творожистый крупинками | Использование масла с повышенным содержанием влаги; с нарушен технологический процесс варки сиропа, переваренного сиропа. | Часть крема растопить, добавить в основную массу и взбить; перед использованием сироп процедить. |
|--|---|--|

Белковые кремы

Основой белковых кремов служит яичный белок, который взбивают с сахаром. Эти кремы называют также «сбивными», что не совсем правильно, так как большинство кремов (а не только белковые) приготавливают взбиванием. Иногда эти кремы называют «безе».

Белковые кремы используют для грунтования поверхности тортов и пирожных, их украшения, а также для наполнения изделий. Вследствие нежной и пышной структуры белковые кремы мало пригодны для склеивания пластов. Приготовленный крем подлежит немедленному использованию, так как при хранении он быстро теряет пышность. Белковые кремы в бактериальном отношении более стойки при хранении, чем сливочные, в связи с содержанием значительного количества сахара, являющегося консервантом, и отсутствием желтков.

По виду и структуре белковый крем отличается от сливочного белизной, большей легкостью и пышностью.

По технологии приготовления он может быть сырцовым и заварным.

В таблице 3 приведены рецептуры для приготовления белковых кремов:

1. Крем сырцовый
2. Крем заварной
3. Крем со свекольным соком
4. Крем на агаре
5. Крем на агаре с вареньем
6. Крем «Зефир»

Таблица 3

| Сырье | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Яичные белки | 349 | 325 | 308 | 334 | 225 | 256 |
| Сахарная пудра | 699 | | | | | |
| Лимонная кислота | 0,7 | | 5,4 | 0,2 | | |
| Ванильная пудра | 26 | 24 | | 10 | | |
| Сахар | | 650 | 697 | 669 | 450 | 256 |
| Вода | | 200 | 200 | 200 | 150 | 100 |
| Агар | | | | 5 | 3 | 4 |
| Варенье | | | | | 309 | |
| Повидло | | | | | | 512 |

Выход: 1000 1000 1000 1000 1000 1000

Крем белковый сырцовый

Предварительно охлажденные яичные белки взбивают сначала на медленном ходу до образования пористой пены, а затем на быстром ходу до плотной белой и устойчивой пены. Для большей устойчивости при взбивании добавляют лимонную кислоту. Не прекращая взбивания, тонкой струйкой вводят сахарную и ванильную пудру. Взбивают до образования глянцевого массы.

Во избежание оседания крема его следует использовать сразу же после приготовления. Изделия, отделанные сырцовым кремом, для улучшения вида, вкуса и стойкости формы рекомендуется заколеровать в жарочном шкафу (или при помощи *пистолета для карамелизации*) при t 220-240°C в течение 1-3 минут. При колеровке фиксируются украшения из крема, на поверхности его образуется тоненькая корочка буровато-желтого цвета.

Крем белковый заварной

Во взбитые яичные белки добавляют 15-20 % сахара-песка, предусмотренного рецептурой. Остальной сахар с водой уваривают до пробы на средний шарик (t 118-121°C) и тонкой струйкой вводят во взбитые яичные белки. Добавляют ванильную пудру и взбивают до образования глянца.

***Полезный совет.** Заварной крем удобен для украшения тортов пышными цветами и фигурами, которые стойко сохраняют свою форму без колерования. Используют крем в теплом состоянии.

Крем белковый со свекольным соком

Готовят так же, как и крем белковый заварной, только белки взбивают с добавлением лимонной кислоты и свекольного сока.

Крем белковый на агаре

Готовят крем, как белковый заварной. В конце взбивания добавляют горячий (t 90°C) сахаро-агаровый сироп, который готовят из сахара-песка и замоченного агара путем уваривания до пробы на слабый шарик (t 115°C), и добавляют ванилин и лимонную кислоту.

Крем белковый на агаре с вареньем

Готовят крем, как белковый на агаре. В конце взбивания добавляют варенье.

Крем «Зефир»

Подготовленный агар, сахар и повидло уваривают до пробы на средний шарик (t 120°C), а затем тонкой струйкой вливают во взбитые яичный белки и продолжают взбивать еще 3-4 минуты. В конце взбивания можно добавить краситель.

Крем используют для украшения изделий в теплом состоянии.

Ниже в таблице 4 приводятся дефекты, которые могут возникнуть при изготовлении белковых кремов и причины их возникновения.

Таблица 4

Дефекты

Причины возникновения

Образование комочков в креме
Крем слабый, расплывчатый

Слишком крепкий сироп (переварен); быстрое вливание сиропа в белки или недостаточное взбивание крема в горячем состоянии
Сироп недоварен; белковый сырцовый крем долго не использовали для украшения изделий

Заварные кремы

Заварные кремы представляют собой непышную, слегка студенистую, мажущуюся массу, не сохраняющую приданную ей форму. Поэтому заварные кремы применяют не для украшения изделий, а для прослойки выпеченных пластов, их обмазки, наполнения трубочек и корзиночек.

Эти кремы подвержены быстрой порче вследствие развития в них при хранении различных микроорганизмов. Изготовленный крем используется на производстве немедленно.

Имеются различные варианты рецептов и технологии приготовления заварного крема. Рецептуры приготовления некоторых заварных кремов приведены в таблице 5:

1. Крем заварной
2. Крем патиссьер французский
3. Крем патиссьер немецкий
4. Крем заварной ванильный

Таблица 5

| Сырье | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------|-------|------|------|-----|
| Молоко | 744 | 1000 | 1000 | 500 |
| Яйца | 3 шт. | | 160 | |
| Яичные желтки | | 240 | 160 | 120 |
| Сахар | 383 | 200 | 200 | 125 |
| Мука | 91 | 50 | 100 | 25 |
| Крахмал кукурузный | | 50 | | 25 |
| Ваниль | | 2 | 2 | 0,4 |
| Масло сливочное | 25 | | | 30 |
| Сахарная пудра | | | | 20 |
| Выход: | 1000 | 1500 | 1500 | 850 |

Крем заварной

Муку пассеруют до запаха каленого ореха и охлаждают. Яйца слегка взбивают и соединяют с подготовленной мукой, перемешивают до однородной консистенции. Молоко с сахаром доводят до кипения и тонкой струйкой постепенно вливают в яично-мучную массу. Ставят на водяную

баню и уваривают до загустения. На поверхность крема крошат сливочное масло, чтобы не образовалась корочка подсыхания, и быстро охлаждают. Этот крем не сохраняет форму, поэтому его используют для смазки, склеивания пластов и наполнения пустотелых выпеченных полуфабрикатов, а также в изделиях для выпекания. Заварной крем имеет очень высокую влажность и поэтому является благоприятной средой для развития микроорганизмов. Хранят изделия с кремом не более 6 ч при наличии холода.

Крем «Патиссьер» или кондитерский крем

Яйца (и яичные желтки) соединяют с сахаром и взбивают. Добавляют муку (и крахмал), перемешивают до однородной консистенции. Молоко с ванилью доводят до кипения и тонкой струйкой вливают в яичную массу. Перемешивают и уваривают до загустения на водяной бане.

Заварной ванильный

100 г сахарного песка растирают с желтками добела, добавляют крахмал, соединенный с мукой, и перемешивают. Молоко, оставшийся сахар и ванилин доводят до кипения. 1/3 часть вливают в растертые желтки, хорошо перемешивают и сразу же переливают эту смесь обратно в кастрюлю. Перемешивая, уваривают до загустения. Добавляют нарезанное мелкими кусочками сливочное масло и перемешивают, пока оно не растопится. Готовый крем перекладывают в миску и сверху посыпают сахарной пудрой.

Кремы из молочных продуктов

Для приготовления кремов используют сливки 35% жирности, сметану 30%, творог 18% и различные сыры. Кремы отличаются пышностью, нежностью и легкостью, высокой питательностью и отличным вкусом. Эти кремы можно приготовить с желатином и без него. Кремы с желатином лучше сохраняют форму, но зато имеют не воздушную, а студенистую структуру и привкус желатина.

В таблице 6 приведены рецептуры для приготовления кремов:

1. Крем из сливок
2. Крем из сливок с желатином
3. Крем сметанный
4. Крем творожный
5. Крем из сыра
6. Крем «Тирамису» или «Маскарпоне»

Таблица 6

| Сырье | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| Сливки 35% | 891 | 963 | | 150 | | |
| Сахарная пудра | 179 | 97 | 322 | | | |
| Ванильная пудра | 3 | 10 | 11 | | | |
| Желатин | | 2 | | | | |
| Сметана | | | | | | 737 |

| | | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|
| Творог 18 % | 550 | | | | | |
| Сахар | 150 | | | | 250 | |
| Желтки | 120 | | | | | |
| Масло сливочное | 100 | | 55 | | | |
| Сыр плавленый | | | | 823 | | |
| Молоко | | | | 165 | | |
| Сыр «Маскарпоне» | | | | | | 500 |
| Яйца | | | | | | 250 |
| Выход | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

Подготовка сырья. Перед взбиванием сливки, сметану охлаждают до температуры 0-2°С. Сахарную пудру измельчают и просеивают. Сахар-песок просеивают. Желатин замачивают и растворяют. Масло сливочное зачищают и нарезают. Сыр плавленый измельчают. Молоко процеживают.

Крем из сливок

Охлажденные до 2°С сливки взбивают в прохладном помещении охлажденным инвентарем до пышной устойчивой массы. Сначала взбивают медленно, чтобы сливки не разбрызгивались, одновременно постепенно добавляют сахарную и ванильную пудру, а затем темп взбивания увеличивают.

Крем из сливок с желатином

Желатин придает крему большую устойчивость. В приготовлении крема лучше использовать желатин листовой. Желатин замачивают в холодной воде в течение нескольких минут, отжимают и растворяют при нагревании, не доводя до кипения (или можно растворить в микроволновой печи). В растворенный желатин добавляют часть (до 1/3) готового крема из сливок, перемешивают и соединяют со всей массой, а затем немного взбивают. Если растворенный желатин сразу вводить в крем, то он застывает, образуя в креме «нити». Крем будет иметь неоднородную консистенцию.

Крем сметанный

Для приготовления сметанного крема используют охлажденную сметану высшего сорта 30% жирности. Сметану взбивают сначала на медленном ходу, одновременно постепенно добавляют сахарную и ванильную пудру, а затем темп взбивания увеличивают. Готовый крем должен удерживаться на приподнятом венчике или лопатке. Крем нестойк при хранении, т. к. быстро теряет форму.

Крем творожный

В творог добавляют сахар-песок, яичные желтки, размягченное сливочное масло и взбивают до растворения кристаллов сахара и образования пышной

однородной консистенции. Затем творожную массу соединяют с взбитыми сливками и аккуратно перемешивают.

Крем из сыра

Плавленый сыр измельчают и взбивают сначала на медленном ходу до однородной консистенции. Затем постепенно добавляют молоко, сливочное масло и все взбивают на быстром ходу до пышной однородной консистенции.

Крем «Тирамису» или «Маскарпоне»

Этот крем готовят из молодого мягкого сыра «Маскарпоне» для знаменитого итальянского десерта «Тирамису».

Крем «Тирамису» можно приготовить несколькими способами:

1-способ. Желтки отделяют от белков, соединяют с сахаром и взбивают до увеличения в объеме и образования устойчивого рисунка. Добавляют сыр «Маскарпоне» и перемешивают. В последнюю очередь аккуратно вводят яичные белки, взбитые до белой плотной устойчивой пены.

2-способ. Желтки, соединяют с сахаром и подогревают на водяной бане до растворения кристаллов сахара. Затем взбивают до увеличения в объеме и образования устойчивого рисунка. Добавляют сыр «Маскарпоне» и перемешивают. В последнюю очередь аккуратно вводят яичные белки, взбитые до белой плотной устойчивой пены.

3-способ. Сахар соединяют с водой в соотношении 3:1 и уваривают до пробы на средний шарик ($t\ 121^{\circ}\text{C}$), а затем тонкой струйкой вливают во взбитые желтки и взбивают до увеличения в объеме и образования устойчивого рисунка. Добавляют сыр «Маскарпоне» и перемешивают. В последнюю очередь аккуратно вводят яичные белки, взбитые до белой плотной устойчивой пены.

Требования к качеству. Кремы должны иметь воздушную однородную консистенцию, хорошо сохраняющую форму, цвет белый, запах и вкус, соответствующие основному продукту.

Ниже в таблице 7 приводятся дефекты, которые могут возникнуть при изготовлении кремов из сливок и сметаны и причины их возникновения.

Таблица 7

Дефекты

Неоднородная, «рябоватая» консистенция крема.

Крем слабый, не пышный.

Причины возникновения

Слишком долго взбивали крем, пошел процесс образования сливочного масла.

Плохое качество сливок или сметаны; отсутствие холода при взбивании.

Комбинированные кремы, суфле и муссы

Комбинированные кремы представляют собой соединения двух или нескольких кремов. В таблице 8 приведены рецептуры для приготовления некоторых комбинированных кремов:

1. Суфле или «Птичье молоко»
2. Шибу
3. Меренговый сливочный крем

Таблица 8

| | | | |
|--------------------|------|-----|-----|
| Сырье | 1 | 2 | 3 |
| Яичные белки | 76 | 100 | 75 |
| Сахар-песок | 390 | 175 | 178 |
| Патока крахмальная | 196 | | |
| Агар | 5 | | |
| Вода | 165 | 50 | 70 |
| Кислота лимонная | 2,6 | | |
| Масло сливочное | 253 | | 250 |
| Молоко сгущенное | 119 | | |
| Ванилин | 0,38 | | |
| Крем патиссьер | | 225 | |
| Желатин | | 10 | |
| Выход: | 1000 | 500 | 600 |

Крем «Суфле» или «Птичье молоко»

Этот крем готовят путем соединения 2-х кремов: белкового на агаре и сливочного. Для белкового крема на агаре сахаро-агаровый сироп уваривают до пробы на толстую нить ($t\ 110^{\circ}\text{C}$) и тонкой струйкой добавляют в яичные белки, взбитые с добавлением лимонной кислоты. Сливочный крем готовят путем взбивания сливочного масла с добавлением сгущенного молока и ванильной пудры.

После перемешивания крем сразу же используют.

Крем «Шибу» или «Шибуст»

Крем готовят путем соединения крема «Патиссьера», приготовленного с добавлением желатина, и белкового заварного крема.

Меренговый сливочный крем

Сливочное масло взбивают до пышной консистенции, затем соединяют с меренгой и перемешивают, пока крем не станет гладким и легким.

Домашнее задание: Изучить материал. Составить конспект занятия.
Ответить устно на вопросы для закрепления материала.

Контрольные вопросы

1. Назовите ассортимент кремов.
2. Назначение кремов.

3. Требования к качеству, условия и сроки хранения кремов.
Вопросы и готовые материалы присылать преподавателю в личном сообщении социальной сети <https://vk.com/el.leon> или botsevaelena@mail.ru

Преподаватель

Е.Л. Боцева