**Уважаемые студенты, продолжаем изучать тему «Организация приготовления, приготовление, оформление и реализация простых и сложных мучных кондитерских изделий»**

Задание рассчитано на 1 пару (2 часа)

**Сегодня изучим:**

1.Приготовление изделий из бисквитного теста

2.Приготовление изделий из крошкового полуфабриката

3.Приготовление изделий из вафельного теста

4.После изучения теоретического материала рекомендую посмотреть мастер-классы по теме занятия по следующей ссылкам:

<https://www.youtube.com/watch?v=3EiirNidD9g>

<https://www.youtube.com/watch?v=i07peWuUil0>

**Приготовление изделий из бисквитного теста**

**Отличительные особенности приготовления.** Тесто замешивают на яично-сахарной массе. Для приготовлениябисквитного теста используют муку с низким содержанием клейковины. До 25% муки по рецептуре можно заменить крахмалом. Способ разрыхления механический – взбивание. При взбивании яично-сахарная масса насыщается воздухом, увеличивается в объеме 2-2,5 раза, благодаря чему тесто имеет пышную кремообразную консистенцию. В процессе выпечки воздух расширяется, изделие увеличивается в объеме, а мякиш приобретает мелкопористую ячеистую структуру.

Соотношение основных компонентов: яиц : сахара : муки = 2 : 1 : 1

На 1 яйцо берут 25 г сахара и 25 г муки. Соотношение сахара и муки = 1 : 1

Бисквитное тесто можно приготовить 2-мя способами:

1 способ – основной: холодный и с подогревом

2 способ – «Буше»

Бисквитное тесто готовят и с различными наполнителями: с какао, орехами, маслом и т.д.

В таблице 4.8. приведены рецептуры для приготовления бисквитного полуфабриката:

1. Бисквит основной (с подогревом) 6. Бисквит со сливочным маслом
2. Бисквит круглый (буше) 7. Бисквит «Прага»
3. Бисквит для рулета 8. Бисквит со сметаной
4. Бисквит с какао-порошком 9. Бисквит с маслом и орехами
5. Бисквит с орехами

***Бисквит основной холодный.*** Яйца с сахаром взбивают до увеличения в объеме и образования устойчивого рисунка. Постепенно добавляют муку, соединенную с крахмалом и аккуратно замешивают тесто снизу вверх. В конце замеса добавляют эссенцию.

 Таблица

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Мука | 281 | 389,4 | 370 | 316,6 | 274,5 | 265 | 237,6 | 331 | 265 |
| Крахмал | 69,4 |  |  |  | 22,6 | 65,4 |  |  | 17.6 |
| Сахар-песок | 347 | 341,9 | 370 | 316,5 | 339,8 | 327 | 309,8 | 331 | 282,6 |
| Меланж | 578,5 |  | 616,4 | 527,6 | 564,8 | 545,3 | 686,6 | 331 | 475,8 |
| Эссенция | 3,5 | 2.3 | 2 |  |  | 3,3 |  |  |  |
| Яичные желтки |  | 341,9 |  |  |  |  |  |  |  |
| Яичные белки |  | 512,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| Кислота лимонная |  | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Какао-порошок |  |  |  | 84,4 |  |  | 48 |  |  |
| Орехи |  |  |  |  | 56,6 |  |  |  | 61,8 |
| Сливочное масло |  |  |  |  |  | 54,5 | 78,4 |  | 35,4 |
| Сметана |  |  |  |  |  |  |  | 331 |  |
| Выход: | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

***Бисквит основной с подогревом.*** Яйца с сахаром подогревают на водяной бане при t 45-50ºС до растворения кристаллов сахара. При этом жир желтка расплавляется и приобретает более устойчивую структуру при взбивании. Затем яично-сахарную массу взбивают до увеличения в объеме и образования устойчивого рисунка. Постепенно добавляют муку, соединенную с крахмалом и аккуратно замешивают тесто. В конце замеса добавляют эссенцию.

***Бисквит круглый «Буше» (1 способ)****.* Желки с ¾ сахара взбивают до увеличения в объеме и растворения кристаллов сахара. Одновременно взбивают яичные белки с добавлением лимонной кислоты до увеличения в объеме в 5-6 раз и образования устойчивой пены. Тонкой струйкой добавляют оставшуюся ¼ часть сахара. Затем аккуратно соединяют эти массы и постепенно добавляют муку. В конце замеса добавляют эссенцию.

***Бисквит круглый «Буше» (2 способ).*** Яичные белки взбивают с добавлением лимонной кислоты до увеличения в объеме в 5-6 раз и образования устойчивой пены. Затем тонкой струйкой добавляют сахарный песок и постепенно яичные желтки. Взбивают до однородной массы. Добавляют в несколько приемов муку и аккуратно замешивают тесто. В конце замеса добавляют эссенцию.

***Бисквит для рулета.*** Готовят без добавления крахмала основным холодным способом.

***Бисквит с какао-порошком.*** Бисквитное тесто готовят основным способом. Муку предварительно смешивают с какао-порошком.

***Бисквит с орехами.*** Бисквитное тесто готовят основным способом. Муку предварительно смешивают с поджаренными измельченными орехами.

***Бисквит со сливочным маслом.*** Бисквитное тесто готовят основным способом. Растопленное сливочное масло (t 30ºС) добавляют перед мукой.

***Бисквит «Прага».*** Бисквитное тесто готовят способом «Буше». Растопленное сливочное масло (t 30ºС) добавляют перед мукой смешанной с какао-порошком.

***Бисквит на сметане.*** Бисквитное тесто готовят основным способом. Сметану добавляют перед мукой.

***Бисквит с маслом и орехами (Женуаз или Генуаз).*** Бисквитное тесто готовят основным способом. Растопленное сливочное масло (t 30ºС) добавляют перед мукой смешанной с орехами. В бисквите Женуаз орехи добавляются в виде пудры.

**Требования к качеству:** бисквитное тесто должно иметь пышную однородную кремообразную консистенцию.

**Формование и выпечка:** бисквитное тесто сразу же после приготовления выпекают, так как оно при хранении оседает. Формы или капсулы выстилают бумагой и наполняют тестом на ¾ высоты. Для рулета кондитерские листы выстилают бумагой или силиконовым ковриком. Тесто разравнивают в тонкий пласт толщиной 3-5 мм так, чтобы края были толще. Для бисквитного печенья, пирожного «Буше» бисквитное тесто формуют в виде заготовок круглой или овальной формы при помощи кондитерского мешка на кондитерских листах, выстланных бумагой или смазанных жиром и подпыленных мукой.Выпекают при t 180-200ºС Готовность полуфабриката определяют путем надавливания или прокалывания деревянной шпажкой. Полуфабрикат должен восстанавливать форму, а шпажка должна быть сухой.

Выпеченный бисквитный полуфабрикат охлаждают 20-30 минут и освобождают от форм или капсул, вырезая тонким ножом по всему периметру. Бисквитный полуфабрикат толщиной более 2 см выдерживают для укрепления структуры в течение 8-10 часов.

**Требования к качеству:** бисквитный полуфабрикат должен иметь светло-коричневую гладкую тонкую верхнюю корочку, пышную мелкопористую структуру, желтый цвет мякиша.

В таблице приведены рецептуры для приготовления изделий:

1. Рулет фруктовый
2. Пирог бисквитный с повидлом
3. Печенье «Ленинградское»

 Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сырье | 1 | 2 | 3 |
| Бисквит | 679 | 635 |  |
| Начинка фруктовая | 291 |  |  |
| Сахарная пудра | 30 | 45 | 390 |
| повидло |  | 325 |  |
| Мука |  |  | 418 |
| Меланж |  |  | 321 |
| Эссенция |  |  | 3,3 |
| Сахар-песок на обсыпку |  |  | 139 |
| Выход: | 1000 | 1000 | 1000 |

***Рулет фруктовый.*** Бисквитное тесто для рулета готовят и формуют, как описано выше. Выпекают при t 200 - 220ºС. После выпечки и охлаждения пласт переворачивают бумагой вверх. Снимают бумагу, пласт смазывают фруктовой начинкой и свертывают в рулет. Кладут швом вниз, выравнивают и посыпают сахарной пудрой.

**Требования к качеству:** изделие правильной формы в виде рулета с фруктовой начинкой, поверхность ровная без трещин, мякиш пышный пористый эластичный, желтого цвета.

***Пирог бисквитный с повидлом.*** Бисквит, выпеченный в круглых формах или капсулах, разрезают по горизонтали на два пласта, прослаивают повидлом и сверху посыпают сахарной пудрой.

**Требования к качеству:** изделие круглой или прямоугольной формы, из двух пластов склеенных повидлом, сверху посыпано сахарной пудрой.

***Печенье «Ленинградское».*** Готовое бисквитное тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 1 см и формуют на кондитерском листе, смазанном жиром и подпыленном мукой, печенье круглой или овальной формы. Поверхность печенья посыпают сахарным песком. Кондитерский лист с печеньем ставят в теплое место на 1-2 часа для образования на поверхности тонкой корочки, а затем выпекают при t 180ºС.

**Требования к качеству:** изделие круглой или овальной формы, поверхность посыпана сахаром, без трещин, цвет светло-желтый, консистенция сухая, рассыпчатая.

Ниже приводятся дефекты, которые могут возникнуть при изготовлении бисквитного теста и полуфабрикатов из него, причины их возникновения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Дефекты** | **Причины возникновения** |
| Бисквитное тесто жидкой непышной консистенции, тесто осело.*Бисквитный полуфабрикат плотный, небольшого объема, малопористый*Бисквитный полуфабрикат с комками муки.*Бисквитный полуфабрикат имеет бледную корочку*Бисквитный полуфабрикат имеет темно-коричневую утолщенную корочку. | Интенсивно и долго замешивали тесто с мукой.*Недостаточно взбита яичная масса; длительный замес с мукой; после формования тесто долго не выпекали* Механическое воздействие (встряхивание форм) при выпечке.Засыпали всю муку сразу; плохо промесили тесто*Низкая температура выпечки; недостаточное время выпечки*Длительное время выпечки; высокая температура выпечки |

**Крошковый полуфабрикат**

Используется для приготовления крошковых тортов и пирожных.

**Отличительные особенности приготовления.** Для приготовлениякрошкового полуфабриката используют обрезки от полуфабрикатов тортов, пирожных, кексов из которых готовят крошку; муку с низким содержанием клейковины. Для разрыхления теста используют химические разрыхлители.

В таблице приведены рецептуры для приготовления следующих видов крошкового полуфабриката:

 1. «Дачный»

 2. «Любительский»

 3. «Особый»

 Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сырье | 1 | 2 | 3 |
| Мука | 1144 | 1184 | 1363 |
| Масло сливочное | 477 |  |  |
| Меланж | 667 | 1154 | 1461 |
| Сахар-песок | 1240 |  | 740 |
| Какао-порошок | 57 | 55 | 39 |
| Эссенция | 9,5 | 14.6 | 13,6 |
| Сода (натрий двууглекислый) | 9,5 | 9,7 | 9,8 |
| Аммоний углекислый | 38,1 | 48,7 | 58,4 |
| Жженка | 257 | 539 | 428 |
| Обрезки от тортов и пирожных | 6675 | 2756 |  |
| Обрезки от полуфабрикатов |  | 5624 |  |
| Обрезки от п/ф, тортов, пирожных, кексов |  |  | 8811 |
| Выход: | 10000 | 10000 | 10000 |

***Дачный.*** Меланж с сахаром взбивают до растворения кристаллов сахара, добавляют размягченное сливочное масло, разрыхлители, крошку, жженку, какао-порошок. Перемешивают до однородной консистенции, добавляют муку, эссенцию и замешивают тесто.

***Любительский.*** Готовят без добавления сахара-песка и сливочного масла.

Меланж взбивают, добавляют разрыхлители, крошку, жженку, какао-порошок. Перемешивают до однородной консистенции, добавляют муку, эссенцию и замешивают тесто.

***Особый.*** Готовят без добавления сливочного масла.

Меланж с сахаром взбивают до растворения кристаллов сахара, добавляют разрыхлители, крошку, жженку, какао-порошок. Перемешивают до однородной консистенции, добавляют муку, эссенцию и замешивают тесто.

**Формование и выпечка:** приготовленное тесто выкладывают в капсулы или формы, дно которых выстлано бумагой, на 2/3 высоты. Поверхность теста покрывают промасленной бумагой. Выпекают при t 170 – 200ºС 40-75 минут. Готовность полуфабриката определяют путем прокалывания деревянной шпажкой или путем надавливания.

**Охлаждение:** выпеченный полуфабрикат охлаждают в течение 20-30 минут, вынимают из противня или форм и выдерживают для укрепления структуры 6-8 часов. После этого снимают бумагу и полуфабрикат зачищают. Используют для приготовления тортов и пирожных.

**Требование к качеству:** форма правильная, поверхность гладкая, цвет коричневый, корочка тонкая, мякиш пористый, хорошо пропеченный темно-коричневого цвета.

Ниже приводятся дефекты, которые могут возникнуть при изготовлении крошкового полуфабриката и причины их возникновения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Дефекты** | **Причины возникновения** |
| Полуфабрикат плотный, тяжелый с признаками закала *Полуфабрикат с подгорелой поверхностью и плохо пропеченным мякишем* | Применение значительного количества крошек сахарных и заварных трубочек и обрезков с большим содержанием крема или жира; толстый слой теста; повышенная температура выпечки; слишком густое тесто*Повышенная температура выпечки* |

**Полуфабрикаты и изделия из вафельного теста**

**Отличительные особенности приготовления.** Вафли это изделия, которые имеют рифленую поверхность. Вафельное тесто готовят аналогично тесту для блинчиков, но для большей пористости используют химические разрыхлители и более интенсивно взбивают тесто.

В таблице приведены рецептуры для приготовления:

1. Листовое вафельное тесто 4. Сметанное вафельное тесто

2. Сахарное вафельное тесто 5. Трубочка вафельная с начинкой

3. Вафельное тесто с какао

 Таблица

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сырье | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Мука | 1220 | 774 | 150 | 150 |  |
| Яйца желтки | 2 шт. | 3 шт. |  |  |  |
| Соль  | 6 |  | 2 | 2 |  |
| Сода /разрыхлитель | 6 | 1.7 | / 4 |  |  |
| Вода  | 1800 | 650 |  |  |  |
| Сахар или пудра |  | 293 | 80 | 65 |  |
| Ванильная пудра |  | 8 | 8 | 8 |  |
| Масло сливочное |  | 86 | 125 | 100 |  |
| Какао-порошок  |  |  | 70 |  |  |
| Яйца  |  |  | 3 шт. | 5 шт. |  |
| Молоко  |  |  | 200 |  |  |
| Сливки  |  |  |  | 150 |  |
| Лимон (цедра) |  |  |  | ½ шт. |  |
| Вафли сахарные |  |  |  |  | 200 |
| Крем «Шарлот» шоколадный |  |  |  |  | 440 |
| Выход: | 1000 | 1000 | 8 порций | 6 порций | 100 шт. |

***Листовое вафельное тесто.*** Желтки, соль, соду, воду (20 % нормы) перемешивают до получения однородной консистенции. Добавляют остальное количество воды и 50 % муки и перемешивают 6-8 минут. Затем постепенно добавляют остальную муку и взбивают тесто до готовности.

***Сахарное вафельное тесто****.* Желтки, сахар, соль, соду, ванильный сахар, воду (50 % нормы) и перемешивают до полного растворения сахара. Добавляют остальное количество воды и 50 % муки и перемешивают 3-5 минут, а затем добавляют остальную муку, а также растопленное сливочное масло и продолжают взбивать 8-10 минут.

***Вафельное тесто с какао.*** Растопленное сливочное масло, сахарную и ванильную пудру, соль, яйца, молоко перемешивают и добавляют муку, соединенную с какао и разрыхлителем. Замешивают тесто до однородной консистенции.

***Сметанное вафельное тесто.*** Яйца, сахар, ванильный сахар, цедру и соль взбивают. Добавляют попеременно сливки и муку. Замешивают тесто до однородной консистенции и постепенно добавляют растопленное масло. Готовое тесто оставляют настаиваться в течение 15 минут.

**Формование и выпечка:** вафли выпекают в электровафельнице (прямоугольной, круглой и фигурной формы). Вафельницу разогревают до t 170ºС и наполняют небольшим количеством теста. После выпечки кладут вафли на кухонную решетку. Сразу же после выпечки вафлям можно придать форму трубочки, рожка, корзиночки.

**Требования к качеству:** вафли правильной формы, без трещин, пузырей и пятен, цвет желтоватый для вафельных листов без сахара и светло-коричневый для вафельных листов с сахаром, консистенция хрупкая.

Вафельный полуфабрикат используют для приготовления тортов, десертов и других изделий.

***Трубочка вафельная с начинкой.*** После выпечки в горячем состоянии вафельные листы свертывают в трубочку или рожка. Готовые трубочки из кондитерского мешка наполняют кремом.

**Требования к качеству:** изделия в виде трубочки или рожка, вафли хрустящие, крем пышный, хорошо сохраняет форму, запах и вкус, свойственные данному крему.

Ниже приводятся дефекты, которые могут возникнуть при изготовлении вафельного теста и полуфабрикатов из него, причины их возникновения и способы устранения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дефекты** | **Причины возникновения** | **Способы устранения** |
| Комковатость теста.*Тесто густое, затянутое.*Тесто плохо отделяется от вафельницы.*Поверхность вафель не имеет четкого рисунка*Листы покороблены. Окраска неравномерная.Часть листа пригорела или не пропечена.*Вафельные листы не пористые* | Плохо размешана мука *Всю муку при замесе засыпали одновременно*Тесто затянутое, мало яиц или эмульгаторов*Вафельные формы не зачищены*Неравномерный обогрев вафельниц*Низкая температура выпечки, длительная выпечка* | Процедить тесто.*Добавляют муку порциями постепенно* Добавить яйца или эмульгаторы. Хранить тесто при более низкой температуре*Зачистить формы*Исправить электронагреватели*Увеличить температуру выпечки* |

**ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЕ**

**1.Составте краткий конспект.**

**2.Составить технологическую схему приготовления бисквита основного.**

**Выполненное задание на проверку прислать на электронную почту** [artamoshkina.yulia@yandex.ru](https://e.mail.ru/compose?To=artamoshkina.yulia@yandex.ru) **в срок до 21.04.2020г.**