Л.Н.Рябичко 241-579-978

Приложение 1

**Значение в питании мучных кондитерских изделий.**

Кондитерские изделия, являются лакомствами и предназначены для того, чтобы своим видом, вкусом, ароматом дарить радость людям и в праздник, и в будни.

Кондитерские и булочные изделия являются неотъемлемой частью русской национальной кухни и имеют большое значение в питании человека. Изделия обладают привлекательным внешним видом, хорошим вкусом, ароматом и легко усваиваются организмом.

Изделия из теста высококалорийные благодаря содержанию углеводов (крахмал, сахар), жиров, белков, минеральных веществ и витаминов группы В, РР, А. Однако в учебнике есть раздел с описанием кондитерских и булочных изделий пониженной калорийности.

Кондитерские мучные изделия должны соответствовать ГОСТам, изготавливаться из качественного сырья с применением технологических процессов, обеспечивающих выпуск высококачественных продукций, ведь кондитерские изделия входят в рацион питания и в определённой степени влияют на здоровье человека. Особое значение имеют изделия, предназначенные для детского и диетического питания.

Одной из основных задач, стоящей перед предприятиями пищевой промышленности в настоящее время, является целенаправленное создание цивилизованного рынка продуктов лечебно - диетического, профилактического и детского назначения, отвечающих потребностям конкретных групп населения: детей различных возрастных групп; людей с различными заболеваниями (диабет и др.); людей, испытывающих различные физические нагрузки.

Предприятия вырабатывают изделия с пониженным содержанием сахарозы, реализованы технологии производства витаминизированного печенья и группы изделий с бета - каротином, производят шоколад с добавлением природного антиоксиданта и др.

Белки – наиболее ценные и незаменимые компоненты пищи. Белковые вещества представляют собой высокомолекулярные коллоиды. Под влиянием ферментов в организме человека белки распадаются на аминокислоты и продукты их распада. Из них вновь синтезируются необходимые организму аминокислоты, белки и вещества белковой природы. Некоторые аминокислоты в организме не синтезируются и поэтому должны поступать с пищей.

Белок пищевого сырья, используемого в производстве кондитерских изделий, имеет различную ценность. Наиболее ценными белками являются белки молока, яиц. Биологическая ценность белков зависит не столько от их аминокислотного состава, сколько от доступного фермента желудочно-кишечного тракта и степени усвояемости. Усвояемость белков продуктов питания различна. Белки должны составлять в среднем 12% калорийности суточного рациона и сочетаться с другими пищевыми веществами в определенных соотношениях.

Жиры входят в продукты питания в виде животных жиров (сливочное масло, молочный и сливочный маргарины), а также молочных и яичных продуктов и растительных масел (подсолнечное, кукурузное, соевое, рапсовое, оливковое).

Большое значение жиров объясняется их участием в образовании клеточных структур, особенно мембран, и выполнением различных функций. Жиры являются источником необходимых витаминов и других биологически активных веществ. Жиры – единственный источник жирорастворимых витаминов А. и D. Одновременно жиры имеют высокую энергетическую ценность и повышают калорийность продуктов.

Углеводы во многих пищевых продуктах составляют значительную часть, особенно в кондитерских изделиях. Углеводы представлены простыми сахарами и полисахаридами.

Усвояемость углеводов различная. Не усваиваются вещества, входящие в группу «грубых» пищевых волокон (целлюлоза и др.) и «мягких» пищевых волокон (пектиновые вещества, камеди, декстраны и др.). Усвояемые углеводы имеют энергетическую ценность и покрывают 50…60% общего числа калорий. Суточная потребность взрослого человека в усвояемых углеводах составляет 365…400г. В суточном рационе должно присутствовать 20…25г пищевых волокон, в том числе 10…15г клетчатки и пектина.

Витамины обладают высокой биологической активностью и участвуют в обмене веществ, регулируют отдельные биохимические и физиологические процессы. Витамины не являются пластическим материалом или источником энергии. Известно около13 низкомолекулярных органических соединений, которые могут быть отнесены к витаминам.

Различают водорастворимые витамины (C, B1, B2, B6, B12, PP, фолацин - фолиевая кислота, пантотеновая кислота и биотин) и жирорастворимые витамины (A, D, E, K,). Ряд веществ относят к витаминоподобным соединениям (биофлавоноиды, холин, карнитин, липоевая, оротовая и парааминобензойная кислоты).

Источниками витаминов при изготовлении кондитерских изделий являются отдельные виды сырья. Сохранение витаминов в готовых изделиях зависит от процессов технологической обработки сырьевых смесей.

**Ассортимент изделий из песочного теста**

Песочное тесто обладает большой рассыпчатостью благодаря низкой влажности и большому количеству сдобы. Песочный полуфабрикат служит основой для пирожных и песочных тортов. Торты выпускают круглой, квадратной и прямоугольной формы. Песочное пирожное можно готовить с помощью выемок различной конфигурации, а также в виде корзиночек, выпекаемых в гофрированных формочках.

Муку для него берут с малым количеством клейковины, иначе готовые изделия получатся жесткими и грубыми. При замешивании и разделке температура теста не должна превышать 18 градусов. Если температура более высокая, масло размягчается, пластичность теста ухудшается и затрудняется формовка изделий. Для восстановления пластичности тесто нужно охладить, добавить немного яичных желтков и снова замесить в прохладном помещении, где должна поддерживаться температура в пределах 18-22 градусов. Для замеса теста можно рекомендовать использовать тестомесильную машину с рубашкой для охлаждения, а для разделки — стол охлаждения.

В котел машины загружают все компоненты, за исключением муки, и перемешивают около 20 минут до получения однородной массы. Затем добавляют муку и проводят замес в течение 1-3 минут.

Замешанное тесто разрезают на куски по 3-4 кг и скалкой раскатывают на подпыленном мукой столе до толщины пласта 3-5 мм. Пласт теста с помощью скалки переносят на кондитерский лист.

Песочное тесто выпекают при температуре 210-250 градусов в течение 1--15 минут.

Л.Н.Рябичко 241-579-978

Приложение 2

**Вопросы для фронтального опроса обучающихся:**

1. Какой способ разрыхления применяется при приготовлении песочного теста?

2. Какие виды разрыхлителей используются при этом?

3. Принцип действия разрыхлителей?

4. Муку какой силы используют для песочного теста? Почему?

5. Состав сырья для приготовления песочного теста.

6. Почему муку вводят в конце замеса и как быстро замешивают тесто с мукой?

7. В чем заключается принцип формования пирожных «Корзиночка»?

8. Необходимо ли применять смазывание инвентаря жиром, почему?

9. Температура и время выпекания песочных изделий.

10.Требования к качеству готовых пирожных «Корзиночка с белковым кремом».

**Тест**

**1.Рассыпчатости песочных изделий способствует:**

а) отсутствие в тесте воды; б) отсутствие сахара; в) отсутствие яиц.

**2. Для разрыхления песочного теста используют:**

а) дрожжи; б) соду; в) желатин.

**3. Песочное тесто готовят в помещении с t:**

а) не выше 5С; б) не выше 10С; в) не выше 22С; г) не ниже 25С.

**4. При долгом замесе, песочное тесто получается:**

а) рассыпчатым; б) пышным; в) затянутым.

**5. Песочный п/ф бледный:**

а) низкая t выпечки; б) высокая t выпечки; в) жидкая консистенция теста.

**6. Печенье «Масляное» формуют при помощи:**

а) фигурных выемок; б) кондитерского мешка; в) резца.

**7. При помощи выемок формуют печенье:**

а) «Песочное»; б) «Звездочка; в) «Масляное».

**8. Около 1 часа выпекают:**

а) кексы штучные; б) печенье нарезное; в) кексы весовые.

**9. Кекс «Столичный» штучный готовят:**

а) с изюмом; б) с орехами; в) с цукатами.

**10. Песочный п/ф очень рассыпчатый:**

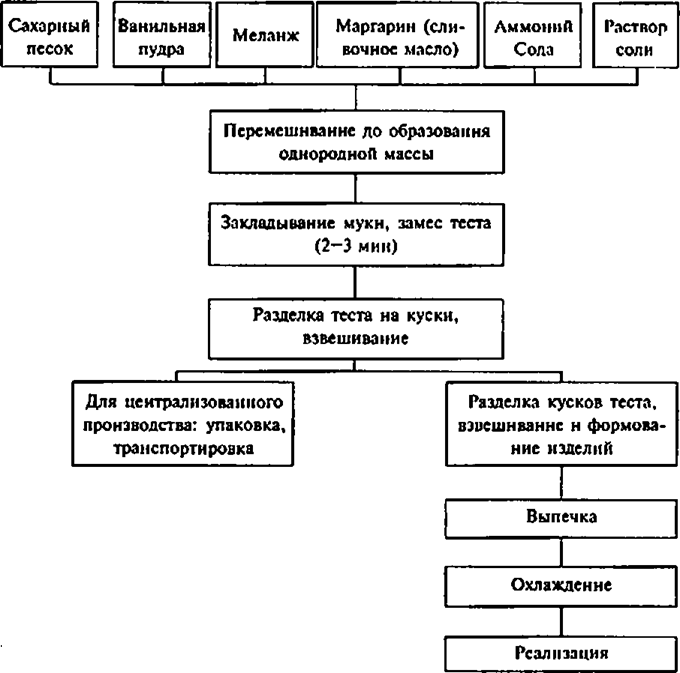
а) в тесто добавили много сахара; б) в тесто добавили много сливочного масла; в) в тесто добавили мало ароматизаторов.

1-а; 2-б; 3-в; 4-в; 5-а; 6-б; 7-а; 8-в; 9-а; 10-б.

Л.Н.Рябичко 241-579-978

Приложение 3

**Технологическая схема приготовления песочного теста**



Л.Н.Рябичко 241-579-978

**Схема приготовления белкового крема**

яичные белки сахарная пудра ванильная пудра

взбивают до

увеличения

в объеме в 5-6 раз

взбивают 1-2мин

**Схема приготовления пирожного «Корзиночка с белковым кремом»**

Песочная корзиночка (полуфабрикат) фруктовая начинка белковый крем

Отсаживают

Отсаживают

Украшают отделочные полуфабрикаты

**Песочная корзиночка**

Песочное тесто

Раскатка в пласт

Вырезание формочками заготовок

Распределение тестовой заготовки в формочку

Выпечка

Охлаждение оформление

Л.Н.Рябичко 241-579-978

Приложение 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сырья и полуфабрикатов** | **Расход сырья на полуфабрикаты, г** | | | **Расход сырья на 100 шт.** | **Расход сырья на 10 шт.** |
| Песочный  №8 | Крем «Гляссе»  №48 | Крем белковый  (заварной)  №51 |
| Мука пшеничная в/с | 877,0 |  |  | 877,0 |  |
| Мука пшеничная в/с  (на подпыл) | 70,0 |  |  | 70,0 |  |
| Сахар | 351,0 | 271,0 | 684,0 | 706,0 |  |
| Меланж | 123,0 |  |  | 123,0 |  |
| Масло сливочное | 526,0 | 271,0 |  | 797,0 |  |
| Яйца |  | 163,0 |  | 163,0 |  |
| Белки яичные |  |  | 342,0 | 342,0 |  |
| Коньяк или вино дес. |  | 1,4 |  | 0,01 |  |
| Эссенция |  | 3,5 |  | 3,5 |  |
| Пудра ванильная |  | 2,7 | 25,6 | 28,3 |  |
| Натрий двууглекислый | 0,9 |  |  | 0,9 |  |
| Аммоний углекислый | 0,9 |  |  | 0,9 |  |
| Соль | 3,5 |  |  | 3,5 |  |
| **Итого сырья на полуфабрикаты** | **1955,8** | **709,1** | **1051,6** | **-** |  |
| **Выход полуфабрикатов** | **1702,0** | **686,0** | **1052,0** | **-** |  |
| Начинка фруктовая | - | - | - | 955,0 |  |
| Пудра рафинадная | - | - | - | 37,0 |  |
| Фрукты | - | - | - | 204,0 |  |
| **Итого сырья** | - | - | - | 4912,5 |  |
| **Выход полуфабрикатов в готовой продукции** | **1652,0** | **666,0** | **1021,0** | **-** |  |
| Выход готовой продукции |  |  |  | 4500,0 |  |

Л.Н.Рябичко 241-579-978

Приложение 5

**Таблица «Виды брака, причины возникновения»**

|  |  |
| --- | --- |
| Песочный полуфабрикат нерассыпчатый, плотный, жесткий           Тесто непластнчное, при раскатке крошится. Изделия грубые, крошливые. Песочный полуфабрикат очень рассыпчатый    Песочный полуфабрикат сырой, плохо пропеченный, местами подгорелый  Песочный полуфабрикат бледный | Мука с большим содержанием клейковины; длительный замес; использование большого количества тестовых обрезков; повышено содержание жидкости; уменьшено содержание жира; вместо яиц добавлены одни яичные белки; много сахара и мало жира      Температура теста выше 20'С; тесто замешено с растопленным маслом; в тесте увеличено содержание жира; вместо яиц добавлены яичные желтки  Завышена температура выпечки, недостаточное время выпечки, неравномерно раскатан пласт    Низкая температура выпечки |

Л.Н.Рябичко 241-579-978

**Технологическая карта**

**Песочный полуфабрикат - корзиночка**

|  |  |
| --- | --- |
| Сырье | Расход сырья, г |
| Мука пшеничная в.с.  Мука на подпыл  Сахар-песок  Масло сливочное  Меланж  Сода питьевая  Эссенция  Соль | 515,42  41,24  206,17  309,25  72,16  1,04  2,07  2,06 |
| Итого:  Выход: | 1149,41  1000,00 |

**Технология приготовления:**

Подготовка сырья к производству кондитерского изделия пирожное песочное «Корзиночка с белковым кремом» производится в соответствии со сборником рецептур мучных кондитерских изделий.

Во взбивальную машину загружают масло сливочное, сахар и взбивают до однородного состояния, добавляют меланж, соду питьевую, эссенцию. Смесь взбивают до пышной однородной массы, при этом постепенно засыпают муку.

Тесто нужно замешивать быстро до однородной консистенции. При увеличении продолжительности замешивания тесто может быть затянутым. Тесто должно быть однородным, пластичным, без комков с влажностью 18-20%. Готовое тесто должно иметь температуру не выше 20°С.

Песочные корзиночки, являющиеся корпусом пирожного, выпекают в специальных металлических круглых формочках с гофрированными стенками. Для формования корзиночек вручную песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5-7 мм. На подготовленный пласт ровно рядами укладывают формочки донышком кверху. Затем скалкой прокатывают по формочкам, края которых вырубают порции теста. Формочки переворачивают и вручную обрабатывают каждую из них, прижимая тесто к ее внутренней стенке. Толщина теста везде должна быть одинаковой.

После формования корзиночки устанавливают на металлические листы и выпекают при температуре 220-240°С в течение 15 мин. Освобождают от форм и охлажденные корзиночки поступают на отделку.

**Технологическая карта**

**Отделочный полуфабрикат - крем «Белковый»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование сырья | Расход сырья |
| Сахар-песок  Яичные белки  Ванильная пудра  Вода | 650  325  24  200 |
| Выход: | 1000 |

**Технология приготовления**

Во взбиваемые белки вливают тонкой струйкой сахарный сироп, уваренный до среднего шарика. Добавляют ванильную пудру, взбивают еще 10 мин.

**Требования к качеству**

Воздушная, устойчивая, снежно-белая масса. Влажность 27%

Л.Н.Рябичко 241-579-978

**Технологическая последовательность приготовления**

1. Подбор посуды, инвентаря, приспособлений.
2. Подготовка и обработка сырья.
3. Приготовление песочного теста.
4. Формовка и выпечка корзиночек.
5. Приготовление белкового крема.
6. Приготовление пирожного.
7. Оформление корзиночек отделочными полуфабрикатами и цукатами.

Л.Н.Рябичко 241-579-978

**Техника безопасности при выполнении работ**

1. Проверить наличие и исправность оборудования.
2. Проверить заземление электрооборудования.
3. Применять временной, скоростной и температурный режим обработки при помощи оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса приготовления изделий.
4. Во время работы с жарочным шкафом пользоваться прихватками во избежание ожогов.
5. В случае возникновения неисправности оборудования или нарушения правил техники безопасности обучающимися немедленно сообщить об этом мастеру производственного обучения.
6. Соблюдать правила санитарии и техники безопасности в кондитерском цехе.
7. Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, без исправной арматуры не разрешается.
8. Разбирать, чистить и смазывать оборудование разрешается только при полной остановке машин и отключения их от источников электроэнергии, пара или газа. Электроаппаратура должна иметь заземление.

9. Поверхность плиты должна быть ровной, гладкой, без трещин и заусенцев. Крышки у наплитных котлов во время варки нужно открывать на себя.

10. Наплитные котлы должны иметь прочно прикрепленные ручки.

11. Нельзя загромождать посудой и тарой проходы около рабочих мест.

12. Пол в производственном помещении должен быть ровным, без выступов, не скользким. Температура в цехе не должна быть выше 26 °С.

Л.Н.Рябичко 241-579-978

**Критерии оценивания выполнения практических приемов и операций**

1. Организация труда и рабочего места кондитера …………………………….5баллов

2. Соблюдение правил техники безопасности …………………………………5 баллов

3. Соблюдение санитарных правил ……………………………………………..5 баллов

4. Соблюдение технологической последовательности

при приготовлении песочного теста…………………………………………...10 баллов

5. Соблюдение технологической последовательности

при приготовлении белкового крема………………….……………………….10 баллов

6. Соблюдение технологической последовательности

при приготовлении пирожного ………………………………………………..10 баллов

7.Требования к качеству песочного полуфабрикат …………………………….10 баллов

8.Требования к качеству белкового крема……………………………………....10баллов

9.Требования к качеству пирожного

песочная «Корзиночка» с белковым кремом…………………………………....10 баллов

10.Норма времени………………………………………………………..…….….10 баллов

Итого: ………………………………………………………………….……….….85 баллов

Л.Н.Рябичко 241-579-978

**Лист производственного задания**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Всего |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |