Введение

Технологический процесс производства кулинарной продукции состоит из ряда этапов, или стадий, обработки продуктов, которые различны по задачам и могут быть разделены во времени и пространстве.

Основными стадиями технологического процесса являются прием и хранение сырья, производство полуфабрикатов, производство готовой продукции и ее реализация. В общественном питании функционируют предприятия, на которых технологический процесс осуществляется полностью, а также предприятия, где процесс ограничен несколькими стадиями. Например, на одних предприятиях принимают, хранят сырье и производят полуфабрикаты, а на других производят и реализуют готовую кулинарную продукцию. Нередко на предприятиях одновременно используют и сырье, и полуфабрикаты, а готовую продукцию реализуют через собственные торговые подразделения или иные предприятия.

Сравнительно небольшие масштабы производства отдельных предприятий ограничивают или исключают возможность широкой механизации и автоматизации технологического процесса, не позволяют полностью загружать и эффективно использовать установленное на них оборудование, механизировать многие трудоемкие процессы.

Планы индустриализации отрасли предусматривают концентрацию производства охлажденных полуфабрикатов высокой степени готовности и охлажденных готовых блюд на одних предприятиях и их несложную доготовку и реализацию на других предприятиях. Концентрация производства и специализация заготовочных предприятий позволяют осуществлять производство продукции промышленными способами, создают наиболее благоприятные условия для полного и целенаправленного использования отходов, у сокращения издержек производства.

Обязательными условиями индустриализации производства кулинарной продукции являются: поточность производства на всех участках; производство полуфабрикатов только высокой степени готовности и готовой продукции; быстрое их охлаждение до температуры 10°С, а также использование на всех участках производства, хранения и транспортировки продукции унифицированной тары (желательно использовать ее и для разогрева продукции в доготовочных).

Благоприятные условия для механизации и автоматизации производства создаются на узкоспециализированных предприятиях быстрого обслуживания со значительным объемом однородной продукции (пирожковых, вареничных, котлетных и др.).

Крупные предприятия общественного питания имеют цеховую структуру. Специализируют цеха по видам перерабатываемого сырья и изготовляемой продукции; их количество и функции зависят также от специализации и мощности предприятий. Складское, тарное, санитарно-техническое хозяйство и некоторые другие службы относят к вспомогательным производствам.

В соответствии с постадийной характеристикой технологического процесса приведенные выше понятия — сырье, полуфабрикаты, готовая кулинарная продукция — могут быть определены следующим образом.

Сырье — продукты, изготовление готовой кулинарной продукции из которых осуществляют по полной технологической схеме.

Полуфабрикаты — продукты, изготовление готовой кулинарной продукции из которых осуществляют по сокращенной технологической схеме. В зависимости от полноты обработки полуфабрикаты могут иметь различную степень готовности.

Готовая кулинарная продукция состоит из различных кулинарных и кондитерских изделий, которые реализуют предприятия общественного питания.

Кулинарное изделие, или блюдо — кушанье с определенным составом продуктов, прошедших кулинарную обработку.

На разных стадиях производства и потребления кулинарной продукции образуются отходы и технологические потери продуктов.

Технологические потери продуктов — потери основной части продуктов при производстве и потреблении кулинарной продукции: крошки при нарезке хлеба, пристенный слой мясного и рыбного фарша на рабочих органах машин, жидкой пищи на кухонной, столовой посуде и др.

Отходы — остатки продуктов, отличные от основной съедобной части по пищевым или технологическим достоинствам: загрязненные и загнившие листья белокочанной капусты, кожица корнеплодов, картофеля, рыбная чешуя, посторонняя примесь в крупах и бобовых.

В зависимости от последующего использования отходы подразделяют на пищевые, технические и кормовые.

Пищевые отходы - остатки продуктов, которые после соответствующей обработки используют в пищу (икра и молоки рыб, ботва ранней свеклы и другие).

Технические отходы - продукты, которые передают для последующего использования в другие отрасли промышленности.

Кормовые отходы - остатки готовой пищи, очистки овощей (картофельные после извлечения крахмала), несъедобные части тушек рыб и другие остатки продуктов, которые употребляют на корм скоту. Однако не все остатки пищи, используемые на корм скоту, правомерно относить к кормовым отходам.

Отходами являются только несъедобные части готовой продукции: хрящи, сухожилия, кости, семенные коробки сухофруктов и др.

Съедобную часть готовой продукции, которую потребитель не использовал вследствие низкого качества блюд и изделий (подгорелая корочка у жаркого, пересоленная, недоваренная или остывшая продукция и т. д.), а также в результате индивидуальных особенностей вкуса и привычек (например, непереносимость мяса с повышенным содержанием жира, привычка оставлять на тарелке недоеденную продукцию), следует относить к прямым потерям, которых на предприятии не должно быть.

При правильной организации технологического процесса на предприятиях общественного питания количество отходов сокращается.

В настоящее время многие предприятия общественного питания работают на сырье или с частичным использованием полуфабрикатов.

Данный вопрос широко и разнообразно освещен во многих литературных источниках (Анфимова Н.Я. "Кулинария"; Баранов В.С. "Технология производства продукции общественного питания"; Ковалев Н.И. "Технология приготовления пищи").

Актуальность данного вопроса обосновывает выбор темы нашей работы: "Технология приготовления: котлеты мясные, гарнир капуста тушеная, соус сметанный, ватрушка с творогом".

Цель: выявить сущность технологии приготовления блюд: котлет мясных, гарнира капусты тушеной, соуса сметанного, ватрушки с творогом.

Объект: процесс технологии приготовления блюд: котлет мясных, гарнира капусты тушеной, соуса сметанного, ватрушки с творогом.

Предмет: условия технологии приготовления блюд: котлет мясных, гарнира капусты тушеной, соуса сметанного, ватрушки с творогом.

Задачи:

- изучить и проанализировать литературные источники по данному вопросу;

- выявить и изучить состав мяса и приготовление мясных котлет;

- выявить и изучить пищевую ценность и приготовление гарнира из тушеной капусты;

- выявить и изучить сущность приготовления соуса сметанного;

- выявить и изучить сущность приготовления ватрушек с творогом.

ГЛАВА 1. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МЯСНЫХ КОТЛЕТ

1.1 Пищевая ценность мяса

Мясо является высокоценным пищевым продуктом, содержащим значительное количество белков, липидов, витаминов, минеральных и экстрактивных веществ. Содержание пищевых веществ зависит от вида мяса, упитанности, породы, пола и возраста животных.

Таблица 1 Химический состав и ценность мяса

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид мяса | вода | белки | Жиры | зола | Энергетическая ценность | |
| ккал | кДж |
| Говядина I категории  Свинина | 67,7  51,6 | 18,9  14,6 | 12,4  33,0 | 1,0  0,8 | 187  355 | 782  1485 |

Таблица 2 Содержание минеральных веществ в мясе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| продукты | Na | K | Ca | Mg | P | Fe |
| Говядина  Свинина | 60  51 | 315  242 | 9  7 | 18  21 | 178  164 | 2,0  1,6 |

1.2 Первичная обработка мяса



1.3 Технология приготовления котлет мясных

Для приготовления котлетной массы используют говядину - мякоть шеи, пашину и обрезки, свинину - обрезки, которые получаются при разделке туш и реже - баранину - мякоть шеи, обрезки. Лучше использовать мясо упитанных животных с содержанием жира до 10%, при этом котлетная масса получается хорошего качества. Если мясо- нежирное, то добавляют шпик или натуральное сало (5-10%).

Мясо зачищают от сухожилий, кровоподтеков, грубой соединительной ткани, нарезают на кусочки и пропускают через мясорубку. Черствый пшеничный хлеб из муки не ниже первого сорта замачивают в холодной воде или молоке. Измельченное мясо соединяют с замоченным хлебом, пропускают через мясорубку, хорошо перемешиваю, кладут соль, молотый перец и выбивают. При этом масса обогащается воздухом, становится более однородной, изделия получаются пышными. Однако долго выбивать не рекомендуется, т.к. отделяется жир и изделия получаются менее сочными и вкусными.

Толщина котлет 1,2—2 см, форма овально-приплюснутая с одним заостренным концом. Поверхность ровная, без трещин и разрывов, равномерно окрашенная (коричневая). Отклонение в массе отдельных изделий допускается ±5%, но отклонений в массе 10 шт. не должно быть. Вид на разрезе — однородная консистенция, без отдельных кусков мяса, хлеба, сухожилий; не допускаются розово-красный оттенок, а также привкус хлеба, прогорклого жира и другие посторонние привкусы и запахи. Изделия сочные, мягкие.

Содержание сухих веществ в изделиях, из говядины, баранины или свинины не менее 35%, из телятины — не менее 30%. Содержание хлеба (без панировки) не более 18%, соли — 1,5— 2,5%. Кислотность в градусах (в мл 1 н. раствора едкого натрия на 100 г продукта) не более 3,5°. Не допускается наличие микробов группы коли, параколи, протея и группы сальмонелл. При микробиологическом исследовании колоний наличие грамотрицательных палочек не допускается.

Блюда из котлетной массы допускается хранить в горячем состоянии не более 30 минут. Для более длительного хранения их охлаждают и хранят в холодильнике до 48 ч.

1.4 Тепловая обработка

Таблица 3 Тепловая обработка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Способ тепловой обработки | Температура тепловой обработки, °С | Время, мин |
| Котлеты мясные | Жарка основным способом | 160 | 10 |
| Котлеты мясные | Жарка в жарочном шкафу | 250 | 5-7 |

1.5 Технологическая схема приготовления мясных котлет

Технологический процесс состоит из следующих операций: подготовки сырья, составления фарша, формования полуфабрикатов, хранения и реализации.

Подготовка сырья. Котлетное мясо измельчают на мясорубке, хлеб замачивают в воде или молоке. Затем измельченное мясо соединяют с замоченным хлебом и еще раз пропускают через мясорубку. При приготовлении котлет Московских, Домашних и Киевских лук измельчают вместе с мясом и хлебом, а для тефтелей лук мелко режут и пассируют. Предварительно приготовляют фарш для рулетов (макароны отварные, рубленые вареные яйца, пассерованный лук) и зраз (измельченный пассерованный лук и зелень, рубленые вареные яйца). Сушеный лук предварительно замачивают.

Составление фарша. Подготовленное сырье загружают в фаршемешалку согласно рецептуре, добавляют соль, перец, воду и тщательно перемешивают (4—6 мин). При изготовлении полуфабрикатов в небольшом количестве фарш перемешивают и выбивают вручную. В процессе перемешивания компоненты равномерно распределяются по всему объему фарша, вода связывается разрушенными структурами мышечной ткани (мышечных пучков и отдельных волокон, обрывков соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов) и измельченным хлебом.

Структура фарша. Фарш представляет собой сложную дисперсионную систему, в которой роль дисперсионной среды выполняет водный раствор белков, низкомолекулярных органических и неорганических веществ, а дисперсной фазой являются обрывки (частицы) мышечной, соединительной и жировой тканей, а также хлеба и других компонентов. Частицы в фарше связаны между собой молекулярными силами сцепления и образуют сплошную объемную сетку или своеобразный пространственный каркас. Одновременно частицы связаны и с дисперсионной средой, с которой они составляют единое целое, причем часть дисперсионной среды связана с частицами дисперсной фазы прочнее, чем частицы между собой.

Структура мясного фарша (натурального или с наполнителями), т.е. внутреннее его строение, и характер взаимодействия отдельных частиц определяются химическим составом, биохимическими показателями, температурой, дисперсностью, агрегатным состоянием и рядом технологических факторов.

Важной характеристикой сырого фарша является липкость, которая обусловливается количеством белка, находящегося в растворенном состоянии в водной фазе. Липкость определяет связность структуры готового фарша.

Свойства мясного фарша зависят от его состава, степени измельчения, влажности, природы и концентрации растворимых в воде веществ, водосвязывающей способности компонентов фарша и прочности связи между дисперсными частицами.

Степень измельчения мясного сырья определяет характер разрушения клеточной структуры и переход в окружающую среду внутриклеточных структурных элементов, а также величину дисперсных частиц.

При увеличении степени измельчения возрастают дисперсность частиц и доля растворенного белка в дисперсионной среде, что повышает водосвязывающую способность фарша. Последняя зависит также от качества исходного мясного сырья и в первую очередь от его рН. Мясо с высоким значением рН (6,2 и более) способно удерживать значительное количество воды. При введении в фарш хлеба, других крахмалосодержащих продуктов (круп, крахмала и др.), белковых продуктов (изолятов белков, яйца и др.) повышается водосвязывающая способность системы. Увеличение доли прочносвязанной воды приводит к нарастанию прочностных свойств в системе, что нежелательно. Поэтому количество воды, добавляемой при приготовлении фарша, должно быть таким, чтобы сырой фарш хорошо формовался, а готовое изделие было нежным и сочным. При выработке мясных рубленых полуфабрикатов количество воды определяется рецептурой, но для получения готового изделия высокого качества необходимо учитывать качество мясного сырья и добавок (их водосвязывающую способность).

Формование полуфабрикатов. Готовый фарш дозируют, формуют и панируют в сухарях на автоматах (АК-2М-40, МФК-2240 и др.) или вручную. Полуфабрикаты, изготовленные на автоматах, имеют круглую форму, а изготовленные в ручную – овально-приплюснутая.

Готовые полуфабрикаты кладут на разогретую с жиром сковороду, жарят с двух сторон и доводят до готовности в жарочном шкафу.

1.6 Технологическая карта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма продуктов на 1 порцию, г | | Расчет количества порций | | |
| брутто | нетто | 100 | 30 | 10 |
| Кол-во продуктов, кг (нетто) | | |
| Говядина | 76 | 56 | 5,6 | 1,7 | 0,56 |
| Свинина | 66 | 56 | 5,6 | 1,7 | 0,56 |
| Хлеб пшеничный | 14 | 14 | 1,4 | 0,42 | 0,14 |
| Сухари | 8 | 8 | 0,8 | 0,24 | 0,08 |
| Масса п/ф | - | 93 | - | - | - |
| Жир животный топленый пищевой | 5 | 5 | 0,5 | 0,15 | 0,05 |
| Масса жареных котлет | - | 75 | - | - | - |

1.7 Оборудование при приготовлении мясных котлет

Оборудование:

Мясорубка электрическая

Плита электрическая

Жарочный шкаф

Холодильный шкаф

Весы настольные циферблатные

Производственный стол

Моечные ванны

Разрубочный стул

Стеллажи.

1.8 Инструменты, инвентарь применяемые при приготовлении мясных котлет

Инвентарь:

Сито

Разделочные доски с маркировкой "МС", "ОС", "Зелень"

Инструмент:

Ножи с маркировкой "МС", "ОС", "Зелень".

1.9 Правила техники безопасности при приготовлении мясных котлет

1. Все оборудование, работающее на электрическом токе должно иметь исправное заземление

2. Возле машин должны висеть плакаты по правилам эксплуатации машины

3. Возле машин должны лежать резиновые коврики

4. Перед работой на мясорубке нужно проверить на холостой ход

5. Запрещается работать на мясорубке без предохранительного кольца

6. Мясо проталкивать в мясорубку только деревянным пестиком

7. Производственные столы и ванны должны иметь закругленные углы

8. При работе с ножом (с хорошо закрепленной ручкой) быть осторожней: правильно держать руки и нож

9.Поверхность плиты должна быть ровной, без трещин и зазоров. Вокруг плиты должны быть поручни

10. Наплитная посуда должна иметь плотно закреплённые ручки и ровное дно

11.Передвигать посуду с жидкостью по поверхности плиты осторожно, без рывков

12. Продукты в воду или раскалённый жир закладывать от себя

13.Открывать крышку наплитной посуды на себя

14. Прихватки должны быть сухими

15. Запрещается загромождать проходы посудой, тарой.

ГЛАВА 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГАРНИРА ИЗ ТУШЕНОЙ КАПУСТЫ

2.1 Пищевая ценность гарнира из тушеной капусты

Блюда из капусты ценят за содержание витаминов, углеводов, минеральных веществ, органических кислот, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Клетчатка и бактерицидные вещества (фитонциды) благоприятно влияют на процесс пищеварения. В капусте, особенно в зеленой, содержатся вещества, обладающие противосклеротическим действием. Белки капусты в основном неполноценны, но в сочетании с мясом, рыбой повышает биологическую ценность приготовляемых блюд. Из капусты готовят разнообразные вторые блюда и гарниры к мясным и рыбным блюдам.

Таблица 4 Химический состав и энергетическая ценность мяса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| продукт | Содержание основных веществ на 100 г съедобной части | | | | | | | | | | | | | Энергетич.  Ценность | |
| % | | | | | | мг % | | | | | | |
| воды | Белков | Углеводов | | Клетчатки | золы | K | Ca | Mg | P | Fe | витаминов | | ккал | кДж |
| общих | Моно- идиахаридов | β-каротина | С |
| капуста | 90,0 | 1,8 | 5,4 | 4,6 | 0,7 | 0,7 | 185 | 48 | 16 | 31 | 0,6 | 0,06 | 60,0 | 28 | 117 |

2.2 Первичная обработка капусты



2.3 Технология приготовления гарнира из тушеной капусты

Для тушения допускается использовать свежую или квашеную капусту без предварительной тепловой обработки. Тушат капусту с закрытой крышкой при слабом кипении.

При тушении капусты белокочанной свежей потери массы составляют 21%, квашеной – 15%.

Свежую капусту, нашинкованную соломкой, кладут в котел слоем не более 30 см, добавляют небольшое количество бульона или воды, жир и тушат вначале на сильном огне, а когда она прогреется и немного осядет, нагрев уменьшают. Тушат, периодически помешивая, до полуготовности, затем кладут пассерованные морковь, лук, петрушку, томатное пюре, добавляют лавровый лист, перец и продолжают тушить. В конце тушения вводят уксус, мучную пассеровку, разведенную водой или бульоном, соль, сахар и доводят до готовности. Если приготавливают тушеную капусту из среднеспелых и среднепоздних сортов, то уксус добавляют в начале тушения. При использовании квашеной капусты уксус из рецептуры исключают, а норму сахара увеличивают до 10 г на порцию.

Если приготавливают тушеную капусту со шпиком или копченой грудинкой, то их нарезают, обжаривают и кладут в капусту в начале тушения, а на вытопившемся жире пассеруют овощи. Тушеную капусту используют как самостоятельное блюдо, в качестве гарнира и включают в состав других блюд (солянка, бигус).

Капуста квашеная тушеная. Капусту отжимают от рассола, шинкуют, добавляют жир, бульон и тушат 1-2 часа. Затем кладут пассерованные с томатом коренья, лук, лавровый лист, перец горошком и тушат до готовности. Тушеную капусту заправляют сахаром, мучной пассеровкой.

При отпуске капусту кладут в баранчик, порционную сковороду или тарелку, посыпают измельченной зеленью.

Капуста свежая 325 или квашеная 321, уксус 3 %-ный 8, кулинарный жир 11, или шпик 15, или грудинка копченая 26, томатное пюре 20, морковь 13, петрушка (корень) 7, лук репчатый 18, лавровый лист 0,02, перец 0,05, мука пшеничная 3, сахар 8. Выход 250.

Тушеная капуста должна быть нашинкована соломкой, иметь мягкую, сочную консистенцию (допускается - упругая), сохранять форму нарезки. Вкус для капусты тушеной – кисло-сладкий. Не допускается запах пригорелой и пареной капусты. Цвет от светло- до темно-коричневого.

Гарнир из тушеной капусты нельзя долго хранить в горячем состоянии, так как ухудшается ее внешний вид и вкус, снижается пищевая ценность (разрушается витамин С).

2.4 Тепловая обработка капусты

Таблица 5 Тепловая обработка капусты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Способ тепловой обработки | Температура тепловой обработки, °С | Время, мин |
| капуста | тушение | При слабом кипении | 60-120 |

2.5 Технологическая схема приготовления гарнира из тушеной капусты

Технологическая схема приготовления гарнира из тушеной капусты включает следующие операции: сортировку, мытье, очистку и нарезку. При сортировке удаляют загнившие, побитые или проросшие экземпляры, посторонние примеси, а также распределяют овощи по размерам, степени зрелости и пригодности их дли приготовления определенных блюд и кулинарных изделий. Моют овощи для удаления с их поверхности остатков земли и песка и снижения обсемененности микроорганизмами. Промытые овощи могут поступать в тепловую кулинарную обработку или на очистку. При очистке овощей удаляют пасти с пониженной пищевой ценностью. Очищенные овощи нарезают вручную

или в овощерезательных машинах на кусочки различной формы в зависимости от их последующего кулинарного использования.

Нарезанную соломкой свежую капусту укладывают в котел слоем до 30 см, добавляют горячую воду или бульон (20—30 % массы сырой капусты), уксус, жир, пассерованное томатное пюре и тушат до полуготовности при периодическом помешивании.

2.6 Технологическая карта

Таблица 6 Технологическая карта капусты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма продуктов на 1 порцию, г | Расчет количества порций | | |
| нетто | 100 | 30 | 10 |
| Кол-во продуктов, кг (нетто) | | |
| Капуста свежая | 325 | 32,5 | 10,83 | 3,25 |
| Капуста квашеная | 321 | 32,10 | 10,7 | 3,21 |
| Уксус 3% | 8 | 0,8 | 0,27 | 0,08 |
| Кулинарный жир | 11 | 1,1 | 0,37 | 0,11 |
| Томатное пюре | 20 | 2 | 0,67 | 0,2 |
| Морковь | 13 | 1,3 | 0,43 | 0,13 |
| Грудинка копченая | 26 | 2,6 | 0,87 | 0,26 |
| Лук репчатый | 18 | 1,8 | 0,6 | 0,18 |
| Мука пшеничная | 3 | 0,3 | 0,1 | 0,03 |
| Сахар | 8 | 0,8 | 0,27 | 0,08 |
| Масса тушеной капусты | 250 | - | - | - |

2.7 Оборудование при приготовлении гарнира из тушеной капусты

Оборудование:

- сковорода;

- плита электрическая;

- весы настольные циферблатные;

- производственный стол;

- моечные ванны.

2.8 Инструменты, инвентарь, посуда применяемая при приготовлении гарнира из тушеной капусты

Инвентарь:

Разделочные доски с маркировкой "МС", "ОС", "Зелень"

Инструмент:

Ножи с маркировкой "МС", "ОС", "Зелень".

2.9 Правила техники безопасности при приготовлении гарнира из тушеной капусты

1. Все оборудование, работающее на электрическом токе должно иметь исправное заземление

2. Возле машин должны висеть плакаты по правилам эксплуатации машины

3. Возле машин должны лежать резиновые коврики

4. Производственные столы и ванны должны иметь закругленные углы

5. При работе с ножом (с хорошо закрепленной ручкой) быть осторожней:

правильно держать руки и нож

6.Поверхность плиты должна быть ровной, без трещин и зазоров. Вокруг

плиты должны быть поручни

7. Наплитная посуда должна иметь плотно закреплённые ручки и ровное

дно

8.Передвигать посуду с жидкостью по поверхности плиты осторожно, без рывков

9. Продукты в воду или раскалённый жир закладывать от себя 10.Открывать крышку наплитной посуды на себя

11. Прихватки должны быть сухими

12. Запрещается загромождать проходы посудой, тарой.

ГЛАВА 3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОУСА СМЕТАННОГО

3.1 Пищевая ценность соуса

Соусы придают блюдам сочность, особый вкус и аромат, что часто обогащает состав блюд и повышает их калорийность. Белки, жиры и углеводы в соусах легко усваиваются организмом. Соусы возбуждают аппетит и способствуют лучшему усвоению основных продуктов блюда. Обусловлено это содержащимися в них экстрактивными, ароматическими и вкусовыми веществами, которые возбуждают секрецию пищеварительных желез.

Таблица 7 Химический состав и энергетическая ценность сметаны

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | вода | белки | Жиры | лактоза | зола | Энергетическая ценность | |
| ккал | кДж |
| Сметана 30%-ной жирности | 63,6 | 2,6 | 30,0 | 2,8 | 0,5 | 293 | 1226 |

Таблица 8 Содержание основных пищевых веществ и энергетическая ценность пшеничной муки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| продукт | Содержание основных веществ на 100 г съедобной части | | | | | | | | | | | | | | Энергетич.  Ценность | |
| г | | | | | | | мг | | | | | | |
| воды | Белков | Углеводов | | Клетчатки | Крах-мал | золы | K | Ca | Mg | P | Fe | витаминов | | ккал | кДж |
| общих | Моно- и дисахаридов | β-каротина | РР |
| Мука  Пшенич. | 14,0 | 10,3 | 74,2 | 1,8 | 0,1 | 67,7 | 0,5 | 122 | 18 | 16 | 86 | 1,2 | 0 | 1,2 | 327 | 1368 |

3.2 Первичная обработка соуса сметанного



3.3 Технология приготовления соуса сметанного

Приготавливают белую сухую или жировую пассеровку и разводят её горячим бульоном или отваром. Сметану доводят до кипения, соединяют с соусом белым, заправляют солью (перцем для некоторых блюд) и проваривают 3-5 минут. Соус процеживают, доводят до кипения и защипывают маслом сливочным. Подают к мясным, рыбным, овощным, творожным блюдам, используют для приготовления производных соусов (в этом случае не заправляют).

Требования к качеству. Сроки хранения. Соус должен иметь консистенцию жидкой сметаны, однородный, без комков не растворившейся муки.

На поверхности соуса не должно быть плёнки. Цвет соуса от белого

до светло-кремового. Вкус сметанный. Хранят соус при температуре 75°С не более 2 часов с момента приготовления.

3.4 Тепловая обработка

Таблица 9 Тепловая обработка соуса сметанного

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Способ тепловой обработки | Температура тепловой обработки, °С | Время, мин |
| Соус сметанный | варка | 100 | 30 |
| мука | пассерование | 120 | 3-5 |

3.5 Технологическая схема приготовления соуса сметанного

Мука →первичная обработка→пассеруют →охлаждают до 70-80 °С → разводят горячим бульоном →варят → соединяют со сметаной доведенной до кипения →заправляют солью →проваривают 5 минут → процеживают → варят 10 минут → заправляют сливочным маслом → отпускают.

3.6 Технологическая карта

Таблица 10 Технологическая карта соуса сметанного

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма продуктов, г | |
| брутто | нетто |
| Сметана | 500 | 500 |
| Мука пшеничная | 50 | 50 |
| Бульон или отвар | 500 | 500 |
| Масса белого соуса | - | 500 |
| выход | - | 1000 |

3.7 Оборудование для приготовления соуса сметанного

Оборудование:

- электрическая плита;

- котлы пищеварочные;

- весы настольные циферблатные;

- производственный стол;

- моечные ванны.

3.8 Инструменты, инвентарь, посуда применяемая при приготовлении соуса сметанного

Инвентарь:

Сито, разделочные доски

Инструмент:

Ножи с маркировкой.

3.9 Правила техники безопасности при приготовлении соуса сметанного

1. Все оборудование, работающее на электрическом токе должно иметь исправное заземление

2. Возле машин должны висеть плакаты по правилам эксплуатации машины

3. Возле машин должны лежать резиновые коврики

4. Производственные столы и ванны должны иметь закругленные углы

5. При работе с ножом (с хорошо закрепленной ручкой) быть осторожней:

правильно держать руки и нож

6.Поверхность плиты должна быть ровной, без трещин и зазоров. Вокруг

плиты должны быть поручни

7. Наплитная посуда должна иметь плотно закреплённые ручки и ровное

дно

8.Передвигать посуду с жидкостью по поверхности плиты осторожно, без рывков

9. Продукты в воду или раскалённый жир закладывать от себя 10.Открывать крышку наплитной посуды на себя

11. Прихватки должны быть сухими

12. Запрещается загромождать проходы посудой, тарой.

ГЛАВА 4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВАТРУШЕК С ТВОРОГОМ

4.1 Пищевая ценность ватрушек с творогом

Таблица 11 Химический состав и энергетическая ценность

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | вода | белки | Жиры | лактоза | зола | Энергетическая ценность | |
| ккал | кДж |
| Творог | 64,7 | 14,0 | 18,0 | 1,3 | 1,0 | 226 | 945 |
| мука | 14,0 | 10,3 | 0,9 | - | 0,5 | 327 | 1368 |

4.2 Первичная обработка ватрушек с творогом



4.3 Технология приготовления ватрушек с творогом

Ватрушки с творогом. Из готового теста, приготовленного опарным способом, формуют шарики, укладывают их на смазанные жиром кондитерские листы на расстоянии 7—8 см друг от друга, оставляют на 20—30 мин для расстойки, затем деревянным пестиком делают в центре углубление, которое из кондитерского мешка наполняют начинкой из творога. Ватрушки ставят в теплое место для расстойки, смазывают их меланжем и выпекают при температуре 230—240 °С. Можно приготовить их с повидлом или джемом.

Готовые изделия должны иметь правильную форму, ровную верхнюю корку, без трещин, надрывов, плотно прилегающую к мякишу. Цвет корок золотисто-желтый или светло-коричневый. Мякиш изделий должен быть хорошо пропеченным, эластичным, при легком надавливании пальцем принимать первоначальную форму, не крошливым, равномерно пористым, без пустот. Вкус и запах должны соответствовать виду изделия и его составу, но без привкуса горечи, излишней кислотности, солености. Не допускаются посторонние запахи и привкусы.

Хранят готовые изделия в чистых, сухих, светлых помещениях с температурой 6—20 °С, в лотках, уложенными рядами так, чтобы изделия не потеряли форму. Срок реализации 24 ч.

4.4 Тепловая обработка

Таблица 12 Тепловая обработка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Способ тепловой обработки | Температура тепловой обработки, °С | Время, мин |
| Ватрушка с творогом | выпечка | 230-240 (из дрожжевого теста)  230-250 (из слоеного теста) | 6-8  15-20 |

4.5 Технологическая схема приготовления ватрушек с творогом

Ватрушки формуют из тестовых шариков, давая им неполную расстойку, а затем делают в них углубление, которое заполняют начинкой.

Из дрожжевого слоеного теста формуют "Ватрушки венгерские". Готовое тесто раскатывают толщиной 3—4 мм, а затем разрезают на квадраты, из кондитерского мешка выпускают па них творожный фарш и заворачивают полуфабрикат конвертом, защипывая края. Расстойка продолжается не менее 10 мин, чтобы не слиплись слои.

Технология приготовления теста для ватрушек.

При опарном способе сначала готовят опару — жидкое тесто. Приготовление опары. В подогретую до 35— 40 °С жидкость (молоко или воду — 60 % общего количества) добавляют разведенные в теплой воде и процеженные дрожжи, всыпают просеянную муку (40 %) и перемешивают.

Для активизации дрожжей можно добавить в опару до 4 % сахара (массы муки). Замешивают жидкое тесто. Опара должна иметь консистенцию густой сметаны и температуру 27—29 °С. Поверхность опары посыпают тонким слоем муки, посуду сверху покрывают чистым полотном и ставят в теплое место для брожения на 1—2 ч в зависимости от качества дрожжей и муки, а также температуры. К концу брожения опара увеличивается в объеме в 2—2,5 раза и на всей поверхности появляются лопающиеся пузырьки. Готовность опары определяют по внешним признакам: брожение начинает замедляться, пузырьки на поверхности уменьшаются и опара немного опадает.

Приготовление опарного теста. В готовую опару добавляют оставшуюся жидкость с растворенными в ней солью и сахаром, вымешивают до полного соединения жидкости с опарой и вводят остаток просеянной муки и яйца. Тщательно перемешивают в течение 10—15 мин. В конце замешивания добавляют масло. Затем тесто ставят в теплое место для брожения на 1,5—2 ч. За это время производят одну-две обминки.

При приготовлении теста с повышенным содержанием сдобы в тесто после первой обминки кладут вторую порцию растопленного до консистенции сметаны сливочного масла, перемешанного с сахаром и яйцами, тщательно вымешивают тесто и ставят в теплое место для брожения, через 25-30 минут делают вторую обминку.

Фарш из творога. Творог протирают через сито или протирочную машину, добавляют сырые яйца, сахар, ванилин, соль. Все тщательно перемешивают. При использовании влажного творога можно добавить пшеничную муку.

4.6 Технологическая карта

Таблица 13 Технологическая карта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Норма продуктов на 1 порцию, г | Расчет количества порций | | |
| 100 | 30 | 10 |
| Тесто дрожжевое | 53 | 5,3 | 1,77 | 0,53 |
| творог | 30 | 3 | 1 | 0,3 |
| масса | 75 | - | - | - |

4.7 Оборудование используемое при приготовление ватрушек с творогом

Оборудование:

- весы настольные циферблатные;

- производственный стол;

- моечные ванны;

- жарочный шкаф.

4.8 Инструменты, инвентарь, посуда применяемая при приготовлении соуса сметанного

Инвентарь:

Сито, разделочные доски

Инструмент:

Ножи

4.9 Правила техники безопасности при приготовлении ватрушек с творогом

1. Все оборудование, работающее на электрическом токе должно иметь исправное заземление

2. Возле машин должны висеть плакаты по правилам эксплуатации машины

3. Возле машин должны лежать резиновые коврики

4. Производственные столы и ванны должны иметь закругленные углы

5. При работе с ножом (с хорошо закрепленной ручкой) быть осторожней:

правильно держать руки и нож

6. Прихватки должны быть сухими

7. Запрещается загромождать проходы посудой, тарой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анфимова Н.А. "Кулинария" - Москва: Экономика, 2007-421с

2. Баранов В.С. "Технология производства продукции общественного питания" - Москва: Экономика, 2006-378с

3. Буженко Л.А. "Технология производства продукции общественного питания" - Москва: Экономика, 2005-421с

4. Захарова Т.И. "Кулинария" - Москва: Экономика, 2006-576с

5. Изотов А.К. "Технология консервированных плодов, овощей мяса и рыбы" - Москва: Экономика, 2006-323с

6. Калакура М.М. "Технология консервированных плодов, овощей мяса и рыбы" - Москва: Экономика, 2006-511с

7. Ковалев Н.И. "Технология приготовления пищи" - Москва: Экономика, 2005-434с

8. Ковтуненко Л.Я. "Технология производства продукции общественного питания" - Москва: Экономика, 2005-499с

9. Лемаринье К.П. "Технология консервированных плодов, овощей мяса и рыбы" - Москва: Экономика, 2005-412с

10. Никифорова Н.С. "Продовольственные товары" - Москва: Экономика, 2005-401с

11. Новикова А.М. "Продовольственные товары" - Москва: Экономика, 2006-476с

12. Прохорова Н.Г. "Продовольственные товары" - Москва: Экономика, 2005-397с

13. Пересичный М.И. "Технология производства продукции общественного питания" - Москва: Экономика, 2005-394с

14. Сальникова Л.Т. "Технология приготовления пищи" - Москва: Экономика, 2006-438с

15. Татарская Л.Я. "Кулинария" - Москва: Экономика, 2006-423с

16. Фан-Юнг А.Ф. "Технология приготовления пищи" - Москва: Экономика, 2007-437с

17. Фладменбаум Б.Я. "Технология приготовления пищи" - Москва: Экономика, 2006-411с