

641.5
593

Повар, кондитер



Н. Г. Бутейкис

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ



соответствует
ФГОС

Профессиональное образование

Учебник

Н.Г.БУТЕИКИС

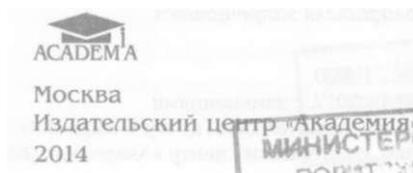
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

УЧЕБНИК

*Рекомендовано
Федеральным государственным учреждением
«Федеральный институт развития образования»
в качестве учебника для использования
в учебном процессе образовательных учреждений,
реализующих программы начального
профессионального образования по профессии
* 260807.01 «Повар, кондитер»)*

*Регистрационный номер рецензии 109
от 12 августа 2010 г. ФГУ «ФИРО»*

13-е издание, стереотипное



УДК 664.68(075.32)

ББК 36.86я722

Б93

Рецензент —

преподаватель Политехнического колледжа № 33 г. Москвы *Т. А. Новожилова*

Бутейкис Н.Г.

Б93 Технология приготовления мучных кондитерских изделий : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Г.Бутейкис. — 13-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 336 с, [8] с. цв. ил.

ISBN 978-5-4468-0688-1

Учебник является частью учебно-методического комплекта по профессии «Повар, кондитер».

Приведены сведения о сырье, предназначенном для изготовления хлебобулочных и кондитерских изделий, фаршей, кремов и различных полуфабрикатов, его подготовке и рациональном использовании, а также об изготовлении полуфабрикатов и готовых изделий и их отделке. Рассмотрена технология приготовления разнообразных хлебобулочных и кондитерских изделий, фаршей, кремов и полуфабрикатов, в том числе фирменных изделий из разных видов теста на предприятиях общественного питания.

Учебник может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.08 «Приготовление хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий» (МДК.08.01) по профессии 260907-01 «Повар, кондитер».

Для студентов учреждений профессионального образования.

УДК 664.68(075.32)

ББК36.86я722

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Бутейкис Н.Г., 2008

© Бутейкис Н.Г., 2012, с изменениями

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2012

© Оформление. Издательский центр «Академия», 2012

ISBN 978-5-4468-0688-1

Уважаемый читатель!

Данный учебник является частью учебно-методического комплекса по профессии «Повар, кондитер».

Учебно-методический комплект по профессии — это основная дополнительная литература, позволяющая освоить профессию, получить профильные базовые знания. Комплект состоит из модулей, сформированных в соответствии с учебным планом, каждый которых включает в себя учебник или учебное пособие и дополняющие его учебные издания — рабочие тетради, плакаты, справочники и многое другое. Модуль полностью обеспечивает чтение каждой дисциплины, входящей в учебную программу, учебно-методические комплекты разработаны на основе единого подхода к структуре изложения учебного материала.

Для существенного повышения качества обучения и приближения к практической деятельности в комплект входят учебные материалы для самостоятельной работы, практикумы, пособие по производственному обучению. Важно отметить, что разработанные модули дисциплин, входящие в учебно-методический комплект, имеют самостоятельную ценность и могут быть использованы при выстраивании учебно-методического обеспечения образовательных программ обучения по смежным профессиям.

Предисловие

Мучные кондитерские изделия являются неотъемлемой частью русской национальной кухни и имеют большое значение в питании человека. Кондитерские изделия обладают привлекательным внешним видом, хорошим вкусом, ароматом и легко усваиваются организмом. Ежегодно производители предлагают большое количество новых кондитерских изделий, стремясь завоевать симпатии потребителей и, естественно, получить прибыль.

К *кондитерским изделиям* относят пищевые продукты обычно с большим содержанием сахара. Для их приготовления используют патоку, мед, муку, фрукты, масло, пищевые консерванты, желирующие и ароматизирующие вещества и другое пищевое сырье. Различают кондитерские изделия сахаристые (конфеты и др.) и мучные (печенье и др.).

Мучные кондитерские изделия являются высококалорийными благодаря содержанию углеводов (крахмал, сахар-песок), жиров, белков, минеральных веществ и витаминов группы А, В, РР. Учитывая повышение спроса в последнее время на низкокалорийную пищу, в учебнике уделено особое внимание описанию мучных кондитерских изделий пониженной калорийности.

В учебнике даны основные рецептуры из сборников рецептур, где предусмотрено использование определенного сырья и определенный выход изделий.

Каждый кондитерский цех утверждает свои технические условия (ТУ) на выпускаемую им продукцию. В рецептурах, создаваемых и применяемых на конкретном предприятии, должны быть указаны не только набор сырья, но и используемые готовые смеси и добавки, что создает большие возможности для расширения ассортимента кондитерских изделий, который должен соответствовать технологическим инструкциям и картам при соблюдении санитарных правил.

Центральное место в цехе принадлежит кондитеру. *Кондитер* (от лат. *conditor*) — мастер по изготовлению кондитерских изделий. От его квалификации, профессиональных навыков, образования напрямую зависит качествоготавливаемых изделий. Это до-

:=ется не только правильно проведенным, научно обоснован-
гхнологическим процессом, но и умением использовать
гродные особенности сырья. Многое зависит также от вкуса и
- ественных способностей кондитера.

Рынок труда ставит перед процессом обучения профессии кон-
гера новые задачи. Для соответствия современным требовани-
г. ^циалист должен уметь планировать, квалифицированно вы-
нять свою работу, вести переговоры с заказчиком, знать запро-
:: п 'требителей, изучать рынок, т. е. производить технологические
жономические расчеты, а также повышать качество выпускае-
ч: й продукции.

К современному кондитеру предъявляются определенные тре-
бования. Он должен:

иметь начальное профессиональное образование;
шать рецептуры и технологию производства мучных конди-
терских и булочных изделий из разных видов теста, отделочных
полуфабрикатов;

3) знать товароведческую характеристику сырья, виды вкусо-
ых и ароматических веществ, разрыхлителей и красителей, ис-
\зуемых для изготовления различных мучных кондитерских
изделий;

4) соблюдать санитарно-гигиенические условия производства
чных кондитерских изделий, их сроки хранения, транспортиро-
вания и реализации;

5) знать органолептические методы оценки качества мучных
кондитерских изделий, признаки их недоброкачества и
пособы устранения пороков;

6) соблюдать концентрации используемых пищевых добавок и
красителей при изготовлении мучных кондитерских изделий, ре-
таментируемые медико-биологическими требованиями и сани-
тарными нормами качества;

7) знать способы и приемы высокохудожественной отделки
-ожных видов мучных кондитерских изделий, технику изготов-
ления оригинальных фигурных, заказных тортов;

8) знать методы расчета муки и других компонентов теста и
\меть применять их на практике;

9) уметь пользоваться сборниками рецептур, стандартами пред-
приятия и технологическими картами при изготовлении мучных
кондитерских и булочных изделий;

10) знать принципы работы и правила эксплуатации технологи-
ческого оборудования, используемого при изготовлении мучных
кондитерских и булочных изделий;

- 11) знать и соблюдать меры пожарной и электрической безопасности;
- 12) соблюдать культуру и этику общения с коллегами по работе;
- 13) знать рациональную организацию труда на рабочем месте и уметь четко планировать работу;
- 14) осознавать ответственность за выполняемую работу.

Профессиональное образование при условии существования рынка труда дает обучающимся такую подготовку, которая позволит трудиться, овладевая новыми технологическими процессами, смежными профессиями и знаниями, необходимыми для повышения квалификации по своей профессии.

В учебнике использованы материалы Сборника технологических нормативов по производству мучных кондитерских и булочных изделий, а также некоторые промышленные рецептуры мучных кондитерских изделий.

Рецептуры даны в граммах, указан выход готовых изделий.

В приложении 1 приведены гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения некоторых пищевых продуктов (СанПиН 2.3.2.1324—03), а в приложении 2 дан перечень основных действующих нормативных и методических документов по гигиене питания.

Глава 1

ОХРАНА ТРУДА И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КОНДИТЕРСКОМ ЦЕХЕ

1.1. ОХРАНА ТРУДА

Охрана труда представляет собой систему правовых, санитарных и технических норм, обеспечивающих безопасные для жизни и здоровья трудящихся условия выполнения работы.

Правовые нормы охраны труда. На крупных предприятиях питания руководство по охране труда возлагается на заместителя директора (если есть должность главного инженера, то на него), на остальных предприятиях — на директора. В кондитерских цехах руководство по охране труда возлагается, кроме руководителей, также на начальника цеха.

Руководители обязаны организовать контроль выполнения трудового законодательства, приказов и инструкций вышестоящих организаций. Они разрабатывают план мероприятий по созданию нормальных и безопасных условий труда, организуют инструктажи, выставки, лекции, используют плакаты по охране труда и противопожарной технике. Начальник цеха осуществляет надзор за исправным состоянием эксплуатируемого оборудования, машин, ограждений, за своевременным выполнением планово-предупредительного ремонта оборудования, автотранспорта и за безопасным проведением погрузочно-разгрузочных работ.

Для вновь поступающих работников начальник цеха обязан провести вводный инструктаж и следить за своевременным обеспечением работников доброкачественной санспецодеждой. Руководитель имеет право приостанавливать работу на отдельных участках в тех случаях, когда она опасна для здоровья, и привлечь виновных к ответственности. При несчастном случае производят

расследование и принимают меры к устранению причин, вызывающих эти случаи, составляют акты по форме Н—1, если несчастный случай вызвал потерю трудоспособности не менее чем на один день. В акте объективно излагаются причины (прямые и косвенные) несчастного случая и указываются мероприятия по их устранению.

Важнейшим мероприятием, направленным на предупреждение несчастных случаев, является обязательное проведение производственных инструктажей. Вводный инструктаж проходят все работники, впервые поступающие на работу, и учащиеся, направленные в цех для прохождения производственной практики. Инструктаж на рабочем месте и повторный инструктаж проводятся для закрепления и проверки знания правил и инструкций по безопасности труда и умения практически применять навыки. Внеплановый инструктаж проводится при изменении технологического процесса, приобретении нового оборудования и т.д.

Санитарные нормы охраны труда. Работа кондитерского цеха зависит от того, насколько правильно он спроектирован, обеспечен соответствующими помещениями, как подобрано и расставлено в нем необходимое оборудование, обеспечивающее нормальный технологический процесс. Планировка предприятия питания в целом, а также размеры помещений всех производственных цехов, в том числе и кондитерского цеха, определяются по действующим нормативам, обеспечивающим безопасные и оптимальные условия работы кондитеров.

Важную роль играет правильное и достаточное освещение. Наиболее благоприятным для зрения является естественное освещение. Соотношение между площадью окон и площадью пола должно быть 1:6, а наибольшее удаление от окон может быть до 8 м. Искусственное освещение используется в помещениях, не требующих постоянного наблюдения за процессом (склады, машинное отделение, экспедиция). В цехе необходимо аварийное освещение, обеспечивающее минимальное освещение при отключении рабочего (1:10).

В результате длительного воздействия на организм человека неблагоприятной производственной среды (загрязнение воздуха газами, пылью, парами, слишком высокая температура и влажность воздуха и др.), а также особенностей трудового процесса (режим труда, поза во время работы) могут возникнуть профессиональные заболевания. Профессиональными заболеваниями кондитеров являются болезни печени, плоскостопие, варикозное расширение вен.

Технические нормы охраны труда. Все электрооборудование заземляют, т.е. соединяют металлические части с заземлением, проложенным в земле. Перед рубильниками и машинами должны быть резиновые коврики и надпись: «Высокое напряжение — опасно для жизни». Опасность поражения током увеличивается при повышенной температуре в помещении; во влажном и сыром воздухе.

Безопасность работы на механическом оборудовании зависит от конструкции машины, наличия ограждений, сигнализации и блокирующих устройств. Перед пуском машины необходимо убедиться, что в рабочей камере и около движущихся частей машины нет посторонних предметов; привести в порядок рабочее место и спецодежду; проверить наличие ограждений движущихся частей машины; проверить исправность пусковой аппаратуры и правильность сборки сменных частей машины; включить машину на холостом ходу и убедиться, что приводной вал вращается в направлении, указанном стрелкой.

Не следует перегружать камеру машины продуктами; при проталкивании мяса в мясорубку, овощей в овощерезку необходимо пользоваться специальным толкателем. При работе на универсальном приводе съем и установку сменных машин необходимо производить только при выключенном электродвигателе, после полной остановки машины, контролировать нагрев электродвигателя (не допускать перегрев свыше 69 °С). Во время работы машины не разрешается отходить от нее на длительное время. Для предупреждения травм рук при работе на тестомесильной машине ограждающий щиток должен быть закрыт. Сменные дежи крепятся запорным механизмом, прочность крепления проверяется перед пуском. Накатывают и скатывают дежу только при верхнем положении месильного рычага. Загружают дежу после остановки машины, перед перевозкой дежу закрепляют на каретке винтовым тормозом. Добавляют продукты в тестомесильную и взбивальную машины при выключенном двигателе.

Машину после окончания работы нужно остановить, выключить рубильник и только после этого разобрать для очистки и промывки рабочие части.

Предельная масса переносимого груза для женщин и подростков составляет 20 кг, для мужчин старше 18 лет — 50 кг. Для перемещения груза массой от 80 до 500 кг и более грузчиков снабжают специальными механическими приспособлениями (тачками, тележками) в зависимости от размера груза, а для перемещения грузов массой более 500 кг — лебедками, блоками, домкра-

тами и др. Не разрешается производить погрузочно-разгрузочные работы без надлежащего освещения.

Переносить груз массой более 50 кг допускается на расстояние не более 60 м или на высоту не более 3 м по наклонным сходам. Поднимать груз на спину и снимать его со спины следует при помощи другого рабочего.

Тепловое оборудование применяется в кондитерских цехах на огневом, газовом или электрическом обогреве. Каждый вид топлива требует особой предосторожности и соблюдения правил безопасности труда. Однако необходимо придерживаться и общих правил охраны труда. Нельзя работать на тепловом оборудовании без исправной арматуры. На циферблате манометра должна быть нанесена красная черта предельного рабочего давления. Предохранительный клапан и продувочный кран следует проверять ежедневно, манометр — 1 раз в 6 мес. У каждого аппарата вывешивают инструкцию по безопасности труда.

Топки огневых плит и пищеварочных котлов отделяют от цеха перегородкой. При растопке плиты или котла не разрешается пользоваться керосином или бензином, охлаждать топку или настил плиты водой. Ручки топок и дверцы тепловых шкафов должны быть хорошо изолированы. В плитах, оборудованных водонагревателями, нельзя нагревать воду свыше 80 °С. Кипятильники должны быть наполнены водой, поступление которой должно быть беспрепятственным. Проверяют, нормально ли действует поплавковый клапан и открывается ли вентиль на выходе горячей воды.

Особую осторожность следует соблюдать при работе с оборудованием на газовом топливе. Газовоздушные смеси взрывоопасны, газ ядовит и может вызвать отравление. К обслуживанию газовой аппаратуры допускаются лица, получившие удостоверение о прохождении технического минимума по эксплуатации газовой аппаратуры. Проверка проводится ежегодно.

Во избежание утечки газа не реже одного раза в месяц проверяют герметизацию системы газовых труб и аппаратуры. Горелки зажигают от запальной свечи и следят за полнотой сгорания газа. Существует автоматика безопасности, предотвращающая поступление из горелок негорящего газа.

При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему до прибытия врача. При отравлении газом пострадавшего выносят на воздух, освобождают от стесняющей дыхание одежды, дают понюхать нашатырный спирт и не разрешают уснуть. При потере сознания тело согревают грелками и применяют искусственное дыхание.

Общие правила безопасности труда при работе с электрическими плитами и шкафами те же, что и с газовыми: не следует перегревать конфорки и искусственно их охлаждать. Перед началом работы необходимо проверить исправность терморегулятора и переключателей. Терморегулятор автоматически поддерживает заданную температуру в шкафу в пределах 100...350 °С, что предохраняет оборудование от перегрева. В электрокипятильнике при переполнении сборника кипятком электронагревательные элементы автоматически выключаются.

Опрокидывающиеся электросковороды и электрожаровни перед опрокидыванием отключают от электросети. В жаровне предусмотрена автоматика регулирования температуры с помощью электроконтактного термометра и автоматика защиты ТЭНов от «сухого» хода.

При поражении электрическим током немедленно выключают ток с помощью рубильника или резиновыми перчатками отводят провод от пострадавшего и вызывают врача.

При воспламенении одежды на горящее место набрасывают любую ткань или заливают его водой. При ожоге 1-й степени (покраснение) на обожженное место кладут тампон из ваты, смоченный раствором перманганата калия или спирта. При ожогах 2-й и 3-й степеней (пузыри, обугливание) пострадавшего направляют к врачу.

При отравлении фреоном принимают чайную ложку пищевой соды и запивают ее стаканом воды. Если фреон попал в глаза, вводят капли стерильного минерального масла, затем промывают глаза слабым раствором борной кислоты.

При ушибах пострадавшему прикладывают пузырь со льдом или смоченное холодной водой полотенце.

При ранении необходимо не только остановить кровотечение из раны, но и защитить ее от загрязнения. На рану накладывают повязку, пользуясь стерильным пакетом первой помощи. При сильном кровотечении на ногу или руку накладывают жгут до прекращения кровотечения.

1.2. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Пожарная безопасность включает в себя ряд мероприятий, предупреждающих возникновение пожаров, и организацию их тушения. В кондитерском цехе организуется пожарно-сторожевая охрана, а также добровольная пожарная дружина. По пожарной

опасности все производства подразделяются на пять категорий: А, Б, В, Г и Д. Предприятия питания и кондитерские цехи относятся к категории Г, так как связаны с обработкой несгораемых веществ в горячем состоянии, сопровождающейся выделением лучистого тепла, искр и пламени.

Чердачные помещения необходимо содержать в чистоте и запирать на замок; ключи от чердачных помещений должны храниться в определенном месте, доступном для получения их в любое время суток. В чердачных помещениях воспрещается: устраивать склады, архивы, хранить какие-либо вещи или материалы, особенно горючие, за исключением оконных рам; привязывать к дымоходам веревки для сушки белья и укреплять за дымоходы радио- и телеантенны; применять для утепления перекрытий торф, древесные опилки и другие горючие материалы.

В подвалах запрещается устраивать склады для хранения огнеопасных веществ и материалов, а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Для удаления пара и продуктов сгорания в кондитерских цехах устанавливают искусственную приточно-вытяжную вентиляцию. При эксплуатации вентиляции необходимо своевременно очищать ее от пыли и смолистых продуктов, так как они могут загореться и воспламенить расположенные поблизости легко загорающиеся предметы.

Топки плит и котлов с огневым обогревом выносят в специальные помещения. Для предупреждения проникновения топочных газов в помещение шиберам регулируют поступление воздуха в зольник. Дверцы топок должны иметь отражатели, предохраняющие их поверхность от накаливания. Не разрешается выгребать горячую золу и шлак на пол, для этой цели используется металлический ящик.

При эксплуатации газового оборудования необходимо следить за кранами горелок, по окончании работы закрывать общий газовый кран перед счетчиком. Если в помещении ощущается запах газа, не разрешается включать или выключать электроосвещение, вентиляцию и прочие электроприборы, а также зажигать огонь.

При работе на электротепловой аппаратуре для предотвращения загорания изоляции при перегрузке сети устанавливают плавкие предохранители.

Все помещения цеха, кладовые должны иметь по одному огнетушителю и одному ящику с песком для тушения возгорания.

Безопасность людей, находящихся внутри здания, обеспечивается числом и размерами выходов из помещений, а также путями

эвакуации людей во время пожара. План эвакуации вывешивается на стене на видном месте.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что входит в понятие «охрана труда кондитера»?
2. Какие факторы влияют на производственную деятельность кондитера?
3. Каковы виды инструктажа на рабочем месте кондитера?
4. Каковы профессиональные заболевания кондитера и почему они возникают?
5. Каковы основные виды травматизма в кондитерском цехе?
6. Каковы меры безопасности труда, чтобы избежать травм в цехе?
7. Какую доврачебную помощь вы должны оказать при несчастных случаях?
8. Каковы противопожарные мероприятия в кондитерском цехе?

Глава 2

ВИДЫ КОНДИТЕРСКОГО СЫРЬЯ И ПОДГОТОВКА ЕГО К ПРОИЗВОДСТВУ

ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОМУ КОНДИТЕРСКОМУ СЫРЬЮ

Для приготовления кондитерских изделий используют разные основные и вспомогательные продукты, которые в зависимости от их вида, структуры, а также назначения подвергаются предварительной подготовке и обработке.

Основными видами сырья в кондитерском производстве являются мука, сахар-песок, сливочное масло, яйца. *К вспомогательным видам сырья* относятся молочные продукты, фрукты, ягоды, орехи, вино, эссенции, разрыхлители и др.

Качество сырья, поступающего на производство, должно отвечать требованиям, установленным государственными стандартами и техническими условиями, а красители — требованиям действующих санитарных правил. В связи с этим очень важно правильно организовать хранение сырья и продуктов.

В последние годы лидирующие позиции в приготовлении кондитерских изделий получили кондитерские ингредиенты, поступающие на производство в виде пищевых добавок в готовом виде. Они имеют ряд достоинств, особенно в изделиях пониженной калорийности: низкокалорийны, экономичны в применении, удобны в приготовлении, увеличивают срок хранения готовых изделий, термостабильны и безопасны по микробиологическим показателям (особенно яичные смеси). Пищевые добавки облегчают труд кондитеров и создают новые стили декорирования кондитерских изделий. Однако использование пищевых добавок уменьшает долю натурального сырья. Существует ряд законов, согласно которым пищевые добавки не должны причинять вред жизни и здоро-

вью человека. Производители, в свою очередь, должны обязательно маркировать продукцию с генно-модифицированными добавками. Документы регламентируют не только требования к маркировке продуктов, но и определяют процедуру государственного контроля над их безопасностью.

В гл. 2 наряду с натуральным сырьем приводится состав некоторых пищевых добавок, порошков, паст, кремов и начинок, используемых для приготовления кондитерских изделий.

В кладовой для хранения сухих продуктов (муки, сахара, крахмала) должна поддерживаться температура около 15 °С и относительная влажность воздуха 60...65%. В помещении, где хранятся скоропортящиеся продукты, температура не должна превышать 5 °С. Сырье, поступившее в замороженном виде, хранится при отрицательных значениях температуры. Ароматические вещества, а также вина и компоты хранятся в отдельном помещении, чтобы избежать распространения их запахов на другие продукты.

В этой главе описываются основные виды сырья, используемые для приготовления мучных кондитерских изделий, требования к их качеству и подготовка к производству.

МУКА И КРАХМАЛ

Мука — порошкообразный продукт, который получают путем размола зерновых культур: пшеницы, ржи, кукурузы, риса, сои, овса и др.

Для производства кондитерских изделий чаще всего используют пшеничную муку, а для некоторых изделий — сочетание нескольких видов муки, что отражено в рецептурах. В муке содержится до 70 % крахмала. При замешивании теста крахмал набухает, а во время выпечки клейстеризуется.

Качество муки определяют обычно лабораторным способом, но кондитер должен знать простейшие органолептические признаки доброкачественной муки (цвет, влажность и т.д.) и способы определения ее хлебопекарных свойств.

Цвет муки низших сортов более темный и неоднородный. Он зависит от цвета и количества отрубей. Цвет муки высшего и 1-го сортов белый с желтоватым оттенком. По цвету можно определить ориентировочно сорт муки.

Влажность имеет большое значение как при хранении муки, так и при приготовлении из нее изделий. По стандарту она составляет 14,5 % и не должна превышать 15 %. На эту влажность рассчи-

таны все рецептуры. В муке с повышенной влажностью создаются благоприятные условия для развития плесеней и заражения мучными вредителями. При выпечке изделий из такой муки их выход понижен. Кроме того, при использовании муки с повышенной влажностью норма расхода муки увеличивается. На каждый процент повышения влажности сверх нормы количество муки берут на 1 % больше, чем указано в рецептуре. Соответственно количество муки уменьшается, если влажность ее ниже нормы. Ориентировочно влажность муки можно определить, если сильно сжать в кулаке ее горсть. Если образуется комок, значит, мука имеет повышенную влажность, если мука рассыпается на ладони, то влажность ее нормальная.

В рецептурах на кондитерские изделия приведено соотношение муки и воды, в зависимости от чего получается тесто разной консистенции (табл. 2.1).

Важнейшей составной частью муки являются белки — глиадин и глютенин. При тестообразовании они набухают и образуют упругую эластичную и клейкую массу — *клейковину*, влияющую на структуру теста. В зависимости от содержания клейковины мука подразделяется на три группы: первая содержит до 28 % клейковины, вторая — 28...36 и третья — до 40% клейковины. Мука с небольшим содержанием клейковины используется, например, для приготовления бисквитного и песочного, а с большим — для дрожжевого и слоеного теста.

Качество муки зависит не только от количества содержащейся в ней клейковины, но и от ее качества.

Клейковина хорошего качества имеет кремовый цвет, она эластичная, не липнет к рукам, упругая, способна поглощать много воды. Если в состав муки входит такая клейковина, то мука называется «сильной». Тесто из такой муки имеет нормальную коней-

Таблица 2.1. Зависимость характеристики теста от соотношения в нем муки и воды

Соотношение (мука:вода)	Консистенция теста	Наименование и краткая характеристика теста
1:2,7	Жидкая	Тесто для блинчиков — однородная масса, не сохраняющая свою форму
1 :0,45	Средняя	Тесто для пирожков жареных — однородная расплывающаяся масса
1:0,3	Густая	Тесто для хвороста — однородная масса, очень упругая и эластичная

стенцию, эластичное, хорошо удерживает газы. Изделия из такого теста сохраняют форму при расстойке и выпекании.

Клейковина плохого качества после отмывания образует липкую массу сероватого цвета, крошливую, малоупругую. Такая клейковина дает «слабую» муку. «Слабая» мука получается из морозобойного или поврежденного вредителями зерна. Тесто из такой муки плохо удерживает влагу, разжижается, имеет слабую газодерживающую способность. Изделия из него расплываются при расстойке и выпекании.

От качества и количества клейковины зависит технологический режим приготовления теста и кондитерских изделий.

Ниже приведены виды теста в зависимости от содержания в нем сырой клейковины.

<i>Вид теста</i>	<i>Содержание клейковины, %</i>
Дрожжевое и слоеное.....	36...40
Заварное, вафельное и бисквитное (холодным способом).....	28...35
Песочное, сдобное, пресное, бисквитное с подогревом и пряничное.....	25...28

Важным показателем технологических свойств муки является ее *газообразующая способность*. Этот показатель имеет особенно большое значение для муки, из которой готовят дрожжевое тесто.

Газообразующая способность измеряется количеством углекислого газа (диоксида углерода), который образуется в течение определенного периода времени при замешивании муки с дрожжами и водой при температуре 30 °С. Чем выше газообразующая способность муки, тем лучшего качества получаются из нее тесто и, соответственно, изделия.

Углекислый газ образуется в тесте из глюкозы под действием ферментов, содержащихся в дрожжах и муке. Следовательно, чем больше в тесте глюкозы, тем больше в нем углекислого газа. Глюкоза, в свою очередь, образуется в тесте из сахаров муки и тех сахаров, которые образуются в тесте из крахмала.

Образование сахаров из крахмала зависит от помола — чем тоньше помол, тем больше в тесте сахаров, получающихся из крахмала под действием ферментов самой муки. Таким образом, газообразующая способность муки зависит от содержания в ней сахаров и главным образом от способности муки образовывать сахара из крахмала при замесе.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Из муки с низкой газообразующей способностью изделия получаются недостаточного объема, малопористые, а корочки их плохо окрашиваются. Резко снижается этот важнейший показатель качества в муке из проросшего или подмороженного зерна. Такую муку с низкой газообразующей способностью не следует использовать для приготовления дрожжевого теста. Для всех других видов теста этот показатель большого значения не имеет.

Газообразующую способность муки определяют в лаборатории или в условиях производства ориентировочно путем опытного замеса и брожения небольшого количества теста.

При хранении муки в мешках их перед вскрытием очищают снаружи от пыли и вспарывают по шву специальным ножом. Муку вытряхивают из мешков над просеивателями.

Остатки муки в мешках (выбой) нельзя использовать для изготовления мучных изделий, так как в них содержатся пыль и волокна мешковины.

При просеивании муки удаляются посторонние примеси, она обогащается кислородом воздуха, что способствует лучшему подъему теста. Если кондитерские изделия готовят из муки разных видов или с добавлением крахмала, то муку смешивают одновременно с ее просеиванием.

В зимний период муку заранее вносят в теплое помещение для того, чтобы она согрелась до температуры 12 °С (внутри).

Для приготовления полуфабрикатов из теста в него добавляют *крахмал* для придания будущим изделиям рассыпчатости. Наибольшее распространение имеет крахмал картофельный и кукурузный. Крахмал имеет белый цвет с кристаллическим блеском, при перетирании его между пальцами хрустит. В холодной воде не растворяется, при 65...70°С образует клейстер. Влажность картофельного крахмала 20 %, кукурузного — 13 %.

Перед использованием крахмал просеивают как муку. Крахмал так же, как и мука, впитывает запахи, поэтому его необходимо хранить в сухих помещениях. Отсырев, крахмал приобретает горький вкус и становится непригодным для приготовления кондитерских изделий.

2.3. САХАР-ПЕСОК И ЕГО ЗАМЕНИТЕЛИ, МЕД, ПАТОКА

Сахар-песок — это белый кристаллический порошок, производимый из сахарного тростника и сахарной свеклы. Для производ-

ства мучных кондитерских изделий используются сахар-песок, рафинадная пудра, сахар-песок йодированный, а также заменители сахара-песка — ксилит, сорбит, лактит, изомальт и др.

Сахар-песок содержит 99,7% сахарозы и 0,14% влаги, в воде растворяется полностью, не имеет постороннего привкуса и запаха, на вкус сладкий, на ощупь сухой.

Из-за сильной гигроскопичности сахар-песок хранят в сухом вентилируемом помещении при относительной влажности воздуха не выше 70 %, иначе он отсыревает, становится липким, образуются комки.

Мучным кондитерским изделиям сахар-песок придает вкус, повышает их калорийность и изменяет структуру теста. Сахар-песок ограничивает набухание клейковины, тем самым снижая водопоглощающую способность муки и уменьшая упругость теста. Повышенное количество сахара-песка разжижает тесто, изделия получаются стекловидными. Перед использованием сахар-песок просеивают через сито с ячейками диаметром не более 3 мм, можно использовать просеиватель для муки.

Сахарные сиропы должны быть бесцветными и прозрачными. Растворимость сахара-песка в воде зависит от температуры. В 1 л холодной воды растворяется максимально 2 кг сахара-песка, а горячей — до 5 кг. Сиропы перед использованием процеживают через сита с ячейками диаметром не более 1,5 мм.

Рафинадная пудра применяется при изготовлении кремов, вафель, печенья и др. Она должна быть мелко помола, перед употреблением ее просеивают через сито для устранения более крупных частиц. При отсутствии рафинадной пудры ее готовят из сахара-песка путем измельчения. Из 1 003 кг сахара-песка получают 1 000 кг рафинадной пудры.

На предприятиях общественного питания используют рафинадную пудру, приготовленную из сахара-рафинада.

Сахар-песок йодированный — новый продукт для массовой профилактики дефицита йода.

Заменители сахара-песка используют вместо тростникового или свекловичного сахара в лечебном питании в зависимости от заболевания. Например, **ксилит**, который в два раза слаще сахара, обладает желчегонным свойством. Его используют при заболевании диабетом и ожирением.

Сорбит представляет собой кристаллы сладкого вкуса. Он содержится в морских водорослях, в плодах рябины, сливы, яблок, входит в состав аскорбиновой кислоты. Сорбит так же, как и ксилит, используют при заболевании сахарным диабетом.

Лактит, изомальп и другие заменители сахара снижают количество калорий в изделиях.

Мед натуральный — продукт переработки пчелами цветочного нектара. Лучшими для использования в кондитерском производстве являются липовый и акациевый мед.

Мед слаще сахара. Влажность его 18%. Он состоит из глюкозы — 36 %, фруктозы — 37 % и сахарозы — 2 %, а также содержит ароматические, белковые и минеральные вещества, декстрины.

Промышленность выпускает искусственный мед, состоящий из разного количества глюкозы и сахарозы.

Мед и фруктозу используют для изготовления пряников. Благодаря аромату мед употребляют также для ароматизации сиропов и в национальных кондитерских изделиях (пахлава и др.). Он должен быть густой консистенции, без посторонних вкуса и запаха.

При длительном хранении мед кристаллизуется. Выкристаллизовавшийся мед перед использованием растворяют и доводят до первоначального состояния на водяной бане при температуре 50... 60 °С.

Перед использованием мед нагревают до температуры 40... 50 °С, после чего процеживают через сито с ячейками диаметром 2 мм. Хранят мед в сухих прохладных помещениях; при появлении признаков плесени мед немедленно нагревают на водяной бане при температуре 80...90°С.

Патока карамельная — это бесцветная или тягучая густая светло-желтая жидкость, полученная путем осахаривания крахмала в присутствии кислот. Используют патоку при изготовлении помады и добавляют в сахарные сиропы, что предохраняет их от засахаривания.

Патока, введенная в тесто, задерживает процесс очерствения готовых изделий.

Хранят патоку в деревянных или металлических бочках при температуре 8... 12 °С. Перед использованием ее нагревают до температуры 40...50°С для уменьшения вязкости и процеживают через сито с ячейками диаметром 2 мм.

Инвертный сироп готовят из сахара-песка с добавлением небольшого количества воды и лимонной кислоты. При кипячении этой смеси свекловичный сахар распадается на более простые сахара: глюкозу и фруктозу. Смесь этих Сахаров и называется инвертным сиропом. Этот сироп добавляют в помаду для предохранения ее от засахаривания и в тесто для замедления его очерствения.

2.4.] ЯЙЦА И ЯИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Яйца — это высококалорийный продукт, широко применяемый при изготовлении кондитерских изделий, содержит белки, жиры, минеральные и другие вещества. Яйца улучшают вкус изделий, придают им пористость.

Белок яйца обладает связующими свойствами, является хорошим пенообразователем, удерживает сахар. Поэтому его применяют при производстве кремов, зефира, воздушного и некоторых других видов теста. Объем белка при взбивании увеличивается в 7 раз, при добавлении сахара объем снижается в 1,5 раза.

Желток яйца богат белками, жиром и витаминами (А, В₁, В₂, D, Е и РР). Благодаря лецитину желток является хорошим эмульгатором. Большое количество желтков позволяет получить в жидком тесте стойкую эмульсию из воды и жира, что используется при изготовлении вафель и печенья. Желтки улучшают структуру теста, придают изделиям нежный вкус.

В кондитерском производстве применяют только куриные яйца и продукты их переработки. В зависимости от массы и срока хранения яйца подразделяют на I и II категории и диетические. Диетическим яйцо считается в течение 7 сут после снесения. Вылитое из скорлупы свежее яйцо меньше расплывается. При длительном хранении яиц оболочка желтка делается непрочной и легко разбивается. Хранят яйца в чистом и прохладном помещении при относительной влажности 80 % не более 6 сут.

Перед использованием яйца дезинфицируют. Их обработка осуществляется в отведенном месте в специальных промаркированных емкостях в такой последовательности: теплым 1...2%-ным раствором кальцинированной соды; 0,5%-ным раствором хлорамина или другими разрешенными для этой цели моющими или дезинфицирующими средствами; охлаждают холодной проточной водой.

Свежесть и доброкачественность яиц можно определить с помощью овоскопа или погрузив их в 10%-ный раствор поваренной соли: свежие яйца опустятся на дно, испорченные будут плавать.

Яйца разбивают в отдельную посуду (3...5 шт., не более) и, проверив их доброкачественность, переливают в общую емкость. Подготовленные яйца процеживают через сито с ячейками диаметром не более 3 мм. Масса одного яйца может колебаться от 40 до 60 г; средняя масса яйца — 43 г. Яйца можно заменять разными яичными продуктами.

Срок годности яйца пищевого, обработанного моющими и дезинфицирующими средствами, при температуре 0...4°C не более 16 сут с момента окончания технологического процесса.

Для нужд общественного питания специально разработан конечный продукт — куриные яйца, готовые к употреблению, — это куриные яйца, сваренные вкрутую, очищенные от скорлупы.

Куриные яйца поставляют в пластиковых ведрах по 75... 150 шт. Специальный маринад сохраняет все питательные вещества и вкусовые качества, характерные для свежесваренных яиц. Срок годности при температуре 0...4 °С 28 сут.

К яичным продуктам относятся меланж, яичный порошок, сухой яичный белок (альбумин).

Меланж представляет собой смесь белков и желтков (либо одних желтков или белков), замороженную в асептических пакетах со сливным устройством, или в гофрокартонном коробе, иногда в жестяных банках при температуре -18...-25°C. Размораживают меланж непосредственно перед использованием, банку предварительно дезинфицируют. Открывают прямоугольные банки специальным ножом — «треугольником», круглые — овальным ножом. Банки с меланжем выдерживают в течение 2,5... 3 ч на мармите при температуре 40...50°C для оттаивания. Подготовленный меланж процеживают через сито и немедленно используют, так как при хранении он быстро портится. Срок годности оттаянного меланжа 3...4ч.

Яичный порошок изготавливают из смеси белков и желтков или из белков и желтков отдельно. Содержание влаги в порошке 9%, он хорошо восстанавливается. Хранят яичный порошок при температуре -2...-10°C не более 1 года (лучше в герметичной таре). Перед использованием порошок просеивают, а затем растворяют в воде (на 100 г порошка берут 0,35 л воды). Чтобы яичный порошок растворился, в него сначала вливают немного теплой воды температурой 30...40°C, тщательно перемешивают и, продолжая размешивать, вливают остальную воду. Через 30... 40 мин порошок набухает и его, предварительно процедив, можно использовать; 10 г яичного порошка и 30 г воды соответствуют массе одного яйца среднего размера.

Сухой яичный белок (альбумин) готовят высушиванием натурального яичного белка. Для кондитерских изделий используют сухой белок с повышенной взбиваемостью, так как он является отличным пенообразователем, дает максимальную высоту пены.

Микробиологические показатели, пищевые добавки, содержание токсичных элементов, антибиотиков, радионуклидов и пести-

Ц, плов в яичных продуктах не должны превышать допустимые уровни, установленные санитарными правилами, нормами и гигиеническими нормативами, действующими на территории Российской Федерации.

2.5. МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Молоко состоит из воды и сухих веществ, или сухого остатка, в состав которого входят молочный жир, белки, молочный сахар и другие вещества. Молоко — ценный питательный продукт, имеет приятный вкус и содержит почти все необходимые для организма пищевые вещества. Для приготовления кондитерских изделий используют свежее молоко и консервированные продукты. Они улучшают вкус изделий и повышают их пищевую ценность.

Молоко цельное натуральное содержит 0,1... 9,5 % жиров, белки, молочный сахар и витамины. Оно должно быть белого цвета с желтоватым оттенком, без посторонних привкусов и запахов.

Молоко с содержанием жира 0,1...0,5% называется обезжиренным. Это молоко представляет собой жидкость, которая остается после того, как из него сбивают сливки в масло. В промышленных условиях это молоко изготавливают с добавлением бактериальной культуры.

Полужирное молоко содержит 16% жира.

Молоко используют в основном для приготовления дрожжевого теста и кремов. Оно быстро портится (прокисает), поэтому его следует немедленно использовать, а при необходимости хранения — нагреть до кипения. Перед использованием молоко процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм. Хранят молоко в холодильниках при температуре не выше 8 °С и не ниже 0 °С в течение не более 20 ч. Молоко всех видов должно быть пастеризованным.

К молочным продуктам относятся молоко сухое, молоко сгущенное с сахаром и без него, сливки, сметана, творог, йогурт.

Молоко сухое, получаемое высушиванием пастеризованного молока до влажности 7 %, представляет собой порошок белого цвета с кремовым оттенком. Вкус и запах должны соответствовать вкусу и запаху свежего молока.

Сухое молоко может быть получено как из цельного молока, так и из обезжиренного. Укупоривают его в герметично закрытые банки или в четырех-, пятислойные бумажные мешки, или в фанерно-штампованные бочки. Хранят при температуре 15...20 °С.

Перед использованием молочный порошок просеивают через сито и растворяют сначала в небольшом количестве воды при температуре 40...50°C до получения однородной массы без комков, затем постепенно добавляют остальную воду (на 100 г порошка берут 880...900 г воды).

Сухое молоко вместо цельного используют для приготовления всех видов изделий.

Молоко сгущенное с сахаром получают путем выпаривания до 1/3 объема цельного или обезжиренного молока с добавлением сахарного сиропа. Жирность сгущенного молока 85%. Его состав: сахар-песок, восстановленное молоко, молоко нормализованное, растительное масло. Хранят его в герметично закрытой таре в помещении с нерегулируемой температурой. Сгущенное молоко, используемое для приготовления кондитерских изделий, предварительно подогревают до температуры 40 °С, а затем процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Сливки выпускаются 10...58%-ной жирности. Вкус их приятный, слегка сладковатый, цвет белый с желтоватым оттенком. В кондитерском производстве сливки используются для приготовления крема и как заменитель молока.

Для взбивания наиболее пригодны сливки с высокой жирностью. Перед взбиванием их предварительно охлаждают. Сгущенные сливки получают так же, как и сгущенное молоко, и фасуют в жестяные банки или бочки.

Сливки сухие содержат влаги не более 7 %. Используют и хранят их так же, как сухое молоко.

Сметану изготавливают из пастеризованных сливок путем сквашивания молочнокислыми бактериями. Для кондитерских изделий используют сметану 30...58%-ной жирности, ее можно взбивать, как сливки.

Сметану употребляют при приготовлении сдобного пресного теста и кремов.

Творог изготавливают из сырого пастеризованного молока — цельного или обезжиренного — путем сквашивания молочнокислыми бактериями. Творог содержит 65...80% воды, ценные белки, соли кальция, фосфора и железа, витамины, 1,8... 23 % жира. В кондитерском производстве используют для приготовления начинок.

При длительном хранении творог замораживают. При дефростации быстрозамороженного творога его структура и консистенция восстанавливаются. Хранят творог при температуре 4...8°C не более 36 ч.

Натуральный обезжиренный йогурт делают из обезжиренного молока с содержанием жира 1 %, в то время как обычный йогурт из цельного молока содержит жира от 9 %.

2.6. МАСЛО СЛИВОЧНОЕ, МАРГАРИН, ЖИРЫ ДЛЯ ЖАРЕНЬЯ И МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Масло сливочное изготавливают из сливок, оно содержит до 82,5 % жира, витамины А, D и Е. Масло должно быть без посторонних запахов и привкусов, с равномерной окраской (от белой до кремовой). Если поверхность масла загрязнена или покрыта плесенью, то масло зачищают. Перед использованием сливочное масло иногда растапливают, процеживают через сито, после чего добавляют в тесто. Сливочное масло повышает калорийность изделий, улучшает вкус, усиливает их аромат.

Масло сливочное несоленое можно заменить соленным, но с учетом содержащейся в нем соли (для изготовления крема соленое масло употреблять нельзя). При изготовлении всех кондитерских изделий, кроме слойки, масляного бисквита и крема, сливочное масло можно заменять топленым (1 кг сливочного масла соответствует 840 г топленого масла).

Масло с низким содержанием жира — это густая смесь из обезжиренного молока, которая содержит жира не менее 40%.

Легкое масло заменяет масло или маргарин и содержит 40...20 % жира. Чем меньше жира, тем больше воды в продукте. Это ограничивает использование их при тепловой обработке.

Хранить масло рекомендуется при температуре 2...4°C в темном помещении в тщательно закрытой посуде; под воздействием света и кислорода воздуха сливочное масло быстро портится.

Маргарин получают из рафинированных и частично гидрогенизированных растительных жиров с добавлением эмульгаторов, консервантов, ароматизаторов, витаминов и других веществ, приближающих его по вкусу и запаху к сливочному маслу. В кондитерском производстве маргарин используют для производства кремов и теста. Хранят в тех же условиях, что и масло.

В кондитерской промышленности широко применяют маргарины мягкие для изготовления кремов и песочного теста и тугоплавкие для слоеных видов теста, дрожжевого и недрожжевого.

В производстве кондитерских изделий широко применяется маргарин универсальный (евромасло), который обладает приятным вкусом и запахом сливочного масла благодаря добавке вита-

мина А (бета-каротина) и натуральных ароматизаторов сливочного масла. Евромасло служит основой для сливочных кремов. В состав маргарина входят: рафинированные и частично гидрогенизированные растительные и животные масла и жиры, вода, эмульгатор лецитин, моно- и диглицериды жирных кислот, лимонная кислота, сорбиновая кислота, витамин А, натуральные ароматизаторы и красители.

Жиры для жаренья, или гидрожир, получают путем искусственного затвердевания жидких растительных жиров или жира морских животных и рыб. Они не должны иметь посторонних запахов и привкуса, температура их плавления 35 °С. При жареньи изделий в большом количестве жира также используют масло подсолнечное, кукурузное, соевое, хлопковое, оливковое и др.

Наиболее пригодны для фритюра смеси растительных и животных жиров, например смесь свиного (30%), говяжьего (30%) жиров и растительного масла (40 %) или растительное рафинированное масло (50 %) и гидрожир (50 %), так как они при нагревании до высокой температуры не образуют дыма.

Для фритюра целесообразно использовать рафинированное растительное масло (хлопковое или соевое), а также гидрожир, поскольку они почти не содержат влаги и выдерживают нагревание до высокой температуры. При жареньи в растительном масле необходимо следить за тем, чтобы жир не перегревался больше, чем нужно.

Масла растительные рафинированные и частично гидрогенизированные с добавлением эмульгаторов и других веществ, приближающих их по вкусу и запаху к сливочному маслу, могут заменить сливочное масло или твердый маргарин, особенно при изготовлении изделия пониженной калорийности.

Подсолнечное масло рафинированное можно использовать для приготовления пирожных, пирогов, тортов и сдобы.

Кукурузное масло имеет легкий аромат, при нагревании увеличивается в объеме и не дымит, но оно не дает такого эффекта при выпекании, как подсолнечное.

Масло, используемое для смазки противня или сковороды, изготовляют из смеси растительного масла и жира в равных частях.

Заменители сливок на основе растительных жиров используют при изготовлении кремов, так как они хорошо взаимодействуют со всеми кондитерскими ингредиентами и добавками. После взбивания имеют пышную плотную структуру. Содержат 25... 29 % растительных жиров и 10 % сахара-песка. Их можно разбавлять водой или молоком (до 25 %).

Для улучшения стабильности при изготовлении кремов в них добавляют стабилизатор (до 10 %). Иногда сливки разводят инвертным сиропом (до 50%).

Полученный из этих сливок крем легко соединяется с красителями, пастами и начинками. После взбивания в течение 3...4 мин крем увеличивается в объеме более чем в 4 раза. Переносит замораживание во взбитом виде и отлично сохраняет форму на готовом изделии.

2.7. " ОВОЩИ, ГРИБЫ, ПЛОДЫ, ЯГОДЫ И КРУПЫ

Овощи, фрукты и ягоды содержат много ценных для организма веществ, особенно витаминов и минеральных соединений; используются как начинки и отделочные полуфабрикаты для приготовления мучных кондитерских изделий.

Хранят овощи при температуре 10...12°C в таре, обеспечивающей естественную циркуляцию воздуха. Свежие фрукты хранят в охлаждаемых камерах при температуре 2 °С и относительной влажности воздуха 85...90%.

Перед использованием овощи, фрукты и ягоды тщательно промывают в проточной воде и обсушивают на воздухе. Неповрежденные плоды используют для украшения изделий в свежем виде, деформированные, но не гнилые — для изготовления полуфабрикатов (джемов, мармеладов, повидла).

Овощи и грибы используют в основном для приготовления фаршей. Так, у *капусты белокочанной* перед употреблением зачищают загрязненные и испорченные листья, промывают ее и измельчают капусту вручную или на овощерезке.

Лук репчатый и зеленый (перо) также используют при изготовлении разных фаршей в пассерованном виде.

Ревень овощной, представляющий собой черешки многолетнего травянистого растения, с кисло-сладким вкусом, напоминающим яблоки, используется для приготовления фаршей.

Петрушка и сельдерей (зелень) придают фаршам определенные вкус и аромат за счет большого содержания эфирных масел.

Грибы сушеные хранят в сухих помещениях, не допуская их отсыревания. Перед использованием их хорошо промывают, замачивают и варят в той же воде до размягчения. Вынув из отвара, грибы измельчают на мясорубке.

Для оформления кондитерских изделий и приготовления начинок используют в основном следующие плоды и ягоды.

Абрикосы [свежие] после промывания разрезают на четыре, шесть или восемь частей и удаляют косточки. Консервированные абрикосы, абрикосовое пюре, варенье или джем используют для начинки и украшения фруктовых пирожков, пирожных и тортов. Сушеные абрикосы — урюк, курагу — после тепловой обработки используют для начинок, сладкие ядра употребляют как заменитель миндаля при изготовлении миндального пирожного, печенья, а также для посыпки и украшения изделий.

Ананасы свежие и консервированные используют для украшения пирожных и тортов. У ананаса срезают верхнюю и нижнюю части, удаляют кожуру и жесткую сердцевину, затем ананас нарезают кольцами, которые разрезают на куски. Сироп от консервированных ананасов употребляют для пропитывания бисквитов и ароматизации кремов, помад.

Апельсины, мандарины и лимоны [цитрусовые] покрыты ароматной кожицей — цедрой, которую широко применяют в кондитерском производстве для ароматизации изделий. Снимают цедру специальной машинкой или вручную с помощью терки. Апельсины и мандарины после тщательной очистки разделяют на дольки и используют для украшения тортов и пирожных. Соком лимона подкисляют начинки, помадки, кремы.

Вишня служит одним из лучших украшений кондитерских изделий; для начинок выпечных изделий из вишни предварительно удаляют косточки.

Сливы для украшения кондитерских изделий можно применять только тех сортов, у плодов которых легко отделяются косточки. Из слив готовят варенье, джем и повидло, которые используются для начинок.

Груши с нежной и ароматной мякотью разрезают и затем используют для оформления изделий. Из хорошо разваривающихся груш готовят повидло и джем, а из плохо разваривающихся — варенье и цукаты. Сердцевину из груш удаляют с помощью специальной металлической выемки.

Яблоки, имеющие приятный запах и нежную консистенцию, используют свежими для начинки и украшения пирогов, пирожных и тортов. Из кислых, хорошо разваривающихся яблок готовят джем, повидло и пюре для начинок, а из плохо разваривающихся — варенье и цукаты.

В последнее время при производстве кондитерских изделий широко применяются экзотические плоды, такие как помпельмус, киви, манго, карамбола, гранадилла.

Помпельмус — плод размерами с арбуз круглой или яйцевидной формы, желтой окраски. Употребляют в свежем виде, в виде соков, для варки варенья и изготовления цукатов. Содержит сахара, органические кислоты, каротин, минеральные вещества и витамины.

Киви получил широкое применение в кондитерском производстве для украшения тортов и пирожных благодаря ярко зеленой окраске мякоти. После промывания плоды очищают от кожицы и нарезают на ломтики. Плоды обладают кисло-сладким вкусом с легким привкусом ананаса и земляники.

Манго используют как в свежем виде, так и в виде соков. Обладает нежным ароматным кисло-сладким вкусом, содержит много минеральных и органических кислот и витаминов.

Карамбола имеет продолговатую форму в виде звезды зеленовато-желтого или ярко-желтого цвета с коричневыми гранями. Мякоть кисло-сладкая с привкусом свежести. Используется для украшения в сыром виде (в виде звездочек) и для экзотических напитков.

Гранадима — плод оранжевого цвета с гладкой твердой кожей. Мякоть светло-желтая, желеобразная, с освежающим сладким вкусом. Используется как ароматизатор.

Землянику садовую без плодоножек употребляют для отделки пирогов, пирожных и тортов. Из земляники готовят также пюре для начинок или сок, которым ароматизируют кремы и желе.

Виноград, как и вишня, служит для украшения кондитерских изделий.

Изюм (сушеный виноград с семенами) или *кишмиш* (сушеный виноград без семян) добавляют в тесто при изготовлении кексов, булочек и других изделий. Долго мыть и вымачивать изюм не следует, так как он теряет аромат. Перед употреблением изюм просматривают и устраняют веточки и другие примеси.

Клюкву используют в виде джема для начинок.

Крыжовник сладких сортов после удаления плодоножек используют для украшения открытых пирогов и тортов.

Черная смородина обладает сильным ароматом и хорошими желеобразующими свойствами, поэтому из нее варят варенье и джем для начинки разных изделий.

Для украшения пирогов, пирожных и тортов в кондитерском производстве используют глазированные плоды и ягоды. Их готовят из свежих плодов и ягод, которые уваривают с сахарным сиропом, а затем сушат.

В готовом виде глазированные плоды и ягоды должны сохранять натуральную форму или форму нарезки.

Цукаты изготавливают из целых или нарезанных кусочками плодов; для этой цели используют также корки citrusовых плодов, арбузов и дынь, которые предварительно варят в сиропе так же, как и варенье, а затем глазируют.

Широкое применение для производства кондитерских изделий получили свежемороженые плоды и ягоды, так как быстрая заморозка — лучший способ консервирования, при котором в течение длительного времени в продукте максимально сохраняются все витамины.

В отличие от других видов консервирования при быстрой заморозке ($-30...-40^{\circ}\text{C}$) не используются добавки. Плоды и ягоды получают высокого качества. Одно из основных условий — продукты нельзя замораживать повторно!

Хранят плоды и ягоды в замороженном состоянии при температуре -12°C . После оттаивания их необходимо сразу использовать.

Плоды и ягоды из компотов используют для оформления изделий, сиропа — для ароматизации. Перед использованием консервированных плодов и ягод тару, в которой они хранятся, обмывают водой. При вскрытии стеклянной тары необходимо оберегать содержимое от попадания в него стекла. Плоды из компотов обязательно освобождают от сиропа и, если необходимо, нарезают.

Фруктово-ягодное пюре готовят чаще всего из яблок, абрикосов, сливы, алычи, крыжовника. Плоды с жесткой мякотью предварительно варят на пару или запекают. Затем их смешивают с сахаром-песком в соотношении 1:1 при дальнейшей стерилизации и в соотношении 1:1,5 при кратковременной варке без дальнейшей стерилизации. Готовое пюре имеет тестообразную консистенцию, хорошо смешивается и взбивается с другими компонентами. Пюре сохраняет вкус и аромат натуральных плодов и ягод. Хранят пюре в прохладном помещении при температуре 2°C и относительной влажности 70...80%. Пюре протирают на протирочной машине или через сито с ячейками диаметром не более 15 мм.

Крупы готовят из пшеницы, ячменя, гречихи, риса, гороха, фасоли путем обрушивания, просеивания и провеивания; некоторые виды круп дробят и полируют.

Перед использованием манную крупу просеивают, остальную — перебирают и промывают для удаления посторонних примесей, необрушенных зерен и мучели. Крупу промывают в двух водах температурой $40...50^{\circ}\text{C}$ и $60...70^{\circ}\text{C}$.

2.8. МЯСНЫЕ И РЫБНЫЕ ПРОДУКТЫ

При производстве кондитерских изделий мясные и рыбные продукты используют для приготовления фаршей. Хранению они не подлежат, поэтому их немедленно используют.

Мясо и субпродукты измельчают с помощью куттера или пропускают через мясорубку. Иногда мясо или субпродукты вначале нарезают на мелкие кусочки, обжаривают, а затем уже измельчают. При тепловой обработке белки мяса свертываются и теряют способность удерживать влагу, вследствие чего выделяется мясной сок, содержащий питательные вещества.

Для приготовления фаршей используют разных пород *рыбу*, охлажденную речную или морскую мороженную с небольшим количеством межмышечных костей (судак, сазан, сом, щука, треска, морской окунь), а также филе. Кроме мякоти рыбы используют хрящи осетровых рыб; особенно ценится спинной хрящ (вязига). Хрящи промывают, варят (около 3...4 ч), мелко рубят и добавляют в фарш из риса, саго и др. Сухую вязигу предварительно замачивают на 2...3 ч в холодной воде.

2.9. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Пищевые добавки — это вещества, улучшающие цвет, вкус, запах, консистенцию и внешний вид продуктов. В настоящее время европейский рынок пищевых добавок имеет глобальные перспективы развития на мировом рынке.

К ним относятся синтетические красители, некоторые органические кислоты, желирующие вещества, разрыхлители, эмульгаторы, консерванты, стабилизаторы и др.

Пищевые добавки имеют сложные химические названия, поэтому Европейский совет (ЕС) разработал систему цифровой кодификации пищевых добавок с индексом «Е». Эта система узаконена как международная цифровая система (INS) и используется в странах Европейского экономического сообщества (ЕЭС).

По этой системе каждой пищевой добавке присвоен цифровой трех- или четырехзначный код, который используется только в сочетании с названиями технологических функций пищевых добавок.

E100 — E182 — красители (усиливают или восстанавливают цвет продукта);

- E200 — E299** — консерванты (повышают срок хранения, дезинфицируют, защищают от микробов, грибов, бактериофагов; химически стерилизуют продукт; предотвращают процессы гниения и брожения);
- E300 — E399** — антиокислители (защищают от окисления, прогоркания жиров и брожения);
- E400 — E499** — стабилизаторы, загустители (повышают вязкость и сохраняют заданную консистенцию продукта);
- E500 — E599** — эмульгаторы (создают однородную смесь несмешиваемых продуктов, к примеру, воды и масла);
- E600 — E699** — химические и натуральные усилители вкуса и запаха;
- E900 — E999** — пеногасители; подсластители, улучшители муки;
- E1000—E1100** — ферменты, способствующие пищеварению.

Пищевые добавки запрещается использовать для маскировки дефектов качества пищевых продуктов.

Все пищевые добавки поступают на производство в упаковках с указанием предприятия-изготовителя, даты изготовления, номера ГОСТа, имеют сертификат качества.

Пищевые добавки должны соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078 — 01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов», а также СанПиН 2.3.2.1293 — 03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок».

Ниже приводится список некоторых пищевых добавок, разрешенных к применению в пищевой промышленности РФ и имеющих значение в производстве кондитерских изделий:

- E322 — лецитины (антиокислители, эмульгаторы);
- E327 — лактат кальция (регулятор кислотности, улучшитель муки и хлеба);
- E341 — фосфаты кальция (регулятор кислотности, улучшитель муки и хлеба, стабилизатор, отвердитель, текстуратор, разрыхлитель);
- E330 — лимонная кислота (регулятор кислотности, антиокислитель);
- E342 — фосфаты аммония (регулятор кислотности, улучшитель муки и хлеба);

- E406 — агар (загуститель, желирующий агент, стабилизатор);
- E440 — (пектины — загуститель, желирующий агент, стабилизатор);
- E460 — целлюлоза (эмульгатор, добавка, препятствующая слеживанию и комкованию);
- E500 — карбонат натрия (разрыхлитель, регулятор кислотности, препятствует слеживанию и комковатости);
- E517 — сульфаты аммония (улучшитель муки и хлеба);
- E576 — глюконат кальция (регулятор кислотности, отвердитель);
- E620 — глутаминовая кислота (усилитель вкуса и аромата);
- E621 — глутамат натрия (усилитель вкуса и аромата);
- E920 — цистеин и его натриевая и калиевая соли (усилитель вкуса и аромата);
- E921 — цистин и его натриевая и калиевая соли (усилитель вкуса и аромата);
- E954 — сахарин (подсластитель);
- E966 — лактит (подсластитель, текстуратор);
- E967 — ксилит (влагоудерживающий агент, стабилизатор, эмульгатор);
- E1100 — амилаза (улучшитель муки и хлеба);
- E1101 — протеазы (улучшители муки и хлеба, стабилизаторы);
- E1103 — инвертазы (стабилизаторы);
- E1104 — липазы (усилители вкуса и аромата).

Для подкрашивания кондитерских изделий применяют пищевые красители: естественные и синтетические. *Естественные* красители — это кофе, какао, шоколад, соки, жженка и красители животного и растительного происхождения, *синтетические* — безвредные кондитерские краски, разрешенные для использования Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России).

Ниже приводятся естественные пищевые красители, разрешенные к применению в пищевой промышленности РФ:

E102 — тартразин — порошкообразный краситель оранжево-желтого цвета, хорошо растворяется в воде, слабо — в спирте и нерастворим в жирах (табл. 2.2);

E120 — кармин — красная краска, получаемая из насекомых, живущих в тропиках (растворяется в воде, щелочи и спирте, дает красную или розовую окраску; при соприкосновении с металлом краска становится фиолетовой);

E132 — индигокармин — паста синевато-черного цвета, растворенная в воде, она дает синий цвет (табл. 2.2);

Таблица 2.2. Количество раствора для подкраски кремов

Цвет крема	Количество разведенного красителя, мл, на 10 кг крема	
	тартразин	индигокармин
Желтый слабый	12	—
Желтый интенсивный	20	—
Зеленый слабый	8	8
Зеленый интенсивный	10	10

E150 — жженный сахар (жженка) — продукт карамелизации сахарозы (окрашивает кремы и бисквит в коричневый цвет, большое количество жженки может придать изделиям горький вкус);

E162 — краситель из свеклы;

E164 — шафран — пряность оранжевого цвета (используют как ароматизатор и желтый краситель).

Из синтетических пищевых красителей разрешены следующие:

- E100** — куркумин;
- E101** — рибофлавин;
- E104** — желтый хинолиновый;
- E129** — красный очаровательный;
- E131** — синий патентованный;
- E133** — синий блестящий;
- E141** — медные комплексы хлорофиллов;
- E143** — зеленый прочный;
- E150** — черный блестящий;
- E152** — уголь;
- E160** — каротины;
- E181** — танины пищевые.

| РАЗРЫХЛИТЕЛИ ТЕСТА

Разрыхлителями теста считаются продукты, которые выделяют газообразные вещества, придающие тесту пористость. Разрыхлители бывают биохимические (дрожжи), химические (пищевая сода, аммоний углекислый) и в виде механического способа разрыхления (взбивание теста, белков).

К биохимическим разрыхлителям относятся дрожжи, пекарские порошки и смеси.

Дрожжи — это микроорганизмы (дрожжевые грибы), состоящие из отдельных неподвижных клеток, которые в благоприятных условиях очень быстро размножаются.

В процессе жизнедеятельности дрожжей сахара превращаются в спирт и углекислый газ (сбраживаются); пузырьки углекислого газа создают внутри теста поры, при этом оно увеличивается в объеме и «подходит».

Кондитеры используют дрожжи как прессованные, так и сухие. Свежие прессованные дрожжи имеют светло-серую окраску, приятный, слегка спиртовой запах. Влажность их 11... 12%, они легко растворяются в воде.

На дрожжи угнетающе действует большое количество сахара и жира, а также продолжительность технологического процесса, в результате сбраживания тесто теряет сахар.

Перед употреблением дрожжи тщательно освобождают от бумаги, растворяют в воде температурой 30...35°C и процеживают через частое сито. Замороженные дрожжи для восстановления подъемной силы постепенно оттаивают при температуре 4...6°C, после чего их процеживают через частое сито.

Сухие дрожжи поступают в продажу в виде порошка, крупки или таблеток. Они имеют желтовато-серый цвет и влажность 8... 9%. В закрытой таре, в сухом месте сухие дрожжи могут сохранять активность в течение года.

Для сушки используют легко рассыпающиеся пачки прессованных дрожжей. Дрожжи протирают через сито на противень или доску, покрытую бумагой; слой дрожжей должен быть не более 2...3 мм. Сушить дрожжи нужно при температуре не выше 35°C, так как при более высокой температуре они теряют активность. Если прессованные дрожжи имеют повышенную влажность и слипаются, то их предварительно растирают, добавляя 10... 12% крахмала, а затем протирают через сито.

Для приготовления теста 100 г сухих дрожжей перемешивают с 1 кг муки и разводят 3 л теплой воды (25...27 °C); через 1 ч их используют для изготовления опары. Сухих дрожжей берут по массе в 3 раза меньше, чем свежих. Если сухие дрожжи долго хранились, то закладку увеличивают, так как при хранении их активность падает.

Пекарские порошки объединяют в одном продукте достоинства дрожжей и комплекс специальных хлебопекарных ферментов, что позволяет улучшить качество изделий, стабилизировать и облегчить производственный процесс. Почти все улучшители имеют в своем составе пшеничную муку или крахмал, которые ис-

пользуются в качестве носителей активных компонентов, таких как ферменты, эмульгаторы или аскорбиновая кислота. Количество носителя может достигать 95 %.

Пекарские порошки можно использовать для любой по качеству муки, как для опарного, так и для безопасного способа приготовления теста. Порошок вносится в сухом виде и в виде раствора при замесе теста.

В сухом виде порошок вносят в муку непосредственно перед началом замешивания теста вместе с остальными сухими компонентами.

В виде раствора (суспензии) порошок можно использовать в двух вариантах.

В соответствии с первым вариантом, порошок осторожно перемешивают с водой из расчета одна часть порошка на пять частей воды и оставляют набухать в течение 10... 15 мин. Затем все еще раз осторожно перемешивают. Эта смесь сохраняет свою активность несколько часов.

В соответствии со вторым вариантом порошок перемешивают с мукой (1:1) и добавляют воду температурой 38 °С из расчета 1:5. Через 15 мин смесь еще раз перемешивают.

Пекарские порошки можно использовать не только для дрожжевого теста, но и для бисквитного, пряничного заварного, песочного, сдобного и других видов теста в количестве 0,8...2 % массы муки.

Пекарские порошки поступают на производство в многослойных мешках массой 10 кг. Срок их хранения 1 год в прохладном и сухом месте.

В состав пекарских смесей в нужной пропорции входят все необходимые компоненты (сахар-песок, соль, жир, вкусовые и ароматические добавки), кроме муки, воды и дрожжей.

Химические разрыхлители представляют собой разрешенные пищевые добавки в виде химических соединений. При выпекании изделий они разлагаются, выделяя газообразные вещества, которые разрыхляют тесто и придают изделию необходимую пористую структуру.

Разрыхлитель E500 — *натрий двууглекислый*, или гидрокарбонат натрия (сода пищевая), — белый кристаллический порошок с солоноватым слабощелочным вкусом. Сода при добавлении кислоты или нагревании выделяет углекислый газ — диоксид углерода (CO₂), который и способствует разрыхлению теста.

Соду кладут строго по норме. При избытке соды мучные изделия приобретают темно-желтую окраску, неприятные запах и вкус, в них разрушаются витамины.

Перед замешиванием теста соду просеивают через сито или растворяют в холодной воде и процеживают.

Рецептура разрыхлителя E500 на основе гидрокарбоната натрия, пирофосфата динатрия и крахмала или пшеничной муки научно обоснована и подтверждена. Для равномерности смеси в качестве наполнителя используют крахмал.

Аммоний углекислый, или карбонат аммония — E503, представляет собой кристаллический порошок. Применение углекислого аммония как разрыхлителя теста основано на том, что при нагревании и добавлении кислоты он разлагается, в результате чего образуются углекислый газ и аммиак. Перед использованием углекислый аммоний растворяют в воде температурой не выше 25 °С. На одну часть углекислого аммония берут четыре части воды. Углекислый аммоний можно вводить в тесто и в виде порошка (предварительно его измельчают в ступке и просеивают через сито). Крупные кристаллы углекислого аммония, попавшие в тесто, образуют в изделиях крупные поры. Хранят углекислый аммоний в герметично закрывающейся таре, так как он летуч.

Кроме традиционного разрыхлителя используют смесь разных аммонийных солей.

Механический способ разрыхления применяют для изготовления теста бисквитного, заварного, белкового и для блинчиков. Это объясняется тем, что в рецептуру этих изделий входят вещества, способные образовывать эмульсии или пенообразную структуру (лецитин в яйцах, казеин в молоке, белок яйца и др.).

Механический способ разрыхления заключается во взбивании теста. Во время взбивания тесто насыщается воздухом в виде мелких пузырьков, обволакиваемых пленками из частиц взбиваемого продукта, и увеличивается в объеме. Благодаря образованию эмульсии тесто становится однородным и более прочно удерживает воздух.

Механический способ разрыхления применяется при изготовлении изделий из дрожжевого теста с большим количеством сдобы, затрудняющей жизнедеятельность дрожжей, а также для приготовления кремов.

Лучше всего взбиваются белки. При правильном взбивании они увеличиваются в объеме в 5...7 раз, хорошо сохраняют свою структуру при соединении с другими продуктами и при выпечке. Это свойство белков используется для приготовления теста и кремов разных видов. Яичные белки тщательно отделяют от желтков, так как жир желтка ухудшает взбивание белков.

Яичные белки охлаждают до 2 °С и взбивают в прохладном помещении. Емкость и венчик для взбивания промывают вначале кипятком, чтобы не было следов жира, а затем ополаскивают холодной водой. При наличии следов жира белки взбиваются плохо. Вначале белки взбивают на тихом ходу взбивальной машины, а через 2...3 мин переключают ее на быстрый ход.

Во время взбивания объем белка увеличивается и образуется пышная белая пена. Готовность взбитого белка определяют по стойкости пены. Для укрепления структуры взбитого белка в конце взбивания рекомендуется добавить немного сахара-песка или лимонной кислоты. Если белки недостаточно взбиты, то в них образуются крупные пузырьки воздуха, которые лопаются при соединении белка с другими продуктами, и готовые изделия получаются небольшого объема. Излишне взбитые белки имеют пузырьки воздуха с очень тонкими стенками, в результате чего во время выпечки объем воздушных пузырьков увеличивается, а их тонкие стенки, не выдерживая давления, лопаются и изделия получаются небольшого объема.

2.11. ПРЯНОСТИ, ВКУСОВЫЕ ПРОДУКТЫ И АРОМАТИЗАТОРЫ

Пряности. К пряностям относятся свежие, высушенные и измельченные части растений, содержащие ароматические вещества, которые широко применяют при изготовлении мучных кондитерских изделий. Они придают изделиям специфические аромат, вкус и цвет. Украшение кондитерских изделий пряностями, например, листьями мяты или стружками кожуры цитрусовых, улучшают внешний вид изделий и стимулируют аппетит.

Перед употреблением пряности освобождают от посторонних примесей и оболочек, измельчают до нужного размера и просеивают через сито с ячейками диаметром 1,5 мм. Хранят пряности в плотно закрытой посуде, не нарушая упаковку, каждый вид отдельно, так как они легко передают свой аромат.

Корица — высушенная кора коричневого дерева со сладковатым вкусом и пряным запахом, которые объясняются наличием эфирных масел (3,5...5 %). Корицу выпускают в виде порошка в бумажной фасовке по 25 г или в виде кусочков коры. Она не должна иметь плесневелого, затхлого и других посторонних запахов. Добавляют ее при изготовлении некоторых видов теста, начинок, при варке варенья из малоароматных плодов.

Гвоздика — высушенные цветочные почки тропического гвоздичного дерева. Содержит до 14 % эфирных масел. Если гвоздика плавает в воде в горизонтальном положении, то она плохого качества. Гвоздику выпускают молотой и в целом виде, в специальной упаковке. Применяют при изготовлении пряников и фруктовых начинок.

Перец душистый — незрелый плод тропического растения семейства миртовых. По форме похож на черный перец, но горошины крупнее, темно-коричневого цвета с гладкой поверхностью. Лромат напоминает корицу, гвоздику и мускатный орех. Содержит до 4 % эфирных масел.

Мускатный орех — ядро плода тропического мускатного дерева яйцевидной формы. Обладает приятным специфическим ароматом и жгучим вкусом, содержит до 15% эфирных масел.

Бадьян — высушенные плоды, содержащие до 5% эфирного масла. По вкусу и запаху бадьян напоминает анис. Вкус сладковатый, слегка жгучий, со своеобразным ароматом. Употребляют в растертом виде в пряничном тесте.

Анис — двухсеменные плоды травянистого растения. Обладает сладковатым вкусом и своеобразным ароматом, содержит до 6% эфирных масел. Плоды используются в измельченном виде (для посыпки изделий) или в виде настоя.

Кардамон — высушенные незрелые плоды тропического травянистого растения. Плоды представляют собой трехгнездные коробочки, содержащие по 9... 18 семян. Обладает жгучим горьковатым вкусом, что обусловлено содержанием до 8 % эфирных масел. Может быть упакован в стеклянные трубочки в целом или измельченном виде. Применяют для ароматизации кондитерских изделий.

Имбирь — высушенные корневища многолетнего тропического растения. Имеет приятный специфический аромат и жгучий вкус, обусловленный содержанием до 3 % эфирных масел. Упаковка и применение такие же, как и кардамона.

Тмин — семена двухлетнего растения продолговато-овальной формы. Имеет сильный аромат и горьковато-пряный вкус, содержит до 6 % эфирных масел. Используют для посыпки изделий.

Шафран — высушенные рыльца цветов крокуса. Используют как ароматическое и красящее вещество. Содержит 0,6% эфирных масел. В тесто шафран вводят при замесе в количестве 0,1 г на 1 кг выпекаемых изделий. Шафран подсушивают, растирают, заливают кипяченой водой или спиртом и настаивают в течение 24 ч. После этого настой фильтруют и используют при изготовле-

нии изделий из дрожжевого теста. Оставшийся после фильтрации осадок применяют для ароматизации пряничного теста.

Ваниль — незрелые стручки тропического растения длиной 15...25 см, с характерным сильным ароматом, обусловленным наличием ванилина (до 3 %) и других ароматических веществ. Ваниль используют в молотом виде или в виде спиртового экстракта для ароматизации кремов и начинок.

Ванилин — белый синтетический кристаллический порошок с очень сильным ароматом. Аромат ванилина настолько силен, что его надо класть в изделие очень мало. Поэтому, чтобы обеспечить правильную дозировку, следует применять раствор ванилина или ванильную пудру.

Раствор ванилина готовят путем растворения 10 г ванилина в 200 г горячей воды (80 °С) или в спирте-ректификате крепостью 96% об. в соотношении 2:1. Для приготовления ванильной пудры (1000 г) ванилин (40 г) смешивают с этиловым спиртом (40 г); смесь нагревают до тех пор, пока ванилин не растворится. После этого раствор смешивают с 1 000 г сахарной пудры, просушивают и просеивают.

Количество ванилина в кондитерских изделиях не должно превышать 0,5 %.

Вкусовые продукты. Эти продукты улучшают вкус готовых изделий, а некоторые предохраняют от засахаривания (кислоты).

При изготовлении кондитерских изделий широко применяют орехи благодаря их вкусовым качествам и питательным свойствам. Орехи используют в целом и измельченном видах при изготовлении теста, начинки и при отделке изделий. Хранят орехи при температуре от 0 до 4 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %.

Фундук и лещинный орех наилучшие вкусовые качества приобретают при обжаривании, для чего их на несколько минут помещают в жарочный шкаф.

Миндаль бывает двух видов: горький, обладающий сильным ароматом, и сладкий — менее ароматный. Из-за содержания синильной кислоты и горького вкуса количество горького миндаля не должно превышать 4 % общей массы. Ядро миндаля используют, не освобождая от оболочки. Если необходимо ее удалить, миндаль погружают на несколько минут в кипяток. Миндаль, нарезанный тонкими лепестками, а также в дробленом виде, очищенный и неочищенный используют для начинок и украшения изделий.

Грецкие орехи используют для изготовления начинок, посыпок, украшений, но при нагревании они ухудшают вкусовые качества.

Кешью — орехи, произрастающие в тропических странах, имеют приятный сладковатый вкус. Используют для теста и отделки изделий.

Фисташки имеют ярко-зеленую окраску ядра и приятный сладковатый, слегка маслянистый вкус. Используют в рубленом виде для посыпки пирожных и тортов. Так как при тепловой обработке фисташки теряют цвет, их используют сырыми.

Мак используют при изготовлении изделий из дрожжевого теста для посыпки, начинок. Если мак загрязнен песком, то его промывают в теплой воде и погружают в сахарный сироп. При этом песок оседает на дно, а мак всплывает. Перед дальнейшим использованием сироп фильтруют и добавляют в тесто при его замешивании.

Какао-порошок является полуфабрикатом кондитерского производства. Его получают путем измельчения и частичного или полного обезжиривания какао-бобов. Порошок содержит 14% жира, влажность — не более 7,5%, обладает характерными для какао вкусом и ароматом. Применяют для приготовления теста и кремов.

Кофе натуральный молотый получают путем обжаривания и измельчения семян (зерен) тропического кофейного дерева. Жареный кофе в зернах имеет влажность 7 %, количество растворимых в воде экстрактивных веществ 20...30%. Используют кофе и в виде водной вытяжки для придания кофейного вкуса кремам и тесту.

Соль поваренная пищевая улучшает вкусовые качества изделий. Представляет собой кристаллический хлористый натрий (NaCl), растворимый в воде. Хранят ее при относительной влажности 75%. Перед употреблением соль просеивают через сито. Соль в кристаллах предварительно растворяют и процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Соль поваренная пищевая йодированная обогащена КЮ₃ до уровня 40 мкг на 1 г соли. При использовании йодированной соли сохранность йода в готовом продукте составляет 75 % внесенного количества, что обеспечивает дополнительное поступление йода в организм.

Виннокаменная кислота, получаемая из отходов виноделия при изготовлении виноградных вин, имеет вид бесцветных кристаллов или порошка.

Виннокаменную кислоту следует растворять в воде при соотношении 1:1, т.е. на 100 г кислоты нужно взять 100 г горячей воды температурой 70... 80 °С.

При изготовлении кондитерских изделий дозировку растворенной кислоты, указанную в раскладках сборника рецептур, увеличивают вдвое, т. е. вместо 2 г кислоты необходимо взять 4 г раствора. Хранят в закрытых банках.

Лимонную кислоту получают путем сбраживания сахара грибом или выделением из лимона. Внешний вид, использование и хранение лимонной кислоты те же, что и виннокаменной.

Молочную кислоту получают сбраживанием углеводсодержащего сырья (сахара, крахмала, мелассы) молочнокислыми бактериями. Выпускают в растворенном виде 40- или 70%-ной концентрации или в виде пасты. Во вкусовом отношении эта кислота хуже лимонной и виннокаменной. Молочная кислота 1-го сорта обычно бесцветная или слабо-желтая, 2-го сорта — желтая или светло-коричневая, 3-го сорта — желтая или темно-коричневая. Раствор молочной кислоты должен быть без мути и осадка.

Уксусную кислоту применяют 3-, 6- и 9%-ной концентрации. При дозировке в рецептурах следует учитывать крепость раствора уксусной кислоты и перед использованием развести его водой.

Кристаллические кислоты просеивают через сито, а жидкие — процеживают.

Ароматизаторы. Ароматизаторы (натуральные или синтетические) добавляют в кондитерские изделия для аромата и вкуса. К натуральным относятся ароматизаторы, полученные из продуктов переработки бобов какао и кофе, плодово-ягодные сиропы, вина и др. Например, для ароматизации кремов, желе и пропиток применяют десертные вина и коньяк.

Вина должны иметь свойственные им аромат, вкус и цвет, не допускается наличие осадка или мути, постороннего привкуса и запаха.

Синтетическими считаются ароматизаторы, полученные химическим способом.

Важным условием использования того или иного ароматизатора является возможность сочетания естественного запаха продуктов с запахом применяемых ароматических веществ. Если продукты имеют специфические аромат и вкус, то в изделия, приготовляемые из них, ароматизаторы добавлять не следует.

Ароматизаторы выпускаются в жидкой и сухой формах. Они снижают стоимость сырья.

Жидкие ароматизаторы имеют густоту эмульсии. Хранят их в пластиковых бутылках с дозатором в сухом прохладном месте. Применяют ароматизаторы с запахом ванили, шоколада, лимона, миндаля, рома и др. Расходуют в количестве 2...3 г на 1 кг продук-

та. Если в рецептуре указан определенный ароматизатор, то заменять его другим нельзя.

Добавляют ароматизаторы в кремы, тесто, сиропы только в охлажденном виде, так как при нагреве аромат может измениться.

2.12. ЖЕЛИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

К желирующим веществам относятся желатин, агар, агароид, гели и загуститель.

Желатин — пищевой продукт животного происхождения. Его изготавливают из костей крупного рогатого скота путем щелочной обработки (тип В) или получают кислотной обработкой коллагена свиных шкур (тип А). При равной желирующей способности желатин типа А имеет меньшую вязкость, но лучшую способность удерживать форму.

Агар — растительный продукт, изготавливают из морских водорослей.

Желатин поступает в виде пластинок или мелких крупинок (гранул), а агар — тонких волокон. Студнеобразующая способность агара в 5...8 раз сильнее, чем желатина. При нагревании с кислотами способность к студнеобразованию у желатина снижается.

Агароид изготавливают так же, как агар, из водорослей. Его желирующая способность втрое меньше, чем агара.

Хранят желирующие вещества в сухом помещении в закрытой таре.

Желатин и агар перед употреблением замачивают в холодной воде, затем избыток воды сливают. При использовании желатина и агара нужно помнить, что желатин кипятить нельзя, так как при кипячении он теряет желирующие свойства, агар же растворяется только при кипячении.

В последние годы кондитерское производство перешло на листовой желатин, изготавливаемый из водорослей. Он бесцветный, имеет нежную консистенцию, без вкуса и запаха. Листовой желатин промывают кипяченой водой и замачивают в холодной воде для набухания на 10 мин. Набухший желатин вводят в небольшую часть горячего фруктового пюре, перемешивают, добавляют оставшуюся часть пюре и доводят до кипения, но не кипятят. После полного растворения желатина смесь процеживают. Один лист желатина соответствует одной чайной ложке порошкового желатина.

Ускорить процесс растворения желатина можно, всыпая его в воду температурой 90 °С. Желатин вводят в «воронку» жидкости, образующуюся при интенсивном перемешивании. После растворения скорость перемешивания снижают, чтобы избежать захвата воздуха. С этой целью рекомендуется использовать мешалки с двумя скоростями. Если захват воздуха все-таки произошел, раствор выдерживают при температуре 60 °С, пузырьки уходят, а раствор желатина становится прозрачным. Растворение желатина при температуре воды 60...70°С увеличивает продолжительность процесса. После растворения желатина необходимо убедиться, что он полностью растворился.

Желатин и агар совместимы с другими образователями желе и могут быть скомбинированы с ними. Это расширяет возможности производства разнообразной продукции. Их можно использовать одновременно, кроме того желатин хорошо сочетается с пектинами. Агар и желатин используют с модифицированным крахмалом и другими компонентами, что увеличивает диапазон плотности продуктов от мягких и эластичных до твердых и плотных.

Желейные гели [глазури], производимые из натуральных пектинов, в последнее время получили большую популярность. Ими покрывают фрукты, наносят мраморный рисунок на поверхность кондитерских изделий в сочетании с десертными пастами. Используют их и для приготовления фруктовых начинок.

Гели застывают при комнатной температуре, имеют прозрачную блестящую желеобразную массу, не окрашивают кремы и не впитываются в готовые изделия. Их разнообразные оригинальные вкусы и расцветки выгодно оттеняют отделку изделий. Гели обладают исключительным блеском, чем не только подчеркивают привлекательность изделия, но и предотвращают его заветривание и высыхание. Кроме того, они устойчивы к замораживанию и удобны в работе.

Перед использованием в горячие гели добавляют воду или сок и, помешивая, доводят до кипения. После полного растворения гель охлаждают до температуры 60 °С и с помощью кисточки или распылителя наносят на поверхности тортов и украшений из фруктов и ягод.

Холодные гели представляют собой уже готовый к применению продукт. Это вязкая густая масса, которую размешивают шпателем, удаляя пузырьки воздуха, и наносят на поверхность изделия лопаточкой-палеткой.

При покрытии гелем сложной формы (пирамиды, сферы и др.) изделие помещают на решетку и поливают сверху, предварительно разогрев массу до температуры 35... 45 °С.

Для изготовления из геля мраморной расцветки на поверхности изделий его смешивают с густыми сиропами и красителями. Гели готовят и из других ингредиентов: сиропа глюкозы, сахара-песка, желирующего компонента или агара, воды окислителя, консерванта, улучшителя модифицированного крахмала и пищевого красителя.

В особую группу относят специальные цветные (красные, коричневые, золотые, голубые и т.д.) гели для нанесения надписей и рисунков на поверхность кондитерских изделий. Они представляют собой однородную густую массу, которую перед использованием нужно размешать и использовать, поместив в корнетик с на-
(<1дкой.

Загуститель используют для закрепления и сгущения фруктово-ягодных, творожных и мясных начинок и фаршей. Его вводят в начинку или сок тонкой струей, слегка помешивая, и выдерживают в течение 5... 10 мин. При использовании загустителя для украшения кондитерских изделий им пересыпают замороженные фрукты или ягоды, которые и сверху покрывают слоем желе.

В качестве загустителя используют стабилизаторы и эмульгаторы.

Стабилизаторы представляют собой порошкообразные смеси, которые добавляются в полуфабрикаты для получения более плотной (густой) структуры. Стабилизаторы состоят из гидрогенизированного растительного жира, сахара-песка, эмульгатора (крахмала или желатина) и ароматизатора; имеют широкую палитру вкусов (ореховый, фруктовый, шоколадный и др.). Влажность смеси 1...4%. Добавляют стабилизаторы при изготовлении кремов, марципана и др.

Стабилизатор для заменителя сливок на основе растительных жиров состоит из сахара-песка, крахмала и желатина. Его добавляют в натуральные молочные жиры. Перед использованием порошок смешивают с водой и оставляют на 30 с. Заменитель сливок соединяют со смесью и взбивают до однородной консистенции.

Муссы-стабилизаторы — это сухие смеси, которые содержат 5...20% натуральных высушенных плодов (малина, клубника, ананас, лимон, груша, абрикос, черная смородина, экзотические фрукты). В состав некоторых из них входят не просто фруктовые порошки, но и мелкие кусочки фруктов, которые при набухании во влажном креме создают ощущение присутствия натуральных

плодов. Добавок существует и нейтральный стабилизатор, использование которого предполагает, что в рецептуре могут фигурировать любые алкогольные напитки.

Муссы-стабилизаторы позволяют значительно расширить ассортимент кондитерских изделий с минимальными затратами времени. При добавлении во взбитые сливки они дают фруктовые, ягодные, с шоколадным или творожным вкусом кремы, муссы, начинки и десерты. Входящий в состав стабилизаторов желирующий агент обеспечивает продукту своеобразный вкус, мелкозернистую структуру и высокую механическую стабильность. Изделия не теряют своей формы при хранении и транспортировании.

Стабилизаторы устойчивы к замораживанию и последующему размораживанию.

Эмульгаторы образуют из двух несмешивающихся жидкостей (жира и воды) нерасщепляющуюся смесь (эмульсию). Эмульгаторы используют в кондитерском производстве как заменители яичных продуктов в рецептурах. Эмульгаторы снижают стоимость сырья, удобны в использовании, дозировании, имеют длительный срок хранения (от 9 мес до 1,5 лет), а также снимают опасность заражения разными инфекциями от птицы.

К эмульгаторам относятся пищевые фосфатиды, лецитины и фосфолипиды.

Пищевые фосфатиды получают из сои или подсолнечника. Такую же роль выполняют лецитин в яичных продуктах и казеин в молоке.

Лецитин E322 — натуральный эмульгатор, выделенный из масличных культур (соя, подсолнечника, рапса).

Соевый порошкообразный лецитин — это высококонцентрированный продукт, содержащий 97 % фосфолипидов, обладает сильными эмульгирующими свойствами.

Фосфолипиды получают путем гидротации нерафинированного растительного масла. Используется в количестве 5 % массы готового изделия. Эта добавка повышает пищевую ценность изделия, улучшает его вкусовые качества, а также увеличивает срок хранения изделий.

Для замены яичных продуктов наиболее широко используют два вида лецитиновых эмульгаторов: обезжиренный порошковый лецитин с содержанием фосфолипидов не менее 97 % и комплексный эмульгатор, состоящий из лецитина и компонентов сухого молока, содержащий 28 % фосфолипидов. Загустение массы происходит за счет совместного действия лецитина и белков сухого молока, усиливающих взаимное влияние.

При замесе теста лецитин E322 предварительно смешивают с мукой или вводят в сформованную из яиц часть жира.

С помощью эмульгаторов в готовых изделиях получается рассыпчатая хрупкая структура. За счет использования лецитинов можно значительно снизить или вообще исключить использование яйцепродуктов для таких изделий, как печенье и вафли. При этом дозировка эмульгаторов составляет 0,3...2,5% массы муки, что вполне допустимо.

В производстве бисквитов для экономии яйцепродуктов (на 25 %) можно применять лецитин в дозировке 0,6 % массы муки.

Для большей экономии яйцепродуктов в бисквитное тесто вводят дополнительно еще один эмульгатор, обладающий пенообразующими свойствами, пасту для сбивания, которая, уменьшая расход яиц, придает тесту стойкую пористую структуру. Используют пасту в количестве 1...5% числа яиц, или 6... 10% массы муки. Паста состоит из сахара-песка, воды и эмульгатора — гликоля пропиленна.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы условия хранения сырья и продуктов в кондитерском цехе, где проходите практику?
2. Какое сырье применяют при изготовлении мучных кондитерских изделий?
3. Какие виды сырья, которое используется в кондитерском производстве, вы знаете?
4. Что случится с мукой, если ее хранить во влажном помещении?
5. Какой самый простой способ определения влажности муки?
6. Почему нельзя хранить муку при температуре ниже 0 °С?
7. Как подготовить муку к обработке после хранения?
8. Какова роль крахмала в муке?
9. Как сахар влияет на качество кондитерских изделий?
10. Каким требованиям должны соответствовать сахар и сахарная пудра?
11. Какие еще сахаристые продукты используют в кондитерском производстве?
12. Чем ценны яичные продукты?
13. Каков процесс подготовки яиц перед их использованием?
14. Чем можно заменить яйца?
15. Какие молочные продукты, используемые кондитером, вы знаете?
16. Какие свойства изделиям придают жиры?

17. Почему нельзя использовать сливочное масло или маргарин для жаренья изделий?
18. Из каких овощей можно приготовить фарши и в чем их ценность?
19. Какую роль играют фрукты в кондитерском производстве?
20. Какие виды орехов и фруктов, используемых для изготовления кондитерских изделий, вы знаете?
21. В чем сложность использования мясных и рыбных продуктов в кондитерском цехе?
22. Какие дрожжи используют кондитеры и какова их предварительная подготовка?
23. Почему нельзя пищевую соду предварительно «гасить» кислотой, а нужно добавить ее в муку при замесе теста?
24. Какие вы знаете вещества, придающие аромат изделиям и улучшающие их вкус?
25. Какова роль пищевых кислот и красителей в производстве мучных кондитерских изделий?
26. Как подготовить желатин и агар для использования?
27. Какие стабилизаторы применяют у вас в цехе?
28. Какова роль добавок при изготовлении кондитерских изделий?

Глава 3

ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ МУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

3.1. ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ ПРОДУКТОВ, И ИХ РАСЧЕТЫ

Тепловая обработка — один из основных процессов производства кондитерских изделий. Она повышает усвояемость пищевых продуктов, в значительной степени уменьшает их микробиологическую обсемененность, придает им новые вкусовые качества.

В процессе тепловой обработки изделия прогреваются, из них удаляется избыток влаги, в результате чего происходят сложные физико-химические изменения, придающие выпускаемым изделиям свойственные им вкус, аромат, цвет и структуру. В зависимости от видов тепловой обработки изделия приобретают те или иные вкусовые качества.

Существуют следующие основные способы тепловой обработки: варка, жаренье, выпекание, запекание, СВЧ-нагрев, а также комбинированные способы, сочетающие два или три способа одновременно.

Мясо, рыбу, рис для фаршей можно варить в большом количестве жидкости, в собственном соку или в малом количестве жидкости (припускание) и на пару (без жидкости). При варке с малым количеством жидкости питательных веществ теряется намного меньше, чем при обычной варке. Мясо для фарша припускают после предварительного обжаривания, т.е. тушат. Блинчики, оладьи, блины жарят с небольшим количеством жира при температуре 130... 150°С. Хворост, некоторые виды пирожков, пончики и другие изделия жарят в большом количестве жира (во фритюре), при этом температура жаренья достигает 160... 180°С.

При производстве мучных кондитерских изделий основным способом тепловой обработки является выпекание. Выпекание изделий из разных видов теста производится в кондитерских печах с газовым или электрическим обогревом непрерывного или периодического действия.

В каждом отдельном случае соблюдается определенный тепловой режим, иногда печи увлажняют. Это обеспечивает получение изделий высокого качества. Как правило, кондитерские шкафы и печи снабжены термометрами. В период выпекания происходит перераспределение влаги в изделии, обезвоживание поверхностных слоев и образование корочки, поэтому необходимо правильно подобрать температурный режим выпекания, чтобы появление корочки произошло только после того, как изделие полностью увеличит свой объем. Продолжительность выпекания зависит от размера изделий и их плотности: хорошо разрыхленное тесто выпекается быстрее, чем плотное.

Изменение объема изделий зависит от вида газообразных веществ, образующихся в результате разложения химических разрыхлителей, или продуктов брожения в дрожжевом тесте. Сода и аммоний начинают разлагаться с выделением углекислого газа при температуре 60...80 °С. С увеличением температуры объем газообразных веществ и их давление на тесто увеличиваются. При температуре 100 °С начинает интенсивно испаряться вода. Если брожение происходило нормально, а в пресном тесте химические разрыхлители были распределены равномерно, то тесто не будет иметь больших пор и равномерно поднимется в период выпекания.

При тепловой обработке белки, крахмал муки и другое сырье подвергаются химическим изменениям, что играет основную роль в образовании структуры кондитерских изделий. Крахмал в процессе выпекания изделия клейстеризуется и набухает, поглощая большое количество воды, в том числе и воду, выделяемую свернувшимися белками. Изменение цвета поверхности изделий обусловлено распадом многих веществ, содержащихся в тесте, особенно крахмала, и карамелизацией Сахаров.

При нагревании до 70 °С и выше белки теста и клейковина теряют способность набухать, в них происходят химические изменения, приводящие к денатурации и «свертыванию», т.е. к потере способности удерживать воду. Белки теста, свертываясь, уплотняются, и изделия приобретают прочную структуру.

Вследствие разности температур мякиша и корочки внутри изделия происходит перемещение влаги от поверхности во внутрен-

ние слоёв мякиша. В связи с этим влажность мякиша повышается на 1,5... 2%.

Помимо этих процессов в тесте при выпекании происходит и ряд других: образование новых ароматических и вкусовых веществ, изменение жиров, витаминов и др.

Выпеченные изделия после тепловой обработки в результате потери ими воды имеют меньшую массу по сравнению с массой изделий до выпечки. Отношение разности массы изделия до и после выпечки к массе изделия до выпечки называют упёком (%)

$$\frac{\text{Масса изделия до выпекания} - \text{Масса изделия после выпекания}}{\text{Масса изделия до выпекания}} \cdot 100$$

Процент упёка того или иного изделия тем выше, чем больше влаги теряет оно при выпечке, т. е. чем меньше и тоньше выпекаемое изделие и чем длительнее тепловая обработка, тем выше процент упёка.

Пример расчета упёка в изделиях. Определим потери массы (кг) и упёк (%) при выпекании 100 булочек массой по 50 г.

На 100 булочек расходуется 58 кг теста. Масса выпеченных булочек 5 кг. Потери в массе (кг) составят: $58 - 5 = 53$.

Определим упёк (%)

$$\frac{58 - 5}{58} \cdot 100 = 91,4$$

Масса готового изделия всегда больше массы муки, использованной для изготовления изделия. Отношение разности массы выпеченного изделия и взятой при его замесе муки к массе муки называют припёком (%)

$$\frac{\text{Масса выпеченного изделия} - \text{Масса взятой для теста муки}}{\text{Масса муки}} \cdot 100$$

Припёк того или иного изделия тем выше, чем больше в тесто вводится дополнительного сырья и воды, и чем ниже упёк. Мука, имеющая высококачественную клейковину, при замесе теста поглощает больше влаги, чем мука со слабой клейковиной, что также увеличивает припёк изделий.

Пример расчета припёка в изделиях. Рассчитаем, какой процент припёка получится при изготовлении 100 булочек массой по 50 г.

На 100 булочек расходуется 4 кг муки. Масса выпеченных 100 булочек 5 кг. Определим припёк (%)

$$\frac{5 - 4}{4} \cdot 100 = 25$$

Масса готового изделия с учетом массы муки и всех продуктов, предусмотренных рецептурой для его изготовления, называется *выходом изделия*. Выход зависит от многих причин: водопоглотительной способности муки, ее влажности, потерь при брожении, величины упека, потерь при разделке теста и т. д.

Чем больше влажность муки, тем меньше выход. Мука с «сильной» клейковиной имеет большую водопоглотительную способность и дает больший выход. При выпекании крупных изделий выход больше, чем при выпечке мелких (у мелких изделий больше испаряется влаги).

В процессе дрожжевого брожения расходуется 2...3 % сухих веществ, поэтому при излишнем брожении выход будет меньше. Изделия, смазанные яйцом, дают больший выход, чем изделия несмазанные, так как смазывание уменьшает испарение влаги.

Выход готовых изделий можно выразить в процентах:

$$\frac{\text{Масса изделия до выпекания} - \text{Потеря массы при выпекании}}{\text{Масса изделия до выпекания}} \cdot 100.$$

Пример расчета выхода изделий. Рассчитаем выход при выпекании 100 булочек массой по 50 г. Масса изделий до выпекания 5,8 кг. Масса выпеченных булочек 5 кг. Потери в массе при выпекании 0,8 кг. Выход (%) составит:

$$\frac{5,8 - 0,8}{5,8} \cdot 100 = 86.$$

Пример пересчета сырья при использовании муки влажностью выше или ниже, чем предусмотрено рецептурой (14,5%). При изготовлении 1 000 булочек расход муки должен составить 40 кг. Поступившая на предприятие мука имеет влажность 13%, т.е. на 1,5% меньше, чем это предусмотрено рецептурой, в связи с этим муки должно быть израсходовано на 1,5 % меньше, т.е.

$$40 - \frac{40 \cdot 1,5}{100} = 39,4 \text{ кг.}$$

Разность между планируемым (40 кг) и фактическим расходом муки (39,4) составит:

$$40 - 39,4 = 0,6 \text{ кг.}$$

Таким образом, количество воды должно быть увеличено на 0,6 кг.

Если мука поступит с повышенной влажностью, например 16%, необходимо взять следующее количество:

$$40 + \frac{40 \cdot 1,5}{100} = 40,6 \text{ кг.}$$

Соответственно количество воды уменьшается на 0,6 кг.

3.2. ФАРШИ (НАЧИНКИ)

3.2.1. Приготовление и рецептуры несладких фаршей

ДЛЯ выпекания мучных изделий с несладким фаршем используют такие продукты, как мясо, субпродукты, рыбу, овощи, грибы, крупы, яйца и др.

Во многих фаршах, в которые не входит крупа, для создания консистенции, улучшающей вкус фарша, используют соус, в состав которого входят пассерованная мука, масло или маргарин и бульон. На 1 кг фарша добавляют 100... 150 г соуса.

Для приготовления соуса муку пассеруют в целях изменения ее свойств: при прогревании клейковина теряет способность к набуханию и не может образовать клейкую массу (вследствие свертывания белков). Муку пассеруют с жиром и без него.

Мучную пассеровку без жира производят следующим образом. Просеянную муку насыпают на сковороду или противень слоем толщиной не более 3 см и, помешивая деревянной веселкой, нагревают на плите до тех пор, пока мука не приобретет слегка кремовый (палевый) оттенок и аромат каленого ореха. Пассерованная мука должна быть рассыпчатой, без комков и привкуса сырой муки. Муку можно пассеровать также в жарочном шкафу при температуре 100... 120 °С, перемешивая ее и разминая веселкой комки через каждые 2...3 мин. Пассерованную муку просеивают через сито с ячейками диаметром 1 ...2 мм.

Мучную пассеровку с жиром производят в сотейнике или кастрюле с толстым дном, предварительно растопив и нагрев масло или маргарин до полного испарения влаги. Затем добавляют просеянную муку и, непрерывно помешивая веселкой, продолжают нагревание до полного удаления влаги из муки, т.е. до исчезновения пузырьков. При этом состав не должен темнеть. На 1 кг муки берут 1 кг жира. Пассерованная мука должна быть без комков, слегка желтоватого цвета, без привкуса сырой муки.

Для приготовления соусов используют бульоны, оставшиеся от варки или припускания мяса, рыбы, грибов. Можно специально сварить мясной бульон из костей. На 1 кг костей берут 4 л воды. Мясной бульон варят в течение 4...6 ч, рыбный — в течение 1,5...2 ч. Грибной отвар готовят из предварительно промытых сушеных грибов.

Перед варкой грибы замачивают в течение 3...4 ч (для набухания), а затем, как и рыбный бульон, варят в течение 1,5...2 ч в той же воде. Готовые бульоны процеживают.

Мучную пассеровку охлаждают до температуры 60... 70 °С, разводят горячим бульоном и, непрерывно размешивая, варят при слабом кипении до консистенции густой сметаны. Перед окончанием варки соус заправляют солью. Готовый соус процеживают.

Лук с жиром пассеруют для сохранения в нем ароматических эфирных масел. Для этого в электросковороде или в сотейнике разогревают масло до температуры 110... 120 °С и добавляют нарезанный лук. Лук пассеруют при непрерывном помешивании до светло-золотистого цвета.

Ниже приводится рецептура несладких фаршей.

Фарш мясной с луком. Этот фарш можно приготовить тремя способами.

С п о с о б 1. Мясо промывают, освобождают от костей и сухожилий, нарезают на куски массой 40...50 г и обжаривают в жире до образования корочки. Затем мясо перекладывают в сотейник или котел, заливают бульоном или водой (15...20% массы) и тушат на слабом огне до размягчения. Готовое мясо пропускают через мясорубку вместе с предварительно пассерованным луком. На бульоне, полученном при тушении мяса, готовят белый соус. Охлажденный фарш перемешивают с соусом, молотым перцем, мелко нарезанной зеленью и солью.

С п о с о б 2. Приготовление мясного фарша отличается от первого тем, что мясо перед обжариванием измельчают на мясорубке, обжаривают и еще раз пропускают через мясорубку. В остальном этот способ приготовления фарша аналогичен первому.

С п о с о б 3. Для приготовления фарша мясо кладут в кипящую воду (соотношение воды и мяса 1,5:1), доводят до кипения, после чего температуру нагрева уменьшают и продолжают варить при слабом кипении при температуре 85...90 °С. Готовность мяса определяют проколом поварской иглы: в готовое мясо игла входит без усилий. Вареное мясо тщательно отделяют от костей и вместе с пассерованным луком пропускают через мясорубку, затем добавляют молотый перец, зелень, соус, соль и все перемешивают. Фарш мясной можно приготовить с яйцами, с рисом и яйцами, с рисом и зеленым луком.

*Говядина [котлетное мясо] — 1 258, маргарин — 40, лук репчатый — 100, мука — 10, перец — 0,5, соль — 10, петрушка (зелень).
Выход — / 000.*

Внимание! Масса используемого сырья в рецептурах блюд, выход блюд здесь и далее приведены в граммах.

Фарш из репчатого лука с яйцом. Очищенный репчатый лук мелко рубят и пассеруют на свином топленом сале до получения золотистого цвета. В готовый лук добавляют сухари, сметану, крутые крупнорубленые яйца, рубленую зелень петрушки, соль и все тщательно перемешивают.

Лук репчатый — 500, сало свиное топленое — 150, сухари молотые — 200, сметана — 100, яйца — 215, зелень петрушки — 10, соль — 10.
Выход — 1 000.

Фарш ливерный. Субпродукты промывают, нарезают на куски и отваривают в подсоленной воде с добавлением перца. Из сердца предварительно удаляют сгустки крови. Отваренные субпродукты пропускают через мясорубку, затем выкладывают на противни слоем 2...3 см и обжаривают. В массу добавляют пассерованный лук, перец, заправляют белым соусом и все хорошо перемешивают. Можно приготовить фарш из ливера с рассыпчатой кашей (рисовой, пшеничной, гречневой и перловой), которую варят отдельно.

Легкое — 920, сердце — 364, маргарин столовый — 60, лук — 84, мука — 10, перец — 0,5, соль — 10.
Выход — 1 000.

Фарш рыбный. Филе свежей рыбы режут на куски массой 40...50 г, укладывают на противень, добавляют воду (на 1 кг рыбы 0,3 л воды), соль и припускают в течение 15...20 мин до готовности. Рыбу можно отварить. Готовую рыбу измельчают, соединяют с пассерованным луком, перцем, мелко нарезанной зеленью, белым соусом и хорошо перемешивают.

Можно приготовить рыбный фарш с рисом. При этом в готовый рыбный фарш вместо белого соуса добавляют рассыпчатый рис. Для приготовления рыбного фарша с рисом и вязигой фарш смешивают с рассыпчатым рисом и подготовленной вязигой. Вместо риса можно использовать другую крупу: ячневую, перловую или пшеничную.

Рыба — 1 026, лук репчатый — 126, мука — 10, маргарин — 100, зелень петрушки — 7, перец — 0,5, соль — 12.
Выход — 1 000.

Фарш картофельный с луком. Очищенный картофель отваривают, обсушивают, протирают и смешивают с пассерованным лу-

ком. Картофельный фарш можно приготовить с грибами и луком. При этом добавляют измельченные отваренные грибы.

Картофель отварной — 880, лук репчатый пассерованный — 130, масло растительное — 40, соль — 10.

Выход — / 000.

Фарш из свежей капусты. Свежую капусту, очищенную от загрязненных листьев, шинкуют на машине или вручную и тушат на противнях с растопленным маргарином при температуре 180...200 °С. Капусту укладывают слоем 3...4 см, периодически помешивая и не допуская изменения цвета и полного размягчения. При более низкой температуре припускания капуста приобретает бурый цвет, при более высокой температуре пригорает.

После охлаждения капусту солят и перемешивают с мелко рубленными крутыми яйцами, перцем и зеленью петрушки. Солить капусту сырую, а также не охлажденную, нельзя, так как при этом из нее выделяется влага, что снижает качество фарша. Вкус капусты будет более нежным, если при припускании добавить молоко (9 % массы капусты). Молодую свежую капусту перед измельчением бланшируют в течение 3...5 мин для удаления горечи. Вместо яиц можно использовать лук. Масса пассерованного лука 100 г.

Капуста свежая — 1 200, яйца — 86, маргарин столовый — 100, перец — 0,2, зелень петрушки — 10, соль — 10.

Выход — / 000.

Фарш из квашеной капусты. Квашеную капусту перебирают, промывают, отжимают и мелко рубят. Тушат капусту в электросковороде или наплитной посуде с толстым дном с добавлением маргарина. Капусту укладывают слоем 3...4 см, добавляют небольшое количество воды или бульона (5...6% массы капусты) и тушат до готовности.

В готовую капусту добавляют мелко нарезанный пассерованный лук, сахар, перец, соль, мелко нарезанную зелень и все хорошо перемешивают.

Капуста квашеная — 1 112, маргарин столовый — 60, лук репчатый — 95, сахар-песок — 15, перец молотый — 0,2, зелень петрушки — 10, соль — 10.

Выход — 1 000.

Фарш из зеленого лука с яйцом. Мелко нашинкованный зеленый лук соединяют с рублеными крутыми яйцами, растопленным жиром, солью, мелко нарезанной зеленью петрушки и перемешивают. Одно яйцо можно добавить в фарш сырым во взбитом состоянии для связи фарша.

Лук зеленый – 885, маргарин – 50, яйца – 80, зелень петрушки – 15, соль – 12.

Выход — 1 000.

Фарш рисовый с яйцом. Рисовую крупу очищают от примесей, промывают в теплой воде до удаления мути и засыпают в кипящую подсоленную воду (на 1 кг риса 50 г соли и 8... 10 л воды), варят при слабом кипении в течение 20...25 мин. Сваренную крупу откидывают на дуршлаг или грохот, обсушивают и перемешивают с маргарином, рублеными яйцами и зеленью. Если рисовую крупу варят в меньшем количестве воды (5...7 л на 1 кг), то ее откидывают на дуршлаг и промывают горячей водой. Этот способ приготовления риса называется откидным.

Рис можно сварить в небольшом количестве воды (на 1 кг риса 2 л воды) в посуде с толстым дном. Для этого рис варят в течение 3...5 мин на плите, затем добавляют маргарин и ставят рис на водяной бане в жарочный шкаф на 35...40 мин. Рис, сваренный таким способом, называют припущенным.

Если рисовый фарш готовят с грибами, то отваренные и измельченные грибы поджаривают и смешивают с рисом и пассерованным луком.

Рисовая крупа – 300, яйца – 120, маргарин столовый – 80, зелень петрушки или укропа – 10, соль – 10.

Выход — 1 000.

Фарш грибной. Сушеные грибы промывают и отваривают. На отваре готовят белый соус. Грибы промывают, измельчают на мясорубке, слегка обжаривают, соединяют с пассерованным луком, солью, перцем, соусом и все тщательно перемешивают.

Грибы сушеные – 410, маргарин или растительное масло – 50, лук репчатый – 84, мука – 10, перец – 0,3, соль – 20.

Выход — 1 000.

3.2.2. Приготовление и рецептуры сладких начинок

К сладким начинкам для мучных изделий относятся варенье, повидло, джем, конфитюр, цедра, цукаты, мармелад и др.

Варенье — продукт, полученный из цельных или нарезанных на дольки плодов или ягод, сваренных в сахарном сиропе или с добавлением сахара-песка.

Варка варенья состоит из двух стадий: варки сиропа и варки ягод или плодов в подготовленном сиропе.

Плоды перед варкой обрабатывают по-разному в зависимости от того, как они поглощают сахар-песок. Их или накалывают, или освобождают от кожицы, иногда бланшируют, чтобы кожица треснула, иногда плоды нагревают в воде для размягчения их структуры.

Варка варенья может быть одно- и многократной. Многократную варку применяют для получения варенья с прозрачным сиропом и целыми не разваренными ягодами или плодами.

В рецептурах для варки варенья обычно на 1 кг фруктов рекомендуют брать 1... 1,5 кг сахара-песка, что предохраняет варенье от закисания. При консервировании варенья после варки количество сахара-песка можно уменьшить в несколько раз.

В табл. 3.1 указано, как обрабатывать те или иные плоды перед варкой варенья, какой концентрации должен быть сироп, когда в него погружают подготовленные ягоды. Кроме того, указаны количество варок, продолжительность выдерживания ягод между варками, а также количество плодов и сахара-песка на 1 кг готового варенья.

На примере приготовления абрикосового варенья рассмотрим, как пользоваться табл. 3.1. Для того чтобы сварить 1 кг варенья из абрикосов, необходимо взять 542 г абрикосов без косточек и 688 г сахара-песка, сварить сироп с содержанием сахара-песка 50...55%, опустить в него абрикосы и варить в три приема, делая между ними выдержки в течение 8 ч.

Используя данные, приведенные в табл. 3.1, можно легко рассчитать, сколько сахара-песка необходимо для 1 кг абрикосов. Для этого 688 г делят на 542, умножают на 1 000 и получают 1 300 г, т.е. на 1 кг абрикосов необходимо взять 1 300 г сахара.

Менее концентрированные сиропы готовят только для арбузной и апельсиновой корочек, так как их варят дольше, без опасения разварить.

В варенье из груш и крыжовника добавляют лимонную кислоту, в яблоки — ванилин.

Повидло — густой слабозжелирующий продукт, однородной, мажущейся и не растекающейся консистенции, кисло-сладкого вкуса, приготовленных увариванием пюре с сахаром-песком.

Джем отличается от повидла тем, что готовится из непротертых фруктов и ягод. Он также содержит сахар-песок, натуральные кислоты, витамины и минеральные соли.

Конфитюр — желеобразный продукт с равномерно-распределенными в нем целыми или измельченными плодами (или ягодами), уваренными с сахаром-песком с добавлением желирующих веществ (обычно пектина); разновидность джема.

Таблица 3.1. Технологические процессы варки варенья

Фруктово-ягодное сырье	Предварительная обработка плодов до варки в сиропе	Концентрация сиропа для варки фруктов, %	Количество варок	Продолжительность выдержки между варками, ч	Расход сырья (г) на 1 000 г продукции		Отходы и потери, %
					плодов	сахара-песка	
Абрикосы:							
без косточек	Разделяют пополам	50...55	3	8	542	688	17,5
целиком	Накальвают, бланшируют в течение 1..2 мин	48...50	4	8	494	680	8
Айва	Очищают от кожицы, режут пополам или на четыре части, бланшируют до размягчения	45...55	4	8	917	670	42,5
Алыча	Бланшируют 5 мин при температуре 80 °С, затем накальвают	50...60	3	5	510	688	8
Апельсиновая корка	Моют, варят в течение 3... 5 мин и выдерживают в проточной воде в течение 3... 5 сут	30...40	4	12	800	500	
Арбузная корка	Моют, очищают от кожицы, нарезают на дольки, удаляют семена, бланшируют в течение 5... 10 мин при температуре 80... 90 °С	25...30	5	12	800	500	

Окончание табл. 3.1

фруктово-ягодное сырье	Предварительная обработка плодов до варки в сиропе	Концентрация сиропа для варки фруктов, %	Количество варок	Продолжительность выдержки между варками, ч	Расход сырья (г) на 1 000 г продукции		Отходы и потери, %
					плодов	сахара-песка	
Вишня:							
без косточек	Удаляются косточки	55...60	2	5	845	655	24,5
с косточками	Накалывают, бланшируют при температуре 80... 90 °С	24...40	5	5	719	644	10,5
Груши	Очищают от кожицы, режут пополам или на четыре части, бланшируют до размягчения	45...55	4	8	859	681	37,5
Дыни	Моют, очищают от кожицы, нарезают на дольки, удаляют семена, бланшируют в течение 5... 10 мин при температуре 80... 90 °С	70...75	3	5	909	731	36,5
Земляника ¹ и клубника	Удаляют чашелистики	70...75	3	12	715	532	12,5
Крыжовник	Удаляют плодоножку и плодоцвет, бланшируют в течение 5 мин при температуре 80 °С	36	4	5	512	695	12

Райские яблоки	Удаляют чашелистики, коротко обрезают плодоножки, бланшируют в течение 3... 4 мин при температуре 80...90 °С, затем накалывают	45...53	4	8	589	660	12,5
Сливы (с косточками)	Бланшируют в течение 5 мин при температуре 80 °С, затем накалывают	25...50	4	8	598	670	10,5
Черешня (с косточками)	Бланшируют в течение 3...5 мин при температуре 80... 90 °С	45...50	4	5	551	560	10,5
Яблоки ²	Очищают от кожицы, режут пополам или на четыре части, бланшируют до размягчения	45...55	4	8	724	689	37,5

¹ С добавлением 3 г лимонной кислоты.² С добавлением 0,05 г ванилина.

Начинка на желатиновой основе устойчива к заморозке и тепловой обработке.

В состав начинки входят фрукты (не менее 45%), сахар-песок (не менее 58%), стабилизатор (пектин), локтан, цитрат кальция, регулятор активной кислотности, ароматизатор и краситель.

Для ароматизации фруктовых начинок используют *цедру* — тонкую оболочку цитрусовых плодов, которая имеет приятный запах.

Цедру с апельсина или лимона снимают специальным приспособлением или частой теркой, но можно снимать ее и ножом, не захватывая при этом белую горькую мякоть.

Цедру сохраняют в сиропе или в смеси с сахаром-песком либо сахарной пудрой; смесь должна иметь густоту пасты. При использовании ее растворяют в теплой воде.

Цедру используют также для ароматизации желе, кремов, помады, сиропов, изготовления промочки для теста.

Цукатами называются засахаренные фрукты. Их широко используют для украшения пирожных, тортов и для начинки кексов, баб и других изделий.

Цукаты варят, как варенье, но затем вынимают из сиропа.

Мармелад — яблочное пюре, содержащее пектины и обладающее необходимой прочностью, так как хорошо держит воду.

Фруктово-ягодный и фруктово-желейный мармелад используют для украшения кондитерских изделий и как самостоятельное изделие. Его варят из фруктов и ягод. Так, для приготовления яблочного мармелада яблоки очищают, запекают и протирают через сито, в пюре добавляют сахар-песок и варят до загустения (без воды).

Ниже приводится рецептура сладких начинок.

Повидло. Фрукты с мягкой мякотью моют, перебирают и протирают с помощью миксера или через сито, а фрукты с жесткой мякотью предварительно варят на пару или запекают и также протирают.

Фруктовую массу варят без сахара-песка, затем добавляют сахар-песок и уваривают ее до пробы «на нитку» (см. подразд. 3.3.1).

Хранят повидло в сухом прохладном месте.

Фрукты — / 000, сахар-песок — 900.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Джем. Для варки джема используют плоды, богатые желирующими веществами (яблоки, айву, сливу, алычу, крыжовник, крас-

пую смородину, черную смородину). При варке джема из плодов, содержащих мало желирующих веществ, необходимо добавлять сок или плоды, богатые этими веществами.

Перед варкой ягоды перебирают и промывают, крупные очищают, удаляют несъедобные части, затем шинкуют.

Джем варят с сахаром-песком, помешивая, в течение 15.. 20 мин. Иногда в джеме оставляют плоды или ягоды в целом виде.

Фрукты — 1 000, сахар-песок — 1 100... 1 600.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Цукаты из апельсиновых корок. Толстокожие апельсины нарезают на четыре части, снимают кожуру и нарезают на дольки или мелкие кубики.

Корки заливают холодной водой и вымачивают несколько дней, меняя воду 3—4 раза в день. Затем корки кипятят без сахара-песка, сливая несколько раз воду, пока не исчезнет горечь.

Из сахара и воды варят сироп и опускают туда подготовленные корки. Как только сироп закипит, его снимают с огня и выдерживают в течение 8.. 10 ч в холодном месте.

На следующий день варку продолжают до готовности цукатов. В конце варки добавляют сок одного лимона или немного лимонной кислоты. Готовность цукатов определяют следующим образом: дольку цуката накалывают на вилку, при этом сироп должен медленно стечь, а корочка покрываться блестящим налетом.

Апельсиновые корки — / 000, сахар-песок — 1 200, вода — 250.

Выход полуфабрикатов — 1 000.

Цукаты из яблок. Яблоки моют, очищают, удаляют сердцевину с семечками и нарезают на дольки или половинки. Мелкие яблоки берут целиком, но накалывают вилкой.

Нарезанные яблоки накрывают салфеткой, смоченной в солевой воде, или погружают в слабый раствор лимонной кислоты, чтобы они не потемнели.

Подготовленные яблоки заливают кипятком, оставляют на 5 мин (бланшируют), затем воду сливают и готовят на ней сахарный сироп.

В кипящий сироп опускают яблоки, доводят до кипения и ставят в прохладное место на 8.. 10 ч. Затем проваривают на слабом огне и опять выдерживают 5..6 ч.

Цукаты готовы, когда дольки становятся прозрачными. Их оставляют в сиропе на 1 сут, после чего откидывают на дуршлаг и раскладывают на решетке, блюде или пергаменте для просушки в

течение 1 ...2 сут. Готовые цукаты пересыпают сахаром и укладывают в коробки.

Яблоки — / 000, сахар-песок — 1 100, вода — 250.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Цукаты из груш. Неперезревшие твердые груши нарезают, опускают в подкисленную воду (на 1 л воды 3 г лимонной кислоты) и проваривают в течение 5... 10 мин. Откидывают на дуршлаг и промывают холодной водой.

Варят сахарный сироп. В кипящий сироп опускают груши и оставляют на 5...6 ч в прохладном месте. Затем проваривают их в течение еще 5...6 мин и опять выдерживают 8... 10 ч. В конце варки добавляют по вкусу лимонную кислоту и ванилин.

Готовые цукаты выдерживают в сиропе в течение 10... 15 ч, а затем подсушивают так же, как яблоки, пересыпают сахаром-песком.

Груши — / 000, сахар-песок — 1 100, вода — 250.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Цукаты из рябины. Используют любые сорта рябины после первых заморозков. Рябину отделяют от кистей и заливают кипятком на 5... 10 мин. Воду сливают, а рябину вымачивают в холодной воде в течение 2...3 сут, меняя воду ежедневно по 3—4 раза.

Варят сахарный сироп, опускают в кипящий сироп подготовленную рябину и настаивают в течение 8 ч. Затем проваривают в течение 5 мин и выдерживают 1 сут. В конце варки добавляют лимонную кислоту и ванилин.

Подсушивают рябину так же, как яблоки.

Рябина — / 000, сахар-песок — 1 400, вода — 500.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Цукаты из арбузных корок. С арбузных корок удаляют зеленую верхнюю часть и нарезают их дольками, пластинками или вырезают фигурки формочками для печенья.

Нарезанные корки кипятят в воде 5... 10 мин до мягкости и горячими перекалывают в кипящий сахарный сироп. Доводят до кипения, варят в течение 5... 10 мин, охлаждают и так несколько раз до готовности. В конце варки добавляют лимонную кислоту и ванилин.

Цукаты оставляют в сиропе на 1 сут, откидывают на дуршлаг, сушат на блюде или пергаменте 1... 2 сут и укладывают в коробку.

Корки арбузные — 1 000, сахар-песок — 1 300, вода — 250.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Цукаты из айвы. Айву очищают от кожи, нарезают на дольки и нарезают сердцевину. Подготовленные дольки варят в воде до мягкости, не переваривая. В этой же воде варят очистки от айвы, предварительно вынув дольки, и на этом же отваре приготавливают сироп.

Отваренные дольки айвы кладут в кипящий сироп, варят в течение 5 мин и выстаивают 6...8 ч, и так повторяют 4...5 раз до готовности.

В конце варки добавляют 0,5 чайной ложки лимонной кислоты и оставляют цукаты в сиропе на 6...8 ч для настаивания.

Готовые цукаты откидывают на дуршлаг, раскладывают на пергаменте и обсушивают на воздухе или в духовке с открытой дверцей, а затем пересыпают сахаром-песком.

Айва — 1 000, сахар-песок — / 300, вода — 250.

Выход полуфабрикатов — / 000.

Мармелад. Из плодов удаляют косточки и варят с водой до полного размягчения, затем протирают через сито, добавляют сахар-песок и проваривают до загустения.

Подготовленные ягоды в сыром виде протирают через сито, добавляют сахар-песок и варят до загустения смеси.

Готовность мармелада определяют лопаточкой, которую сначала погружают в мармелад, а затем вынимают из него; на ней должен остаться слой толщиной около 2 мм.

В конце варки в мармелад добавляют пищевые кислоты, подкрашивают в разные цвета, ароматизируют.

Горячую массу мармелада иногда выкладывают на доску, смоченную водой, раскатывают, нарезают кусочками, обваливают в сахар-песке и дают застыть при температуре 60... 70 °С.

Горячим мармеладом глазируют изделия: поверхность крупных изделий разравнивают кисточкой или ложкой, а мелкие изделия можно целиком опускать в горячий мармелад.

Плоды — 1 000, сахар-песок — 900, вода — 500

(или ягоды — 750, сахар-песок — 500... 750).

Выход полуфабрикатов — / 000.

Фарш морковный. Морковь очищают, тщательно промывают и измельчают на овощерезке. Припускают морковь на маргарине с добавлением воды (8... 10% массы моркови). К тушеной моркови добавляют соль и сахар.

Морковный фарш может быть приготовлен с добавлением рубленых крутых яиц и рассыпчатой рисовой каши.

Морковь — 1 087, сахар — 10, маргарин — 50, соль — 8.
Выход — / 000.

Фарш творожный. Творог протирают, добавляют яйца, просеянную муку, сахар-песок, ванилин и все хорошо перемешивают. Фарш творожный можно приготовить с добавлением цукатов, изюма, жареных орехов, лимонной или апельсиновой цедры, сметаны.

Творог — 833, яйца — 80, сахар-песок — 80, мука пшеничная — 40, ванилин — 0,1.
Выход — 1 000.

Фарш яблочный. Промытые яблоки освобождают от сердцевин и нарезают ломтиками (если с яблок удаляют кожицу, то потери составляют 20...30 г на 1 кг яблок). Ломтики пересыпают сахаром-песком, добавляют воду и варят на слабом огне до размягчения яблок и загустения получившегося пюре. В процессе варки массу перемешивают веселкой. Для улучшения вкуса в фарш можно добавить молотую корицу (1... 2 г на 1 кг фарша), цедру или ванилин.

Иногда яблоки для фарша используют сырыми. В этом случае нарезанные, как указано выше, яблоки перемешивают с сахаром-песком или сахарной пудрой (на 830 г яблок 200 г сахара).

Яблоки свежие — / 012, сахар-песок — 300, вода — 20...30.
Выход — / 000.

Фарш из повидла. Повидло разминают веселкой, добавляют сахар-песок и прогревают до кипения. Жидкое повидло уваривают до температуры 107 °С.

Повидло — 1 100, сахар-песок — 120.
Выход — 1 000.

Фарш из мака. Мак заливают кипятком, затем кипятят и откидывают на сито. Высушенный мак перемешивают с сахаром-песком и пропускают 2...3 раза через мясорубку или вальцовку. Полученную массу перемешивают с сырым яйцом. В фарш из мака добавляют изюм и измельченные орехи.

Мак — 700, сахар-песок или мед — 300, яйцо — 40.
Выход — 1 000.

Фарш из сухофруктов. Сухофрукты перебирают, промывают в теплой воде, заливают водой так, чтобы вода покрыла фрукты, и варят в течение 10... 15 мин. Из урюка и чернослива удаляют косточки.

Разваренные сухофрукты пропускают через мясорубку, добавляют сахар-песок и хорошо перемешивают.

Урюк — 300, чернослив — 300, изюм — 150, сахар-песок — 90.
Выход — 1 000.

Фарш из ревеня. Очищенный ревеня пропускают через мясорубку, отжимают излишки сока (используют для приготовления желе), перемешивают с сахаром-песком и корицей и используют в сыром виде. Фарш из ревеня можно довести до кипения, непрерывно помешивая его веселкой, и использовать в охлажденном виде.

Ревень — / 428, сахар-песок — 500, корица — 2.
Выход — / 000.

3.3. СИРОПЫ, ПОМАДА, ФРУКТОВАЯ НАЧИНКА, ЖЕЛЕ

3.3.1. Характеристика и рецептуры сиропов

Сироп — это смесь сахара-песка с водой. Сиропом пропитывают изделия для придания им более нежного вкуса и аромата.

Сиропы бывают с разным содержанием сахара. Растворимость сахара-песка в воде зависит от ее температуры. Например, в 1 л холодной воды можно растворить до 2 кг сахара-песка, а при температуре воды 100 °С — до 5 кг. Но если нужно получить сироп с большим содержанием сахара-песка, то его долго кипятят, или уваривают.

В процессе уваривания сахарного сиропа происходит выпаривание воды, поэтому концентрация сахара-песка увеличивается.

Чем больше сахара в сиропе, тем выше температура его кипения и его плотность (удельный вес). По этим признакам определяют содержание сахара-песка в сиропе.

Температуру кипения сиропа определяют специальным термометром, градуированным на 200 °С. Плотность сиропа можно определить с помощью таких приборов, как ареометр и сахариметр.

Пользуясь ареометром, находят удельный вес, а по таблице — содержание сахара-песка в сиропе. Для этого сахарный сироп охлаждают до температуры 20 °С, наливают в стеклянный цилиндр и опускают в него ареометр.

Сахариметр градуируется по процентному содержанию сахара-песка. Им можно определить плотность сиропа и содержание сахара-песка при любой температуре. При отсутствии измери-

тельных приборов количество сахара-песка в сиропе определяют органолептически: по вкусу, клейкости, внешнему виду (табл. 3.2).

Из табл. 3.2 видно, что до 65 % содержания сахара-песка в сиропе определяется на вкус. В дальнейшем вкусовые ощущения остаются постоянными, поэтому используют другие приемы.

Сахарный сироп имеет несколько стадий крепости, определяемых пробами: тонкая и толстая нитки, слабый, средний, твердый шарики, карамель, жженка.

Тонкая и толстая нитки — проба сахарного сиропа, уваренного в течение 25 мин. Если взять пальцами немного сиропа, то при сжимании и разжимании пальцев между ними протянутся тонкие и толстые нитки (содержание сахара-песка в сиропе соответственно 70 и 80%).

Пробу на тонкую и толстую нитку можно взять и по-другому: налить ложкой сироп на холодную тарелку, доньшком ложки слегка нажать на сироп, а затем ложку приподнять. В результате меж-

Таблица 3.2. Определение количества сахара-песка в сиропе

Содержание сахара-песка, %	Удельный вес при 20 °С	Температура кипения в посуде, °С	Органолептическое определение содержания сахара в растворе
10	1,038	100,1	Подслащенная вода
20	1,08	100,3	То же
30	1,126	100,6	Сладкая вода
40	1,176	101,1	То же
50	1,229	101,9	Сироп слабый
60	1,236	103,1	« средний
65	1,316	103,9	« крепкий
70	1,348	105,3	Нитка тонкая
75	1,378	107,4	« средняя
80	1,411	110,3	« толстая
85	—	114,5	Шарик слабый
90	—	122,6	« средний
95	—	127	« крепкий
98	—	165	Карамель

ду ложкой и тарелкой образуется тонкая или толстая нить в зависимости от концентрации сахара-песка.

Слабый шарик — проба сахарного сиропа, уваренного более длительное время. Пробу берут ложечкой или пальцами, смоченными холодной водой. Небольшую порцию сиропа захватывают пыстрым движением и опускают в холодную воду.

Сахарный сироп должен свернуться в сгусток, как хорошая сметана (содержание сахара-песка в сиропе 85%).

Средний шарик — проба сиропа, образующего в холодной воде мягкий шарик (содержание сахара-песка в сиропе 90 %).

Крепкий шарик — проба, при которой шарик сахарного сиропа становится твердым (содержание сахара-песка в сиропе 95 %).

Карамель — проба сахарного сиропа, который в холодной воде превращается в ломкую сахарную массу; если взять ее на зуб, то она хрустит (содержание сахара в сиропе 98 %).

Жженка — концентрированный сахарный сироп, в котором началось горение сахара-песка.

Плотность сиропа можно определить, опустив в него скрученную в кольцо проволоку и продувая сироп: при содержании сахара-песка до 95 % образующиеся пузыри быстро оседают, при содержании сахара-песка свыше 95 % форма пузырей долго сохраняется.

Далее приводится рецептура разных сиропов.

Сироп для промочки. Сахар-песок соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену, кипятят в течение 1... 2 мин и охлаждают до 20 °С. Затем добавляют коньяк или вино, ромовую эссенцию. Использовать сироп нужно при температуре не выше 20 °С, так как при более высокой температуре изделия могут потерять форму. Перед промочкой изделия нужно обязательно выдержать в течение 6...8 ч для укрепления структуры теста.

Приготовленный сироп должен быть вязким, прозрачным, с запахом эссенции и вина, влажностью 50 %.

Сахар-песок — 513, коньяк или вино десертное — 48, эссенция ромовая — 2, вода — 500.

Выход — 1 000.

Сироп для промочки (крепленный). Сироп для промочки (крепленный) готовят так же, как предыдущий, но только при охлаждении в него обязательно добавляют еще коньяк.

Сахар-песок — 513, коньяк или вино десертное — 48, коньяк — 56, вода — 450.

Выход — 1 000.

Кофейный сироп. Кофейным сиропом промачивают бисквит, используемый для тортов и пирожных с кофейными кремами. Вначале готовят вытяжку из кофе. Для этого часть воды по рецептуре доводят до кипения и делят на три части. В первую часть добавляют натуральный молотый кофе, воду кипятят несколько минут, процеживают. В гущу наливают вторую часть воды, кипятят несколько минут и еще раз повторяют эту операцию с третьей частью воды. Затем гущу выбрасывают, а вытяжки соединяют. Оставшуюся воду и сахар-песок доводят до кипения, снимают пену, кипятят в течение 1... 2 мин, охлаждают до температуры 20 °С.

В охлажденную вытяжку из кофе добавляют коньяк и ромовую эссенцию.

При изготовлении всех сиропов ромовую эссенцию можно заменить только коньячной.

Приготовленный сироп должен быть вязким, кофейного цвета, с ярко выраженным запахом кофе, влажностью 50 %.

Сахар-песок — 500, кофе натуральный жареный молотый — 13, коньяк — 28,5, эссенция ромовая — 1, вода — 500.

Выход — 1 000.

Сироп для глазирования (тираж). Этот сироп (тираж) применяют для глазирования пряничных изделий, а также фруктов, используемых для украшения тортов и пирожных. Сахар-песок соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену и уваривают до температуры 110 °С. Охлаждают до температуры 80 °С, добавляют эссенцию и используют в горячем виде.

Приготовленный сироп должен быть густым, прозрачным, влажностью 25 %.

Сахар-песок — 800, эссенция — /, вода — 300.

Выход — 1 000.

Сироп инвертный. Инверсия — это разложение сахарозы на простые сахара: глюкозу и фруктозу.

Сахар-песок соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену, добавляют кислоту и уваривают до температуры 107 °С. За это время под действием температуры и кислоты происходит инверсия, в результате которой сироп приобретает новые свойства. Инвертный сироп на 10% слаще обыкновенного сахарного сиропа. Он очень гигроскопичен, поэтому изделия, приготовленные на инвертном сиропе, долго не черствеют. Его используют вместо патоки, так как он обладает антикристаллизационными свойствами, т.е. введенный в сахарные растворы и карамели, препятствует образованию в них кристаллов сахара-песка (засахариванию). Если

тесто приготовлено с использованием пищевой соды, то в присутствии инвертного сиропа усиливается разрыхление.

При изготовлении инвертного сиропа можно использовать любую пищевую кислоту. Нельзя готовить инвертный сироп в железной нелуженой посуде, так как сироп темнеет при варке.

Приготовленный сироп должен быть прозрачным, желтого цвета, влажностью 25%.

Сироп из глюкозы используется для приготовления карамели, шоколадной массы, а в качестве добавки — для приготовления разных кондитерских изделий.

Сахар-песок — 700, вода — 310, кислота пищевая — 21.

Выход — / 000.

Жженка. Жженка — это пережженный сахар-песок, растворенный в кипятке. Ее применяют для подкрашивания теста, кремов, помады и других полуфабрикатов. Готовят жженку в нелуженой посуде (при высокой температуре 200 °С посуда может расплавиться) в хорошо вентилируемом помещении. В посуду кладут сахар-песок, добавляют немного воды (одну часть на пять частей сахара-песка), нагревают, помешивая лопаткой с длинной ручкой (веселкой), до тех пор, пока сахар-песок не приобретет темно-коричневый цвет. Для определения цвета лопаткой со жженкой делают мазок на белой бумаге.

В процессе варки жженки добавляют только кипятки в очень небольшом количестве (в 6...8 приемов). Во избежание вспенивания можно добавить жир (0,8... 1 % массы сахара-песка).

Готовую жженку процеживают через частое сито с ячейками диаметром 0,5...0,6 мм.

При нарушении технологии приготовления может получиться кусок пережженного сахара-песка. В этом случае его надо растворить в горячей воде, нагревая и помешивая.

При изготовлении жженки необходимо соблюдать правила безопасности.

Приготовленная жженка должна иметь вид густого темно-коричневого сиропа с горьким вкусом, влажностью 23...25%.

Сахар-песок — 868, вода — 300.

Выход — / 000.

3.3.2. Характеристика и рецептуры помады

Помада — продукт, используемый для отделки поверхности кондитерских изделий.

Процесс изготовления помады состоит из следующих операций: приготовление сиропа, его охлаждение, взбивание сиропа, созревание помады. Сахар-песок растворяют в воде, доводят до кипения и тщательно снимают образовавшуюся пену, так как посторонние примеси, находящиеся в ней, ухудшают качество помады.

После прекращения пенообразования емкость, в которой изготавливают помаду, закрывают крышкой и продолжают варить при сильном нагреве: при медленном уваривании сиропа получается помада темного цвета. Во время кипения брызги сиропа на стенках котла превращаются в кристаллы сахара-песка, которые, попадая обратно в сироп, вызывают его кристаллизацию (засахаривание). Чтобы этого не случилось, сироп варят при закрытой крышке. При этом парообразование под крышкой предотвращает образование кристаллов на стенках котла, смывая их конденсатом воды. Таким образом сироп уваривают до температуры 108 °С, затем добавляют подогретую до 45...50 °С патоку, которая предохраняет сироп от засахаривания и способствует образованию более мелких кристаллов при взбивании, в результате чего помада получается более высокого качества. Патоку можно заменить инвертным сиропом (1,1 кг сиропа вместо 1 кг патоки) или пищевыми кислотами (0,1 % лимонной кислоты к массе сахара-песка). Пищевые кислоты добавляют в конце варки, так как длительный нагрев может привести к более полной инверсии сахара-песка и ухудшению качества помады.

Патоку, пищевую кислоту или инвертный сироп нужно добавлять строго по рецептуре: если добавить меньше нормы, то помада получится грубой, с крупными кристаллами и быстро засахарится на изделиях, если больше — помада долго не образуется при взбивании и не засыхает на изделиях.

После добавления патоки, кислоты или инвертного сиропа помаду уваривают до температуры 115... 117 °С (проба на слабый шарик). Приготовленный помадный сироп быстро охлаждают, так как при медленном охлаждении образуются кристаллы, и помада получается грубой.

Небольшое количество помадного сиропа можно охладить в проточной воде или льдом.

Помадный сироп охлаждают до 40... 35 °С. При этой температуре образуются наиболее мелкие кристаллы и сохраняется такая вязкость сиропа, которая не затрудняет взбивания помады. Если температура сиропа будет выше, то при взбивании образуются крупные кристаллы и качество помады ухудшается, если ниже —

помада получится с мелкими кристаллами, но ее труднее будет взбивать, так как в густом сиропе замедляется кристаллизация сахара-песка.

Небольшое количество помадного сиропа взбивают вручную при помощи лопатки, большое количество — в помадосбивателях.

В процессе взбивания помадный сироп мутнеет, затем, по мере кристаллизации сахара-песка и насыщения его воздухом, превращается в твердый комок помады. Если помада долго не образуется, то можно добавить немного готовой помады или просеянной сахарной пудры или подогреть сироп до температуры 40 °С. Но при этом качество помады будет хуже, так как в этом случае образуются более крупные кристаллы сахара-песка.

Готовую помаду перекладывают в котел, сбрызгивают водой, чтобы не образовалась корка, и оставляют для созревания на 12...24 ч. За этот период она получается более нежной, тягучей, пластичной.

Для отделки изделий помаду разогревают небольшими порциями при помешивании до 50...55 °С на водяной бане. В результате нагрева она становится тягучей, удобной для глазирования. В это время в нее добавляют эссенцию. Можно также ароматизировать помаду ликером, вином и подкрасить. Если помаду разогреть до более высокой температуры, то на изделиях она будет неглянцевой, грубой и быстро засахарится. Для усиления блеска помады в нее можно добавить яичный белок (0,2 % массы сахара-песка) или перед глазированием смазать изделие фруктовой начинкой. По окончании глазирования стенки посуды зачищают, а помаду сбрызгивают водой, чтобы она не засахарилась.

В рецептуру помады основной входят, г: 795 сахара-песка, 119 патоки, 2,8 эссенции, 265 воды. Выход составляет 1 000

Приготовленная помада должна быть белой, однородной, плотной, пластичной, глянцевиной, влажностью 12%; глазированная поверхность изделий должна быть гладкой, сухой, нелипкой.

Далее приводится рецептура разных помад.

Помада сахарная. Помаду сахарную готовят, как описано выше; только эссенцию не добавляют. Требования к качеству такие же.

Сахар-песок — 824, патока — 82, вода — 274.

Выход — 1 000.

Помада шоколадная. Помаду шоколадную готовят, как основную. Но во время разогревания до 50...55 °С перед отделкой изделий в нее добавляют просеянный какао-порошок, ванильную пудру и эссенцию. Тщательно перемешивают.

Приготовленная помада должна быть шоколадного цвета, однородной, плотной, пластичной, глянцевиной, влажностью 12 %.

Сахар-песок — 755, патока — 113, вода — 250, какао-порошок — 47, ванильная пудра — 2,3, эссенция — 2,6.

Выход—/000.

Помада молочная. Технология приготовления молочной помады такая же, как и основной, но варится она дольше, так как молока берется больше, чем воды в основной помаде. Уваривают помадный сироп до 118 °С. Ванильную пудру добавляют после охлаждения помадного сиропа. Требования к качеству: помада должна быть темно-кремового цвета, однородная, плотная, пластичная, глянцевиная, влажностью 12%.

Помада белая сахарная — высококачественный готовый к использованию продукт, предназначенный для глазирования кондитерских изделий. Состоит из сахара-песка, глюкозы, эмульгатора, регулятора кислотности.

При использовании помады для лепки ее разогревают до температуры 35 °С и соединяют с предварительно разогретой до температуры 40 °С шоколадной глазурью в однородную массу.

Сахар-песок — 636, патока — 199, молоко цельное — 795, ванильная пудра — 4.

Выход—/000.

3.3.3. Характеристика и рецептуры фруктовой начинки и желе

Фруктовую начинку используют для склеивания и смазывания пластов при изготовлении тортов и пирожных. Для приготовления фруктовой начинки повидло или фруктовую подварку протирают через сито или пропускают через мясорубку, добавляют сахар-песок и уваривают, помешивая лопаткой, до загустения при температуре 107 °С и влажности 26%. Готовая начинка должна быть стойкой к воздействию высоких температур и замораживанию. Фруктовая начинка хорошо сочетается с кремами.

Фруктовая начинка может быть приготовлена из натуральных ягод или измельченных фруктов (клубники, вишни, яблок, абрикосов и лимона). В состав таких начинок входят также вода, сахар-песок, крахмал, регулятор кислотности, ароматизатор, консервант. В начинку из лимона дополнительно добавляют растительный жир и краситель.

В рецептуру фруктовой начинки входят, г: 1 023 повидла и 113 сахара-песка или 967 фруктовой подварки и 97 сахара-песка.

Желе используют незастывшим и застывшим. В незастывшем виде оно представляет собой жидкий сироп, которым покрывают поверхности пирожных и тортов. После застывания желе изделия приобретают красивую глянцевую поверхность.

В застывшем виде желе — это прозрачная студнеобразная блестящая масса, хорошо сохраняющая форму. Поэтому из такого желе можно приготовить разные украшения для отделки поверхности пирожных и тортов.

В состав желе входят сахар-песок, глюкозно-фруктовый сироп, вода, загуститель, агар, ароматизатор и краситель.

При изготовлении желе часть сахара-песка можно заменить сиропом из консервированных фруктов, учитывая содержание воды в сиропе. Для придания желе большего блеска в него добавляют патоку. Кислоту вводят строго по рецептуре, так как повышенное содержание кислоты ослабляет желирующие свойства агара и желатина.

Желе можно приготовить с агаром или желатином. В этом случае агар промывают, заливают водой и оставляют для набухания на 2... 3 ч, затем кипятят до полного растворения. Добавляют сахар-песок и патоку, доводят до кипения, снимают пену, охлаждают до температуры 60...65°С. Полученное желе процеживают через сито с ячейками диаметром 1... 1,5 мм, добавляют эссенцию, кислоту и краску. Желатин берут в 3 раза больше, чем агара, так как он слабее по желирующим свойствам. Нужно помнить, что желатин при кипячении теряет желирующие свойства. Желатин промывают кипяченой водой и оставляют для набухания на 1... 2 ч.

Сахар-песок, патоку и воду доводят до кипения, снимают пену и охлаждают до температуры 65...60 °С, добавляют замоченный желатин и перемешивают до тех пор, пока желатин не растворится. Полученное желе процеживают через сито с ячейками диаметром 1... 1,5 мм, затем добавляют эссенцию, лимонную кислоту и краску.

Для разжижения желе добавляют 40 % воды, доводят до кипения и охлаждают.

Приготовленное желе представляет собой однородную, прозрачную, студнеобразную, упругую массу, влажностью 50 %.

Готовое желе наносится на изделия без предварительной подготовки. Выпускается красного, голубого, желтого и зеленого цвета.

В рецептуру желе входят, г: 414 сахара-песка, 103 патоки, 3 эссенции, 2 лимонной кислоты, 10 агара, 1 красителя пищевого, 496 воды. Выход составляет 1 000.

3.4. КРЕМЫ И СМЕСИ

3.4.1. Характеристика кремов и смесей

Характеристика кремов. Кремы характеризуются отличными вкусовыми качествами, высокой калорийностью, пластичностью и используются для украшения изделий рисунками с помощью разных приспособлений. В основном их готовят взбиванием, в результате которого получается пышная масса.

Недостатком кремов является то, что их годность непродолжительна. 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.

Изделия с кремом после изготовления сразу направляют на реализацию.

В связи с использованием новых видов сырья, которые поступают на производство в готовом виде, расширились возможности кондитеров для создания новых разновидностей кремов, которые легко сочетаются с натуральными продуктами и придают кремам стойкость и высокие вкусовые качества. К таким новым видам сырья относятся готовые смеси, которые используют в сочетании с натуральными кремами, а так же, как полуфабрикаты.

В зависимости от рецептуры и технологии приготовления кремы можно приблизительно подразделить на следующие группы: сливочные, белковые, заварные.

Кремы сливочные используют для украшения изделий, склеивания и смазывания пластов, наполнения полостей выпеченных полуфабрикатов.

Кремы белковые, легкие и пышные, применяют только для отделки и наполнения изделий.

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

Готовят и другие виды кремов.

Характеристика смесей. Для приготовления безе (мерингов) и суфле для начинки торта «Птичье молоко» используют смесь для

безе и суфле. Смесь обладает прекрасной пенообразующей способностью, увеличивает сроки годности готовых кондитерских изделий и безопасна по микробиологическим показателям.

Существуют три варианта технологии приготовления смеси.

Вариант 1 (для безе): 100 г смеси и 200 г воды взбивают на высокой скорости в течение 3 мин, затем добавляют 400 г сахара-песка за два приема в течение 10 мин.

Вариант 2: 100 г смеси и 250 г воды взбивают на высокой скорости в течение 3 мин, добавляют сразу 400 г сахара-песка и взбивают еще 10 мин.

Вариант 3: 100 г смеси, 200 г воды и 100 г сахара-песка засыпают в два приема, взбивают в течение 7... 10 мин.

При изготовлении крема для торта «Птичье молоко» горячий сахарно-агаровый сироп вводят тонкой струей в предварительно взбитую смесь белка и продолжают взбивать еще в течение 10... 25 мин. В конце взбивания добавляют молочно-масляную смесь с ванилином.

3.4.2. Приготовление и рецептуры кремов

Крем сливочный (основной). Крем используют для склеивания пластов и смазки поверхности изделий и боковых сторон, для украшения тортов и пирожных. Этот крем наиболее простой в изготовлении и более стоек при отделке поверхностей пирожных и тортов, так как имеет, как правило, небольшую влажность.

Сливочное масло зачищают, нарезают на куски и взбивают в течение 5...7 мин.

Сахарную пудру предварительно соединяют со сгущенным молоком и постепенно добавляют во взбиваемое масло. Смесь взбивают в течение 7... 10 мин. В конце взбивания добавляют ванильную пудру, коньяк или десертное вино. Крем можно приготовить с какао-порошком и орехами.

Приготовленный крем представляет собой пышную однородную маслянистую массу слегка кремового цвета, хорошо сохраняющую форму влажностью 14%.

Масло сливочное — 522, сахарная пудра — 279, молоко аущенное с сахаром — 209, ванильная пудра — 5, коньяк или вино десертное — 1,7.

Выход — / 000.

Крем сливочный с какао-порошком. Крем сливочный с какао-порошком готовят так же, как крем сливочный, в конце взбивания добавляют просеянный какао-порошок.

Масло сливочное — 497, сахарная пудра — 265, молоко сгущенное с сахаром — 199, какао-порошок — 48, ванильная пудра — 2,3, коньяк или вино десертное — 1,7.

Выход—1 000.

Крем сливочный кофейный. Крем сливочный кофейный приготавливают так же, как крем сливочный, вместе с сахарной пудрой и сгущенным молоком вводят охлажденный кофейный сироп. Для его приготовления делают вытяжку из кофе, добавляют сахар-песок и уваривают до температуры **105 °С** (тонкая нитка), затем охлаждают до **20 °С**.

Для крема: масло сливочное — 505, сахарная пудра — 202, молоко сгущенное с сахаром — 202, ванильная пудра — 3, коньяк или вино десертное — 3,4.

Для сиропа кофейного: сахар-песок — 66, кофе натуральный жареный — 4,4, вода — 40.

Выход—1 000.

Крем сливочно-ореховый. Крем сливочно-ореховый готовят так же, как крем сливочный, добавляют жареные очищенные мелко растертые орехи вместе с сахарной пудрой и сгущенным молоком. Орехи необходимо равномерно распределять по всей массе крема.

Масло сливочное — 495, сахарная пудра — 264, молоко сгущенное с сахаром — 198, ядра орехов (жареные) — 48, ванильная пудра — 4,5, коньяк или вино десертное — 1,7.

Выход—1 000.

Крем «Новый» сливочный. Для этого крема готовят сироп, для чего сахар-песок соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену, уваривают до толстой нитки (**110 °С**) и охлаждают до температуры **20 °С**. Полученный сироп соединяют со сгущенным молоком.

Масло сливочное зачищают, нарезают на куски, взбивают в течение **5...7** мин и, увеличивая темп взбивания, постепенно вливают массу из сиропа и сгущенного молока, добавляют ванильную пудру, коньяк или вино и взбивают еще в течение **10... 15** мин.

Этот крем можно приготовить с добавлением джема или какао-порошка.

Сахар-песок — 287, масло сливочное — 466, молоко сгущенное с сахаром — 10, ванильная пудра — 5, коньяк или вино десертное — 1,6, вода — 150.

Выход — 1 000.

Крем сливочный фруктовый. В готовый крем «Новый» сливочный добавляют джем. Есть два варианта приготовления этого I крема:

вариант 1: крем «Новый» сливочный — 502, джем — 501.

Выход — 1 000;

вариант 2: крем «Новый» сливочный — 201, джем — 803.

Выход — 1 000.

Крем сливочный шоколадный. Крем готовят так же, как и «Новый» сливочный, в конце взбивания добавляют просеянный какао-порошок.

Масло сливочное — 489, сахар-песок — 227, молоко сгущенное с сахаром — 103, какао-порошок — 62, коньяк или вино десертное — 1,5, ванильная пудра — 2,3, вода — 120.

Выход — 1 000.

Крем «Шарлотт» (основной). Для приготовления этого крема готовят яично-молочный сироп двумя способами.

Способ 1. Сахар-песок, яйца и молоко тщательно перемешивают, доводят до кипения при постоянном помешивании. Сироп кипятят до температуры 104... 105 °С (до тонкой нитки), процеживают и охлаждают до температуры 22...20 °С.

Способ 2. Сначала готовят молочно-сахарный сироп. Сахар-песок с молоком соединяют и уваривают до тонкой нитки. Яйца взбивают до однородной массы в течение 5...7 мин и постепенно гонкой струей вливают столько же (по массе) горячего молочно-сахарного сиропа, затем соединяют с остальным сиропом и выдерживают на водяной бане в течение 5 мин при температуре 95 °С. Готовый сироп процеживают и охлаждают до температуры 20 °С.

Сливочное масло зачищают, нарезают на куски и взбивают в течение 7... 10 мин, постепенно добавляют яично-молочный сироп, коньяк или вино десертное, ванильную пудру и взбивают еще в течение 10... 15 мин.

Крем «Шарлотт» можно приготовить с какао-порошком, кофе, орехами, джемом.

Масло сливочное — 422, сахар-песок — 375, молоко цельное — 250, яйца — 75, ванильная пудра — 4, коньяк или вино десертное — 1,6.

Выход — 1 000.

Крем «Шарлотт» шоколадный. Крем готовят так же, как крем «Шарлотт», только после добавления яично-молочного сиропа постепенно всыпают просеянный какао-порошок.

Масло сливочное — 382, сахар-песок — 371, молоко цельное — 247, яйца — 74, какао-порошок — 48, ванильная пудра — 1,4, коньяк — 1,5.

Выход — 1 000.

Крем «Шарлотт» кофейный. Готовят так же, как крем «Шарлотт», но вместе с яично-молочным сиропом добавляют охлажден-

ный кофейный сироп, приготовленный так же, как для сливочного кофейного крема.

Масло сливочное — 406, сахар-песок — 389, молоко цельное — 171, яйца — 46, кофе — 9, ванильная пудра — 4, коньяк или вино десертное — 1,7.
Выход— / 000.

Крем «Шарлотт» сливочно-ореховый. Крем готовят так же, как крем «Шарлотт», только вместе с яично-молочным сиропом добавляют мелко растертые поджаренные орехи.

Масло сливочное — 370, сахар-песок — 384, молоко цельное — 250, яйца — 67, ядра орехов (сырые) — 51, ванильная пудра — 3,6, коньяк или вино десертное — 1,4.
Выход— / 000.

Крем «Шарлотт» с джемом. К готовому крему «Шарлотт» в конце взбивания добавляют джем. Есть два варианта приготовления этого крема:

вариант 1: крем «Шарлотт» (основной) — 773, джем — 231.

Выход— / 000;

вариант 2: крем «Шарлотт» (основной) — 602, джем — 401.

Выход— / 000.

Крем «Шарлотт» на агаре. Агар промывают, заливают частью молока и оставляют на 2...3 ч для набухания, затем кипятят до полного растворения агара. Готовят яично-молочный сироп из остаточного молока, сахара-песка и яиц одним из ранее описанных способов. Растворенный агар добавляют в горячий яично-молочный сироп, сироп процеживают и охлаждают до температуры 20°C. Масло зачищают, взбивают в течение 5...7 мин, затем переключают миксер на быстрый ход, добавляют яично-молочный сироп, ванильную пудру, коньяк. Взбивают еще в течение 10...15 мин. Этот крем имеет очень стойкую структуру.

Масло сливочное — 443, сахар-песок — 356, яйца — 32, молоко — 214, агар — 0,5, ванильная пудра — 4, коньяк — 1,6.
Выход— / 000.

Крем «Новый». Крем «Новый» готовят так же, как крем «Шарлотт», только без яиц. Поэтому сахар-песок с молоком уваривают до температуры 104... 105°C (до тонкой нитки), процеживают, затем охлаждают до температуры 20 °C.

Крем «Новый» можно приготовить с какао-порошком.

Масло сливочное — 460, сахар-песок — 397, молоко цельное — 190, ванилин — 0,4, вино десертное — 0,9, коньяк — 0,9.
Выход— / 000.

Крем «Новый» шоколадный. В готовый крем «Новый» добавляют в конце взбивания просеянный какао-порошок.

Масло сливочное — 425, сахар-песок — 389, молоко цельное — 186, какао-порошок — 48, ванильная пудра — 3,7, коньяк — 1,9.

Выход — / 000.

Крем «Глясе». Для этого крема готовят яично-сахарную массу. Сначала готовят сахарный сироп, для чего сахар соединяют с водой в соотношении 4:1, доводят до кипения, снимают пену и уваривают до температуры 122 °С (до среднего шарика). В это же время взбивают яйца до увеличения объема в 2,5 раза (до устойчивого рисунка) и, продолжая взбивать, тонкой струей вливают горячий сироп. Полученную массу взбивают до тех пор, пока она охладится до температуры 25 °С. Сливочное масло зачищают, нарезают кусками, добавляют яично-сахарную массу, ванильную пудру, коньяк или вино. Взбивают в течение 5... 10 мин. Готовый крем характеризуется хорошими вкусовыми качествами и привлекательным внешним видом.

Крем «Глясе» можно приготовить шоколадным или ореховым.

Масло сливочное — 396, сахар-песок — 396, яйца — 237, ванильная пудра — 4, коньяк или вино десертное — 2, вода — 100.

Выход — 1 000.

Крем «Глясе» шоколадный. В готовый крем «Глясе» добавляют просеянный какао-порошок.

Масло сливочное — 393, сахар-песок — 374, яйца — 225, какао-порошок — 50, ванильная пудра — 3,8, коньяк или вино десертное — 1,9.

Выход — 1 000.

Крем «Глясе» ореховый. В готовый крем «Глясе» добавляют мелко растертые жареные орехи.

Масло сливочное — 381, сахар-песок — 381, яйца — 229, ядра орехов {жареные} — 51, ванильная пудра — 3,8, коньяк или вино десертное — 1,9.

Выход — / 000.

Крем белковый (заварной). Приготовление крема состоит из следующих технологических операций: приготовление сиропа, взбивание белков, соединение продуктов. Сахар-песок с водой доводят до кипения, снимают пену и уваривают до температуры 122 °С (до среднего шарика). Одновременно взбивают яичные белки до увеличения их объема в 5...6 раз и до образования стойкой пены. Не прекращая взбивания, постепенно вливают тонкой струей горячий сахарный сироп, добавляют ванильную пудру.

После добавления сиропа крем взбивают еще в течение 10 мин. Во время добавления к яичным белкам горячего сиропа белки закрепляются, поэтому полученный крем удобен для отделки изделий: форма украшений из крема хорошо сохраняется.

Если влить сироп, уваренный до более низкой температуры, то крем получится расплывчатым. Если влить сироп, уваренный при более высокой температуре, то в креме образуются комки и такой крем использовать нельзя. Этот же дефект наблюдается при быстром вливании и недостаточно тщательном размешивании сиропа.

Крем белковый (заварной) можно приготовить еще и другим способом. Яичные белки взбивают сначала при малом числе оборотов в течение 2...3 мин, а затем при большем числе оборотов в течение 7... 10 мин. Затем продолжают взбивать еще 10 мин, постепенно добавляя 15...20% сахара-песка по рецептуре. Не прекращая взбивания, тонкой струей вливают горячий сироп, который готовят из остального сахара-песка по рецептуре, уваренный до 122 °С (до среднего шарика), добавляют ванильную пудру и взбивают до стойкого рисунка на поверхности.

Приготовленный крем должен представлять собой воздушную устойчивую снежно-белую массу, влажностью 27 %.

Сахар-песок — 650, яичный белок — 325, ванильная пудра — 24, вода — 200.

Выход — 1 000.

Крем белковый с вареньем (заварной). Крем готовят так же, как белковый заварной, только после соединения и взбивания яичных белков с сиропом их перемешивают с вареньем.

Сахар-песок — 326, яичные белки — 163, ванильная пудра — 12, варенье — 480.

Выход — 1 000.

Крем белковый на агаре. Крем готовят так же, как белковый заварной, но с добавлением агара. Агар заливают водой по рецептуре и оставляют для набухания на 2...3 ч. Затем кипятят до его растворения, добавляют сахар и уваривают сироп до температуры 122 °С (до среднего шарика). Яичные белки взбивают до увеличения объема в 5...6 раз (до устойчивой пены), в конце взбивания добавляют лимонную кислоту для укрепления структуры белка. Белки и сироп должны быть готовы одновременно. Не прекращая взбивания, тонкой струей вливают горячий сироп с агаром, добавляют ванильную пудру и взбивают еще в течение 5... 10 мин до

стойкого рисунка на поверхности. Этот крем при отделке изделий более стоек, чем белковый крем без агара.

Сахар-песок — 669, яичные белки — 334, агар — 5, ванилин — /, кислота лимонная — 0,2, вода — 200.

Выход — / 000.

Крем белковый (заварной) со свекольным соком. Для приготовления этого крема 10% яичного белка заменяют натуральным соком столовой свеклы. Сок обладает большой пенообразующей способностью, обеспечивая высокое качество крема. Кроме того, свекольный сок служит естественным красителем. Поскольку окраска крема интенсивнее проявляется в кислой среде, то в крем обязательно нужно добавлять лимонную кислоту. После выжимания сок кипятят в течение 1... 2 мин и охлаждают до температуры 10... 14 °С. Белки взбивают со свекольным соком до стойкой пены, в конце добавляют лимонную кислоту, не прекращая взбивания, вливают тонкой струей горячий, уваренный до температуры 122 °С сироп (до среднего шарика) и взбивают до стойкого рисунка.

Сахар-песок — 697, яичные белки — 308, сок столовой свеклы — 34, лимонная кислота — 5,4.

Выход — / 000.

Крем «Зефир». Приготовление крема состоит из следующих технологических операций: подготовка агара, подготовка повидла, взбивание белков, соединение продуктов.

Агар промывают, заливают водой и оставляют для набухания на 2...3 ч. Затем соединяют агар, повидло, сахар-песок и уваривают до 120 °С (до среднего шарика). В это же время взбивают яичные белки до стойкой пены и, не прекращая взбивания, тонкой струей постепенно вливают массу из повидла, сахара-песка, агара. Взбивание продолжают еще в течение 2...3 мин.

Крем используют только для украшения изделий сразу после приготовления, в теплом виде, так как, охлаждаясь, он превращается в студнеобразную массу.

Приготовленный крем должен представлять собой пышную воздушную устойчивую массу слегка коричневатого цвета, влажностью 36 %.

Яичные белки — 256, сахар-песок — 256, повидло — 512, агар — 3,9, вода — 100.

Выход — / 000.

Крем заварной. Приготовление крема состоит из следующих технологических операций: подготовки муки, приготовление мо-

лочного сиропа, соединение продуктов, уваривание крема, охлаждение крема.

Муку прогревают при температуре 105... 110°C до запаха каленого ореха и охлаждают. Яйца слегка взбивают и соединяют с подготовленной мукой, тщательно перемешивая, чтобы не было комков. Молоко с сахаром-песком кипятят и тонкой струей постепенно вливают в массу из яиц и муки. Ставят на водяную баню и уваривают до загустения в течение 10 мин при температуре 95... 100 °С. Загустение крема происходит в результате клейстеризации муки. К готовому крему добавляют сливочное масло и быстро охлаждают. Этот крем не сохраняет форму, поэтому его используют только для смазывания и склеивания пластов и наполнения пустотелых выпеченных полуфабрикатов. Заварной крем имеет очень высокую влажность, поэтому быстро портится и скисает.

Приготовленный крем нужно использовать сразу. Изделия с кремом хранят не более 6 ч в холодильной камере.

Мука высшего сорта — 91, сахар-песок — 383, молоко цельное — 744, яйца — 150, масло сливочное — 25.

Выход — 1 000.

Крем заварной ванильный. Муку прогревают при температуре 105... 110 °С до запаха каленого ореха и охлаждают. Большую часть молока и третью часть сахара доводят до кипения. Яйца с сахаром-песком взбивают. На 1 кг яиц берут 250 г сахара-песка. В эту массу добавляют остальное молоко, помешивая, засыпают муку, предварительно смешанную с оставшимся сахаром-песком и ванилином. Эту массу тонкой струей вливают при помешивании в кипящий молочно-сахарный сироп и прогревают, продолжая помешивать, на водяной бане в течение 4...5 мин до температуры 95°C, затем охлаждают до температуры 30 °С. Масло взбивают и соединяют с этой охлажденной массой. Этот крем используют для пирожных «Трубочка» с заварным кремом.

Приготовленный крем должен представлять собой слегка студенистую мажущуюся массу желтого цвета, без комков, влажностью 40 %.

Для приготовления заварного крема может быть использована специальная смесь, которая является низкокалорийным продуктом.

Смесь состоит из сахара-песка, крахмала, сыворотки, виноградного сахара, растительного жира, желирующего концентрата, глюкозы, загустителя, регулятора кислотности, молочного белка, эмульгатора, соли, вкусового наполнителя, пищевого красителя.

Технология приготовления смеси следующая. Перед использованием концентрат перемешивают с водой из расчета 350 г смеси на 1 000 г воды комнатной температуры и взбивают на средней, а тем на высокой скорости в течение 5 мин.

Для приготовления творожно-йогуртового крема используют смесь, которая обладает теми же свойствами, назначением и способом приготовления, что и смесь для заварного крема, но имеет в составе йогуртовый порошок и не нуждается в красителе.

Мука высшего сорта — 69, масло сливочное — 334, сахар-песок — 223, яйца — 89, молоко — 357, ванилин — 0,1.

Выход — 1 000.

Крем из сливок. Для приготовления крема используют сливки 15%-ной жирности. Такие сливки при взбивании дают пышную стойкую массу. Однако этот крем нестойкий при хранении, быстро расплывается, теряет форму, закисает.

Сливки охлаждают до температуры 2 °С и взбивают в прохладном помещении, пользуясь охлажденным инвентарем, до пышной стойкой пены. Сначала сливки медленно взбивают в течение 2... 3 мин, затем темп взбивания увеличивают. Не прекращая взбивания, постепенно добавляют сахарную пудру, затем ванильную. (Общая продолжительность взбивания 20 мин. Для стойкости крема в него можно добавить желатин (до 2 г на 1 000 г крема). Желатин соединяют со сливками в соотношении 1:10 и оставляют для набухания на 1...2 ч, затем ставят на водяную баню, помешивая, подогревают до растворения желатина. Когда желатин растворится, его добавляют в охлажденные до температуры 2 °С сливки, а затем взбивают их.

Готовый крем очень нежный, поэтому его используют только для отделки и наполнения изделий.

Сливки 35%-ные — 891, сахарная пудра — 179, ванильная пудра — 3.

Выход — 1 000.

Крем на сливках. Сахар-песок, сливки и третью часть сливочного масла уваривают в течение 2...3 мин и охлаждают до температуры 20 °С. Остальное масло зачищают, нарезают на куски и взбивают в течение 5...7 мин на медленном ходу машины, затем переключают на быстрый ход, постепенно добавляют подготовленную массу, ванилин, коньяк или десертное вино и взбивают еще 10... 15 мин.

Этот крем можно приготовить с разными наполнителями: какао-порошком (на 1 кг крема 148 г какао-порошка), кофейным сиропом (на 1 кг крема 30 г кофе натурального, а вместо коньяка и

ванилина добавляют 20 г ликера кофейного), вареньем из клюквы (на 1 кг крема 202 г варенья), соком лимона (на 1 кг крема 100 г лимона).

Масло сливочное — 594, сливки — 35%-ные — 143, сахар-песок — 342, ванилин — 0,3, коньяк или вино десертное — 21.

Выход — 1 000.

Крем «Пражский». Яичные желтки взбивают до однородной массы, соединяют с водой в соотношении 1:1, добавляют сгущенное молоко и проваривают, помешивая на водяной бане до загустения. Массу протирают через сито, охлаждают до температуры 20 °С. Масло взбивают на медленной скорости машины в течение 5...7 мин, переключив машину на быстрый ход, постепенно вводят просеянный какао-порошок и яично-молочную смесь.

Общая продолжительность взбивания около 20 мин. Этот крем готовят для торта «Прага».

Масло сливочное — 537, молоко сгущенное с сахаром — 324, яичные желтки — 56, какао-порошок — 25, ванилин — 0,29, вода — 57.

Выход — 1 000.

Крем «Ореховый». Яичные желтки взбивают до однородной массы, соединяют со сгущенным молоком и проваривают на водяной бане до загустения. Массу протирают через сито и охлаждают до температуры 20 °С. Масло взбивают в течение 5...7 мин, засыпают постепенно сахарную пудру, затем добавляют подготовленную массу, поджаренные мелко растертые орехи, коньяк или вино. Общая продолжительность взбивания около 20 мин. Этот крем используют для заварного пирожного «Орешек».

Масло сливочное — 462, сахарная пудра — 163, молоко сгущенное с сахаром — 182, яичные желтки — 117, орехи — 143, коньяк или вино десертное — 2.

Выход — 1 000.

Крем на крахмале. Часть молока соединяют с крахмалом, остальное молоко с сахаром доводят до кипения и, помешивая, постепенно вливают молоко с крахмалом. Доводят до кипения. Хорошо перемешивают, чтобы не было комков. Охлаждают до температуры 20 °С. Масло взбивают как обычно, затем постепенно добавляют массу. Затем добавляют коньяк или вино и взбивают еще 10... 15 мин. Этот крем можно приготовить с какао-порошком (15 г на 1 кг крема).

Масло сливочное — 590, сахар-песок — 257, молоко цельное — 257, крахмал — 37, коньяк или вино десертное — 29.

Выход — 1 000.

Крем «Птичье молоко». Сначала готовят сахарно-агаровый сироп. Для его приготовления агар замачивают в воде на 1 сут, чтобы в дальнейшем он быстро растворился. К набухшему агару добавляют сахар-песок, патоку и уваривают сироп до температуры 110 °С (до толстой нитки), при этом следят, чтобы агар полностью растворился. В это же время белки взбивают до увеличения их объема в 5...6 раз и до стойкой пены. Белки предварительно охлаждают до 2 °С. В конце взбивания добавляют лимонную кислоту для укрепления структуры. Не прекращая взбивания, в белки тонкой струей вливают горячий сироп и продолжают взбивать еще в течение 15...20 мин до появления стойкого рисунка на поверхности. В это же время взбивают, как обычно, масло со сгущенным молоком и ванилином до пышной массы. Добавляют во взбиваемую массу и медленно перемешивают в течение 5 мин. Этот крем используют для приготовления торта «Птичье молоко».

Сахар-песок — 390, патока — 196, агар — 5, вода — 165, яичные белки — 76, лимонная кислота — 2,6, масло сливочное — 253, молоко сгущенное с сахаром — 19, ванилин — 0,38.

Выход — 1 000.

Крем из сыра. Плавленный сыр нарезают на куски и взбивают в машине на тихом ходу машины до получения мелких кусочков. Затем машину переключают на быстрый ход, добавляют масло и постепенно молоко. Взбивают до получения пышной белой массы.

Для приготовления сырного торта используют специальную смесь, которая прекрасно сочетается с разными наполнителями, хорошо переносит замораживание и деформацию, имеет нежный вкус. Смесь состоит из сахара-песка, модифицированного крахмала, сливочно-сырного порошка, пшеничного крахмала, растительного жира, соли и ароматизатора. Полученная смесь готова к употреблению.

Сыр плавленный — 823, молоко — 165, масло сливочное — 55.

Выход — / 000.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каково значение тепловой обработки?
2. Какие приемы тепловой обработки применяют при изготовлении кондитерских изделий?
3. Что происходит с белками и крахмалом при выпечке?
4. Что такое упек и припек?
5. От чего зависит выход готовых изделий?

6. С какой целью пассеруют муку и лук, как готовят соус?
7. Какими способами можно приготовить фарш мясной, рыбный?
8. Как готовят продукты для фарша из творога?
9. Какие фарши готовят из овощей?
10. Как измеряют консистенцию сахарного сиропа?
11. Что такое инвертный сироп и как его приготовить?
12. С какой целью добавляют патоку при варке помады и чем ее можно заменить?
13. Для чего взбивают помаду?
14. Чем крем «Шарлотт» отличается от сливочного (основного)?
15. В чем особенности крема «Новый»?
16. До какой температуры (пробы) уваривают сироп для крема «Глясе»?
17. Зачем белки заваривают горячим сиропом при изготовлении крема белкового (заварного)?
18. Почему происходит загустение крема заварного?
19. Каковы особенности при использовании сливок для приготовления крема из сливок и крема на сливках?
20. Какую роль играет крахмал при изготовлении крема на крахмале?
21. Какие готовые смеси и новые виды сырья используют на вашем предприятии?
22. В чем преимущество новых видов сырья? Поясните на примере.
23. Какие новые виды украшений для тортов вы знаете?

ЗАМЕШИВАНИЕ ТЕСТА И СПОСОБЫ ЕГО РАЗРЫХЛЕНИЯ

4.1. ВИДЫ ТЕСТА

По способу разрыхления все виды теста для мучных кондитерских изделий можно подразделить на два основных вида: дрожжевое и бездрожжевое (или пресное).

Дрожжевое тесто может быть приготовлено опарным и безопарным способами. Если после брожения тесто прослаивают маслом или маргарином, получают слоеное дрожжевое тесто.

Бездрожжевое тесто по способу разрыхления подразделяется следующим образом:

- а) приготовленное с химическими разрыхлителями (вафельное, пряничное, сдобное, песочное и др.);
- б) приготовленное взбиванием (бисквитное, воздушное, миндальное, тесто для блинчиков);
- в) приготовленное путем слоеобразования (слоеное);
- г) приготовленное заварным способом, при котором всю муку или ее часть заваривают (заварное и пряничное заварное).

4.2. СВОЙСТВА СЫРЬЯ И ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ ЕГО ЗАМЕШИВАНИИ

Свойства сырья. Свойства теста зависят от содержания в нем разных видов сырья, их соотношения и от технологических условий замеса.

Мука является основным сырьем для теста. Свойства теста зависят от количества и качества клейковины в муке. Мука с сильной клейковиной придает тесту упругость, эластичность. Если при замесе теста используют муку крупного помола, необходимо увеличить влажность и продолжительность замеса.

Сахар-песок придает тесту мягкость, пластичность. Однако надо учитывать, что избыток сахара-песка в тесте делает его расплывчатым и липким. В присутствии сахара-песка уменьшается способность белков муки к набуханию. Количество сахара-песка в тесте колеблется от 3 до 35 % массы муки. Тесто с небольшим количеством жира и большим количеством сахара-песка приобретает твердость и стекловидность.

Жиры придают изделиям из теста сдобный вкус, рассыпчатость, слоистость. Жир, вводимый в тесто в пластичном (размяченном) состоянии, равномерно распределяется по поверхности клейковины, образуя пленки. В этом случае белки меньше набухают, клейковина получается менее упругая и легко рвется. При выпекании теста жир лучше удерживает воздух, изделия получаются с большим подъемом.

Жир, вводимый в тесто в расплавленном (жидком) состоянии, распределяется в тесте в виде капель и плохо удерживается в готовых изделиях, выделяясь на поверхности. Увеличение количества жира делает тесто рыхлым, крошащимся, уменьшение жира снижает пластичность и рассыпчатость изделий.

Крахмал придает изделиям рассыпчатость. При выпекании на поверхности изделий крахмал превращается в декстрины, образуя блестящую корочку. В рецептурах некоторых изделий допустимо заменять до 10% муки крахмалом.

Молочные продукты придают тесту пластичность и улучшают вкусовые качества изделий.

Яйца придают изделиям приятный вкус, цвет и создают пористость. Яичный белок, обладающий пенообразующими свойствами, разрыхляет тесто. При выпекании теста белок свертывается, от него зависят упругость и прочность структуры изделий.

Замешивание теста. Для замешивания теста применяют тестомесильные машины с подкатными дежами вместимостью 140 и 270 л. Для замешивания небольшого количества теста используют взбивальные машины.

Месильный рычаг тестомесильных машин может иметь следующие формы: проволочную, плоскорешетчатую, крючкообразную, овальную. Выбор тестомесильных машин зависит от густоты замешиваемого теста. В комплект тестомесильной машины входят

три дежи для одновременного замешивания теста. Во время замешивания происходят сложные процессы, которые вызывают непрерывное изменение свойств теста.

Набухание клейковины и крахмала происходит в течение 1 ч. В начале замешивания тесто липкое и влажное; при продолжении замешивания тесто перестает быть липким и легко отстает от рук.

Замешивание теста, производимое месильным рычагом машины, более интенсивное, чем замешивание вручную, поэтому достижение оптимальных свойств теста происходит быстрее. Продолжительность замешивания теста из муки со слабой клейковиной должна быть меньше, чем из муки с сильной клейковиной. В процессе замешивания тесто приобретает новые физические свойства: упругость, растяжимость и эластичность.

При изготовлении теста, особенно дрожжевого, большое значение имеет температура замешивания, которая влияет на качество изделий. На температуру теста при замешивании влияет температура основного сырья, т.е. муки.

Зимой, если мука поступила не со склада, ее перед использованием вносят в помещение, чтобы температура повысилась до 12°C.

Расчет количества воды для замешивания теста определенной влажности. Для расчета необходимо знать общую массу сырья и его влажность. Введем следующие обозначения:

X — необходимое количество воды для замешивания, г (кг);

C — содержание сухих веществ, г (кг);

B — масса сырья, г (кг);

A — заданная влажность сырья, %.

Количество воды при замешивании определяется по следующей формуле:

$$X = \frac{100 \cdot C}{100 - A} - B.$$

Пример 4.1. В рецептуре дрожжевого опарного теста, приведенной в табл. 4.1, определим необходимое количество воды для замешивания теста при его влажности, равной 35 %.

Решение. При $C = 3,9$ кг, $B = 4,6$ кг и $A = 35$ % количество воды X для замешивания теста можно определить по следующей формуле:

$$X = \frac{100 \cdot 3,9}{100 - 35} - 4,6 = 1,4 \text{ кг.}$$

Если в рецептуре количество воды приведено в килограммах, а влажность необходимо определить в процентах, произведем следующий рас-

Таблица 4.1. Состав дрожжевого теста

Сырье	Масса сырья, г, на 100 изделий массой по 50 г	Влажность сырья, %	Содержание сухих веществ в сырье, %	Содержание сухих веществ, г
Мука	3 700	14	86	3 182
Сахар-песок	370	0,1	99,9	369,6
Дрожжи	55	75	25	13,7
Меланж	135	74	26	35,1
Масло	251	15,4	84,6	212,5
Соль	57	3,5	96,5	55
Итого	4 568 (4,6 кг)	—	—	3 868,9(3,9 кг)

чет, исходя из того, что B — общая масса теста (кг), а $B - C$ — общее содержание влаги в тесте, кг:

$$B = 4,6 + 1,4 = 6 \text{ кг};$$

$$B - C = 6 - 3,9 = 2,1 \text{ кг}.$$

Составляем $\frac{B}{B-C} = \frac{100}{A}; \frac{6}{2,1} = \frac{2,1 \cdot 100}{6}; A = \frac{2,1 \cdot 100}{6} = 35.$

4.3. СПОСОБЫ РАЗРЫХЛЕНИЯ ТЕСТА

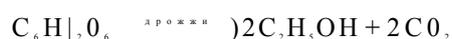
Высокие вкусовые качества изделия приобретают при пористой структуре. Пористая структура и увеличение объема изделия достигаются разрыхлением теста.

Для получения изделий с пористой структурой, хорошо пропеченных и легко усваиваемых используют разные способы разрыхления теста: биологический, химический, механический и комбинированный.

Биологический способ. Для этого способа используют микроорганизмы — дрожжевые грибки (дрожжи). Разрыхляющее действие дрожжей основано на том, что в процессе своей жизнедеятельности они выделяют углекислый газ, который способствует брожению теста. Для жизнедеятельности дрожжей необходим простой сахар — глюкоза. Процесс брожения состоит из двух стадий: образования глюкозы и образования углекислого газа.

Глюкоза образуется в результате действия ферментов муки и дрожжей. Сами они в реакцию не вступают, но в их присутствии происходят реакции расщепления. Поэтому ферменты называют еще биологическими катализаторами.

Под действием ферментов крахмал муки частично расщепляется до простого сахара — глюкозы. То же самое происходит и с сахаром-песком, добавляемым в тесто, который также под действием ферментов распадается на глюкозу и фруктозу (до 2%). Полученная глюкоза попадает в дрожжевую клетку, где происходит несколько сложных реакций, в результате которых из глюкозы образуются спирт и углекислый газ. Это основное спиртовое брожение:



Для развития дрожжей наилучшей является температура 28... 32 °С. Если температура ниже или выше, то процесс брожения замедляется. При температуре 50 °С дрожжи прекращают свою жизнедеятельность, а при более высокой температуре — погибают. При отрицательной температуре дрожжи также прекращают свою жизнедеятельность, а попадая в благоприятные условия, вновь приобретают способность к брожению.

Брожение ухудшается при большом количестве сахара-песка и жира в тесте. Если в тесто добавляют много сахара-песка, то он не перерабатывается дрожжами. В этом случае в дрожжевых клетках увеличивается давление от избытка раствора сахара-песка, жизнедеятельность их прекращается, а иногда происходит и разрыв клеток. Если в тесте много жира, то он обволакивает дрожжевые клетки тонкой пленкой, через которую не поступают питательные вещества, и брожение прекращается.

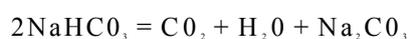
Одновременно со спиртовым брожением в тесте происходит молочнокислое брожение, которое вызывается молочнокислыми бактериями, попадающими в тесто вместе с воздухом в процессе замеса. В результате жизнедеятельности молочнокислых бактерий из сахара образуются углекислая и молочная кислоты. Углекислая кислота разрыхляет тесто, а молочная кислота улучшает его вкусовые качества, так как в кислой среде клейковина делается более эластичной.

Углекислая кислота во время спиртового и молочнокислого брожения образует пористую структуру теста и способствует хорошему качеству выпеченных изделий.

Химический способ. Для этого способа используются химические разрыхлители: $NaHCO_3$ — пищевая сода и $(NH_4)_2CO_3$ — угле-

кислый аммоний, которые под действием температуры разлагаются на газообразные продукты, разрыхляющие тесто.

Пищевая сода под действием температуры разлагается на углекислый газ, воду и среднюю соль:



Средняя соль Na_2CO_3 в большом количестве ухудшает вкус и запах изделий, поэтому часть пищевой соды заменяют углекислым аммонием.

Углекислый аммоний под действием температуры выпечки разлагается на аммиак, углекислый газ и воду:



Недостатком этого разрыхлителя является то, что при использовании его в большом количестве аммиак ухудшает аромат изделий. Разрыхлители добавляют в последний момент замеса теста, перемешав их с мукой или соединив с жидкостью. Это дает возможность избежать преждевременного соприкосновения разрыхлителя с кислотой и его разложения.

Механический способ. Механический способ разрыхления используют при изготовлении бисквитного, заварного, белкового теста и теста для блинчиков. Это объясняется тем, что в рецептуру этих изделий входят вещества, обладающие свойствами образовывать эмульсии или пенообразную структуру (лецитин в яйцах, казеин в молоке, белок яйца и др.).

Этот способ основан на взбивании теста. В процессе взбивания тесто насыщается воздухом в виде мелких пузырьков, обволакиваемых пленками из частиц взбиваемого продукта, и увеличивается в объеме. Образование эмульсии в тесте делает тесто однородным и более прочно удерживает воздух.

Механический способ разрыхления используется при изготовлении изделий из дрожжевого теста с большим количеством сдобы, затрудняющей жизнедеятельность дрожжей, а также для приготовления кремов.

Лучше всего взбиваются яичные белки. При правильном взбивании они увеличиваются в объеме в 5...7 раз, хорошо сохраняют свою структуру при соединении с другими продуктами и при выпечке. Это свойство яичных белков используется при изготовлении теста и кремов разных видов. Яичные белки тщательно отделяют от желтков, так как жир желтка ухудшает взбивание белков.

Яичные белки охлаждают до температуры 2°C и взбивают в прохладном помещении. Котел и венчик для взбивания промыва-

ют вначале кипятком, чтобы не было следов жира, а затем ополаскивают холодной водой. При наличии следов жира белки избиваются плохо. Сначала белки взбивают на тихом ходу взбивальной машины, а через 2...3 мин переключают ее на быстрый ход.

Во время взбивания образуется пышная белая пена, по стойкости которой определяют готовность взбитого белка. Для укрепления структуры взбитого белка в конце взбивания рекомендуется добавить немного сахара-песка или лимонной кислоты: если белки избиты недостаточно, то в них образуются крупные пузырьки воздуха, которые лопаются при соединении белка с другими продуктами, и готовые изделия получаются небольшого объема; излишне избитые белки имеют пузырьки воздуха с очень тонкими стенками, которые во время выпечки, не выдерживая давления, лопаются и изделия «салятся».

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем сущность замеса теста?
2. Какова роль муки и дрожжей в тестообразовании?
3. Какую роль при замесе теста играют сахар-песок, соль и жир?
4. Какова сущность механического, химического и биохимического способов разрыхления теста?
5. Какова схема брожения **Сахаров**?
6. Каковы оптимальные условия для развития дрожжей?
7. Какова **роль** дрожжей и молочнокислых микроорганизмов при изготовлении теста?

ДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

5.1. СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

В кондитерских цехах предприятий общественного питания применяют опарный и безопарный способы приготовления дрожжевого теста.

Способ приготовления выбирается в зависимости от количества добавляемой сдобы. Если в состав дрожжевого теста входит небольшое количество сдобы (сахар, масло), то одновременно замешивают все продукты. Способ приготовления теста, когда все продукты кладут в тесто одновременно, получил название безопарного.

В сдобном густом тесте создаются неблагоприятные условия для брожения, так как большая концентрация сахара-песка и масла угнетает жизнедеятельность дрожжевых клеток, брожение про-

Таблица 5.1. Продукты, входящие в состав разных видов дрожжевого теста, %

Тесто	Му-ка	Сахар-песок	Мас-ло	Яйца	Дрож-жи	Соль	Вода	Моло-ко
Несдобное (ситный хлеб)	64	—	—	—	1	1	34	—
Средней сдобности (булочки)	51	9	12	7	1,5	1	18	
Сдобное(кекс кондитерский)	42	11	16	17	2	1	2	10

гекает вяло, а клейковина образуется плохого качества. Для того чтобы создать дрожжам условия для нормального брожения, тесто и начале замешивают жидким, в состав его вводят воду, муку, дрожжи и немного сахара-песка. Эта часть теста называется опарой, а способ приготовления теста — опарным. После того как опара хорошо выбродит, в нее добавляют сдобу и остальную муку.

Чем больше в тесто добавляют сдобы, тем меньше берут воды и Польше дрожжей (табл. 5.1).

5.2. ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ ЗАМЕШИВАНИИ ТЕСТА И ВЫПЕКАНИИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

Замешивание дрожжевого теста. Приготовление дрожжевого теста основано на способности дрожжей сбраживать сахара муки и спирт с образованием углекислого газа. Тесто не только разрыхляется углекислым газом, но и в результате жизнедеятельности разных микроорганизмов приобретает кислый вкус.

После замешивания в процессе брожения в тесте происходят (ложные химические изменения, которые меняют вкус теста и увеличивают его объем (рис. 5.1).

Крахмальные зерна набухают и под действием ферментов, содержащихся в муке, разлагаются на более простые вещества — декстрины и сахара, т. е. происходит осахаривание крахмала. Часть крахмала под действием ферментов муки и дрожжей превращается в простые сахара — глюкозу.

Дрожжи сбраживают сахара муки в течение 1,5...2 ч. Под действием фермента сахар, содержащийся в муке, превращается в глюкозу и фруктозу.

Количество сахара-песка в дрожжевом тесте колеблется от 1 до 11 % массы теста.

Свекловичный сахар, или сахароза, под действием дрожжей также распадается на более простые сахара — глюкозу и фруктозу.

В процессе брожения кроме углекислого газа и спирта в небольших количествах образуются сивушные масла, янтарная кислота, уксусный альдегид, глицерин и другие вещества.

Содержание поваренной соли до 0,1 % массы муки способствует лучшему процессу брожения. Соль в количестве 1,5...2% (по рецептуре) тормозит брожение.



Рис. 5.1. Схема биохимических процессов, происходящих в тесте

Белки муки, набухая при замесе и брожении, образуют эластичную клейковину. Качество клейковины зависит от «силы» муки. Из «сильной» муки образуется эластичная клейковина, хорошо удерживающая углекислый газ, вследствие чего тесто хорошо поднимается.

Для получения дрожжевого теста используют муку с высоким содержанием клейковины — 35..40%.

В процессе брожения клейковина растягивается под действием углекислого газа, и тесто увеличивается в объеме. Густое тесто хуже удерживает газ, так как в тесте образуются разрывы и газ уходит наружу, поэтому опару из «сильной» муки делают более жидкой. Это увеличивает газоудерживающую силу клейковины. Из «слабой» муки опару делают более густой.

Брожение теста из «сильной» муки проводят при температуре 30...32 °С, а из «слабой» — при 25..30 °С. Тесто из «сильной» муки в процессе расстойки обминают, тесто из «слабой» муки не обминают или обминают очень осторожно, чтобы не ухудшить качество клейковины. Тесто из «слабой» муки следует месить до тех пор, пока не образуется однородная масса, а из «сильной» — еще некоторое время и после этого.

Осахаривание крахмала начинается сразу после замеса теста и идет тем быстрее, чем тоньше помол муки, но быстрее всего оно происходит при температуре 62...64 °С.

Образующаяся из крахмала в тесте мальтоза под действием дрожжей распадается до более простого соединения — глюкозы.

В процессе своей жизнедеятельности дрожжи сбраживают сахара, превращая их в спирт и диоксид углерода (углекислый газ):



При этом дрожжи размножаются, и выделение углекислого газа и спирта происходит по всей толще теста. Пузырьки газа, постепенно расширяясь, растягивают клейковину, тесто приобретает пористость и сильно увеличивается в объеме. Брожение лучше всего происходит при температуре 30 °С, заканчивается при температуре 55 °С, так как дрожжевые клетки гибнут.

В процессе брожения тесто приобретает кислый вкус, так как вместе с дрожжами в нем развиваются молочнокислые бактерии, которые способны сбраживать сахара с образованием молочной кислоты:



Присутствие молочной кислоты в тесте препятствует развитию маслянокислых и гнилостных бактерий, а также придает изделиям приятный вкус. Молочная кислота способствует набуханию белков и получению изделий большого объема (см. рис. 5.1).

Дрожжевые грибки и молочнокислые бактерии в тесте почти неподвижны и, используя вокруг себя все питательные вещества, постепенно прекращают свою жизнедеятельность. Образующийся вокруг них углекислый газ угнетает их, процесс брожения в результате этого замедляется и может совсем прекратиться. Чтобы восстановить темп брожения, тесто обминают, в результате чего:

а) тесто частично освобождается от накопившегося углекислого газа;

б) дрожжи и молочнокислые бактерии равномерно распределяются в тесте и перемещаются на другие более питательные участки;

в) набухшие сгустки клейковины растягиваются и образуют мелкоячеистую сетку.

После обминок теста скорость его брожения возрастает, и тесто вновь быстро увеличивается в объеме. В результате обминки теста создается более мелкая и равномерная его пористость. Обычно тесто обминают 1... 3 раза.

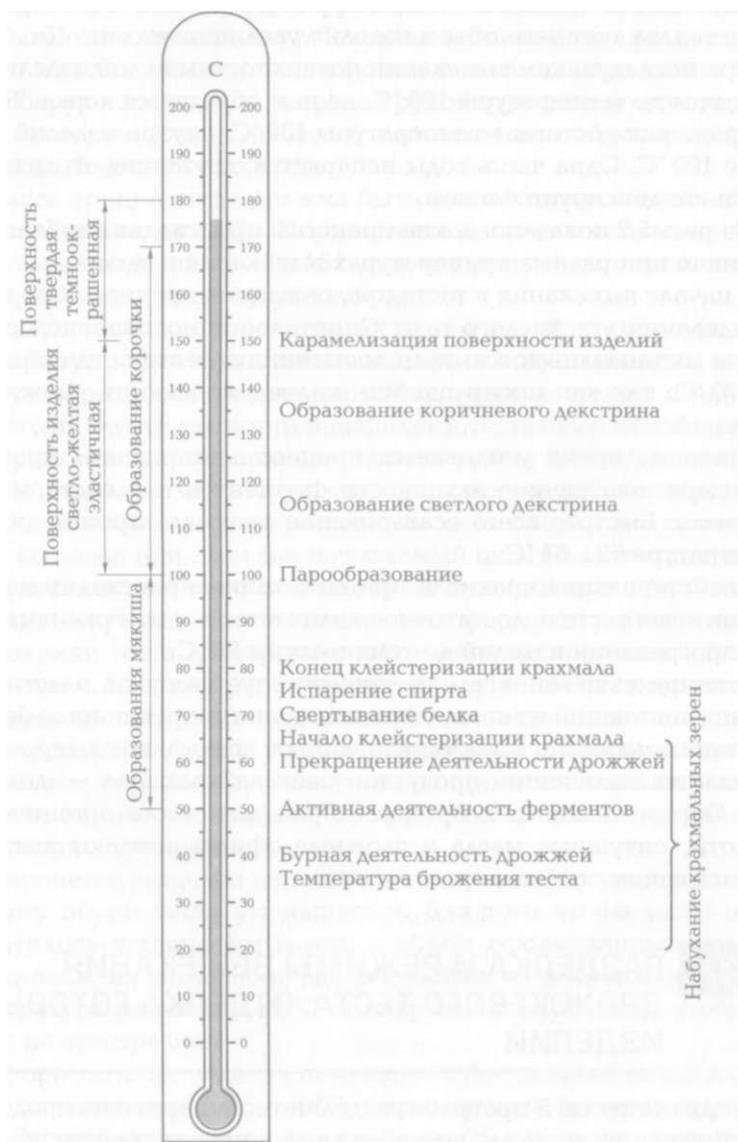
Количество обминок зависит от качества клейковины и густоты теста: чем гуще тесто и чем сильнее клейковина, тем больше делают обминок. Тесто жидкое и тесто со слабой клейковиной обычно готовят без обминок. Качество теста, приготовленного с обминками, как правило, выше качества теста, приготовленного без обминок. Но большое количество обминок вредно. При завышении числа обминок в тесте накапливается избыток молочной кислоты, так как при обминках она не улетучивается. Избыток молочной кислоты препятствует дальнейшему развитию дрожжей, и тесто после очередной обминки остается слабо разрыхленным, что резко ухудшает вкус изделий, делает их излишне кислыми.

К концу брожения в тесте накапливается достаточное количество молочной кислоты, обуславливающей вкусовые качества теста, и углекислого газа, который разрыхляет его.

Выпекание теста. Как отмечалось выше, свойства теста подвергаются глубоким изменениям в результате тепловой обработки, в частности выпекания.

Изделия выпекают в жарочных и пекарских шкафах и печах разной конструкции на электрическом или газовом обогреве периодического действия. Блины и блинчики выпекают на электроплитах или на вращающейся жаровне с электрическим или газовым обогревом.

В период выпекания кондитерские изделия начинают прогреваться от поверхностных слоев к внутренним. Процесс прогрева происходит медленнее у крупных изделий. Хорошая пористость и повышенная влажность теста ускоряют прогрев изделий.



•ис. 5.2. Изменения в тесте, происходящие при выпекании

Начало выпекания характеризуется увеличением объема изделий. Это связано с тем, что при повышении температуры происходит увеличение объема углекислого газа, воздуха и водяных паров, находящихся в тесте, а также других газообразных продуктов, полученных в процессе его брожения. При выпекании на изделии образуется эластичная пленка, которая удерживает газообразные вещества, за счет чего объем изделия увеличивается на 10...30 %.

При последующем выпекании поверхностный слой изделий нагревается до температуры 100 °С, на нем образуется корка. Температура корки достигает температуры 180 °С, внутри изделий — не выше 100 °С. Одна часть воды испаряется, другая переходит в мякиш и конденсируется в нем.

На рис. 52 показано, какие процессы происходят наиболее интенсивно при разных температурах выпекания изделий.

В начале выпекания в тесте продолжают процессы брожения и выделения углекислого газа. Спиртовое и молочнокислое брожения останавливаются при достижении тестом температуры 50...70 °С, так как прекращается жизнедеятельность дрожжей и бактерий.

В это же время усиливается процесс осахаривания крахмала благодаря повышению активности ферментов и клейстеризации крахмала. Быстрее всего осахаривание крахмала происходит при температуре 62...64 °С.

Клейстеризация крахмала при выпекании происходит медленно, так как в тесте недостаточное количество воды, и оканчивается при прогревании изделий до температуры 90 °С.

В конце выпекания в изделиях образуется сухой эластичный мякиш, состоящий из свернувшегося (денатурированного) белка и набухших, частично клейстеризованных, крахмальных зерен. Увеличивается количество продуктов распада крахмала — декстринов. Образовавшиеся в процессе брожения теста органические кислоты, сивушные масла и сложные эфиры придают выпеченным изделиям особые вкус и аромат.

5.3. " РАЗДЕЛКА И РЕЖИМЫ ВЫПЕКАНИЯ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА. ОТДЕЛКА ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Разделка теста. В процессе разделки теста в нем еще продолжается брожение, поэтому во избежание порчи теста этот процесс I необходимо завершить в короткий срок.

Существует несколько типов машин для разделки, а также раскатки теста.

Тесто можно разделять и ручным способом на столе с деревянной столешницей. Готовое тесто после обминки (цв. вкл., рис. 1, а) выкладывают на стол, посыпанный мукой, отрезают ножом или скребком длинный и ровный по толщине кусок, который вкатывают в длинный жгут. Толщина его зависит от величины готового изделия; чем крупнее изделие, тем толще надо делать жгут. Жгут берут в левую руку, а правой рукой отрезают ножом порцию теста, которую кладут на весы, одновременно сбрасывая с них уложенный ранее кусок теста.

Масса порций теста должна быть точной; допускается небольшое отклонение до $\pm 2,5$ г. Порции теста должны иметь массу больше готовых изделий на 12... 15 %, так как при выпекании и остывании происходят упек и усушка изделий.

Взвешенные порции слегка посыпают мукой и кладут на стол. Затем берут по два куса теста и ладонями подкатывают их на столе кругообразными движениями. При подкатке нужно следить за тем, чтобы между ладонями и шариками теста было немного муки, что препятствует прилипанию теста к рукам. Между шариком и столом не должно быть муки, чтобы при подкатке бока шарика немного прилипали к столу и тесто со всех сторон подтягивалось вниз, создавая при этом так называемый шов. Подкатанные шарики укладывают на стол, подпыленный мукой, и после 5...6-минутной промежуточной расстойки из них формируют разные изделия или шарики теста, укладывают швом вниз на противень, смазанный жиром, на таком расстоянии друг друга, чтобы при расстойке и выпекании они, увеличившись в объеме, не соединились и не деформировались. Лучше всего на противень шарики положить в шахматном порядке. В этом случае на противень можно уложить ооынее количество изделий и, кроме того, при выпекании они равномерно пропекаются.

В процессе разделки из теста частично выходит углекислый газ, поэтому объем теста уменьшается. Для того чтобы тесто вновь обогатилось углекислым газом, а объем сформованных изделий увеличился, их помещают для расстойки во влажное место, где температура равняется 30 °С, и накрывают салфеткой, чтобы изделия не заветрелись.

Сформованные изделия помещают в бродильный шкаф или камеру с температурой 35...40 °С и относительной влажностью 70... 80 %. Расстойка продолжается в течение 25... 40 мин в зависимости от активности дрожжей, температуры воздуха, влажности поме-

щения, величины изделий, рецептуры теста, «силы» муки. Чем больше влажность в камере для расстойки, тем меньше продолжительность подъема изделий. Мелкие изделия при формовке больше теряют углекислого газа и больше остывают, поэтому требуют более длительной расстойки.

Изделия с большим количеством сдобы и при слабой активности дрожжей также требуют более длительной расстойки. Конец расстойки определяется по увеличению объема изделий. На ощупь изделия должны быть легкими, воздушными.

При недостаточной расстойке изделия получаются мелкими, плохо пропекаются, корочка имеет надрывы. Это происходит оттого, что в первый момент посадки изделий в печь увеличивается температура, и процесс брожения происходит более интенсивно. Изделия начинают увеличиваться в объеме, корочка, образовавшаяся на их поверхности, трескается. Если изделия слишком долго расстаивались, то они получаются плоскими, расплывчатыми, без глянца и рисунка.

Готовое тесто-полуфабрикат кусками массой до 10 кг подвергается охлаждению в холодильных камерах при температуре 4... 8 °С. Поверхность теста смазывают жиром, что предохраняет тесто от образования корочки.

Фасование, упаковывание, маркировка и транспортирование, приемка и исследования полуфабрикатов проводятся в соответствии с техническими условиями и технологическими инструкциями. Дрожжевое тесто упаковывают в металлические ящики, смазанные растительным маслом. Общий срок их хранения не должен превышать 12 ч при температуре 4...8 °С.

При изготовлении изделий из охлажденного дрожжевого теста его нарезают на куски нужной массы, расстаивают и формуют.

Для придания сформованным изделиям красивого внешнего вида их смазывают с помощью мягкой кисточки яичным желтком или меланжем. Наиболее красивый глянец получается при смазывании изделий яичным желтком. Чтобы яичная масса равномернее покрывала изделия, ее перед использованием слегка взбивают кисточкой или венчиком (но не сбивают в пену); смазку лучше всего процедить через сито. Яйцо можно смешать с небольшим количеством воды, но в этом случае глянец на изделиях получается менее красивым. Изделия смазывают за 5... 10 мин до посадки в печь, очень осторожно, чтобы не помять их.

Непосредственно после смазывания изделий яйцом их посыпают рублеными орехами, сахаром-песком, сухарными или мучными крошками или смесью этих продуктов.

Режимы выпекания изделий. Сдобные изделия, не смазанные яйцом, должны выпекаться в печах с увлажнительными устройствами. На 5...6-й минуте после посадки изделий в печь в пекарской камере образуется пар. Выпекание изделий в увлажненной камере увеличивает их выход и улучшает качество. В результате соприкосновения поверхности изделий с влажным воздухом крахмал на поверхности клейстеризуется, декстрины частично растворяются и жидкий крахмальный клейстер заливает поверхность изделия. После прекращения конденсации слой жидкого клейстера быстро обезвоживается, образуя на поверхности корки пленку, придающую изделиям гляцевитость.

Для каждого вида теста установлены определенные режимы выпекания, и для получения изделий хорошего качества их надо строго соблюдать. Поэтому кондитерские шкафы и печи снабжают термометром. Очень удобно регулировать температуру в шкафах с электрическим и газовым обогревом. Важно не только то, чтобы в них была определенная средняя температура, но чтобы она распределялась равномерно, иначе одна часть изделия будет уже готова и начнет подгорать, а другая будет еще сырой. Кроме того, если низ или одна из стенок печи будут холоднее других, то влажная часть изделия будет перемещаться к его более холодной части, в результате чего может образоваться «закал», т. е. непрожаренный слой с повышенной влажностью.

Мелкие изделия из дрожжевого теста выпекают при более высокой температуре (260...280°C), так как они быстро прогреваются и не успевают высохнуть, пока образуется корочка.

При высокой температуре сначала следует выпекать изделия из «слабой» муки, иначе тесто успевает слишком расплыться; допекают эти изделия при более низкой температуре.

Перестоявшие изделия также выпекают при более высокой температуре, чтобы сохранить их форму. Такое выпекание повышает производительность труда работников и увеличивает пропускную способность печи.

Крупные сдобные и плохо разрыхленные изделия выпекают при более низкой температуре (200...220°C), так как медленный нагрев изделий способствует их равномерному пропеканию. Чем крупнее изделия и чем больше в них положено сахара-песка и другой сдобы, тем ниже должна быть температура выпекания, иначе корочка обуглится, а изделия внутри будут сырыми.

Во время выпекания изделия снаружи зарумяниваются, т. е. образуется коричневая корочка. Цвет ее зависит от количества сахара-песка и аминокислот в тесте. Сладкое тесто в процессе выпекания

быстро приобретает интенсивную коричневую окраску. В связи с потерей влаги и некоторого количества питательных веществ происходит потеря массы кондитерских изделий при выпекании.

Отделка готовых изделий. После выпекания изделия начинают усыхать за счет того, что из них частично испаряется влага. Корочка готовых изделий, вынутых из печи, почти безводна, но она быстро остывает, и влага из мякиша в результате разности концентраций и температур внутри и снаружи изделий устремляется к корочке. Во время остывания корочка увлажняется примерно до 12%. На этом уровне влажность корочки стабилизируется при дальнейшем остывании.

Некоторые изделия после выпекания посыпают сахарной пудрой или смесью сахарной и ванильной пудры, пользуясь для этого ситом (диаметр ячеек 0,5 мм) или марлей. Другие изделия смазывают подогретой ароматизированной помадой. Для получения хорошего глянца на изделия наносят помаду, когда они еще не совсем остыли (цв. вкл., рис. 1, б—е).

Сверху изделия посыпают жареным рубленым миндалем или другими орехами.

Ниже приводятся недостатки готовых изделий из дрожжевого теста и причины их возникновения.

<i>Недостатки изделий</i>	<i>Причина возникновения</i>
Поверхность изделия покрыта трещинами	Недостаточная расстойка Низкая температура печи Изделия выпечены из перекисшего теста
Изделия расплывчатые без рисунка	В тесто положено мало соли или много масла, длительная расстойка
Изделия упругие с трещинами, на вкус соленые, корка бледная	В тесто положено много соли
Изделия бледные, без колера	В тесто положено мало соли
Изделия темно-бурые, мякиш липнет	В тесто положено много сахара
Изделия бледные с трещинами, запах кислый	Тесто перекисшее
Мякиш изделия с неравномерной пористостью	Недостаточный обмин теста
Изделия с «закалом»	Тесто замешано слишком жидко Печь была недостаточно нагрета
Изделия с боков имеют участки без корочки («притиски»)	Слишком близкая рассадка изделий

5.4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДРОЖЖЕВОГО БЕЗОПАРНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

5.4.1. Приготовление дрожжевого безопарного теста

Безопарный способ приготовления дрожжевого теста, как отмечалось выше, предусматривает одновременную закладку всего сырья.

Сначала сырье готовят. Для этого молоко или воду нагревают до температуры 35... 40 °С с учетом того, что при соединении с мукой и другими продуктами температура теста будет в пределах 26...32°С. Если мука имеет более низкую температуру, то молоко или воду следует нагреть выше 40 °С. Дрожжи разводят в отдельной посуде с небольшим количеством воды и добавляют в дежу, когда мука будет частично перемешана с водой.

Соль и сахар-песок растворяют в небольшом количестве воды или молока, предназначенных для замеса, и, процедив через сито с ячейками диаметром 0,5... 1,5 мм, соединяют с остальным сырьем. Яйца или меланж процеживают через сито с ячейками диаметром 2...3 мм и выливают в посуду для замеса. Муку просеивают через сито для удаления посторонних предметов и насыщения ее кислородом.

Дрожжи можно для большей активности за полчаса до замешивания теста растворить в небольшом количестве теплой воды (30 °С) с добавлением сахара-песка (4 % массы муки).

Большое количество теста рекомендуется замешивать в деже тестомесильной машины. При вместимости дежи 140 л можно замешивать тесто из 40 кг пшеничной муки из-за ее большого объема. Тесто замешивают более густой консистенции, чем при опарном методе, так как увеличенный расход дрожжей и более длительное брожение в дальнейшем разжижают его.

Дежу подкатывают на станину машины, закрепляют и заполняют подготовленным сырьем. Затем опускают предохранительный щит, включают машину и с помощью рычага рогообразной формы замешивают тесто в течение 5... 7 мин. Приблизительно за 2... 3 мин до конца замешивания в тесто добавляют растопленный жир. Замешивание продолжают до тех пор, пока тесто не перестанет прилипать к деже и рычагу. Однако слишком длительное замешивание приводит к тому, что тесто снова становится липким.

Продолжительность замешивания теста зависит от качества муки (тесто из муки со «слабой» клейковиной замешивается бы-

стрее, чем из муки с «сильной» клейковиной), а также от системы и скорости вращения лопастей тестомесильной машины.

После окончания замешивания мотор выключают, поднимают предохранительный щит и рычаг, затем дежу откатывают от машины. Дежу закрывают крышкой, чтобы тесто не заветривалось, и ставят в теплое место (30 °С) для брожения, которое длится в течение 2,5... 3,5 ч. Через 1,5... 2 ч, когда объем теста увеличится в 1,5...2 раза, дежу подкатывают к машине и, включив ее, обминают тесто в течение 1 ...2 мин. Тесто из муки с «сильной» клейковиной обминают 2 раза, а из муки со «слабой» клейковиной можно не обминать.

Окончание брожения теста определяют лабораторным способом по содержанию в нем кислоты (кислотность готового теста до 2,5 град.) или органолептически. Момент окончания брожения теста определить трудно, так как оно зависит от состава теста и его консистенции. Так, жидкое и несдобное тесто созревает раньше, чем крутое и сдобное.

По внешним признакам окончание брожения теста определяют следующим образом:

- выбродившее тесто увеличивается в объеме в 2,5 раза; при надавливании пальцем медленно выравнивается;
- поверхность выпуклая, тесто имеет приятный спиртовой запах; выпеченные изделия из выбродившего теста имеют пышную структуру, красивый внешний вид и приятный вкус;
- недобродившее тесто при надавливании пальцем быстро выравнивается; корочка изделий, выпеченных из такого теста, покрыта темными пятнами (налетом);
- перебродившее тесто при надавливании пальцем не выравнивается; поверхность такого теста не выпуклая, запах неприятный, кислый; при разделке тесто рвется и плохо формуется; изделия, выпеченные из такого теста, плоские, бесформенные, с плохим вкусом.

Небольшое количество безопасного дрожжевого теста можно замешивать в посуде. Порядок закладки продуктов такой же, как и при механическом замесе. Посуду для замешивания теста нужно брать в 2,5...3 раза большую, чем объем замешиваемого теста, иначе при брожении тесто выльется из посуды.

Тесто массой 10... 15 кг замешивают в котле до тех пор, пока не образуется однородная масса, легко отделяющаяся от рук и посуды (показатель окончания замеса). Если это тесто замешивают в деревянной деже, то его промешивают до полуготовности в одном конце дежи, а затем в другом конце обминают частями.



Рис. 5.3. Технологическая схема приготовления изделий из дрожжевого теста, приготовленного безопасным способом

В конце замешивания в тесто добавляют размягченные жиры, накрывают его крышкой или полотенцем и ставят в теплое (30 °С) место для брожения (рис. 5.3).

5.4.2. Приготовление и рецептуры изделий из дрожжевого безопасного теста

Сдоба «Лесной хоровод». Дрожжевое тесто готовят безопасным способом, делят его на куски массой по 55 г. Из кусков формируют «грибы»: раскатывают овальную заготовку толщиной до

1 см, затем отрезают от овала с одной и другой стороны две «шляпки». От оставшейся части отрезают 1,5...2 см с одной стороны и делают несколько надрезов — «трава», а затем оставшийся прямоугольник разрезают по диагонали — «ножки».

Все части соединяют так, чтобы получились два «гриба» с «травой», склеивают меланжем. После расстойки их смазывают меланжем. Выпекают при температуре 240...250 °С.

Мука — 3 900, сахар-песок — 800, масло — 670, меланж — 240, соль — 50, дрожжи — 100, вода — / 730, ванилин — 0,3, изюм — 20, орехи — 20.
Выход — 100 изделий по 50 г.

Ватрушка. Дрожжевое тесто для ватрушек готовят безопасным способом. Готовое тесто раскатывают в виде жгута диаметром 3 см, делят на куски массой по 58 г и подкатывают в шарики. Шарики укладывают на кондитерский лист на расстоянии 6...8 см друг от друга и слегка прижимают рукой. После 15-минутной расстойки деревянным пестиком или торцом скалки диаметром 5 см в булочках делают углубление; утолщенные края смазывают яйцом, а в углубление выпускают из кондитерского мешка фарш или повидло. Ватрушки с творожным фаршем нужно смазывать яйцом после заполнения фаршем и расстойки. Ватрушки выпекают при температуре 230...240 °С в течение 6...8 мин.

Для теста: мука — 3 800, маргарин столовый — 200, меланж — 200, соль — 40, дрожжи — 100, вода — / 500.

Для фарша: творожный фарш или повидло — 3000.

Для смазывания: жир для листов — 25, меланж — 150.

Выход — 100 ватрушек по 75 г.

Каравайчик «Серпуховский». Тесто приготавливают опарным способом. Опару ставят на воде, смешанной с $\frac{2}{3}$ нормы молока. При замешивании теста добавляют оставшееся молоко, сдобу, изюм и замешивают тесто. Готовое тесто разделяют на куски массой по 95 г, подкатывают шарики и укладывают швом вниз в цилиндрические формы, предварительно смазанные жиром, оставляют для расстойки и выпекают при температуре 180...200 °С. Выпеченные изделия, встряхивая, вынимают из формы, охлаждают. Верхнюю часть каравайчика опускают в сироп и слегка прижимают. Пропитанные сиропом изделия глазируют сверху помадой.

Для теста: мука 1-го сорта — 5 300, сахар-песок — 950, маргарин — 550, меланж — 1 100, молоко — / 000, изюм — 500, соль — 70, вода — 300, дрожжи — 150.

Для помады: сахар-песок — 4900, вода — 168, эссенция — 1.

Для промочки: *сахар-песок — 500, вода — 520, эссенция — 2, нино — 48.*

Выход — 100 изделий по 100 г.

Рогалик ореховый. Дрожжевое тесто готовят безопасным способом. Соль, сахар-песок, дрожжи и яйца размешивают с молоком и соединяют с мукой. В конце замеса тесто перемешивают с маслом и ставят в теплое место для подъема.

Через 1,5...2 ч готовое тесто раскатывают в пласт, нарезают на треугольники и смазывают растопленным маргарином.

Орехи растирают с сахаром-песком, слегка поджаривают на сковороде и измельчают. К орехам подливают немного воды и добавляют ванилин, чтобы получилась тягучая масса.

Треугольники из теста смазывают этой массой и скатывают в виде рогалика. После 30-минутной расстойки изделия выпекают при температуре 230 °С в течение 20 мин до золотистого цвета.

Теплые изделия смазывают лимонной глазурью.

Мука — 320, дрожжи — 10, молоко — 160, сахар-песок — 75, маргарин — 40, меланж — 50, сливочный маргарин — 15, ядра орехов — 125, ванилин, лимонно-сахарная глазурь.

Выход — 500.

Батончик ячменный. Дрожжевое тесто готовят безопасным способом. В подогретом до температуры 35 °С молоке растворяют дрожжи, сахар-песок, соль, всыпают муку и замешивают тесто.

Тесто ставят в теплое место для брожения. Через 1,5 ч его обминают.

Готовое тесто формуют в виде батона и выкладывают в смазанную маслом форму. После 15...20-минутной расстойки изделие выпекают в течение 40...50 мин при температуре 200...220 °С.

Выпеченную булку в горячем виде натирают шпиком и подают к столу.

Мука ячменная — 500, сахар-песок — 25, молоко — 250, дрожжи — 15, соль — 2, шпик — 10.

Выход — 500.

Пицца по-итальянски. Дрожжевое безопасное тесто приготавливают путем соединения всех продуктов в слегка подогретом молоке. Замешенное тесто оставляют на 1 ч в теплом месте, делают обминку и выкладывают в форму или в широкую сковороду для выпечки. Форма должна быть достаточно высокой, так как пицца во время запекания поднимается.

Для выпекания теста с начинкой по *первому варианту* тесто смазывают маслом, посыпают мелко нарубленным или натертым

сыром, кладут сверху слой помидоров, очищенных от кожи и нарезанных крупными дольками. Сардельки нарезают вдоль и укладывают в виде решетки сверху, посыпают солью, перцем и сбрызгивают оставшимся маслом.

Выпекают пиццу в духовом шкафу в течение 30 мин при температуре 220...230 °С. Вынув из духовки, сразу подают к столу.

По *второму варианту* сверху на тесто кладут натертый сыр, мелко нарезанную колбасу, а затем толстый слой помидоров, солят, перчат, приправляют майораном и сбрызгивают растительным маслом.

По *третьему варианту* шампиньоны, нарезанные тонкими ломтиками, выкладывают на тесто, добавляют шпик, нарезанный кубиками. Затем взбивают 3 яйца, вливают в них 100... 125 г воды, лимонный сок, солят, перчат, добавляют мелко рубленную петрушку, все хорошо перемешивают и выливают на грибы.

На каждом предприятии общественного питания или в домашних условиях можно создать собственный рецепт приготовления начинки для пиццы. Все зависит от вкуса и настроения, а иногда и от наличия продуктов. Одни готовят ее с грибами, другие — с яблоками, третьи — с яйцами, а четвертые — просто с сыром или консервированными овощами (горошком, кукурузой и др.). Помидоры можно заменить кетчупом.

Для теста: мука — 200, масло растительное — 40, теплое молоко — 50, дрожжи — 15, соль — 5.

Для начинки: вариант 1: сыр — 200, помидоры очищенные и разрезанные на толстые ломтики — 500, сардельки — 300, черный или красный молотый перец, соль, масло растительное — 15...30;

вариант 2: натертый сыр — 200, помидоры — 500 и мелко нарезанная колбаса — 150;

вариант 3: шампиньоны — 200, шпик — 100, яйца — 120, лимонный сок — 20, соль, перец, петрушка.

Пирог с луком. Дрожжевое тесто готовят безопасным способом, выдерживают в теплом месте для брожения в течение 30 мин, переключают в форму и дают ему еще раз подойти.

Для начинки лук тушат с кубиками шпика, охлаждают и соединяют с мелко рубленными яйцами, тмином и солью. Начинку равномерно распределяют по поверхности теста и выпекают при температуре 210...230 °С до готовности. Подают в горячем виде.

Для теста: мука — 250, масло — 50, сахар-песок — 25, молоко — 100, дрожжи — 20, соль.

Для начинки: лук — 750, шпик — 100, яйца — 80, тмин, соль.

Выход — / 000.

Печенье «Столбики». Готовят дрожжевое тесто безопасным способом. Для этого дрожжи разводят в теплом молоке и соединяют с 1 ст. ложкой сахарной пудры, 50 г маргарина, желтками, солью и мукой. Замешивают густое тесто, которое ставят в теплое место (то для брожения на 1 ч).

Тесто перемешивают, выкладывают на доску, раскатывают в пласт толщиной 1 см и рюмкой или круглой выемкой вырезают небольшие лепешки (величиной с орех), обмакивают в оставшийся маргарин и выкладывают на противень рядами.

Каждый ряд посыпают измельченными орехами, смешанными с сахарной пудрой или крупно нарезанным изюмом. Лепешки кладут одну на другую в 2—3 ряда столбиком.

Печенье выпекают при температуре 200... 220 °С.

Мука — 250, маргарин — 100, сахарная пудра — 100, яичные желтки — 60, дрожжи — 15, молоко — 250, ванилин, соль, ядра орехов — 75, изюм. Выход полуфабрикатов — 850.

Печенье овсяное. Замешивают тесто, соединяя все продукты по рецептуре, тщательно перемешивают и формируют небольшие шарики. Противень смазывают маслом, укладывают на него изделия и дают им расстояться. Перед выпеканием шарики слегка прижимают к противню, чтобы получились лепешки, и выпекают при температуре 180...200 °С в течение 15 мин.

Мука — ПО, сахар-песок — ПО, масло (или маргарин) растопленное — 120, хлопья овсяные или мука овсяная — 120, орехи рубленые — 175, дрожжи сухие — 5, мед — 50.

Выход — 700.

Пирожки печеные с различными фаршами. Пирожки готовят из дрожжевого безопасного теста. Формуют изделия на подпыленном мукой столе. Готовое тесто нарезают на жгуты, из которых формируют шарики массой по 58 г. Через 5 мин шарики раскатывают в виде лепешек, на середину которых кладут по 25 г фарша, края плотно соединяют и придают изделию форму лодочки. На смазанный жиром лист укладывают пирожки швом вниз. Лист с пирожками ставят в теплое место для расстойки на 20... 30 мин. За 5... 10 мин до выпекания их смазывают яйцом. Выпекают пирожки в течение 7...8 мин при температуре 230...240°С.

Для теста: мука — 4000, сахар-песок — 250, маргарин — 100, соль — 50, дрожжи — 100, вода — 1 780.

Для смазывания: меланж — 150, жир для листов — 25.

Выход — 100 шт. по 75 г.

Для пирожков с повидлом норму муки увеличивают на 200, расход воды уменьшают на 195.

Пирог «Московский». Дрожжевое тесто готовят безопарным способом. Используют сладкий фарш. Выпекают пироги в гладких или гофрированных формах или на противнях. В зависимости от оформления пироги могут быть открытыми, полуоткрытыми и закрытыми. Для открытого пирога кусок теста подкатывают в виде шара, оставляют на 5 мин для расстойки, затем раскатывают в пласт толщиной 1 см по размерам формы или противня. Раскатанное тесто переносят с помощью скалки на смазанную жиром форму и укладывают, разравнивая края. На поверхность пласта наносят слой повидла или варенья.

Края лепешки делают немного выше середины формы, чтобы при выпекании не вытекла начинка.

Пирог полуоткрытый формируют так же, как открытый, только для нижней лепешки берут не все тесто, а $\frac{3}{4}$ нормы. Из оставшегося теста раскатывают пласт толщиной 3...5 мм и нарезают тонкие полосы, которые кладут поверх начинки в виде решетки или любого орнамента. После укладки полос края пирога загибают на 15...20 мм.

Для закрытого пирога кусок теста делят пополам и раскатывают на две лепешки. Одну укладывают на смазанный жиром лист, наносят слой повидла и закрывают другой лепешкой.

Поверхность пирогов смазывают яйцом и украшают. Для украшения обрезки теста вновь раскатывают и с помощью ножа и выемок формируют звезды, ветки, гребешки.

Пирогам дают расстояться, за 5... 10 мин до выпекания смазывают яйцом и выпекают в течение 30 мин при температуре 220... 230 °С.

Мука — 546, сахар-песок — 33, маргарин — 27, меланж — 27, соль — 5, дрожжи — 16, вода — 230, повидло — 33, меланж для смазки — 3.

Выход — 500.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДРОЖЖЕВОГО ОПАРНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

5.5.1. Приготовление опарного теста

Опарный способ приготовления теста применяют для изделий с большим количеством сдобы и состоит из двух стадий: пригото-

ления опары и замешивания теста после окончания брожения опары.

Для приготовления опары берут 35...60% муки, 60...70% воды и 100% дрожжей (по рецептуре).

При изготовлении теста опарным способом требования к температуре воды и объему посуды или дежи те же, что и безопасным способом. Замешенная опара должна иметь температуру 27...29 °С.

Первоначально в дежу наливают подогретую воду и в ней разводят дрожжи, всыпают муку и все перемешивают. Для активизации дрожжей в опару можно добавить до 4% сахара-песка по отношению к массе муки. Опара должна иметь консистенцию густой сметаны. Поверхность опары посыпают тонким слоем муки, дежу (акрывают крышкой или покрывают полотном и ставят на 2...3 ч в теплое место.

Интенсивный процесс брожения начинается через 30...40 мин, когда на поверхности опары появляются равномерные трещины, поверхность теста делается выпуклой и оно начинает отходить от стенок посуды. Спустя 2...3 ч опара увеличивается в объеме в 2...2,5 раза и на всей поверхности появляются лопающиеся пузырьки. Готовность опары определяют по внешним признакам: брожение начинает стихать, пузырьков на поверхности появляется все меньше, опара немного опадает.

Для теста с большим количеством сдобы и при изготовлении его из муки со слабой клейковиной опару готовят более густую. И густой опаре процесс брожения протекает медленнее и более равномерно, опара получается более сильная.

К выбродившей опаре добавляют оставшуюся воду с растворенными в ней солью и сахаром-песком, яйца, жир и ароматические вещества. Все хорошо перемешивают и добавляют оставшуюся муку, предварительно просеяв ее. Продолжительность замешивания теста с мукой 15 мин. Температура замешенного теста должна быть 29...32 °С.

При нормальном брожении тесто поднимается равномерно, без разрыва в течение 2...2,5 ч. Оно эластично, не прилипает к рукам. За это время производят 1—2 обминки. Кислотность теста до 3 град. Схема приготовления теста приведена на рис. 5.4.

Тесто с «отсдобкой» готовят в том случае, когда в состав его входит много жира и сахара-песка, которые задерживают развитие дрожжей, или когда из одного основного теста нужно приготовить тесто с разным количеством сдобы. Способ этот заключается в том, что сдоба вводится в тесто, приготовленное опарным

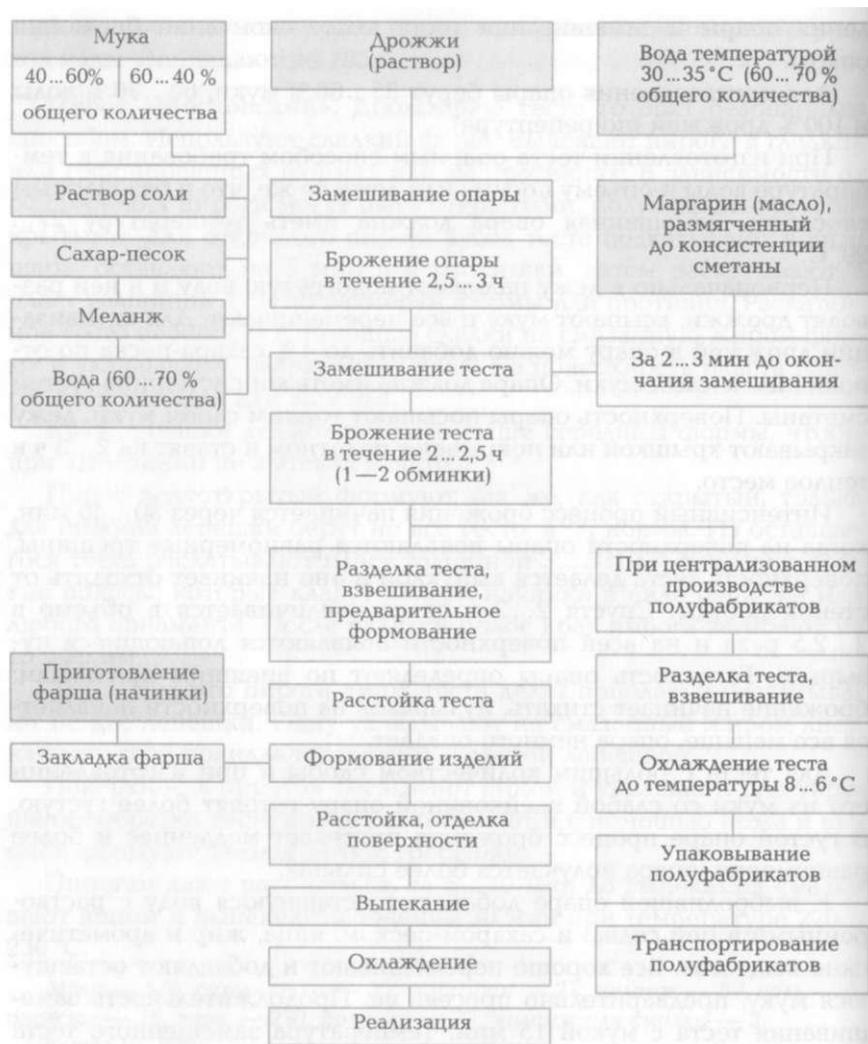


Рис. 5.4. Технологическая схема приготовления изделий из дрожжевого теста, приготовленного опарным способом

способом, не сразу, а в два приема. Вторая порция сдобы называется «отсдобкой», к ней добавляют еще немного муки.

Опару и тесто с опарой готовят, как описано выше, но при замешивании учитывают, что чем больше в состав теста входит масла, сахара-песка и яиц, тем больше требуется оставить муки для «отсдобки». Если по рецептуре полагается много яиц, то частично их можно добавлять в тесто и даже в опару.

Примерно через 1 ч после замешивания теста, приготовленного без «отсдобки» (когда тесто вдвое увеличится в объеме), делают первую обминку и добавляют оставшиеся по норме продукты: соль и сахар-песок, растворенные в воде, размягченное масло. Для изделий, выпекаемых в формах, тесто готовят более жидким, чем для изделий, выпекаемых на листах.

Тесто с «отсдобкой» промешивают в течение 4...5 мин, при пом остаются мелкие островки непромешенного теста с маслом, ним достигается возможность нормального развития дрожжей. Через 30...40 мин делают вторую обминку в течение 3...5 мин и формуют изделия.

Тесто с замедленным процессом брожения готовят на опаре, замешенной на воде или молоке температурой 10... 15°C. Замешенную вечером опару ставят в помещение, температура которого 18...20°C, а оставшуюся муку — в теплое место. Утром яйца и сахар-песок нагревают на мармите до 40...60°C и перемешивают с опарой, а затем с мукой. В конце замешивания теста добавляют согретые жиры. Через 1 ч такое тесто готово к разделке.

Тесто с ускоренным процессом брожения готовят с повышенным количеством дрожжей (в 2...3 раза больше нормы) или на воде температурой 35 °C, сделав его более жидкой консистенции, чем обычно. Замешивание теста производят более интенсивно и длительно. Ниже описаны недостатки теста, вызываемые неправильным процессом брожения.

<i>Недостатки теста</i>	<i>Причины возникновения</i>	<i>Способы исправления</i>
Тесто не подходит или процесс брожения проходит недостаточно интенсивно	Тесто охладилось ниже 10 °C. Перегрето и имеет температуру выше 55 °C;недоброкачественные дрожжи	Тесто прогреть постепенно до 30 °C. Охладить до 30 °C и добавить свежих дрожжей: добавить дрожжи хорошего качества
Тесто слишком сладкое или соленое	Сахар-песок или соль положены сверх нормы, вследствие чего задержалось развитие дрожжей	Замесить тесто без сахара-песка или соли и соединить с переслащенным или пересоленным тестом
Тесто кислое	Тесто перебродило	Замесить тесто без дрожжей, используя перекисшее тесто как закваску

Пониженный объем теста	Недостаточная обминка	Производить обминку теста в зависимости от «силы» муки
Образование высушенного слоя на поверхности теста	Тесто бродило в помещении с низкой относительной влажностью	В процессе брожения накрыть тесто крышкой или салфеткой

5.5.2. Приготовление и рецепты изделий из дрожжевого опарного теста

Булочка домашняя. Из теста, приготовленного опарным способом, формуют шарики массой 107 г. При укладывании на противень расстояние между шариками теста должно быть 8... 10 см. После этого противень ставят в теплое влажное место для расстойки.

За 5... 10 мин до выпекания булочки равномерно смазывают яйцом с помощью кисточки, посыпают сахаром-песком и выпекают при температуре 230 °С в течение 10 мин.

Приготовленные булочки должны быть круглыми, от золотисто-желтого до светло-коричневого цвета, поверхность блестящей, тесто хорошо пропеченным.

Мука — 6 755, сахар-песок — / 420, маргарин — / 485, меланж — 190, соль — 60, дрожжи — / 70, вода — 2 850.

Выход — 10 000 (масса 1 булочки 100 г).

Сдоба «Выборгская». Тесто готовят опарным способом и разделяют в виде плюшек, устриц, батончиков, лепешек и булочек. Для этого тесто выкладывают на подпыленный мукой стол и подкатывают в равные по толщине жгуты, которые разрезают на куски массой по 57 г. Каждый кусок раскатывают скалкой, смазывают маслом или маргарином и заворачивают в рулет. Сложив рулет вдвое, делают ножом один или два надреза. Если концы рулета не скреплены, получается *плюшка* круглой формы, а если концы скреплены — одинарная и двойная плюшки. Изделия укладывают на смазанные жиром листы, оставляют для расстойки на 30 мин, за 10 мин до выпекания смазывают яйцом и после выпекания посыпают сахарной пудрой. Выпекают при температуре 250...260 °С.

Для изготовления *спиральной устрицы* рулет готовят, как для плюшки, но немного толще. Разрезают на кусочки, проверяют массу и укладывают на противень разрезом вниз так, чтобы наверху оказался другой разрез, напоминающий спираль.

Если при изготовлении рулета края пласта не скрепить яичной смазкой, то концы спирали при расстойке и выпекании разойдутся, и изделие потеряет форму. Необходимо хорошо приклеивать край пласта к рулету или отделять от срезанного куса конец спирали и подкладывать конец под изделие при укладывании на противень.

Изделие в виде *продолговатой устрицы* готовят, как описано выше. От свернутого рулета отрезают кусочки, которые, взвесив, кладут на стол. Тонкую скалку (диаметром 1... 1,5 см) держат руками за концы и нажимают ею на кусок теста параллельно разрезам. При этом верхние слои с обеих сторон поворачивают вверх, а средние и нижние слои расходятся в обе стороны. Изделия приобретают форму устрицы.

Способ приготовления *фигурной устрицы* такой же, как продолговатой устрицы, только скалкой нажимают еще раз почти до стола поперек слоям продолговатой устрицы.

Для приготовления *батончиков* тесто развешивают на куски определенной массы, разделяют на шарики и оставляют на 1...5 мин для промежуточной расстойки. Затем левой рукой кладут перед собой шарик, перевернув его, а правой ударяют по шарiku, расплющивают его, загибают на себя края и закатывают лепешку обеими руками в продолговатый батончик с заостренными концами, который укладывают швом вниз на смазанный жиром противень. Через 10... 12 мин острым ножом делают на батончике 4—5 косых надразов и за 5...8 мин до выпекания смазывают яйцом и посыпают рублеными орехами, миндалем или мучной крошкой.

Для приготовления *лепешек с начинкой* кусочки теста определенной массы подкатывают в круглые шарики, через 3...5 мин два шарика, перевернув, кладут перед собой и тонкой скалкой раскатывают их в продолговатые лепешки длиной 12... 15 см с утолщенными концами. Утолщение, расположенное ближе к себе, слегка смазывают маслом. В середину лепешки кладут немного повидла, варенья или джема. Начиная с противоположной от себя стороны, сворачивают лепешку так, чтобы оба утолщения наложились друг на друга. Рукой или скалкой слегка нажимают на лепешку между утолщением и повидлом. Если в утолщенных местах ножом надрезать 5—6 зубчиков, то получатся фигурные лепешки. Перед выпеканием их оформляют так же, как батончики, и после выпечки глазируют помадой или посыпают сахарной пудрой.

Для приготовления *булочек с мучной крошкой* отвшенные куски теста подкатывают в шарики, смазывают маслом, обсыпают

мучной крошкой и кладут на смазанный маслом противень. После расстойки тремя пальцами делают посередине булочки углубление, в которое из кондитерского мешка выпускают варенье, повидло или джем. После выпекания булочки посыпают сахарной пудрой.

Для приготовления *булочек сахарных* отвшенные куски теста подкатывают в шарики и кладут швом вверх на сахар-песок. Через 3...4 мин булочки плотно прижимают к сахару-песку и укладывают сахаром-песком вверх на смазанный маслом противень. Тупым ножом делают на каждой булочке четыре нажима крест-накрест, посередине кладут немного повидла.

После разделки сдобу оставляют для расстойки в течение 30...40 мин при температуре 35...40 °С.

За 5...10 мин до выпекания изделия смазывают яйцом, посыпают рублеными орехами, миндалем либо на их поверхность наносят повидло, джем или заварной крем.

Выпекают сдобу в течение 9...13 мин при температуре 250...260 °С. После выпекания изделия можно глазировать помадой, посыпать сахарной пудрой или оставить без отделки.

Для теста: *мука — 3 185, сахар-песок — 200, маргарин — 220, ванилин — 2, дрожжи — 50, соль — 35, вода — 375, сахарная пудра — 30.*

Выход — 5 100 г.

Для смазывания: *мелалж — 130.*

Для отделки: *варенье или повидло — 380, мак — 35.*

Для помады: *сахар-песок — 440, патока — 65.*

Выход — 100 булочек по 50 г или 50 булочек по 100 г.

Булочка «Российская». Дрожжевое тесто готовят на воде с добавлением молока. Готовое тесто делят на куски по 65...66 г, подкатывают в шарики и укладывают на смазанный жиром лист. После расстойки в течение 30...40 мин на булочках делают крестообразный надрез, смазывают яйцом, посыпают сахаром-песком и выпекают при температуре 250°С в течение 10...12 мин.

Мука — 3 500, сахар-песок — 1 200, маргарин — 500, молоко — 500, меланж — 350, дрожжи — 100, соль — 35, ванилин — 2, вода — 1 150.

Выход — 100 шт. по 60 г.

Крендель сдобный «Юбилейный». Тесто готовят опарным способом. Опару ставят на молоке, подогретом до температуры 30 °С, на 15...20 мин, затем кладут остальные продукты. Консистенция теста должна быть более густой, чем для булочек, чтобы при выпечке форма кренделя сохранилась. В процессе брожения делают, как правило, две обминки.

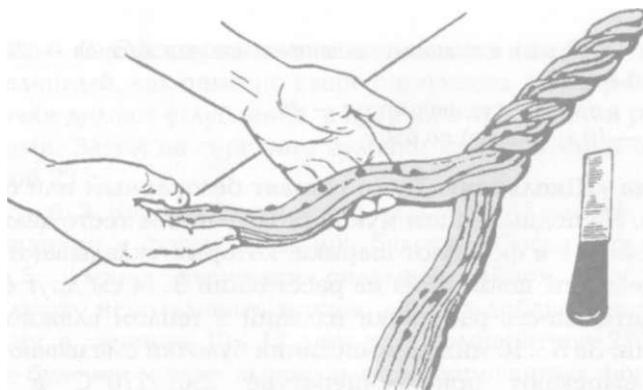


Рис. 5.5. Приготовление жгута для кренделя

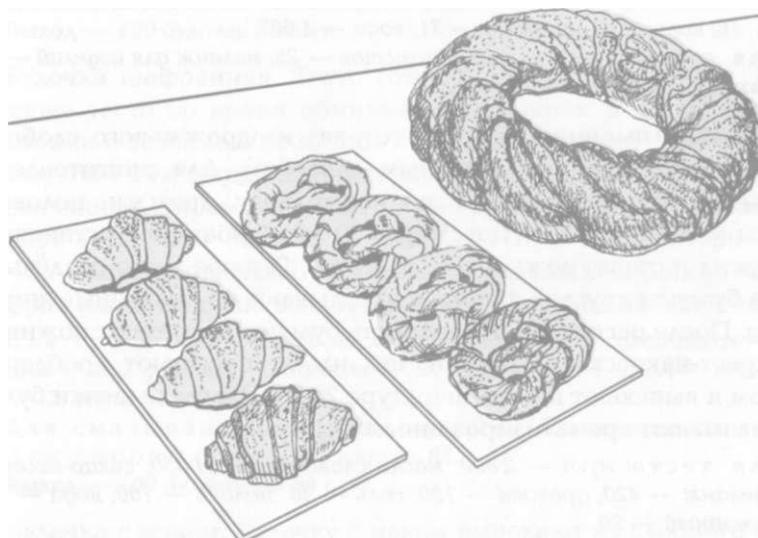


Рис. 5.6. Изделия, выпеченные из дрожжевого теста

При разделке тесто закатывают в жгуты с утолщенной серединой, а затем, уложив на листы, формируют из них крендель (рис. 5.5 и 5.6).

После расстойки крендель дважды смазывают яйцом и выпекают. Поверхность выпеченного кренделя посыпают сахарной пудрой.

Для теста: мука — 3 949, сахар-песок — 670, маргарин— 925, меланж — 552, дрожжи — 158, соль — 30, молоко — 1 340.

Для смазывания: *масло растительное для листов* — 20, *меланж для изделий* — 315.

Для отделки: *сахарная пудра* — 40.

Выход — 10 кренделей по 650 г.

Булочка «Школьная». Тесто готовят безопарным или опарным способом. На подпыленном мукой столе готовое тесто делят на куски массой 47 г и формируют шарики, которые укладывают на кондитерские листы швом вниз на расстоянии 3...4 см друг от друга. Продолжительность расстойки изделий в теплом влажном месте 25... 30 мин. За 5... 10 мин до выпекания булочки смазывают меланжем и выпекают при температуре 250... 270 °С в течение 8... 10 мин.

Для теста: *мука* — 3 121, *масло сливочное* — 94, *масло растительное* — 16, *соль* — 47, *дрожжи* — 31, *вода* — 1 607.

Для смазывания: *жир для листов* — 25, *меланж для изделий* — 31.

Выход — 100 булочек по 40 г.

Булочка лимонная. Булочку готовят из дрожжевого сдобного теста, приготовленного опарным способом. Для приготовления опары берут полагающиеся по норме воду, дрожжи, половину нормы молока и 1 кг муки. Через 30 мин добавляют оставшиеся продукты и ставят дежу в теплое место. Готовое тесто разделяют на булочки круглой формы и укладывают на смазанные жиром листы. После расстойки поверхность булочек надрезают ножницами крест-накрест, смазывают меланжем, посыпают дробленым орехом и выпекают при температуре 260 °С. После выпечки булочки смазывают ароматизированным сиропом.

Для теста: *мука* — 2800, *масло сливочное* — 1050, *сахар-песок* — 500, *меланж* — 420, *дрожжи* — 130, *соль* — 30, *молоко* — 700, *вода* — 200, *сок лимонный* — 20.

Для смазывания: *меланж для изделий* — 150, *жир для листов* — 20.

Для сиропа: *сахар-песок* — 80, *вода* — 48, *сок лимонный* — 40.

Для посыпания: *орехи*—150.

Выход — 100 булочек по 50 г.

Булочка «Бриошь». Из дрожжевого теста, приготовленного опарным способом, на подпыленном мукой столе формируют круглые булочки массой по 73 г и укладывают на смазанные жиром листы. Булочки выпекают разной формы.

Способ 1. Кусочку теста придают форму шарика, кладут его на противень, смазанный маслом, и оставляют для расстаивания в течение 20...30 мин. Затем тупой выемкой (диаметром 2...3 см), смоченной в масле, нажимают на середину булочки.

Способ 2. Сформованные шарики теста (по 50 г) кладут на подготовленный, как описано выше, противень и посередине каждой булочки делают углубления, а края их в трех местах разрезают ножницами. Затем на середину булочки кладут второй шарик теста массой 23 г.

Способ 3. Кусочек теста делят на 3, 4 или 5 частей, подкатывают в шарики и формируют из них булочки. После расстойки булочки за 5... 8 мин до выпекания смазывают яйцом. Для смазывания лучше использовать желток, а белок добавить в тесто. Выпекают их в течение 10... 12 мин при температуре 270...280°C. | добные булочки можно выпекать в гофрированных формах.

Для теста: мука *пшеничная* — 3 760, сахар-песок — 670, масло сливочное — 925, меланж — 552, дрожжи — 158, соль — 30, вода — 1 340.

Для смазывания: меланж для изделий — 146, жир для листов — 20.

Выход — 100 булочек по 65 г.

Булочка шафранная. Тесто готовят опарным способом. В софевшее тесто во время обминки кладут изюм и оставляют для |ыстойки в течение 20...30 мин. Тесто разделяют на подпыленном мукой столе в виде шариков массой по 56... 57 г и укладывают на смазанные жиром листы. За 10 мин до выпекания булочки смазывают меланжем (яйцом) и выпекают при температуре 260... 270 °С. После выпекания смазывают сахарным сиропом. Сухой шафран настаивают на водке, и раствор шафрана вводят в тесто.

Для теста: мука — 2800, масло сливочное — 800, сахар-песок — 500, челанж — 250, дрожжи — 130, соль — 30, молоко — 700, изюм — 670, шафран — 2, водка (40 %об.) — 10.

Для смазывания: меланж для изделий — 150, жир для листов — 20.

Для сиропа: сахар — 80, вода — 88.

Выход — 100 булочек по 50 г.

Булочка с маком. Булочку с маком выпекают из сдобного опарного теста. Готовое тесто раскатывают до толщины 0,5 см и нарезают полосы шириной 25 см. Их равномерно покрывают начинкой из мака, свертывают в виде рулета и разрезают на куски массой по 46 г. Куски, не поворачивая, продавливают сверху скалкой диаметром 1,5 см, вследствие чего с обеих сторон выдавливается слой теста с маком. Булочки укладывают на листы, смазанные жиром, оставляют для расстаивания в течение 40...50 мин, смазывают яйцом и выпекают. После охлаждения верхнюю часть булочек пропитывают сахарным сиропом и глазируют подогретой помадой.

Для опары: мука высшего сорта — 720, дрожжи — 30, вода — 300.

Для теста: мука высшего сорта — 1 280, сахар-песок — 500, масло сливочное — 670, меланж — 301, соль — 20.

Для начинки: сахар-песок — 100, масло сливочное — 100, яйца 80, мак — 500, мед — 100.

Для смазывания: меланж для изделий — 120, жир для листов — 10.

Для помады: сахар-песок — 100, какао — 10, вода — 130.

Для сиропа (пропитка): сахар-песок — 200, вино — 100, вода — 140.

Выход — 100 булочек по 50 г.

Булочка ванильная. Изделия готовят так же, как булочку домашнюю, но в тесто добавляют ванилин и перед выпечкой булочку смазывают меланжем.

Мука — 6 755, сахар-песок — / 150, маргарин — 855, меланж — 595, соль — 95, дрожжи — 135, вода — 3 000, ванилин — 5.

Выход — 10 000 (масса 1 булочки 100 г).

Булочка с орехами. Дрожжевое тесто готовят на молоке с добавлением изюма, разделяют и выпекают так же, как и булочку домашнюю, но поверхность перед выпеканием, как правило, смазывают меланжем и посыпают дроблеными орехами.

Мука — 5 265, сахар-песок — / 315, маргарин — 920, меланж — / 055, молоко — 1 055, изюм — / 280, ядра орехов (для отделки) — 106, соль — 55, дрожжи — 265, ванилин — 10.

Выход — 10 000 (масса 1 булочки 100 или 50 г).

Булочка дорожная. Готовое тесто делят на куски, придавая им овальную форму, делают на поверхности 3—4 поперечных надреза, оставляют для расстаивания в течение 30...40 мин. Перед выпеканием булочки смазывают жиром и посыпают крошкой. Выпекают изделия на смазанных жиром листах в течение 10... 12 мин при температуре 230... 240 °С.

Для теста: мука — 6 300, сахар-песок — 1200, маргарин — 1 500, соль — 60, дрожжи — 150, вода — 3 050.

Для крошки: мука — 202, маргарин — 202.

Выход — 10 000 (масса 1 булочки 100 или 50 г).

Булочка детская. Дрожжевое тесто готовят из пшеничной муки 1-го сорта, формуют из него шарики, оставляют для расстаивания их на смазанных растительным маслом листах в течение 30... 40 мин и выпекают в увлажненной камере в течение 14... 16 мин при температуре 180... 190 °С.

Мука — 5 405, сахар-песок — 649, масло растительное — 162, молоко сухое обезжиренное — / 081, дрожжи — 162, соль — 81, вода — 3 290.

Выход — 8 000 (масса 1 булочки 80 г).

Украинские пампушки. Дрожжевое тесто, приготовленное опарным способом, разрезают на 10 частей и закатывают в шари-

М I . Круглые булочки укладывают на смазанный маслом противень после 15...20-минутной расстойки выпекают при температуре 220 °С.

Охлажденные булочки прокалывают вилкой сверху и пропитывают чесночной пропиткой.

Для пропитывания булочек чеснок растирают с солью и растительным маслом и разводят водой.

Тесто дрожжевое — 500.

Для пропитки: чеснок ½ головки, масло растительное — 40, соль — 2, вода — 75.

Выход полуфабрикатов — 615.

Пирог с капустой и мясом. Дрожжевое тесто готовят опарным способом. Для опары дрожжи разводят в небольшом количестве воды и, добавив муку и щепотку сахара-песка, замешивают жидкое тесто. Опару выдерживают в теплом месте и, когда она поднимется, замешивают тесто, добавив все оставшиеся продукты, кроме маргарина. Тесто вымешивают, пока оно не будет отставать от рук, а на поверхности не начнут появляться пузырьки. Масло растапливают, охлаждают, добавляют в тесто и месят.

Замешенное тесто посыпают мукой и ставят в теплое место для брожения. Готовое тесто выкладывают на подпыленный мукой стол, быстро раскатывают в пласт толщиной 0,5 см и переносят его на смазанный маслом противень или сковороду.

На середину пласта равномерно укладывают начинку и заворачивают края пласта. После расстойки пирог смазывают оставшимся меланжем и выпекают в течение 1 ч при температуре 210...220 °С.

Для приготовления начинки квашеную и свежую капусту варят до готовности, если необходимо, подсаливают. Охлажденную капусту отжимают и пропускают через мясорубку. Лук репчатый нарезают ломтиками, слегка обжаривают, добавляют в капусту и тушат.

Готовую капусту заправляют солью, перцем, добавляют мелко нарезанное мясо и все хорошо перемешивают.

Для теста: мука — 400, дрожжи — 20, маргарин — 50, жир — 150, молоко — 130, меланж — 100, соль, сахар-песок.

Для начинки: белокочанная капуста — 350, квашеная капуста — 350, свинина или окорок — 350, лук репчатый — 1 шт., жир — 40, соль, перец.

Выход полуфабрикатов — / 940.

Кулебяки. Дрожжевое опарное тесто делят на куски массой по 300 г, подкатывают в виде небольшого жгута, расстаивают в тече-

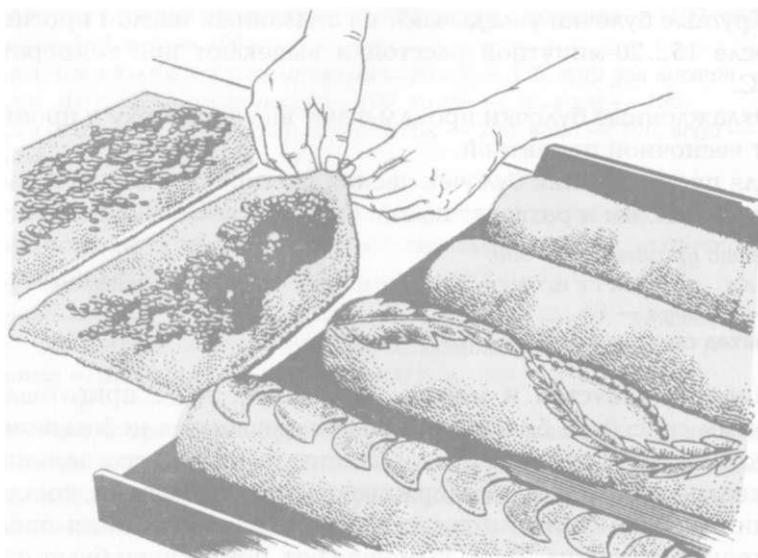


Рис. 5.7. Приготовление кулебяки из дрожжевого теста

ние 8... 10 мин и раскатывают в пласт толщиной 1 см, шириной 18...20 см, длиной по размеру кондитерского листа. Посередине полосы теста (по всей длине) равномерно распределяют фарш (по 530 г) и защипывают края. Кулебяку перекладывают на смазанный жиром лист и выравнивают. Укладывают кулебяки на расстоянии 8... 10 см друг от друга (рис. 5.7).

Сформованные кулебяки украшают вырезанными кусочками того же теста, из которых делают разные фигуры, приклеивая их яйцом.

Кулебяки оставляют для расстойки на 25...30 мин при температуре 30...35 °С, смазывают яйцом, прокалывают в 3—4 местах для выхода пара во время выпекания. Выпекают при температуре 220... 240 °С.

Для теста: *мука — 4 150, сахар-песок — 170, маргарин столовый — 100, меланж — 100, дрожжи — 100, соль — 50, вода — 1 700, фарш — 5 300.*

Для смазывания: *меланж для изделий — 100, жир для листов — 25.*

Выход — 10 000 [10 кулебяк по 1 000 г].

Расстегаи. Тесто для расстегаев готовят опарным способом, более густой консистенции, чем для печеных пирожков. Куски теста

массой по 42 г формуют в виде шариков, оставляют на 5...8 мин для расстойки и раскатывают в круглую лепешку, на которую кладут фарш — мясной с луком, рыбный с рисом и вязигой или рисовый с грибами.

Края лепешки защипывают над фаршем в виде лодочки, середину оставляют открытой. Изделия после 20...30 мин расстойки с мажут меланжем и выпекают при температуре 240...250°С.

Расстегаи «Московские» выпекают такой же формы, массой 210 г, с теми же фаршами. В середину расстегай кладут кусочки рыбы, шляпки маринованных грибов или нарезанные яйца. Готовые расстегаи в горячем виде смазывают сливочным маслом.

Расстегаи закусочные выпекают с такими же фаршами, но массой 50 г. Расстегаи с рыбным фаршем подают к ухе, с мясным — к прозрачному мясному бульону, а расстегаи с грибами — к грибному бульону или отдельно как горячую закуску.

Для теста: мука — 2950, сахар-песок — ПО, маргарин — 150, меланж — 350, соль — 30, дрожжи — 90, вода — / 000.

Фарш — / 500.

Выход — 100 расстегаев по 50 г.

Пирог «Невский». Готовое дрожжевое тесто, приготовленное пиарным способом, делят на куски, придают им круглую форму путем подкатки и укладывают на смазанные жиром листы или в круглые формы. После 40...45 мин расстойки изделия выпекают при температуре 160... 180 °С в течение 40...60 мин.

Остывший полуфабрикат разрезают по горизонтали на два пласта, которые пропитывают сиропом, промазывают кремом и соединяют.

Поверхность посыпают сахарной пудрой.

Мука — 369, сахар-песок — 94, маргарин — 81, меланж — 60, дрожжи — 17, соль — /, вода — 170, ванильная пудра — 1,5, сироп для промочки — 170, крем сливочный — 160, сахарная пудра для обсыпки — 15.

Выход — / 000 (масса выпеченного пирога 655).

Пирог со свежими фруктами и желе. Дрожжевое тесто готовят опарным способом, делят на куски массой по 190 г, подкатывают в шар и после 5-минутной расстойки раскатывают в пласт толщиной 4...6 мм. Лепешку укладывают в форму, смазанную жиром, так, чтобы края лепешки закрывали изнутри края формы (гладкие или гофрированные). После 20-минутной расстойки полуфабрикат смазывают яйцом, прокалывают в нескольких местах, выпекают при температуре 200 °С до готовности и охлаждают.

Очищенные яблоки, груши или ревень нарезают ломтиками, перемешивают с сахаром-песком, предназначенным для желе, и оставляют на 3... 4 ч для насыщения фруктов сахаром-песком и отделения сока.

Для приготовления желе агар промывают, замачивают, добавляют воду и нагревают до полного растворения, процеживают, не много охлаждают и добавляют сок фруктов, а фрукты в виде орнамента укладывают на пирог. Немного остывшим желе, когда оно делается тягучим, заливают пирог.

Тесто дрожжевое полуфабрикат — 381, начинка — 462, желе из агара — 261.

Для смазывания: *меланж для изделий — 8, жир для листов — 8. Выход — / 000 (2 шт.).*

Пирог «Лакомка». Пирог «Лакомка» готовят и выпекают так же, как пирог «Невский», но крем заменяют джемом или конфитюром.

Выпеченный пирог — 655, сироп для пропитки — 150, джем или конфитюр — 180, пудра сахарная для обсыпки — 15.

Выход — / 000.

Пирог домашний с маком. Дрожжевое тесто раскатывают в виде пласта толщиной 15 мм и делят на полосы шириной 120 мм, на середину которых равномерно размещают начинку. Один край полосы смазывают меланжем и свертывают жгутом, начиная с края, не смазанного меланжем. Выровненный растягиванием жгут смазывают с одной стороны меланжем, закручивают смазанной стороной в форме спирали, укладывают на лист и после расстойки выпекают в течение 30...40 мин при температуре 180...200 °С.

После охлаждения пирог пропитывают сиропом, а поверхность глазируют теплой помадой с какао-порошком.

Мука — 200, сахар-песок — 55, маргарин — 75, меланж — 70, соль — 2, дрожжи — 12, вода — 30, фарш из мака или повидло — 65, помада шоколадная — 30, сироп для пропитки — 32.

Выход — 500.

Кекс «Майский». Кекс выпекают из дрожжевого опарного теста, раскладывают в смазанные маргарином цилиндрические формы и оставляют для расстойки в течение 20...25 мин при температуре 30 °С. После расстойки поверхность изделия смазывают меланжем (яйцом), делают шпилькой проколы в нескольких местах на глубину 2...3 см, чтобы под коркой не образовывались пустоты, и выпекают. Верхнюю и боковые стороны охлажденных изделий посыпают сахарной пудрой.

Кексы выпекают весовые и штучные. Ниже приводится масса Геста, необходимого для приготовления разных кексов.

<i>Масса теста, г</i>	<i>Масса кекса, г</i>	<i>Продолжительность выпекания, мин</i>
100...112	100	18...20
220	200	25... 30
545... 550	500	50
1 090	1 000	60...65

Формы с тестом располагают на кондитерских листах на некотором расстоянии друг от друга для равномерного прогрева. Температура выпекания кекса 190...200°C, продолжительность выпекания зависит от размера изделий. Вынимают кексы, слегка встряхивая форму. В случае прилипания кекса ко дну или стенкам между кексом и формой проводят ножом с узким лезвием и переворачивают форму вверх дном. Немного пригоревшую поверхность кекса зачищают теркой. Поверхность охлажденного кекса посыпают сахарной пудрой.

Для теста: мука высшего сорта — 5 070, сахар-песок — 1 445, маргарин — 1 000, меланж — 900, изюм — 830, соль — 15, дрожжи — 205, пудра ванильная — 35, вода — 1 460.

Для смазывания: маргарин для форм — 115, меланж для изделий — 115.

Для посыпания: пудра сахарная — 100.

Выход — 10000.

Кулич пасхальный. Дрожжевое тесто готовят опарным способом. Опару ставят на сливках или молоке в зависимости от рецептуры, остальные продукты добавляют согласно выбранному варианту. Технология приготовления кулича одинакова.

Сливки или молоко подогревают, разводят в них дрожжи и половину всего количества муки, хорошо перемешивают и ставят опару в теплое место.

Желтки растирают с сахаром-песком до белого цвета, отдельно растирают сливочное масло или маргарин до пышного состояния и соединяют с растертыми желтками. Изюм перебирают и промывают.

В готовую опару вводят растертые желтки с маслом, изюм, нарезанные цукаты, миндаль. Массу хорошо вымешивают, добавляют соль и оставшуюся муку с ванилином. Все тщательно перемешивают и ставят в теплое место на 60... 80 мин до увеличения объема в 2 раза. После этого тесто обминают и вторично ставят в теплое место.

Из готового теста формуют небольшую булочку и кладут в форму с высокими стенками, смазанную маслом. Дно формы и стенки предварительно застилают промасленной бумагой. Увеличить высоту формы можно, вложив в нее плотную бумагу.

Тесто в форме должно занимать $\frac{1}{3}$ высоты. Форму с тестом ставят на расстойку в теплое место на 60 мин.

Выпекают кулич при температуре 200...220 °С в течение 1 ч. Когда верх кулича потемнеет, его необходимо накрыть мокрой бумагой. Трясти кулич во время выпекания нельзя, так как он может осесть.

Готовый кулич осторожно вынимают из формы на мягкую подстилку, застланную бумагой и салфеткой.

Остывший кулич сверху смазывают глазурью и украшают цукатами, мармеладом и др.

Вариант 1: мука — 800, сливки — 370, масло или маргарин — 240, сахар-песок — 230, яичные желтки — 160, миндаль — 80, изюм — 100, цукаты — 100, соль — 7, дрожжи — 100, ванилин, глазурь (для отделки).

Вариант 2: мука — / 000, молоко — 500, масло или маргарин — 240, яичные желтки — 140, сахар-песок — 350, соль — 7, дрожжи — 70, ванилин, коньяк — 20.

Вариант 3: мука — 640, масло или маргарин — 170, молоко — 250, сахар-песок — 160, яйца — 120, цукаты апельсиновые — 100, соль — 7, дрожжи — 70, ванилин.

Кулич особый. Кулич приготавливают из дрожжевого опарного теста с отсдобкой, т.е. в процессе замешивания теста часть продуктов оставляют и добавляют их при первой обминке, при этом создаются более благоприятные условия для подъема теста, так как в рецептуре кулича очень много сдобы и он может плохо подняться.

Для приготовления опары берут дрожжи, воду и половину нормы молока. Дрожжи предварительно растворяют в воде с молоком температурой 35... 40 °С и замешивают жидкое тесто, взяв для этого половину нормы муки. Для активизации дрожжей в опару можно добавить немного сахара-песка (2 ст. ложки). Опару ставят в теплое место для подъема.

Берут 12 яиц и отделяют белки от желтков. Белки охлаждают, а желтки растирают с 2,5 стаканами сахара-песка до пышной белой массы. Охлажденные белки взбивают в пену, соединяют с желтками. Масло размягчают и замешивают тесто. Для этого в поднимающуюся опару добавляют оставшееся молоко, соль, подготовленное масло, яично-сахарную смесь и 6 стаканов муки (800 г). Тесто месят в течение 15...20 мин до тех пор, пока оно не будет отставать от рук. Тесто ставят для брожения в теплое место.

Примерно через 1 ч после замешивания теста делают первую обминку и добавляют оставшиеся по норме продукты — отсдобку. Для этого у 6 яиц белки отделяют от желтков. Белки взбивают в пену, а желтки растирают с оставшимся сахаром-песком.

К замешенному тесту добавляют 250 г растопленного масла (II стакан), яично-сахарную массу и оставшуюся муку. Промес теста производят в течение 4...5 мин, при этом могут остаться петровки непромешенного теста с маслом, что способствует нормальному развитию дрожжей.

Через 30...40 мин делают вторую обминку в течение 3...5 мин. И общей сложности тесто подходит 2...3 ч. Продолжительность орожения опары и теста можно регулировать, изменяя температуру во время брожения (помещая тесто в более теплое или прохладное место). Брожение замедляется при температуре 10... 15°C.

Выбродившее тесто формуют и выпекают, как описано выше.

Мука — 2 000, дрожжи — 100, вода — 250, молоко — 500, масло сливочное или топленое — 500, яйца — 720, сахар-песок — 850, соль — 7, ванилин, цукаты, орехи.

Выход полуфабрикатов — **5 000**.

Пирог с орехами. Дрожжевое тесто готовят опарным способом. В конце замешивания в тесто добавляют перебранный, промытый и обсушенный изюм, цукаты мелкими кубиками и цедру.

Готовое тесто скатывают в шар и укладывают в форму для выпекания. Если пирог выпекают на противне, то из него формуют продолговатый батон. Форму и противень предварительно смазывают маслом.

После полной расстойки пирог смазывают яйцом, посыпают рублеными орехами и выпекают при температуре 210...220 °C.

Мука — 320, сахар-песок — 75, масло — 80, яйца — 120, соль — 2, вода или молоко — 125, дрожжи — 10, изюм — 100, цукаты, цедра с одного лимона или апельсина, орехи — 80, масло для смазки готового пирога и сахарная пудра для посыпки.

Выход полуфабрикатов — **880**.

Кекс кондитерский. Кекс кондитерский готовят так же, как кекс «Майский», из дрожжевого опарного теста. Продолжительность брожения опары 80...90 мин. Приготовленное тесто укладывают в смазанные жиром цилиндрические формы, оставляют для расстойки и выпекают. После выпекания и остывания изделия вынимают из форм и оставляют не менее чем на 8 ч. За этот период структура мякиша окрепнет и при пропитывании не будет разваливаться.

Для лучшего пропитывания сиропом изделие прокалывают сверху в нескольких местах шпилькой, промачивают ароматизированным сиропом температурой 20...25°C. Пропитанное место смазывают повидлом, а сверху глазируют разогретой до температуры 35...40°C помадой. Помада, нанесенная на повидло, имеет лучший глянец.

Для теста: мука — 4 000, сахар-песок — / 000, маргарин — 1 500, меланж — 1 600, молоко — / 000, изюм — 800, соль — 20, дрожжи — 200, сахар ванильный — 80, вода — 150.

Для помады: сахар-песок — 800, вода — 240.

Для смазывания: повидло для изделий — 200, жир для форм — 100.

Для сиропа: сахар-песок — 600, вино — 200, вода — 450.

Выход — 10000.

Кекс «Здоровье». Приготавливают дрожжевое тесто, как для кекса «Майский», но на молоке. Выпекают кексы в прямоугольных формах при температуре 185...200°C. После остывания посыпают сахарной пудрой.

Мука пшеничная — / 567, сахар-песок — 448, маргарин — 448, молоко — 547, меланж — 406, дрожжи — 90, пудра сахарная — 22, соль — 4, ванилин — 0,6.

Выход — 10 кексов по 300 г.

Кекс «Весенний». Приготавливают так же, как кекс «Майский». Поверхность перед выпеканием смазывают меланжем и посыпают измельченным орехом. После выпекания изделия посыпают пудрой.

Для теста: мука — 502, сахар-песок — 143, масло сливочное — ПО, меланж — 100, дрожжи — 20, соль — 1,5, изюм — 50, цукаты — 25.

Для посыпания: ядра орехов (сырые) — 10, пудра ванильная — 3, пудра рафинадная — 10.

Выход — 1 000 [масса 1 кекса 500 или 1 000 г].

Ромовая баба. Дрожжевое тесто приготавливают опарным способом. Формы для ромовых баб используют конусообразные, гладкие или гофрированные. Крупные формы имеют посередине трубку, благодаря чему тесто лучше пропекается, быстрее охлаждается и его удобнее пропитывать. Формы смазывают размягченным жиром, особенно тщательно промазывают гофрированные формы.

Готовое тесто укладывают в формы не более чем на $\frac{1}{3}$ высоты, после расстойки оно занимает $\frac{3}{4}$ объема формы. Для ромовых баб массой 100 г берут по 85 г теста.

В мелкие формы укладывают подкатанные шарики теста. При выпекании изделий в крупных формах с трубочками у подкатан-

полю шарика пальцами делают посередине отверстие и, надевая шарик на трубочку, укладывают в форму.

Изделия выпекают в зависимости от размера в течение 45... (Ю мин при температуре 210...220°C. После выпекания готовый полуфабрикат оставляют на 2... 4 ч, затем форму слегка встряхивают, вынимают из нее изделие и ставят его широкой стороной вниз. Изделия небольших размеров доходят до готовности в течение 1...8 ч, крупные — 11... 24 ч. За это время структура мякиша укреплет, что необходимо, так как изделие пропитывают сиропом.

Изделия пропитывают со стороны узкой части (предварительно проколов их в нескольких местах деревянной шпилькой до середины) путем погружения в сироп на 10... 12 с. Температура сиропа должна быть 20 °С. После пропитывания изделия ставят узкой частью вверх на противень, чтобы сироп медленно впитывался в изделие.

Глазируют изделия, опуская узкой частью в подогретую до температуры 45...50°C помаду. Помада должна лежать тонким слоем без трещин.

Для теста: *мука — 411, сахар-песок — 102, масло сливочное — 102, меланж — 82, соль — 1, дрожжи — 20, изюм — 51, ванильная пудра — 2, вода — 120.*

Для сиропа: *сахар-песок — 26, коньяк — 2, ромовая эссенция — 0,1, вода — 44.*

Для помады: *сахар-песок — 176, патока — 17,5, вода — 65.*

Для смазывания форм: *жир—13.*

Выход—1 000.

5.6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ЖАРЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕСТА

5.6.1. Приготовление жареных изделий из теста

Некоторые виды изделий из дрожжевого безопасного теста обжаривают в большом количестве жира, благодаря чему они приобретают новые вкусовые качества.

Жир для жаренья берут с наименьшим содержанием влаги, так как в противном случае жир при нагревании сильно пенится. Лучшим считается рафинированное растительное масло.

Масла берут в 4...5 раз больше массы жарящихся одновременно изделий. При меньшем количестве жира температура его при

загрузке изделий снижается, а расход увеличивается, изделия же приобретают сальный вкус. Жир нагревают до температуры 160...170 °С.

Изделия жарят с двух сторон; для переворачивания изделий лучше пользоваться длинными деревянными палочками или лопатками.

Разделяют тесто и формируют изделия на столе (или доске), смазанном растительным маслом, чтобы не загрязнять жир мукой.

5.6.2. Рецептуры жареных изделий из теста |

Пончики «Московские». Тесто, приготовленное безопасным способом, делят на кусочки массой по 45 г, подкатывают в шарики и после 20...30 мин расстойки жарят в жире.

Готовые пончики посыпают сахарной пудрой из расчета 3 г на 1 пончик. Пончики в домашних условиях можно приготовить с повидлом, тогда посыпать сахарной пудрой необязательно.

Тесто делят на кусочки, слегка раскатывают в лепешку, посредине кладут 5 г повидла и закатывают в шарики. После расстойки жарят в жире.

Мука — 2 650, сахар-песок — 300, маргарин — 150, меланж — 100, соль — 25, дрожжи — 50, вода — / 550, масло растительное для жаренья — 500, сахарная пудра для обсыпки — 300.

Выход — 100 пончиков по 48 г.

Пирожки жареные. Готовое тесто, приготовленное безопасным способом, делят на кусочки массой по 50 г, слегка подкатывают в шарики, кладут их швом вверх, раскатывают в лепешку, посредине кладут 25 г любого фарша, защипывают тесто.

Пирожку придают овальную форму, оставляют для расстойки и жарят в жире.

Мука — 3 100, сахар-песок — 200, маргарин — 100, соль — 50, дрожжи — 100, вода — / 700, фарш — 2 500, масло растительное для жаренья — 600.

Выход — 100 пирожков по 75 г.

Беляши. Готовое дрожжевое тесто хорошо вымешивают и скатывают в жгут, который нарезают на булочки. Булочки раскатывают в лепешки и на каждую кладут мясной фарш. Край лепешки загибают на фарш в виде ватрушки. Готовые беляши жарят в разогретом жире на сковороде.

Беляши укладывают на сковороду мясом вниз. Когда верх хорошо подрумянится, беляши поворачивают доньшком вниз и жарят до готовности. Продолжительность жаренья беляшей 8... 10 мин.

Для фарша мясо очищают от костей и сухожилий, моют и нарезают небольшими кусочками, пропускают с луком через мясорубку два раза. Фарш разводят водой, соль и перец добавляют по вкусу. Для беляшей фарш используют в сыром виде.

Для теста: мука — 80, молоко или вода — 40, дрожжи — 2, соль — 1.
Для фарша: говядина (котлетное мясо) — 149 или баранина — 154, лук репчатый — 24, перец — 0,5, соль — 2, вода — 15, масло растительное для жаренья и смазывания — 17.
Выход — 240 (3 беляша по 80 г).

Хворост. Для лучшего растворения и брожения меланж и сахар-песок, помешивая, нагревают на водяной бане до температуры 35...40°C, добавляют растворенные в части меланжа дрожжи и муку (1/3 нормы), перемешивают до образования жидкого теста. Через 1 ч добавляют остальную муку и замешивают крутое тесто.

Тесто раскатывают в шар и накрывают салфеткой. После 30-минутной выдержки из теста раскатывают тонкие лепешки, которые нарезают в виде тонких полосок и придают им самую разнообразную форму: в виде плетений, бантиков и др. Затем жарят в жире.

Красиво выглядит хворост в виде розы. Для этого тесто делят на круглые лепешки массой по 100 г и раскатывают их тонким слоем. Затем в круглой лепешке делают 8...10 параллельных разрезов, но не до краев. Эти полоски, начиная с середины, перетягивают с одной стороны на другую так, чтобы образовалось переплетение с отверстием посередине.

В узкую форму с нагретым жиром опускают сформованное изделие с помощью палочки, которая проходит через середину. В процессе жаренья палочку вращают по центру, пока хворост не приобретет форму розы. Обжаривают с двух сторон.

Готовые изделия посыпают сахарной пудрой, смешанной с ванильным сахаром.

Мука — 635, сахар-песок — 66,3, меланж — 254, дрожжи — 13, жир для жаренья — 285; сахарная пудра для посыпки — 60, ванильный сахар — 3.
Выход — / 000.

Хворост лимонный. Яйца взбивают с сахаром-песком, добавляют пряности и муку. Масло растапливают и осторожно смешивают с полученной смесью и дрожжами. Полученное тесто хорошо вымешивают до однородного состояния.

С помощью чайной ложки тесто делят на небольшие шарики и орошают их в кипящий жир. Готовый хворост посыпают сахарной пудрой.

Мука — 500, яйца — 172, масло сливочное или маргарин — 100... 150, сахар-песок — 350, кардамон и гвоздика — по 1/2 чайной ложки, цедра с 1/2 лимона, соль, сухие дрожжи, жир для жаренья.

Выход полуфабрикатов — / 120.

5.7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДРОЖЖЕВОГО СЛОЕНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

5.7.1. Приготовление дрожжевого слоеного теста

Для приготовления дрожжевого слоеного теста применяют два способа разрыхления: разрыхление углекислым газом, образуемым дрожжами, и создание такой слоистости, как при изготовлении слоеного пресного теста.

Процесс приготовления теста состоит из следующих операций: приготовление дрожжевого теста опарным или безопарным способом, слоение теста, формование изделий, расстойка. Расстойка в данном случае необходима, так как в процессе приготовления слоеного теста большая часть углекислого газа улетучивается и требуется время, чтобы он вновь накопился.

Тесто готовят опарным или безопарным способом, средней густоты. При слоении его с помощью маргарина температура того и другого должна быть 20...22°C. При этой температуре маргарин не растапливается и не проникает в тесто, а образует пластичные слои, что обеспечивает хорошее разрыхление и облегчает формование изделий. Слоение теста производят двумя способами.

Способ 1. Масло или маргарин размягчают до пластичного состояния, без комков. Если по рецептуре в изделие входит большое количество сахара-песка, то часть его кладут при замесе теста, а часть соединяют с маслом.

Охлажденное тесто раскатывают в пласт толщиной 1...2 см, ²/₃ пласта покрывают размягченным маслом или маргарином. Пласт складывают втрое так, чтобы получилось два слоя масла и три слоя теста. Края свернутого пласта тщательно защипывают, чтобы масло не вытекало. Затем поворачивают пласт теста на 90°, посыпают мукой и снова раскатывают до толщины 1 см, сметают муку и складывают пласт вчетверо. Таким образом, в тесте получается 8 слоев масла. При изготовлении теста с большим количеством масла его еще раз раскатывают и складывают пласт вдвое, втрое

пли вчетверо, отчего образуются 16, 24 или 32 слоя. При дальнейшем раскатывании тонкие слои теста и пласты могут разорваться, и слоистость теста ухудшается. Кроме того, слои масла становятся не только тонкими, что после выпекания слоистость теста незаметна.

Способ 2. Куски теста массой не более 5 кг охлаждают до 11... 18 °С, раскатывают в пласт толщиной 15...20 мм и смазывают половину пласта маслом или маргарином, размягченным до консистенции сметаны. Пласт складывают вдвое и повторяют раскатку еще раз, смазывая половину пласта маргарином. После этого тесто оставляют для расстойки в течение 20...30 мин, а затем его раскатывают до толщины 5...6 см. Раскатанное тесто смазывают еще раз растопленным маргарином и формируют из него изделия (рис. 5.8).

Слоение и разделку теста производят при температуре 20... 22 °С. При более высокой температуре тесто периодически охлаждают, при этом следят, чтобы масло или маргарин не затвердели.

После разделки изделия необходима его расстойка в течение 10... 12 мин при температуре не выше 35 °С. При более высокой температуре масло может размягчиться и вытечь, тогда изделия получатся сухими и жесткими. Если расстойка продолжается более длительное время, масло проникает в тесто и слоистости не получается.

Выпекают изделия при температуре 240... 250 °С. При более высокой температуре выпекать изделия нельзя, так как на их поверхности быстро образуется корочка, и изделия плохо пропекаются. Если температура выпечки ниже, то изделия прогреваются медленно и масло может вытечь.

Ниже приводятся недостатки изделий из слоеного дрожжевого теста и причины их возникновения.

<i>Недостатки изделий</i>	<i>Причины возникновения</i>
Мало заметна слоистость теста	В тесте много слоев При раскатывании тесто было теплое Излишняя расстойка теста
Изделия с малым объемом	Недостаточная расстойка Высокая температура выпекания
Изделия сухие и жесткие (масло вытекло)	Длительная расстойка Низкая температура выпекания

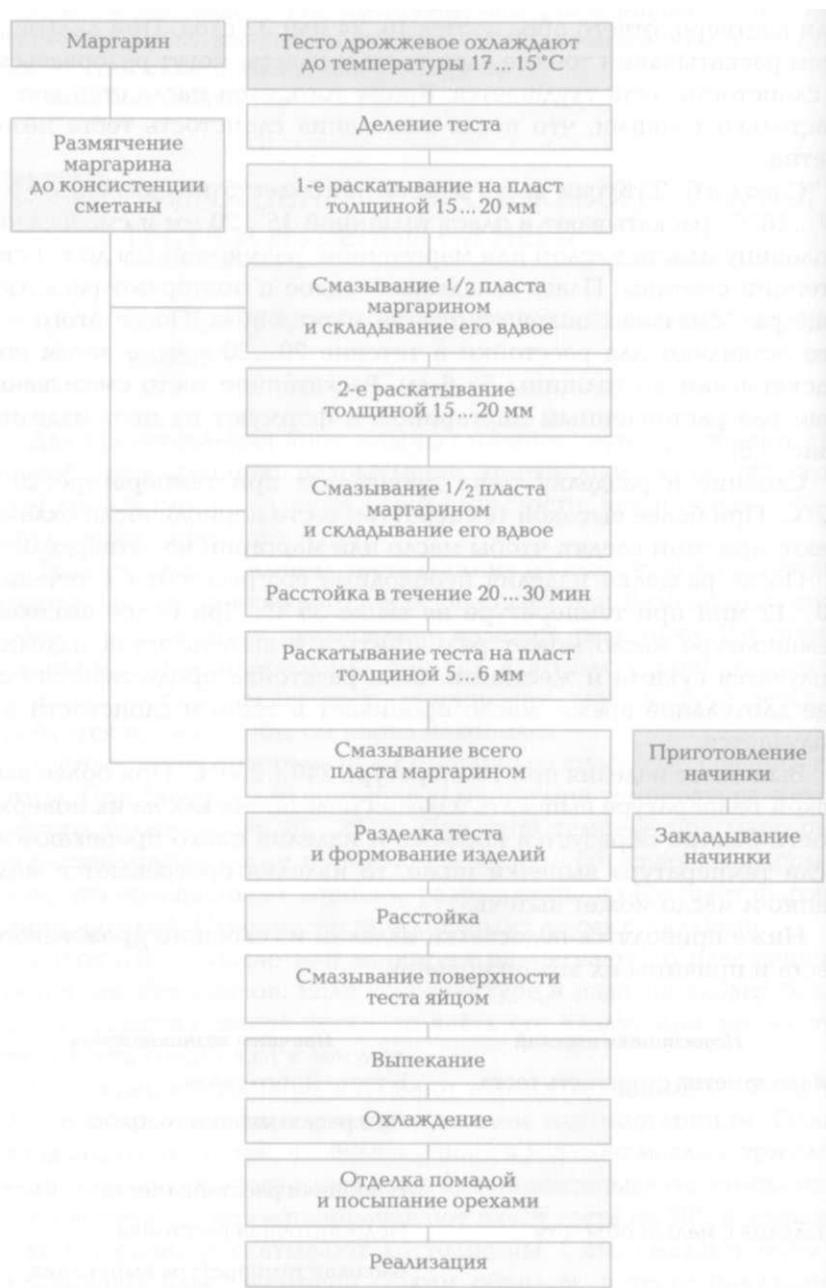


Рис. 5.8. Технологическая схема приготовления изделий из дрожжевого слоеного теста

5.7.2. Приготовление и рецептуры изделий из дрожжевого слоеного теста

Слойка с повидлом. Дрожжевое тесто, приготовленное безопарным способом, прослаивают маргарином и после охлаждения раскатывают в пласт толщиной 1 см, нарезают по длине на полосы шириной 10 см. Середину отрезанных полос теста заполняют повидлом из кондитерского мешка. Один край полосы смазывают яйцом и заворачивают в жгут, который нарезают на отдельные булочки. Булочки укладывают на кондитерские листы, оставляют для расстойки, смазывают яйцом и выпекают при температуре 250 °С до готовности.

Для теста: мука — 3 950, сахар-песок — 790, меланж — 344, маргарин — 980, соль — 50, вода — 1 400, дрожжи — 120.

Для начинки: повидло — 985.

Для смазывания: меланж для изделий — 146, жир для листов — 25.

Выход — 100 слоек по 75 г.

Булочка слоеная. Из приготовленного слоеного дрожжевого теста формуют булочки разной формы.

Для изготовления булочки-конверта тесто раскатывают в ровный прямоугольный пласт толщиной 5...8 мм на столе, подпыленном мукой. Пласт теста нарезают ножом на квадраты размером 8x8 см, массой по 55 г, углы кусочков теста загибают к центру и слегка прижимают пальцем. На противень, смазанный маслом, помещают булочки, смазывают их маслом в месте соприкосновения одной булочки с другой, иначе при расстойке и выпекании изделия слипаются.

Для изготовления булочки-книжки квадратик теста перегибают пополам, и получается как бы книжка, края ее слегка прижимают ножом или делают на них неглубокие надрезы.

Мука — 3 000, сахар-песок — 470, меланж — 400, молоко — 400, дрожжи — 78, соль — 23, ванилин — 1,5, вода — 1 000, маргарин сливочный для слоения — 450, сахар-песок для слоения — 468, масло для смазывания противней — 19, меланж для смазывания булочек — 100.

Выход — 100 булочек по 50 г.

Слойка с марципаном. Готовое дрожжевое слоеное тесто после расстойки раскатывают в пласт и нарезают на полоски шириной 15...20 см. Полоски делят на кусочки, придавая им форму треугольника с размером основания 10... 12 см. Марципановую (ореховую) начинку кладут к основанию треугольника. Тесто загибают вокруг начинки так, чтобы придать изделию форму подковы.

Сформованные изделия укладывают на кондитерские листы, предварительно смазанные жиром (рис. 5.9).

После расстойки изделия смазывают меланжем и выпекают. Через 30...40 мин после выпекания изделия отделяют теплой (45...50°C) помадой и посыпают рублеными орехами. Марципановую начинку готовят путем перемешивания и измельчения поджаренного ядра орехов с сахаром-песком и меланжем.

Для теста: мука — 5 270, сахар-песок — 800, маргарин — 1545, в том числе на прокатку — / 145, меланж — 955, соль — 50, вода — / 600, дрожжи — 165.

Для начинки: сахар-песок — 150, меланж — 300, ядра орехов — 820, марципан — 1 200.

Для помады: сахар-песок — 620, вода — 180.

Для смазывания: меланж для изделий — 200, жир для листов — 25.

Выход — 100 слоек по 100 г или 200 слоек по 50 г.

Крученик слоеный. Дрожжевое опарное тесто прослаивают сливочным маслом, перемешанным с мукой и сахаром-песком. Прокатывают тесто 2 раза с интервалом 15...20 мин для охлаждения. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 1 см, нарезают на полоски длиной 20 см, полоску скручивают в виде веревки, затем завертывают в спираль, конец которой закладывают под бу-

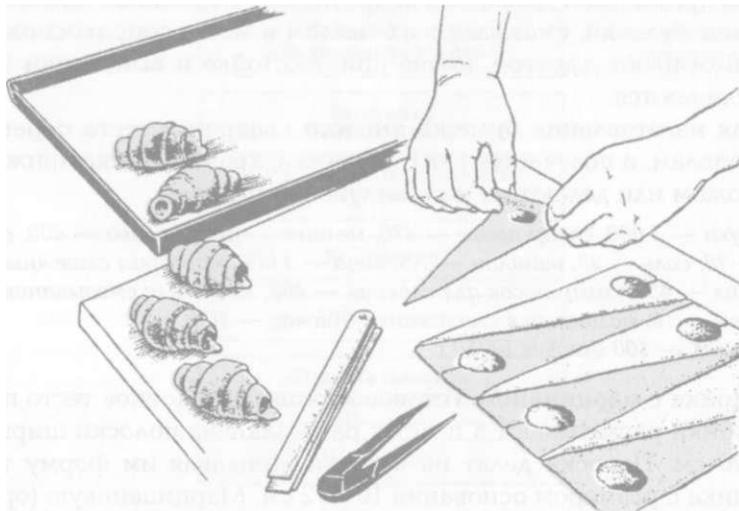


Рис. 5.9. Приготовление слоек с марципаном

ючку. После полной расстойки булочки смазывают меланжем (яйцом) и выпекают изделия при температуре 240...250 °С до готовности.

Для теста: мука — 5800, масло сливочное — 175, сахар-песок — 500, вода — 2500, дрожжи — 100, меланж — 385, соль — 40.

Для прокатывания теста: мука — 200, масло сливочное — 800, сахар-песок — 500.

Для смазывания: меланж для изделий — 200, жир для листов — 25.

Выход — 100 изделий по 90 г.

Ватрушка «Венгерская». Дрожжевое тесто готовят опарным или безопарным способом, но замешивают его на молоке. Прослаивают заранее подготовленным сливочным маслом. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 3...4 мм и нарезают на квадраты массой по 69 г. На каждый квадрат из кондитерского мешка выпускают фарш (28 г), завертывают конвертом, укладывают на противень, выдерживают 10 мин и выпекают при температуре 230...240 °С в течение 15...20 мин.

Для фарша нарезают целиком лимон, соединяют с творогом, меланжем, мукой и сахаром-песком и протирают через сито.

Охлажденные изделия посыпают сахарной пудрой.

Для теста: мука пшеничная — 3 200, масло сливочное — 2000, молоко — / 428, меланж — 200, дрожжи — 143, соль — 50.

Для фарша: творог —) 714, мука пшеничная высшего сорта — 228, сахар-песок — 657, меланж — 151, лимон — 80.

Для посыпки: сахарная пудра — 200.

Выход — 100 ватрушек по 85 г.

5.8. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЛИННОГО ТЕСТА И ТЕСТА ДЛЯ ОЛАДИЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

5.8.1. Приготовление блинного теста и теста для оладий

Чтобы испечь тонкие румяные и сочные блины, а также оладьи, нужно пользоваться сковородами небольшого размера — чугунными или из другого металла, но непременно с толстым дном. Перед тем как налить тесто на сковороду, необходимо ее хорошо нагреть и смазать маслом, иначе блины будут подгорать.

Чтобы блины и оладьи не подгорали, их надо своевременно переворачивать.

Для приготовления блинов и оладий используют муку пшеничную, гречневую, овсяную, кукурузную, а также пшено.

Блины и оладьи подают к столу стопками в горячем виде, накрыв салфеткой. После выпечки их держат в духовом шкафу, но лучше всего подавать блины и оладьи прямо со сковороды. К блинам и оладьям подают отдельно разогретое сливочное или топленое масло, сметану, сельдь, кильки, рыбу холодного копчения, икру.

5.8.2. Приготовление и рецептуры изделий из блинного теста и теста для оладий

Блины пшеничные. Готовят дрожжевое опарное тесто жидкой консистенции. Для опары берут половину нормы молока и муки, разводят в теплом молоке дрожжи, хорошо перемешивают с мукой, накрывают и ставят в теплое место на 30... 40 мин до увеличения в объеме в 2 раза.

В готовую опару добавляют сахар-песок, соль, растертые яичные желтки и жир. Все перемешивают и всыпают оставшуюся муку, продолжая вымешивать тесто до эластичного состояния, затем разводят постепенно теплым молоком.

Вторично ставят тесто в теплое место для подъема. Поднявшееся тесто обминают и дают ему еще раз подняться. Оставшиеся белки взбивают в густую пену и соединяют с тестом, вымешивая его сверху вниз. Через 15...20 мин тесто вновь поднимается, и тогда приступают к выпечке блинов.

Блины выпекают на толстых сковородах небольшого диаметра. Тесто наливают на хорошо разогретую сковороду, смазанную жиром. После каждого испеченного блина сковороду смазывают маслом или куском шпика, насаженным на вилку. Тесто берут ложкой и, наклоня ее, разливают тесто по всей поверхности сковороды. Поджарив одну сторону, блин переворачивают.

Мука — 72, яйца — 80, сахар-песок — 3, маргарин столовый — 3, молоко или вода — 115, дрожжи — 3, соль — 1,5.

Масса теста — 195; масса готовых блинов 150 (3 блина на 1 порцию).

Блины гречневые. Готовят дрожжевое опарное тесто. Дрожжи разводят в теплом молоке или воде при температуре 30...35 °С. Из пшеничной муки готовят опару, для чего муку просеивают и всы-

плот в теплое молоко или воду ($\frac{1}{3}$ нормы, предусмотренной рецептурой), предварительно разведя дрожжи, и ставят в теплое место. После того как опара поднимется, вливают остальное молоко или воду, всыпают гречневую муку и перемешивают до образования однородной массы. Замешенное тесто оставляют в теплом месте для брожения. После того как тесто увеличится в объеме, его обминают. В конце брожения в тесто добавляют яичные желтки, растопленный маргарин, сахар-песок, соль и все хорошо вымешивают. Перед выпечкой в готовое тесто вводят взбитые в пену яичные белки.

Выпекают блины с обеих сторон на нагретых чугунных сковородах, смазанных жиром.

Мука гречневая — 50, мука пшеничная — 16, молоко или вода — 105, <цюзжжи — 4, яйца — 15, сахар-песок — 3, маргарин — 6, соль — $\frac{1}{2}$, масло сливочное или маргарин — 10, или сметана — 20 (для отпуска).

Масса теста — 195, жир для выпекания — 4, масса готовых блинов — 150.

Блины овсяные. Блины можно приготовить опарным или безопарным способом. Для опары берут 60...70% общего количества жидкости, подогревают до температуры 35... 40 °С, добавляют разведенные в воде и процеженные дрожжи, всыпают просеянную овсяную муку (55...60% нормы) перемешивают до образования однородной массы и ставят в теплое место для брожения на 1,5...2 ч. В выбродившую опару добавляют остальное молоко или воду, соль, сахар-песок, оставшуюся муку и снова ставят в теплое место на 1 ч. В процессе брожения делают обминку.

При безопасном способе приготовления блинов все продукты замешивают одновременно.

Блины выпекают с обеих сторон. Готовые блины поливают маслом или сметаной.

Мука овсяная — 78, сахар-песок — 5, молоко или вода — 180, дрожжи — 3, соль — 3, масло сливочное или маргарин — 10, или сметана — 30 (для отпуска).

Масса теста — 260, шпик для смазывания сковороды — 10, масса готовых блинов — 200.

Блины кукурузные. Готовят дрожжевое безопасное тесто. Для этого просеянную кукурузную муку заливают горячим молоком ($\frac{1}{3}$ общего количества), массу слегка охлаждают до температуры 35...40°С. В небольшом количестве молока растворяют сахар-песок, соль, предварительно разведенные дрожжи, добавляют оставшееся теплое молоко и муку, и замешивают тесто до одно-

родной консистенции. Перед окончанием замеса вводят растопленный маргарин.

Тесто ставят на 2 ч в теплое (температура 25...30°C) место для брожения. По окончании брожения в тесто добавляют растертые желтки, взбитые белки, осторожно вымешивают тесто и оставляют в теплом месте еще на 30 мин.

Блины выпекают с обеих сторон на разогретых чугунных сковородах, смазанных маргарином, толщина блинов должна быть не менее 3 мм. Готовые блины смазывают сливочным маслом, сметаной или джемом.

Мука кукурузная — 25, мука пшеничная — 45, молоко — 120, сахар-песок — 4, соль — 1,5, маргарин — 5, дрожжи — 4, яйца — 10, масло сливочное (сметана) — 10 или джем — 20.

Масса теста — 210, масса готовых блинов — 160.

Блины пшеничные. Пшено перебирают, промывают и варят вязкую кашу. Охлажденную кашу протирают через сито.

Тесто дрожжевое готовят опарным способом. Для опары в теплое молоко, подогретое до температуры 33...40 °С, кладут половину нормы гречневой муки и предварительно разведенные в молоке дрожжи. Все хорошо вымешивают и ставят в теплое место для брожения на 1...2 ч. После подъема теста в него добавляют протертую кашу, остаток гречневой муки, сырые желтки, растертые с сахаром-песком, соль, масло, все перемешивают и, продолжая мешать, вливают подогретое до температуры 50 °С молоко. Тесто снова ставят в теплое место на 1,5 ч. После подъема теста в него добавляют взбитые в пену белки, осторожно перемешивают и выпекают блины.

Перед подачей блины поливают маслом, сметану подают отдельно.

Пшено — 330, мука гречневая — 320, масло — 60...80, яйца — 80, дрожжи — 15, сахар-песок — 50, молоко — 500, маргарин — 50, масло сливочное — 10, сметана — 30.

Масса теста — 1 400, масса готовых блинов — 1 000.

Блины скороспелые на соде. Яйца, соль, сахар-песок перемешивают с кефиром или простоквашей, всыпают муку, перемешивают с содой, и замешивают тесто.

Если тесто готовят на воде, то перед выпеканием блинов в него добавляют разведенную, мелко толченную лимонную кислоту и все хорошо перемешивают.

Блины можно печь с разными приправами, например с луком репчатым, нарезанным кольцами или полукольцами и обжаренным до золотистого цвета, или с зеленым луком, мелко нашинко-

ванным и слегка обжаренным, с фаршем из рыбы, мелко рубленым яйцом, овощами и др.

В этом случае на разогретую сковороду, смазанную жиром, выкладывают готовую приправу, заливают тестом и жарят блины.

Мука — 560 (3,5 стакана), кефир или кислое молоко — 750 (3 стакана), яйца — 80, сахар-песок — 25 (1 столовая ложка), соль — 4, сода пищевая — 3.

Выход полуфабрикатов — / 420.

Оладьи. Дрожжевое тесто готовят безопасным способом, более густым, чем для блинов. Оладьи должны сохранять свою форму.

Все продукты по рецептуре, кроме муки, растворяют в молоке или воде, а затем добавляют муку и замешивают тесто. Тесто оставляют в теплом месте на 1,5...2 ч для брожения.

Поднявшееся выбродившее тесто нельзя трясти, перемешивать, охлаждать, оставлять в нем ложку. Ложку, которой берут тесто для выпекания, вначале опускают в жир, а затем осторожно берут ею тесто с края посуды и выливают его на нагретую смазанную жиром сковороду. Когда одна сторона оладий обжарится, их переворачивают и обжаривают другую сторону.

К оладьям отдельно подают сметану, мед или варенье.

Мука — 481, яйца — 23, молоко или вода — 481, сахар-песок — 17, соль — 9, дрожжи — 14

Выход — 800.

Оладьи сдобные. Тесто готовят опарным способом. Из муки, молока и дрожжей замешивают опару, закрывают ее салфеткой и ставят в теплое место для подъема. В готовую опару добавляют яйца, соль, сахар-песок, 1 чайную ложку масла.

Хорошо перемешанное тесто ставят вторично на подъем в течение 15... 20 мин, после чего, не размешивая, приступают к выпечке оладий.

Мука — 800, сахар-песок — 50, дрожжи — 50, молоко — 460, яйца — 200, масло — 50, соль — 15, сметана — 100, масло растительное для жаренья — 230.

Выход — / 500.

Оладьи на соде. Яйца растирают с сахаром-песком, солью, размешивают с простоквашей и соединяют с мукой и содой. Тесто хорошо перемешивают и жарят оладьи на масле.

Мука — 500, простокваша — 500, яйца — 120, сахар-песок — 120, сода — 3, соль — 3, масло для жаренья — 230.

Выход полуфабрикатов — 1 476.

Оладьи «Кольца». Жир перемешивают с половиной указанного в рецептуре количества сахара-песка, добавляют яйцо, муку, дрожжи, соль, мускатный орех и, постепенно вливая молоко, замешивают тесто.

Тесто вымешивают до тех пор, пока оно не начнет отставать от рук или от доски. Сухие дрожжи предварительно растворяют в молоке или воде.

Готовое тесто раскатывают скалкой в пласт толщиной 1 см. Из теста вырезают блюдцем большие круги и в центре каждого круга делают стаканом дырку.

Выпекают оладьи в сильно разогретом жире. При подаче посыпают остатками сахара-песка и корицей.

Мука — 240, молоко — 125, сахар-песок — 230, жир — 40, яйца — 40, мускатный орех, сухие дрожжи — 7, корица — 7.

Выход полуфабрикатов — 689.

Оладьи овсяные. Овсяные хлопья, муку, сыр, соль, соду перемешивают с жиром и хорошо растирают. Затем медленно вливают молоко и замешивают тесто.

Готовое тесто раскатывают в тонкий пласт и блюдцем вырезают большие крути, которые делят на четыре равные части. Края каждого изделия смазывают яйцом и запекают оладьи в духовке.

Овсяные хлопья — 90, мука — 50, сыр тертый — 50, яичные желтки — 20, молоко — 30, масло сливочное — 50, соль — 3, сода — 3.

Выход полуфабрикатов — 300.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие существуют способы приготовления теста? Их особенности. Выбор способа приготовления.
2. Какие изменения происходят в процессе брожения и при выпечке изделий?
3. Какие продукты входят в состав опары и чем это вызвано?
4. Что такое «отсдобка», когда ее применяют и почему?
5. Каковы недостатки дрожжевого теста и способы их устранения?
6. Каковы недостатки готовых изделий и их причины?
7. Что такое расстойка?
8. Каковы особенности приготовления кексов?
9. Как готовят и отделяют ромовую бабу?
10. Каковы особенности приготовления дрожжевого слоеного теста?

11. Каковы недостатки дрожжевого слоеного теста и причины их возникновения?
12. Как составить схемы приготовления разных изделий из дрожжевого теста?
13. Какие продукты используют при изготовлении блинов?
14. Как добиться, чтобы у оладий был сухой пористый мякиш?

БЕЗДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

6.1. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТЕСТА ДЛЯ БЛИНЧИКОВ, ВАРЕНИКОВ И ЛАПШИ ДОМАШНЕЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.1.1. Приготовление теста для блинчиков, вареников и лапши домашней

Тесто для блинчиков содержит большое количество жидкост поэтому в нем быстро и полно набухают белки муки. Разрыхляя тесто путем механического взбивания, во время которого бел яиц образуют пену и воздух задерживается в тесте. В период *в* пекания за счет расширения воздуха и частичного испарения вод происходит разрыхление теста. Этому способствует тонкий слс выпекаемого блинчика. Тесто, налитое на сковородку более толстым слоем, получается плотным и невкусным.

Для получения 15 кг теста берут, г: муки — 416, сахара-песка • 25, молока цельного или воды — 1 040, яиц — 83, соли — 8, жир для жаренья — 16. Из такого количества теста получают 1 кг блинчиков.

Тесто взбивают вручную или на взбивальной машине. Для этого в котел со сферическим дном или в дежу взбивальной машины дут сахар-песок, соль, яйца и быстро взбивают венчиком или в* чают машину на быстрый ход. После того как масса станет однородной, вливают молоко и добавляют 50 % нормы муки. Массу перемешивают на медленном ходу машины во избежание разбрызгивай*

Нельзя оставлять муку неразмешенной даже короткое время иначе тесто получается с комками, неоднородным, и качество изделий ухудшится.

После полного размешивания муки небольшими порциями до бавляют оставшуюся муку и включают машину на быстрый ход. Готовое тесто взбивают еще в течение 2...3 мин. Если в тесте образовались комки, его процеживают.

Для выпекания блинчиков существует автомат марки АВТ, который полностью автоматизирует эту трудоемкую операцию. Автомат представляет собой двухсекционную жарочную печь кольцевого типа, внутри которой перемещаются в горизонтальной плоскости 20 сковород. Электрообогрев печи регулируется. Производительность 720 шт./ч.

Для этой же цели используют и вращающуюся электрическую плиту. Жидкое блинное тесто из специального бачка поступает по наклонному лотку к разогретому жарочному барабану. При вращении барабана на его горячую цилиндрическую поверхность наливают тонкий слой жидкого теста, которое выпекается, образуя непрерывную блинную ленту. Скребок отделяет ленту от барабана, отсекатель разрезает ее на заготовки и укладывает в стопки. Производительность жаровни 675 шт./ч.

Для выпекания небольшого количества блинчиков используют только электрическую плиту ЭПН, на которой выпекают блинчики непосредственно на жарочной поверхности, или обычные чугунные сковороды диаметром не менее 22 см.

Поверхность плиты или сковороды смазывают жиром, хорошо нагревают, наливают тесто разливательной ложкой и разравнивают, чтобы толщина блинчика была одинаковой. Выпекают блинчики с одной стороны до светло-коричневого цвета. Толщина блинчика должна быть не более 1,5...2 мм.

Остывшие блинчики складывают в стопки и используют для приготовления вторых и сладких блюд, прослаивания начинки в кулебяке, курнике и блинчатом пироге.

Ниже приводятся недостатки, которые могут возникнуть при выпекании блинчиков, причины их возникновения и способы устранения.

<i>Недостатки изделий</i>	<i>Причина возникновения</i>	<i>Способ устранения</i>
Комковатость	Тесто медленно и плохо размешено	Процедить тесто
Неравномерная толщина	Тесто при выпекании было вылито на неровную поверхность	Выровнять плиту или поверхность
Увеличенная толщина, песчфопек	Тесто густое или на сковороду налито много теста	Разбавить тесто молоком или уменьшить дозу теста на один блинчик
Лишняя сухость и ломкость	Низкая температура выпекания, длительное выпекание	Увеличить температуру выпекания

Крупные пузыри, блинчики пригорают	Высокая температура выпекания	Уменьшить нагрев
Неприятные привкусы	Недоброкачественные продукты, блинчики недопечены, подгоревшие, пересолены, закисшие и др.	Проверить при замене качество продуктов и норму закладки. Замесить новую порцию блинчиков

Готовые блинчики должны быть одинакового размера и толщины, хорошо пропеченными, без трещин и пузырьков, эластичными, иметь желтый или светло-коричневый цвет, мягкую конейстенцию.

Для приготовления *теста для вареников* в холодной воде растворяют соль, добавляют яйца, сахар-песок (по одному из вариантов рецептуры), хорошо перемешивают и соединяют с мукой. Замешивают крутое тесто.

Для приготовления 1 кг теста для вареников берут, г: муки — 695, яиц — 53, воды — 245, сахара-песка — 25, соли — 12.

Для приготовления *теста для лапши домашней* холодную воду соединяют с солью и яйцами, хорошо размешивают и постепенно засыпают муку.

Замешивают крутое тесто. Оно должно быть настолько крутым, чтобы пласты, пересыпанные мукой, не слиплись между собой и при нарезке лапши.

Для приготовления 1 кг лапши берут, г: муки — 870, муки на подпыл — 60, яиц — 250, воды — 175, соли — 25.

Небольшое количество теста можно замесить вручную. Для этого муку насыпают горкой. В воде растворяют соль, яйца и вливают посредине горки, предварительно сделав углубление. Жидкость постепенно соединяют с мукой. Месят руками до тех пор, пока тесто не станет однородным. Скатывают в колобки (шары) ГШ 400...500 г и оставляют на 20...30 мин.

Каждый колобок раскатывают в продолговатый пласт, посыпают его мукой и складывают в 3—4 слоя. Затем раскатывают тесто в пласт толщиной 1... 1,5 мм. Эти пласты пересыпают мукой, складывают один на другой несколько слоев, разрезают на полоски шириной 4 см и нарезают поперек на полоски шириной 3...4 мм. Готовую лапшу насыпают на листы слоем толщиной не более 1 см и сушат при температуре около 40 °С. Невысушенную лапшу хранить нельзя, ее следует употреблять в день приготовления.

Лапшу домашнюю используют для приготовления супов, вторых блюд, гарниров.

6.1.2. Приготовление и рецептуры изделий из теста для блинчиков, вареников и лапши домашней

блинчики с **разными фаршами**. Готовят блинчики толщиной 2 мм. На поджаренную сторону блинчика кладут фарш, завертывают блинчик, придавая ему прямоугольную форму. Обжаривают **двух** сторон. Используют соленые и сладкие фарши. Если блинчики готовят с мясным или ливерным фаршем, то сверху их посыпают растопленным сливочным маслом. Блинчики с фаршем из творога можно подавать с растопленным сливочным маслом или со сметаной или посыпать сахарной пудрой.

Блинчики с яблочным фаршем, джемом, повидлом, вареньем посыпают сахарной пудрой или подают со сметаной.

*Готовые блинчики — 670, фарш — 335, маргарин для жаренья — 30.
Выход — 1 000.*

Пирог блинчатый. Противень смазывают маслом и посыпают панировкой (тертым белым хлебом). Дно и края противня (или формы) выстилают блинчиками, на них укладывают ровным слоем фарш и накрывают слоем блинчиков, затем снова кладут слой фарша и так до тех пор, пока не уложат весь фарш и блинчики.

Сверху пирог смазывают взбитым яйцом и посыпают панировкой. Выпекают в течение 20...25 мин при температуре 200...220 °С.

Испеченный пирог нарезают на порционные куски, поливают маслом и подают в горячем виде.

Испеченные блинчики — 1 000, мясной фарш с луком и яйцом — 2 000, яйцо — 40, сухари панировочные белые — 50, масло для смазывания противня — 100.

Выход — 3 000.

Пирожки блинчатые с разными фаршами. Блинчики выпекают толщиной 0,2 см. На подрумяненную сторону кладут фарш и завертывают блинчик, придавая ему прямоугольную форму. Каждый блинчик смачивают в яйцах, панируют в сухарях и жарят в небольшом количестве жира.

Для фарша рекомендуется рис с вареными яйцами, ливер или мясо с вареными яйцами.

Блинчики с медом, сахаром-песком или вареньем подают к столу сложенными вчетверо (складывают, не снимая со сковороды) на блюде, покрытом салфеткой. Мед или варенье подают отдельно. Блинчики обжаривают с двух сторон.

Испеченные блинчики — 623, фарш — 335, сухари панировочные — / > ' жир для жаренья — 107.

Выход — 1 000.

Вареники с творогом. Тесто раскатывают длинной полоской толщиной 1 мм и шириной 4...5 см. Один край пласта смазывают яйцом или смесью яиц с водой. Во всю длину полоски теста, отступая на 3...4 см от края, из кондитерского мешка отсаживают фарш творожный в виде шариков массой 12... 13 г (на 10... 11 г теста) с промежутком в 2 см.

Шарики фарша накрывают краем теста. Верхний слой теста прижимают руками к нижнему пласту вокруг каждого шарика, вырезают изделия металлической выемкой. Изделия укладывают на деревянные лотки, посыпанные мукой. До варки вареники хранят в холодильнике.

Перед подачей вареники опускают небольшими партиями и подсоленную воду и варят при слабом кипении в течение 6... 8 мин. Всплывшие вареники вынимают шумовкой. Подают со сметаной.

Вареники можно приготовить со следующими фаршами: каргофельным с луком, свежей капустой, яблочным, повидлом и др.

Вишни освобождают от косточек и оставляют на некоторое время. Сливают образовавшийся сок и добавляют сахар-песок. Из 1550 г вишни остается 1 240 г, к ним добавляют 150 г сахара-песка.

Тесто — 410, фарш творожный — 520.

Выход — / 000.

Вареники ленивые. В протертый творог кладут яйца, сахар, песок, размягченное масло и муку. Замешивают тесто, раскатывают в пласт толщиной 1 см, нарезают на полоски шириной 2,5 см, а затем на кусочки разной формы. А можно раскатать тесто в виде «колбасок» диаметром 3 см и разрезать поперек на кусочки.

Дальше вареники ленивые готовят так же, как вареники с творогом. Подают со сметаной.

Лапша с медом. Лапшу отваривают в подсоленной воде (8 г соли на 1 л воды), откидывают на сито. В сотейник кладут масло, добавляют лапшу, прогревают. Затем соединяют с горячим медом и рублеными грецкими орехами.

Лапша — 400, масло сливочное — 75, орехи — 50, мед — 125.

Выход полуфабрикатов — 675.

Лапша с маком. Мак промывают, заливают кипятком, отстаивают в течение 20... 30 мин, откидывают на сито и хорошо обсушивают. Готовую лапшу соединяют с растопленным сливочным маслом, добавляют мак и сахар-песок, перемешивают.

Лапша — 400, масло сливочное — 150, мак — 50, сахар-песок — 75.
Выход полуфабрикатов — 675.

Восточная стружка. Готовят крутое тесто. Оставляют его на 10...15 мин. Затем готовят его как домашнюю лапшу — стружку длиной 4...5 см и шириной 5...6 мм. Подсушивают в течение 5...10 мин и жарят в большом количестве жира. Готовую стружку укладывают на сито для стекания жира и посыпают сахарной пудрой.

Мука — 600, мука для подпыла — 57, яйца — 331, жир для жаренья — 116, сахарная пудра для обсыпки — 60.
Выход — /000.

6.2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СДОБНОГО ПРЕСНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.2.1. Приготовление сдобного пресного теста

В рецептуре сдобного теста в отличие от других видов теста предусмотрены жидкость (вода, молоко, сметана) и меньшее количество сахара-песка и жира. В качестве разрыхлителей применяют пищевую соду и углекислый аммоний. Жидкость способствует разованию клейковины, которая придает тесту вязкость.

Если тесто замешивают на сметане или кефире, то находящаяся в них молочная кислота вступает во взаимодействие с содой, и сразу же начинается выделение газа, которое увеличивается при нагревании. Если же в состав теста не входят кисломолочные продукты, то добавляют пищевые кислоты.

Замешивать пресное тесто надо быстро, его нельзя оставлять в теплом помещении, так как оно может потерять способность подниматься.

С углекислым аммонием готовят тесто, не содержащее кислот (например, для шакер-лукума). Его разрыхляющее действие сказывается только при выпечке.

Иногда пресное тесто готовят и без разрыхлителей, но такое тесто пригодно только для выпекания в виде тонких листов (для пирожков миндальных).

Для ватрушек и сладких пирогов готовят сладкое сдобное пресное тесто, а для кулебяк, пирогов — несладкое (табл. 6.1).

Тесто замешивают в деже тестомесильной или взбивальной машины. Сначала при медленном вращении рычага размягчают мар-

Таблица 6.1. Рецептúra сдобного пресного теста

Ингредиент	Масса сырья, г, для приготовления			
	сладкого теста		несладкого теста	
Мука пшеничная	1 000	1 000	1 000	1000
Сахар-песок или сахарная пудра	250	200	70	30
Масло или маргарин	250	100	250	100
Яйца или меланж	75	50	75	50
Вода или сметана	150	300	150	300
Сода пищевая	1	2	1	2
Кислота лимонная или виннокаменная	1	2	1	2

гарин или масло до пластичного состояния в течение 5...8 мин. Иногда при перемешивании масла выделяется жидкость, в этом случае необходимо добавить немного муки. Отдельно готовят раствор кислоты и сахара-песка в воде, перемешивают его с яйцами, процеживают через сито с ячейками диаметром 1... 2 мм и постепенно вливают в размягченное масло. В последнюю очередь вводят муку, предварительно смешанную с содой. После добавления муки тесто месят не более 1 мин, чтобы не произошло разложения соды.

В табл. 6.1 приведены рецептуры сдобного теста. Небольшие порции теста замешивают веселкой в кастрюле или на столе. Муку просеивают на стол в виде горки, предварительно смешав с содой, делают в ней воронку, куда вливают процеженный раствор сахара-песка и кислоты, яйца и размятое сливочное масло, и все быстро перемешивают.

6.2.2. Приготовление и рецептуры изделий из сдобного пресного теста

Ватрушки. Тесто раскатывают в пласт толщиной до 5 мм и вырезают из него круглой выемкой диаметром 8... 10 см лепешки, края которых загибают вверх, после чего защипывают. На смазанный маслом лист укладывают ватрушки, края их смазывают яйцом, после чего с помощью кондитерского мешка на середину ва-

прушки выпускают фарш (из творога, повидла или джема). Выпе-
| нот изделия при температуре **230...240 °С**.

*Тесто сдобное пресное — 63, фарш творожный — 20, растительное
масло для смазки — 2.*

Выход — 75.

Сочни с творогом. Замешивают сдобное пресное тесто и выдер-
живают его на холоде в течение **1 ч**, после чего раскатывают в
Пласт толщиной **0,5...0,8 см** и вырезают из него зубчатой круглой
пьемкой лепешки. Слегка раскатав, придают им вытянутую фор-
му. Один край лепешки смазывают меланжем (яйцом), укладыва-
ют фарш и закрывают его другим краем лепешки. Поверхность
I мазывают яйцом.

Для начинки подготовленный творог перемешивают с сахаром-
Пшчком, сметаной, меланжем (яйцом) и мукой.

Для теста: *мука — 3500, сахар-песок — 900, меланж — 1 000, марга-
рин — 1 600.*

Для начинки: *творог — 3 300, сахар-песок — 700, мука — 500,
яйца — 140, сметана — 400.*

Для смазывания: *меланж—100.*

Выход теста — **7 000.**

Выход начинки — **5 000.**

Выход изделий — **100 изделий по ПО г.**

Печенье «Косички». Замешенное тесто раскатывают в пласт
толщиной **5...6 мм** и нарезают на полоски шириной **15 см**. Каж-
дую полоску делят поперек на узкие полосы шириной **5 мм**. Из
Грех полосок плетут косичку, кладут на смазанный жиром проти-
| нень, каждое печенье смазывают взбитым яйцом, посыпают из-
мельченным орехом или корицей.

Выпекают изделия при **220...240 °С** в течение **10... 15 мин.**

*Тесто сдобное сладкое — 500, яйца для смазки — 40, орехи для посып-
ки — 25.*

Выход полуфабрикатов — **565.**

Печенье сдобное. Готовое сдобное сладкое тесто (густое) разре-
| ют на кусочки и выдерживают около **1 ч**. Затем тесто раскатыва-
н п в пласт толщиной **3... 4 мм** и вырезают печенье разной формы.

Выпекают изделия при температуре **130... 150°С**.

*Мука — 500, сахарная пудра — 270, яйца — 120, маргарин — 100, вани-
лин — 0,1, соль — 1, сода пищевая — /, сметана — 150.*

Выход полуфабрикатов — **/ 150.**

Печенье «Крендельки». В сдобное тесто при замесе добавляют
мед. Из готового теста формируют колбаску, от которой ножом от-

резают кусочки теста для каждого печенья массой 20 г. Кусочек теста раскатывают на столе или доске в виде веревочки с утолщением в середине. Концы веревочки скрещивают и соединяют с утолщением на расстоянии 1 см друг от друга в виде кренделька. Верх посыпают сахаром-песком с корицей.

Выпекают печенье при 220...240 °С в течение 12... 15 мин.

Тесто сдобное сладкое — 500, мед — 30.

Для посыпания: *сахар-песок — 120 и корица — 3.*

Выход полуфабрикатов — 653.

Печенье «Квадратики». Маргарин рубят с мукой, переметивают со сметаной и быстро замешивают тесто. Готовое тесто раскатывают в пласт и нарезают на квадратики. На середину каждого квадратика кладут повидло.

Квадратики свертывают в виде конвертиков и укладывают на противень, смазанный маслом и посыпанный мукой.

Выпекают печенье при 200... 220 °С в течение 15... 20 мин.

Готовые изделия посыпают ванильным сахаром.

Для теста: *мука — 240, маргарин — 200, сметана — 100, соль — 4.*

Для начинки: *повидло—100.*

Для посыпания: *ванильный сахар — 3.*

Выход полуфабрикатов — 647.

Печенье с творогом. Из всех продуктов, входящих в рецептуру, быстро замешивают крутое тесто и раскатывают его в пласт. Эту операцию повторяют 4—5 раз. Последний раз тесто раскатывают скалкой толщиной 0,5 см и формочкой вырезают полумесяцы.

Печенье выпекают при температуре 250 °С. Теплое печенье посыпают ванильным сахаром, а когда оно остынет, опускают до половины в теплую шоколадную помаду или глазируют.

Мука — 320, сахар-песок — 120, маргарин — 200, творог— 200, сметана — 20, сода пищевая — 5, ванильный сахар — 3, помада или глазурь — 100.

Выход полуфабрикатов — 968.

Печенье круглое с орехами. Из муки, сахара-песка, растительного масла, воды и соли замешивают тесто и выдерживают его 1 ч. Тесто раскатывают в пласт толщиной 1 см.

Выемкой вырезают круглое печенье и выпекают его при температуре 250 °С.

Готовое печенье выкладывают на бумагу, смазывают медом и посыпают измельченными орехами.

Для теста: *мука — 500, сахар-песок — 150, масло растительное — 100, вода — 140, соль — 4.*

Для отделки: *мед — 90, орехи — 50.*

Выход полуфабрикатов — *1 084.*

Пирог с вишней. В молоке размешивают муку, взбивают эту массу с яйцами, солью и замешивают негустое тесто. Половину полученного теста вливают в разогретую и смазанную жиром форму. На него кладут освобожденные от косточек вишни и посыпают их сахаром-песком.

Слой вишни заливают оставшимся тестом и выпекают при *140* °С в течение 40 мин. Готовый пирог посыпают сахарной пудрой.

Для теста: *мука — 320, молоко — 250, яйца — 30, соль — 4, вишня — 750.*

Для посыпания: *сахар-песок — 150, сахарная пудра — 10.*

Выход полуфабрикатов — *1 514.*

Чебуреки. Из муки, молока или воды и соли замешивают крутое тесто (как для домашней лапши). Хорошо промешивают и оставляют на 30 мин. Тесто делят на кусочки массой 60 г, раскатывают в круглую заготовку толщиной 2 мм. Тесто раскатывают на столе, смазанном растительным маслом. Посредине заготовки кладут 50 г фарша. Один край загибают над фаршем, придают форму полумесяца.

Для фарша жирную баранину очищают от костей и сухожилий, вместе с репчатым луком пропускают через мясорубку, добавляют соль, перец, воду и все хорошо перемешивают. Используют в сыром виде.

Жарят изделия в большом количестве жира, нагретого до температуры 200 °С, едят горячими.

Для теста: *мука — 4 500, молоко цельное или вода — 750, соль — 50.*

Выход теста — *6 000.*

Для фарша: *баранина — 3 600, лук репчатый — 750, вода — 750, соль — 15, перец черный молотый — 10.*

Выход фарша — *5 000.*

Для жаренья: *жир — 850.*

Для смазывания стола: *растительное масло — 25.*

Выход изделий — *100 чебуреков по 100 г.*

Хачапури. Маргарин разминают до пластичного состояния. Сметану, сахар-песок и соль перемешивают до полного растворения кристаллов сахара-песка и постепенно добавляют в маргарин, затем перемешивают с мукой, содой и быстро замешивают тесто.

Для начинки картофель варят, растирают в пюре и смешивают с измельченным сыром, солят по вкусу.

Из теста раскатывают круглые или овальные лепешки и заполняют их начинкой. Хачапури можно сделать в виде больших на трушек открытыми.

Изделия укладывают на смазанный маслом противень, смазывают яйцами и выпекают в течение 10... 15 мин при температур! 210...230 °С.

Для теста: *мука — 320, сахар-песок — 50, маргарин — 50, сметана — 100, соль — 4, сода пищевая — 4.*

Для начинки: *картофель очищенный — 300, сыр «Осетинский» 100.*

Для смазывания изделий: *яйца — 40.*

Выход полуфабрикатов — *920.*

Пирог с брынзой. Замешивают пресное сдобное тесто, отделиют от него V_3 часть, а остальное тесто раскатывают в пласт по размеру пирога и переносят его на смазанный маслом противень.

Вареный картофель, жареный лук, брынзу и перец пропускают через мясорубку, перемешивают и равномерно укладывают на пласт теста.

Из остатков теста раскатывают другой пласт и покрывают им начинку. Выпекают в течение 30...40 мин при температуре 180... 200 °С, горячий пирог смазывают маслом.

Для теста: *мука — 320, сахар-песок — 50, маргарин — 50, сметана — 100, сода пищевая — 3, соль — 3.*

Для начинки: *очищенный картофель — 300, брынза — 160, маргарин — 150, репчатый лук — 100, перец — 0,3.*

Выход полуфабрикатов — / *200.*

Вертуга с творогом. Из муки с большим содержанием клейковины, чтобы тесто хорошо растягивалось, яиц, воды и части растительного масла замешивают тесто, раскатывают его скалкой, растягивают на руках и переносят на чистое полотно. Поверхность раскатанного листа смазывают или сбрызгивают смесью растопленного сливочного и оставшегося растительного масла и покрывают творожной начинкой. Затем заворачивают в виде рулета, который, в свою очередь, сворачивают спиралью и переносят на смазанный жиром противень. Поверхность вертуты смазывают взбитым яйцом и выпекают при температуре 220...230°С в течение 30 мин до золотистого цвета. Перед подачей вертуту нарезают на порции.

Точно так же готовят вертуту с тертой брынзой.

Для теста: *мука — 320, масло сливочное — 80, масло растительное — 40, яйца — 40, вода — 100, соль — 3.*

Для начинки: *творог — 440, сахар-песок — 40, мука — 20, яйца — 80.*
Выход полуфабрикатов — / 100.

Яблоки в тесте жареные. Белки отделяют от желтков, охлаждают и взбивают. Желтки смешивают с мукой, солью, молоком, сахаром-песком, сметаной. Тесто хорошо вымешивают и вводят в него взбитые белки.

Яблоки очищают от сердцевин, нарезают на ровные кружочки толщиной 0,5 см. Каждый кружочек берут на вилку, опускают в кипяток, а затем жарят в жире на слабом огне в течение 10... 15 минут до появления румяной корочки.

Готовые изделия посыпают сахарной пудрой.

Яблоки — 100 (нетто 70), мука — 20, яйца — 20, молоко цельное — 20, сметана — 5, сахар-песок — 3, соль — 0,2, жир для жаренья — 10, сахарная пудра для посыпки — 10.

Выход — 140.

Яблоки, запеченные в тесте. Сахар-песок растирают с маслом, продолжая растирать, добавляют яйца и сметану. Получившуюся однородную массу соединяют с мукой, замешивают тесто и охлаждают его.

Тесто раскатывают скалкой в пласт толщиной 0,5 см и нарезают на квадраты. На середину каждого квадрата кладут яблоко, очищенное от сердцевин, и засыпают его сахаром-песком (в полученное отверстие). Концы квадрата приподнимают и соединяют над яблоком в виде узелков.

Яблоки в тесте раскладывают на противень, смазанный маслом, перх узелков смазывают яйцом и обсыпают сахаром-песком.

Выпекают изделия при температуре 220 °С, готовность их определяют по готовности яблок: испеченные яблоки становятся мягкими.

Для теста: *мука — 500, сахар-песок — 320, яйца — 120, масло или маргарин — 140, сметана — 130.*

Для начинки: *яблоки — 1 000, сахар-песок — 230.*

Выход полуфабрикатов — 1 500.

Пирожки сдобные пресные с разными фаршами. Сдобное пресное тесто быстро замешивают: маргарин размягчают, перемешивают с сахаром-песком, добавляют муку, перемешенную с содой. Тесто раскатывают скалкой в пласт толщиной 0,3...0,4 см. Круглой выемкой вырезают лепешки массой по 58 г. На середину лепешки кладут фарш, края теста соединяют, формируют пирожок лодочкой.

Сформованные пирожки укладывают на смазанные жиром листы, смазывают меланжем (яйцом) и выпекают при температуре 230...240°C. Для пирожков используют следующие фарши: мясные, рыбные, овощные, грибные, фруктовые.

Тесто сдобное пресное — 5 800, фарш — 2 500.

Для смазывания: *меланж для изделий — 150, жир для листов*

10.

Выход — 100 пирожков по 75 г.

6.3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВАФЕЛЬНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.3.1. Приготовление вафельного теста

Вафельное тесто готовят аналогично тесту для блинчиков, **на** для большей пористости в рецептуру вводят разрыхлители и более интенсивно взбивают тесто. Долго хранить тесто нельзя, так как образовавшаяся во время взбивания пена непрочная. До выпекания тесто хранят при низкой температуре. Готовят тесто небольшими партиями.

При изготовлении вафель в пищевой промышленности вместо яичных продуктов используют пищевые фосфатиды и жир, присутствие которых позволяет хорошо отделять листы от вафельниц.

Применение в некоторых рецептурах для приготовления вафель сахара-песка, растительного масла и яичного желтка снижает влажность теста. Добавление сахара-песка сохраняет хрустящие свойства вафель при более высокой влажности. Это объясняется тем, что находящийся в вафельных листах сахар-песок придает им стекловидность, благодаря которой сохраняется хрупкость при повышенной влажности.

Яичные желтки способствуют лучшему отделению вафельных листов от форм и уменьшают количество «отеков» (недопеченного теста) при выпечке, но яичные желтки без ущерба для качества можно заменять цельным яйцом или меланжем.

Вафельные листы выпекают в электровафельнице, имеющей два электронагревателя, соединенных шарниром. Электронагреватели вставлены в массивные металлические плиты, нагрев производится контактным способом. На поверхность нижнего нагревателя наливают тесто и закрывают верхним нагревателем. Тесто прогревается с двух сторон. Для ускорения выпекания и придания

и (долиам красивого вида поверхность нагревателей снабжена ре-
\мирным рисунком.

Вафельницу нагревают до температуры 170 °С, и на нижнюю плиту наливают тесто небольшими дозами по краям и в середину. При сжатии плит тесто расплывается по всей поверхности. Продолжительность выпекания вафельных листов 2...3 мин. В период т.п[екания из теста удаляется большое количество влаги. Особенно интенсивно вода испаряется в начале выпекания. Вода бурно превращается в пар, и в вафельных листах образуются поры. Разложение соды с выделением двуокиси углерода также способствует разрыхлению теста.

В процессе выпекания излишки теста вытекают через края формы в виде «отека». Перед открыванием края вафельницы очищают.

Удаление влаги из вафельного теста при выпекании происходит быстро из-за небольшой его толщины. Клейстеризованный при и потовлении теста крахмал муки постепенно высыхает и приобретает желтоватый оттенок вследствие декстринизации крахмала. Из теста, приготовленного с сахаром-песком, вафли получают | вотло-коричневыми из-за карамелизации Сахаров. Яичный желок придает вафлям упругость и связанность, что позволяет легко | нимать их с форм после выпечки.

После выпекания листы выстаивают, т.е. охлаждают, лучше — одиночными листами на сетках. При большом количестве выпекаемых одновременно вафель листы выстаивают в стопках. Это может привести к искривлению и растрескиванию отдельных листов. В зависимости от продолжительности и условий выстаивания, а также от влажности выпеченных листов происходит процесс поглощения или отдачи влаги, что вызывает изменение размеров вафельных листов и их деформацию.

Вафельные листы используют для изготовления пирожных, тортов и сладких блюд. При изготовлении штучных изделий склеивают несколько штук вафельных листов, приготовленных без сахара-песка, прослаивая их пралине, фруктово-ягодными, помадными и жировыми начинками. Можно использовать одновременно несколько видов начинок. Вафельные листы можно прослаивать начинками на специальных намазочных машинах, а можно — вручную с помощью ножа.

После прослаивания начинкой вафельные листы кладут под пресс на 2...3 ч и разрезают на штучные изделия. Иногда вафельный пласт глазируют шоколадом перед нарезкой или после нарезки на изделия.

Выпеченные листы, приготовленные из теста с сахаром-песком, можно в горячем виде свернуть в трубочки с помощью палочки так как при 35...75°C вафельные листы пластичны.

Трубочки заполняют кремом, мороженым, вареньем или пралине. Трубочки и рожки можно заполнить салатами и закусками.

Готовые вафельные листы должны иметь одинаковый размер, без трещин, пузырей и пятен; цвет желтоватый для вафельных листов без сахара-песка и светло-коричневый — для вафельных листов с сахаром-песком; консистенцию хрупкую; влажность 2,5 %.

Ниже приводятся недостатки, которые могут возникнуть при изготовлении теста и готовых изделий, причины их возникновения и способы устранения.

<i>Недостатки теста и готовых изделий</i>	<i>Причины возникновения</i>	<i>Способы устранения</i>
Тесто имеет комки	Плохо размешана мука	Процедить тесто
Тесто густое затянутое	Всю муку при замешивании теста засыпали одновременно	Добавить муку небольшими порциями
Тесто плохо отделяется от вафельницы	Тесто затянутое, мало эмульгаторов	Хранить тесто при более низкой температуре, добавить яйца
Поверхность вафель не имеет четкого рисунка	Вафельные формы не зачищены	Зачистить формы
Начинка выступает за края вафель	Резали недостаточно охлажденные пласти	Охладить пласти с начинкой
Листы покороблены	Неравномерный обогрев вафельниц	Исправить электронагреватели
Окраска неравномерная	Не соблюдена технология при замешивании	
Часть листа пригорела или не пропечена	Неравномерный режим охлаждения	
Вафельные листы непористые	Низкая температура выпекания, длительное выпекание	Повысить температуру выпекания

6.3.2. Приготовление и рецептуры изделий из вафельного теста

Тесто для листовых вафель. Желтки, соду пищевую, соль и 20 % нормы воды перемешивают до получения однородной консистенции. Добавляют остальное количество воды температурой 10 °С,

90% муки и перемешивают в течение 6...8 мин, затем постепенно вводят остальную муку и замешивают тесто до готовности в течение 15 мин.

Готовое тесто процеживают через сито с ячейками диаметром 2 мм. Тесто должно быть хорошо перемешено, без комков. В процессе выпечки оставшееся тесто периодически взбивают венчиком, чтобы не образовался осадок. Влажность готового теста 65 %, при меньшей влажности может получиться затянутое тесто, отчего вафли будут плохо пропекаться; при излишней влажности увеличиваются «отеки» и продолжительность выпекания. Температура теста должна быть 15...20°C, при более высокой температуре тесто становится очень вязким вследствие большей набухаемости оелков клейковины.

Вариант 1. *Мука — 1 200, яичные желтки — 122, сода пищевая — 6, соль — 6, вода — 1 800*

Выход — 1 000.

Вариант 2. *Мука — 1 221, меланж — 204, сода пищевая — 6, соль — 6, вода — 1 800.*

Выход — 1 000.

Тесто для листовых сахарных вафель. Желтки, соду пищевую, соль, воду (50% нормы) перемешивают до однородной консистенции в течение 30...40 с, затем добавляют сахарную пудру или сахар-песок и перемешивают несколько минут до полного его растворения. Добавляют остальное количество воды и 50% муки и перемешивают в течение 3...5 мин, затем добавляют остальную муку, ванильную пудру, а также сливочное масло, нагретое до температуры 35... 37 °С. Масло вливают тонкой струей, чтобы оно распределилось по всей поверхности теста. Затем тесто взбивают еще в течение 8... 10 мин.

Муку при замешивании теста добавляют постепенно для более равномерного распределения ее в тесте.

Вафельные листы, приготовленные с сахаром-песком, продолжают оставаться хрустящими при влажности до 9 %, а вафельные листы, приготовленные без сахара-песка, перестают быть хрустящими уже при влажности 6,5%.

Мука — 774, сахар-песок или сахарная пудра — 293, ванильная пудра — 1,7, вода — 650, яйца (желтки) — 120, сода пищевая — 1,7, масло сливочное — 86.

Выход — 1 000.

Трубочка вафельная с начинкой. После выпекания в горячем состоянии вафельные листы сворачивают в трубочки. Готовые

трубочки наполняют из кондитерского мешка кремом «Зефир» или взбитыми сливками, или шоколадно-сливочным кремом.

Вафли сахарные — 200.

Для начинки: крем «Зефир» — 500, или сливки, взбитые с ванильным сахаром, — 500, или крем шоколадно-сливочный «Шарлотт» — 440.

Выход — 100 трубочек по 70 г.

Торт «Сюрприз». Вафельные листы (5...7 шт.), выпеченные из теста для листовых вафель без сахара-песка, прослаивают жировой начинкой, верх и бока изделия покрывают той же начинкой, наносят кондитерским гребешком рисунок и отделяют вафельной крошкой. С помощью трафарета делают рисунок.

Для приготовления начинки в емкость взбивальной машины кладут половину предусмотренного по рецептуре кондитерского жира и размешивают до исчезновения комков. Затем, продолжая мешать, добавляют 25 % нормы сахарной пудры и постепенно добавляют какао-порошок, оставшийся кондитерский жир в расплавленном виде, сахарную и ванильную пудру. Массу перемешивают в течение 10... 15 мин до получения однородной пышной консистенции.

Вафельную крошку готовят, измельчая обрезки торта и соединяя их с вафельной мукой и какао-порошком. Вафельной муки берут в 2 раза меньше, чем крошку; на 100 г крошки добавляют 10 г какао-порошка. Готовую крошку протирают через сито с ячейками диаметром 3 мм. Вафельную муку получают из лома вафельных листов на дробильной размолочной машине.

Вафельные листы — 180, жировая начинка — 820.

Для начинки: кондитерский жир — 327, сахарная пудра — 490, ванильная пудра — 4, какао-порошок — 32.

Выход — 1000.

Торт «Арахис». Для приготовления начинки миндаль или другие орехи после очистки обжаривают при температуре 130... 150 °С до золотистого цвета, насыпают в емкость, добавляют сахар-песок и, не снимая с огня, интенсивно помешивают веселкой до тех пор, пока сахар-песок не растворится. Массу выливают на смазанную маслом мраморную крышку стола или противень и после охлаждения и затвердения дробят на машине и растирают на вальцовке. Пралине можно приготовить из семян подсолнечника, кунжута и других маслосодержащих ядер.

Торт «Арахис» готовят так же, как «Сюрприз», только прослаивают начинкой, приготовленной из пралине, перемешанной в подогретом (температура 35 °С) состоянии с какао-маслом.

Вафельные листы — 160, пралине — 750, какао-масло — 50, орехи жареные — 40.

Выход — 1 000.

Для пралине: *орехи — 375, сахар-песок — 450.*

Выход — 750.

Торт шоколадно-вафельный. Торт готовят и прослаивают так же, как торт «Арахис». Неровные края вафель подрезают ножом. Поверхность и края торта глазируют шоколадной глазурью, перемешанной с какао-маслом и подогретой до температуры 112 °С. Украшают торт шоколадом. Торт можно глазировать темперированным шоколадом.

Вафельные листы — 130, шоколадная глазурь — 180, пралине — 560, какао-масло — 30, шоколад — 100.

Выход — 1 000.

6.4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРЯНИЧНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.4.1. Приготовление пряничного теста

Характеристика пряничного теста. Изделия из пряничного теста отличаются разнообразной формой и содержат большое количество сахара-песка и разных пряностей, придающих им особый аромат. Смесь пряностей, добавляемая к пряничному тесту, называется «букет», или «сухие духи». В нее входят, %: корица — 60, гвоздика — 12, перец душистый — 12, перец черный — 4, кардамон — 4, имбирь — 8. Кроме пряников, из пряничного теста выпекают коврижки, прослаивая их фруктовой начинкой или вареньем.

Иногда вместо сахара-песка в тесто кладут искусственный мед или инвертный сироп, часть пшеничной муки (50 %) заменяют ржаной. Это улучшает качество пряников, уменьшает их усушку при длительном хранении благодаря повышенной гигроскопичности этих продуктов.

Разрыхляют тесто химическими разрыхлителями, так как большое содержание сахара-песка и малая влажность препятствуют развитию дрожжей.

Для приготовления пряничного теста берут, г: муки — 1 000, сахара-песка — 300, воды — 200, патоки — 100, меда — 100, яиц или меланжа — 100, масла или маргарина — 100, аммония угле-

кислого — 8, соли — 4, сухих пряностей — 4, сахара-песка для жженки — 50.

Способы приготовления теста. Тесто готовят двумя способами: сырцовым и заварным.

Тесто, приготовленное *сырцовым способом*, имеет рыхлую и в то же время вязкую консистенцию благодаря большому содержанию сахара-песка, меда и патоки. В дежу тестомесильной машины продукты закладывают в следующем порядке: сахар-песок или сахарный сироп, вода, жженка, мед, патока или инвертный сироп, меланж или яйца и все хорошо перемешивают в течение 6... 10 мин. Сахар-песок растворяется в жидкости и равномерно распределяется в смеси. Чем выше температура, при которой замешивают тесто, тем меньше продолжительность замешивания, иначе может получиться затянутое тесто. После перемешивания сырья в дежу машины добавляют мелкорастертые пряности, соду, растворенный в воде аммоний, размягченное масло или маргарин и муку. Тесто замешивают в течение 10... 15 мин в зависимости от количества теста и температурных условий помещения. Готовое тесто представляет собой однородную массу вязущей незатянутой консистенции; температура его не выше 20 °С. При пониженной влажности пряники получаются необтекаемой формы, а при повышенной — расплываются и имеют плохой подъем (рис. 6.1).

Тесто можно замешивать вручную. При изготовлении небольших порций теста муку просеивают на стол (6...8 % муки оставляют для подпыла), смешивают ее с разрыхлителями и придают ей форму воронки, в которую вливают подготовленную жидкость, после чего добавляют размягченное масло. Муку с жидкостью перемешивают к центру. Когда часть муки (примерно 50%) соединится с жидкостью, быстрыми движениями замешивают всю муку до тех пор, пока тесто не приобретет однородную консистенцию.

Процесс приготовления теста *заварным способом* состоит из трех стадий: заваривания муки в сахаромедовом, сахаропаточном или сахаромедопаточном сиропе; охлаждения заварки; замеса заварки со всеми остальными видами сырья, предусмотренными рецептурой.

Муку заваривают в открытом варочном котле. Для этого загружают сахар-песок, патоку, вливают воду и при перемешивании продуктов нагревают котел до температуры 70...75 °С до полного растворения сахара-песка. Прозрачный сироп процеживают через сито в дежу тестомесильной машины, охлаждают его до температуры не ниже 68 °С, постепенно добавляют просеянную муку и быстро перемешивают. Если сироп охлажден до более низкой температуры, качество пряников ухудшается. При заваривании муки

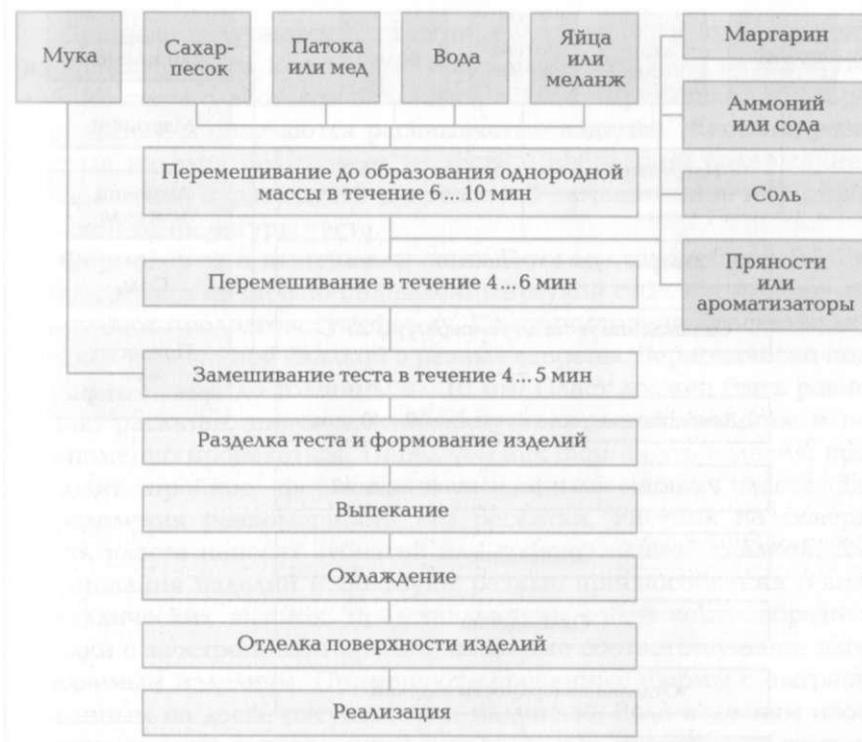


Рис. 6.1. Технологическая схема приготовления сырцового пряничного теста и изделий из него

происходит частичная клейстеризация крахмала, поэтому пряники дольше сохраняются в свежем виде. Муку замешивают с горячим сиропом как можно быстрее (в течение 10... 12 мин), так как при продолжительном соприкосновении неразмешенной муки с горячим сиропом могут образоваться комки (рис. 6.2).

Если по рецептуре предусмотрено много яиц и масла, то заваривают часть муки, а оставшуюся муку используют при замешивании теста, оставляя 6...8 % для подпыла.

Заварное тесто охлаждают до 27... 25 °С в ларях или противнях, куда тесто укладывают пластами и смазывают растительным маслом или пересыпают крошкой, чтобы не образовалась монолитная масса. Без предварительного охлаждения замешивать тесто нельзя, так как оно теряет характерные для него свойства, пряники получаются плотными, необтекаемой формы, разрыхлители и ароматические вещества испаряются.

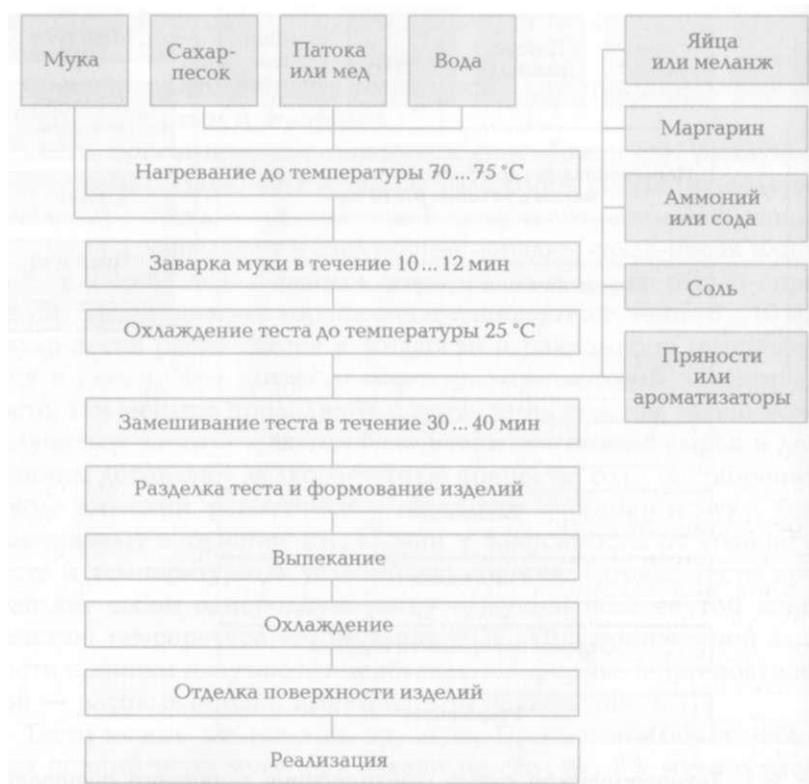


Рис. 6.2. Технологическая схема приготовления заварного пряничного теста и изделий из него

После охлаждения заварное тесто замешивают, соединяя с остальными продуктами, предусмотренными по рецептуре, и вымешивают до получения однородной консистенции в течение 30...40 мин. Тесто должно быть равномерно перемешанным, сметанообразной консистенции. При меньшей продолжительности замешивания получают изделия плотной структуры.

Можно приготовить тесто полузаварным способом. Для этого берут 80% нормы воды температурой 70 °С, добавляют сахар-песок, маргарин и подогревают до 90 °С, тщательно перемешивают, постепенно засыпая 45 % муки. Полученную массу продолжают перемешивать еще 6...8 мин, а затем охлаждают до температуры 25 °С. В оставшейся воде растворяют мед, аммоний, соду, соединяют с охлажденной массой, добавляют яйца и оставшуюся муку. Тесто перемешивают в течение 10 мин и разделяют.

Пряники получаются плотными, если они были приготовлены из крепкого теста или в тесто было добавлено мало разрыхлителей. Из теста слабой консистенции, а также при низкой температуре выпечки получаются расплывчатые изделия. Жесткие, резиновые изделия получаются из теста с небольшим содержанием сахара-песка в результате длительного замешивания или повышенной температуры теста.

Формование и выпекание теста. Готовое тесто массой 5...6 кг выкладывают на сильно подпыленный мукой стол, проминают его и придают продолговатую форму. Пласт постепенно раскатывают гладкой деревянной скалкой в разные стороны, периодически подпыливая мукой, до толщины 8... 10 мм. Пласт должен быть равномерно раскатан, иначе изделия будут различной толщины и неравномерно пропекаются. Перед тем как формовать изделия, производят пробное формование в разных местах пласта для определения равномерности его раскатки. Рисунок на поверхность пласта наносят зубчатой или гофрированной скалкой. Для формования изделий используют разные приспособления в виде металлических выемок, представляющих собой конусообразные ободки с заостренными краями, по форме соответствующие изготавливаемым изделиям. Применяют деревянные формы с выгравированным на доске рисунком или надписью. Если изделиям необходимо придать определенные очертания и на поверхность нанести рисунок, используют деревянные формы в сочетании с металлическими выемками. Из раскатанного пласта теста ножом, дисковыми резцами или с помощью выемок формуют изделия.

Выемкой нажимают на пласт теста 5—6 раз, отделяя от него кусочки определенной формы, и раскладывают их ровными рядами на листы для выпекания. Выемку периодически погружают в муку, что исключает прилипание к ней теста. Перед укладкой на листы муку с изделий сметают щеточкой. Для коврижек и батончиков тесто раскатывают в пласт толщиной соответственно 12 и 8 мм. Пласт должен соответствовать размерам листа для выпекания. Батончики режут ножом или дисковым резцом на куски соответствующего размера прямоугольной формы. После раскатывания пласт теста для коврижек укладывают на лист, предварительно смазанный растительным маслом или подпыленный мукой.

Поверхность изделия смачивают холодной водой и прокалывают в нескольких местах ножом во избежание вздутий.

Штучные изделия из крутого теста укладывают на сухие листы, из слабого теста — на листы, подпыленные мукой или смазанные маслом. На изделиях, прилипших к листу, образуются пустоты, и

донышки получаются рваными. Если изделия смазывают перед выпеканием яйцом, то для того чтобы они при смазывании не сдвинулись, их укладывают на листы, смазанные смесью жира с теплой водой. Поверхность изделий перед выпеканием посыпают сахаром-песком, крошкой, рублеными орехами или миндалем, украшают изюмом, цукатами или ядрами орехов.

Пряники выпекают при температуре 200... 240 °С в течение 10... 15 мин сразу же после разделки, а коврижку и мятные пряники — при температуре 190...210°С. Режим и продолжительность выпекания зависят от толщины изделий: чем больше толщина выпекаемых изделий, тем ниже температурный режим и продолжительнее выпекание.

При высокой температуре выпекания быстро образуется корочка, которая препятствует удалению влаги из мякиша. После выпекания изделие «сядет» под тяжестью сырого мякиша. Низкая температура в печи делает изделия расплывчатыми от избытка сахара-песка. Своевременное образование корочки сохраняет форму пряников.

После выпекания пряники, смазанные яйцом, для получения лучшего блеска протирают несколько раз мягкой щеточкой.

Пряники можно глазировать сахарным сиропом. Для этой цели используют котлы вместимостью 3...5 л. Охлажденные изделия заливают предварительно приготовленным сахарным сиропом температурой 85...90°С. Пряники перемешивают с сиропом деревянной веселкой в течение 1 ...2 мин, а затем выгружают на решетку в один ряд и подсушивают.

Ниже приводятся недостатки изделий, которые могут возникнуть при изготовлении пряников, и причины их возникновения.

<i>Недостатки изделий</i>	<i>Причины возникновения</i>
Изделия плотные, необтекаемой формы	Пониженная влажность теста; заварка не была достаточно охлаждена; много сахаристых веществ; мало разрыхлителей
Изделия расплывчатые	Тесто с повышенной влажностью; много соды; плохая клейковина; низкая температура печи
Изделия жесткие, резиновые	Мало сахара-песка; высокая температура при замешивании; длительное замешивание
Верхняя корка отделяется; мякиш сырой	Очень мягкое тесто; печь перегрета
Изделия «сели», опали	Тесто мягкое и много разрыхлителей; высокая температура печи

Изделия с пустыми доньшками	Тесто плотное; печь недогрета
Изделия имеют мало пор	Недостаточно положено разрыхли телеи

Приготовленное для пряников тесто должно быть пористым, хорошо пропеченным, без «закала»; изделия должны иметь правильную форму с красиво отделанной поверхностью и ярко выраженным ароматом.

6.4.2. Приготовление и рецептуры изделий из пряничного теста

Пряники глазированные. Тесто готовят сырцовым способом, выкладывают на стол, посыпанный мукой, и формируют изделия. Пласт теста раскатывают до толщины 6 мм и с помощью круглой выемки формируют пряники. Выпекают изделия на смазанных жиром листах при температуре 200 °С. После выпекания пряники глазируют. Для этого 5...6 кг пряников загружают в круглый котел, заливают горячим (температура 80...90 °С) сахарным сиропом в количестве 650...800 г и быстро перемешивают до тех пор, пока вся их поверхность не покроется сиропом. После этого пряники раскладывают на сетки и ставят на подсушивание в специальные сушилки под остывшие печи.

Мука — 563, сахар-песок — 262, патока — 57, меланж (яйца) — 26, аммоний углекислый — 4, сода пищевая — 1,6, гвоздика — 7,3, вода — 150, жир для смазывания листов — /, сироп для глазирования — 120.

Выход — / 000.

Пряники медовые. Тесто готовят заварным способом. Для этого в котел загружают сахар-песок, воду, мед и уваривают до определенной плотности. Плотность сиропа определяют, взяв пальцами каплю сиропа, а затем, раздвинув пальцы в стороны. Должна получиться ниточка. Готовый сироп процеживают, добавляют в него жир и охлаждают до температуры 80... 90 °С. К охлажденному сиропу добавляют муку и замешивают тесто до однородной консистенции, без комков. Тесто охлаждают до температуры 27... 25 °С. Охлажденное тесто кладут на стол, внутри делают углубление, куда добавляют остальное сырье, предусмотренное рецептурой. Тесто тщательно проминают до получения однородной массы по консистенции и цвету.

Готовое тесто раскатывают в жгуты диаметром 2 см, которые нарезают на кусочки массой 27...29 г, кладут в сито и круговыми

движениями придают им шарообразную форму. Затем шарики из теста укладывают на смазанные и посыпанные мукой листы и выпекают. После выпекания пряники медовые глазируют так же, как пряники глазированные, приготовленные сырцовым способом.

Мука — 500, сахар-песок — 140, мед — 233, маргарин — 56, масло растительное — 3, меланж — 14, аммоний углекислый — 4, сода пищевая — 1,4, корица — 2,8, вода — 55, сироп для глазирования — 100.

Выход — 1 000.

Пряники овальные. Тесто для пряников готовят сырцовым способом, для чего сначала варят сахарный сироп, затем в него добавляют мед, маргарин, соль, корицу, гвоздику, все перемешивают до однородной консистенции, добавляют муку с перемешанными в ней разрыхлителями и замешивают тесто. Скалкой раскатывают тесто до толщины 10 см, специальной формочкой вырезают пряник овальной формы размерами 9х 14 см и кладут на смазанный жиром лист. При посадке в печь пряники смазывают взбитым яйцом, сверху наносят рисунок и выпекают при 190...200 °С.

Тесто пряничное — / 180, меланж для смазывания изделия — 21, жир для смазывания листов — 3.

Выход — 10 пряников по 100 г.

Батоны «Московские». Батоны готовят из пряничного теста, сделанного заварным способом. Готовое тесто раскатывают на подпыленном мукой столе в пласт толщиной 7... 8 мм и вырезают специальной выемкой овальные батоны размерами 120х65 мм. Изделия укладывают на смазанные жиром кондитерские листы, смазывают взбитым яйцом и наносят вилкой рисунок. Выпекают батоны при температуре 200...210°С в течение 12... 15 мин.

Для теста: мука — 590, сахар-песок — 164, меланж — 16, мед — 273, аммоний углекислый — 5,4, сода пищевая — 2,7, корица — 1,6, вода — 60.

Для смазывания: меланж для изделий — 19, жир для листов — /.

Выход — / 000.

Коржики сахарные. Тесто готовят сырцовым способом. Куски теста толщиной 6...7 мм. Пласт посыпают сахаром-песком и прокатывают зубчатой или вафельной скалкой. Из раскатанного теста с помощью выемки формируют изделия круглой формы диаметром 9,5 см, укладывают на смазанные жиром листы и выпекают при температуре 190...200°С.

Мука — 438, сахар-песок — 170, маргарин — 32, аммоний углекислый — 3, сода пищевая — /, сахар ванильный — 1,5, патока — 48, вода — 98, сахар-песок для посыпки — 48, жир для смазывания листов — 1.

Выход — 10 коржиков по 75 г.

Коржики молочные. Тесто готовят сырцовым способом на молоке. Разделяют и выпекают коржики так же, как коржики сахарные, только не посыпают сверху сахаром-песком. Масса полуфабриката для каждого коржика 81... 83 г.

Мука — 423, сахар-песок — 210, маргарин — 96, меланж — 21, молоко цельное — 76, сода пищевая — 2, аммоний углекислый — 4, ванилин — 0,2, меланж для смазывания.

Выход — 10 коржиков по 75 г.

Пряники «Тульские». Тесто для пряников готовят сырцовым способом, раскатывают пласт толщиной 3 мм и разрезают его на куски прямоугольной формы. Кусок теста накладывают на трафарет с надписью «Тульский», смазывают его вареньем и на него укладывают второй прямоугольник из теста. После зачистки краев пряник укладывают на подпыленный мукой кондитерский лист и выпекают при температуре 300... 350 °С. Как только надпись на изделии колеруется, лист с пряниками перемещают в другую печь и выпекают до готовности при температуре 180...200°С. Выпеченные пряники глазируют тиражным сахаром.

Для теста: мука 1-го сорта — 446, вода — 107, мед — 74, масло сливочное — 50, аммоний углекислый — 2,5, сода пищевая — 0,8.

Для начинки: варенье—145.

Для тиражного сахара: сахар-песок — 66, вода — 20, эссенция — 1,7.

Выход — / 000.

Пряники «Детские». Пряники готовят сырцовым способом с добавлением измельченной крошки из обрезков от тортов, пирожных и кексов.

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 8... 10 мм и разрезают с помощью двух резцов. Расстояние между дисками у одного резца 65 мм, а у другого — 120 мм. Получают заготовки прямоугольной формы. Их укладывают на листы, смазывают меланжем, нанося рисунок, и выпекают при температуре 200... 240 °С в течение 10 мин.

Мука — 372, обрезки от тортов, пирожных, кексов — 286, меланж — 79, эссенция — //, сахар-песок — 317, «сухие духи» — 6, аммоний углекислый — 2,4, вода — 100, меланж для смазывания — 14.

Выход — / 000.

Коврижка медовая. Готовят пряничное тесто заварным способом. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 11... 13 мм, кладут на кондитерский лист, смазанный жиром и подпыленный мукой. Перед выпеканием поверхность заготовки смачивают водой

и прокалывают в нескольких местах, чтобы не было вздутий. Выпекают при температуре 180...200°С в течение 30 мин. После выпекания охлаждают и сверху глазируют горячим сахарным сиропом, подсушивают и нарезают на порции.

Мука — 539, сахар-песок — 150, мед — 250, маргарин — 50, сода пищевая — 1,5, аммоний углекислый — 4, «сухие духи» — 1,5, сироп для глазирования — 50.

Выход — / 000.

Коврижка «Южная». Тесто для коврижки готовят сырьевым способом. Готовое тесто раскатывают в пласт длиной и шириной по размеру противня, толщиной 10 мм, накатывают на скалку и разворачивают на противне, слегка посыпанном мукой. С поверхности пласта муку сметают щеточкой и смачивают поверхность водой с помощью кисточки. Во избежание вздутия пласт прокалывают в нескольких местах ножом и выпекают при температуре 200...220 °С. После остывания коврижку глазируют сиропом.

Для теста: мука — 520, сахар-песок — 218, мед — 111, патока — 87, аммоний углекислый — 3, сода пищевая — 2, жженка — 2,4, корица — 0,7, гвоздика — 0,2, вода — 90.

Для глазирования: сахар-песок — 48, вода — 20.

Выход — i 000.

Коврижка медовая с начинкой. Коврижку медовую с начинкой готовят так же, как и без начинки. Пласты после выпечки немного охлаждают и склеивают попарно фруктовой начинкой. Верхний пласт покрывают горячим сиропом, подсушивают. Затем коврижку нарезают на порции.

Мука — 473, сахар-песок — 131, мед — 219, маргарин — 44, сода пищевая — 1,3, аммоний углекислый — 3,5, «сухие духи» — 2,6, сироп для глазирования — 43, начинка фруктовая — 126.

Выход — / 000.

6.5. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПЕСОЧНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.5.1. Приготовление песочного теста

Для приготовления 1 кг теста берут, г: муки — 557, масла сливочного — 309, сахара-песка — 206, меланжа — 72, аммония углекислого — 0,5, соды пищевой — 0,5, соли — 2, эссенции — 2.

Наличие в тесте большого количества масла, сахара-песка и отсутствие воды способствует получению рассыпчатых изделий (от-

сюда и название теста — песочное). Для разрыхления теста используют химические разрыхлители. Готовят тесто в помещении при температуре не выше 20 °С. При более высокой температуре тесто крошится при раскатывании, так как масло в нем находится в размягченном состоянии. Изделия из такого теста получаются жесткими.

Масло с сахаром-песком растирают во взбивальной машине до однородного состояния, добавляют меланж, в котором растворяют аммоний углекислый, соду пищевую, соль, эссенцию. Эссенция рекомендуется ванильная. Смесь взбивают до пышной однородной массы, при этом постепенно засыпают муку, но 7 % ее оставляют на подпыл, т. е. для дальнейшей работы с тестом.

Тесто нужно замешивать быстро до однородной консистенции. При увеличении продолжительности замешивания тесто может быть затянутым. Изделия из такого теста получаются жесткими, нерассыпчатыми.

При изготовлении песочного теста ручным способом на стол насыпают горку муки, делают в ней воронку, в которую кладут масло, предварительно растертое с сахаром-песком до исчезновения кристаллов сахара, добавляют яйца, в которых растворяют соду пищевую, аммоний углекислый, соль, эссенцию, и замешивают тесто до однородного состояния, начиная с основания горки. Готовое тесто после замешивания должно иметь температуру не выше 20 °С. Тесто раскатывают в пласт требуемой толщины (3...8 мм) с помощью металлических или деревянных скалок. В процессе разделывания и формования изделий стол посыпают мукой во избежание прилипания теста.

Песочное тесто выпекают целым пластом или предварительно формируют, пользуясь дисковыми резцами и металлическими выемками, а затем выпекают (цв. вкл., рис. II).

Для выпекания целым пластом тесто после замешивания делят на куски определенной массы, формируют в прямоугольники и раскатывают в пласт толщиной не более 8 мм по размеру кондитерского листа. Пласт должен быть ровным по толщине, иначе при выпекании качество полуфабриката ухудшится.

Полученный пласт завертывают в трубочку или накатывают на скалку и переносят на сухой кондитерский лист, выравнивают края, прокалывают в нескольких местах, чтобы не было вздутий от газов, образующихся при химическом способе разрыхления, и выпекают при температуре 260...270 °С в течение 10... 15 мин. Готовность пласта определяют по светло-коричневому цвету с золотистым оттенком (рис. 6.3).



Рис. 6.3. Технологическая схема приготовления песочного теста и изделий из него

Д Л Я выпекания песочных пирожных тесто раскатывают в пласт толщиной 6...7 мм, с помощью металлических выемок вырезают заготовки (кольца, полумесяцы и т.д.) и укладывают на сухие листы. Выпекают при температуре 260...270°C в течение 10... 12 мин.

Для приготовления пирожных-корзиночек тесто раскатывают в пласт толщиной 5... 7 мм, сверху накладывают металлические формы дном вверх плотно друг к другу. Скалкой прокатывают по доннышкам форм, и вырезают нужные порции теста. Тесто вместе с формами переворачивают и вдавливают в боковые гофрированные стенки форм. Формы с тестом кладут на листы и выпекают при температуре 240... 250 °С.

При формовании изделий нужно следить, чтобы получилось меньше обрезков, так как при добавлении их в тесто качество теста ухудшается, изделия получаются грубыми.

Ниже приводятся недостатки песочного полуфабриката, которые могут возникнуть при изготовлении песочного теста, и причины их возникновения.

<i>Недостатки полуфабриката</i>	<i>Причины возникновения</i>
Ресочный полуфабрикат нерассыпчатый, плотный, жесткий	Мука с большим содержанием клейковины; длительное замешивание; использование большого количества тестовых обрезков; повышено содержание жидкости; уменьшено содержание жира; вместо яиц добавлены одни яичные белки; много сахара-песка и мало жира
Тесто непластичное, при раскатывании крошится; изделия грубые, крошливые	Температура теста выше 20 °С; тесто замешено с растопленным маслом
Песочный полуфабрикат очень рассыпчатый	В тесте увеличено содержание жира; вместо яиц добавлены яичные желтки
Песочный полуфабрикат сырой, плохо пропеченный, местами подгорелый	Завышена температура выпекания; недостаточная продолжительность выпекания; неравномерно раскатан пласт
Песочный полуфабрикат бледный	Низкая температура выпекания

Приготовленный песочный полуфабрикат должен иметь светло-коричневый цвет с золотистым оттенком, быть рассыпчатым, сухим, влажностью 5,5%. Готовые изделия должны иметь правильную форму, ровные края, при надавливании крошиться.

6.5.2. Приготовление и рецептуры изделий из песочного теста

Печенье «Круглое». Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, смазывают взбитым яйцом и посыпают охлажденной крошкой. Через 20 мин круглой выемкой диаметром 40 мм вырезают круглые лепешки и выпекают на сухих кондитерских листах при температуре 230 °С.

Для приготовления крошки 1/10 часть теста охлаждают, добавляют немного муки и протирают через редкое сито.

Мука — 562, пудра сахарная — 187, масло сливочное — 375, яйца — 30, пудра ванильная — 2, меланж для смазки — 30.

Выход — 1 000.

Печенье «Листики». Масло сливочное растирают добела > сахаром-песком, добавляют постепенно, не переставая мешан меланж (яйца), ванильную пудру, затем муку с аммонием, и зашивают тесто.

Из теста формуют овальные заостренные лепешки, на котором концом ножа наносят контуры жилок листика, кладут на сухим лист, смазывают взбитым яйцом и выпекают при температура 230...240 °С.

Мука — 540, пудра сахарная — 219, масло сливочное — 328, меланж 100, пудра ванильная — 4, аммоний углекислый — 1, меланж для смазки

Выход — / 000.

Печенье «Звездочка». Зачищенное сливочное масло тщательно растирают, смешивают с сахарной и ванильной пудрой, содом, взбивают в течение 6...8 мин. В эту массу понемногу добавляют молоко, смешанное с меланжем, и взбивают еще 5...8 мин, после чего перемешивают с мукой.

Готовое тесто кладут в кондитерский мешок с зубчатой трубочкой (диаметр отверстия 15 см). На сухой противень отсаживают мелкое печенье в виде звездочек на расстоянии 3...4 см друг от друга. Посередине печенья кладут кусочек цуката или изюмину. Изделия выпекают при температуре 230...240 °С.

Мука — 481, сахарная пудра — 280, меланж — 144, масло сливочное — 193, молоко — 96, ванильная пудра — 2,4, цукаты или фрукты — 106, сода пищевая — 1.

Выход — / 000.

Печенье «Глаголик». Тесто готовят, как для печенья «Звездочка», но добавляют инвертный сироп. На противень отсаживают с помощью кондитерского мешка с зубчатой трубочкой диаметром 6...7 мм мелкое печенье в виде буквы «г». Выпекают при температуре 230...240 °С.

Мука — 513, масло сливочное — 205, сахарная пудра — 305, молоко — 102, меланж — 154, ванильная пудра — 5, сода пищевая — 1, инвертный сироп — 5.

Выход — / 000.

Печенье лимонное. Масло сливочное растирают добела с сахаром-песком, добавляют лимонную эссенцию, аммоний, мод. Продолжая взбивание, вводят понемногу меланж, смешанный с молоком. В пышную взбитую массу добавляют муку, перемешанную с содой. Готовое тесто раскатывают пластом толщиной 5 мм и круглой выемкой диаметром 40 мм вырезают лепешки, которые

и ^1дут на сухие кондитерские листы и выпекают при температуре 'ю "С.

Мука — 586, сахар-песок — 311, молоко цельное — 55, масло сливочное — 165, меланж — 82, сода — 1, аммоний углекислый — 1, эссенция лимонная — 1, мед — 14.

Выход—1 000.

Печенье «Ромашка». Меланж (яйца) взбивают с половиной сахара-песка при нагревании до температуры 40 °С. Оставшуюся половину сахара-песка растирают и взбивают со сливочным маслом, постепенно добавляя эссенцию и молоко. Обе массы вымешивают и перемешивают с мукой и разрыхлителями.

Готовое тесто закладывают в кондитерский мешок и отсаживают узорчатую форму в виде ромашки. Часть теста подкрашивают розовой и более темным тестом из другого кондитерского мешка. С гладкой трубочкой заполняют середину ромашки. Выпекают печенье на сухих кондитерских листах при температуре 240 °С.

Мука — 514, масло сливочное — 247, пудра сахарная — 308, меланж — 103, молоко цельное — 51, эссенция — 2, аммоний углекислый — 4, жженки — 2.

Выход—1 000.

Полоска песочная с повидлом. Готовое песочное тесто раскатывают скалкой в пласт толщиной 10... 15 мм, кладут на противень, по краям укладывают жгут, вырезанный из того же теста в виде кружочка. На пласт равномерным слоем наносят повидло. Из оставшегося теста раскатывают тонкие жгуты (полоски) и накладывают их в виде решетки на пирог, закрепляя концы на бортике. Поверхность пирога перед выпечкой смазывают взбитым яйцом и выпекают при температуре 240...250 °С до готовности.

Готовый пирог разрезают на прямоугольные изделия массой 50 г.

Песочную полоску можно приготовить в виде пирога как с повидлом, так и с фаршем из яблок или с фруктовой начинкой.

Мука — 2 400, сахар-песок — 850, маргарин — 1 300, меланж — 345, эссенция ванильная — 10, аммоний углекислый — 10, соль — 3, повидло — 950.

Выход — 100 изделий по 50 г.

Печенье масляное. Масло с сахаром-песком взбивают до пышной однородной массы, добавляют меланж, растворяют эссенцию и взбивают. Быстро замешивают с мукой. Готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок с зубчатой трубочкой диаметром 8 мм. Отсаживают печенье круглой или овальной формы на су-

хие кондитерские листы. Выпекают при температуре 240...250°С в течение 5...6 мин.

Мука — 536, сахар-песок — 161, масло сливочное — 413, меланж — 10/эссенция — 1,7.

Выход — / 000.

Печенье нарезное. Маргарин с сахаром-песком взбивают до однородной массы, добавляют инвертный сироп, в котором растворяют соль, соду, углекислый аммоний, ванильную пудру, а затем быстро замешивают с мукой до однородной массы. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 4,5...5 мм, и с помощью выемок вырезают печенье прямоугольной или круглой формы. Выпекают при температуре 220...240°С в течение 5...6 мин.

Мука — 636, сахар-песок — 286, маргарин — 95, ванильная пудра — 1,7, соль — 4,8, сода пищевая — 4,8, аммоний углекислый — 0,6, сироп инвертный — 31.

Выход — 1 000.

Рожок песочный с маком. Готовое песочное тесто делят на куски массой по 56 г. Формуют в виде подковки (рожек), сверху посыпают маком (3 г) и выпекают на смазанных кондитерских листах при температуре 260 °С.

Мука — 3 100, сахар-песок — / 133, маргарин — / 200, меланж — 4-11, ванильная пудра — 2, аммоний углекислый — 10, сода пищевая — 10, соль — 10, мак для отделки — 33.

Выход — 100 изделий по 50 г.

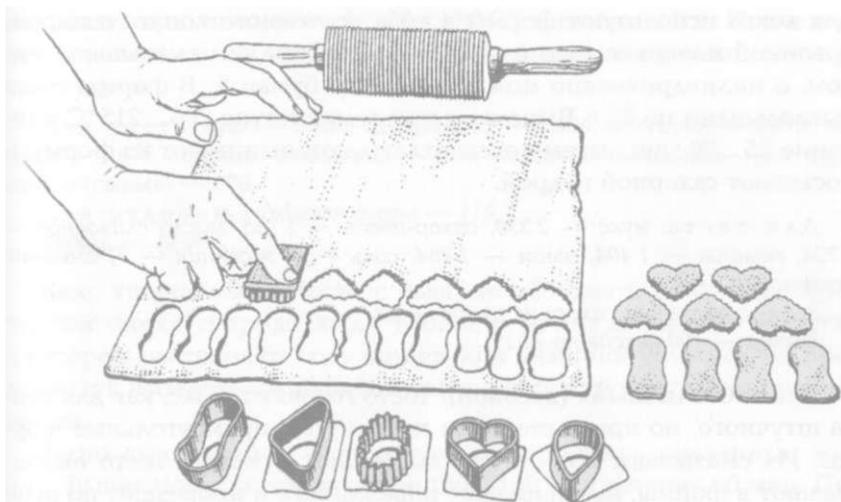
Печенье песочное. Масло с сахарной пудрой взбивают, добавляют меланж, в котором растворяют соль, и взбивают еще 10...15 мин, затем быстро замешивают с мукой до однородной массы. Тесто раскатывают в пласт толщиной 0,5 см, посыпают сахаром-песком и рублеными орехами, сверху прокатывают скалкой, можно рифленой. С помощью выемок вырезают печенье разной формы (рис. 6.4). Выпекают на сухих кондитерских листах при температуре 240...250°С в течение 5...6 мин.

Для теста: мука — 522, сахарная пудра — 209, масло сливочное — 313, меланж — 73, соль — 0,5.

Для отделки: сахар-песок — 36, орехи — 16.

Выход — / 000.

Печенье творожное. Замешивают песочное тесто с добавлением протертого творога. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, посыпают сахаром-песком. Печенье вырезают разной



1ис. 6.4. Формование песочного печенья с помощью выемок

формы с помощью выемок или ножа. Выпекают в течение 5... 8 мин при температуре 220...230 °С.

Мука — 315, сахар-песок — 215, масло сливочное (маргарин) — 285, яйца — 110, творог — 430, сода пищевая — 2, эссенция — 3, сахар-песок для посыпки — 50.

Выход — 1 000.

Песочник с изюмом. Готовят песочное тесто с изюмом. Изюм добавляют вместе с мукой.

Тесто раскатывают в пласт толщиной 1 см, посыпают рублеными орехами и нарезают на изделия прямоугольной формы массой по 61 г. Выпекают при температуре 240...250 °С на смазанных жиром кондитерских листах.

Мука — 2 600, сахар-песок — 800, маргарин — 750, меланж — 840, сода пищевая — 10, аммоний углекислый — 10, соль — 10, изюм — 900, орехи — 100, жир для смазывания листов — 25.

Выход — 100 изделий по 50 г.

Кекс «Столичный» (штучный). Масло с сахаром-песком взбивают до однородной массы, постепенно добавляют меланж. Предварительно в нем растворяют соль, эссенцию, аммоний углекислый. Массу взбивают в течение 10... 15 мин, перекладывают в дежу, добавляют изюм, затем муку и перемешивают до однородной массы.

Для кекса используют формы в виде усеченного конуса с гофрированной поверхностью или цилиндрические. Их смазывают жиром, а цилиндрические можно выстлать бумагой. В формы тесто выкладывают по 82 г. Выпекают при температуре 205...215 °С в течение 25...30 мин, затем кексы охлаждают, вынимают из формы и посыпают сахарной пудрой.

Для теста: *мука — 2 339, сахар-песок — 1 755, масло сливочное 1 754, меланж — 1 404, изюм — 1 754, соль — 7, эссенция — 7, аммония углекислый — 7.*

Для отделки: *сахарная пудра — 82.*

Выход — 100 кексов по 75 г.

Кекс «Столичный» (весовой). Тесто готовят так же, как для кекса штучного, но при выпекании используют прямоугольные формы. Их смазывают жиром или выстилают бумагой. Тесто выкладывают в формы, выравнивают поверхность и прорезают по всей длине лопаточкой, смоченной в растительном масле, в результате чего после выпекания поверхность получается более красивой. Если этого не сделать, то на поверхности теста будут располагаться в разных местах трещины. Кекс выпекают при температуре 160... 180 °С в течение 1 ч. После охлаждения вынимают из формы и посыпают сахарной пудрой.

Для теста: *мука — 2 888, сахар-песок — 2166, масло сливочное — 2 166, меланж — 1 732, изюм — 2 166, соль — 8,6, эссенция — 8,6, аммония углекислый — 8,6.*

Для отделки: *сахарная пудра — 101.*

Выход — 10 000.

Кекс «Чайный». Тесто готовят так же, как для кекса «Столичный», только вместо масла сливочного используют маргарин. Выпекают в прямоугольных формах, смазанных жиром или выстланных бумагой.

Для улучшения внешнего вида по верху кекса проводят смоченной в масле лопаткой. После выпекания кекс охлаждают, вынимают из формы, посыпают сахарной пудрой.

Для теста: *мука — 3 607, сахар-песок — 2 706, маргарин — 1 804, меланж — 1 083, изюм — 1 083, аммоний углекислый — 36, соль — 10,7, эссенция — 10,7.*

Для отделки: *сахарная пудра — 253.*

Выход — 10 000.

Кекс ореховый. Готовят тесто так же, как для кекса «Столичный», только вместо изюма добавляют измельченные орехи. Готовое тесто раскладывают в подготовленные квадратные формы и

подъемом. Готовят бисквит путем взбивания яично-сахарной массы с мукой, при котором в нее вводится большое количество воздуха, в результате чего тесто сильно увеличивается в объеме. Благодаря пышности и эластичности из бисквита готовят разнообразные пирожные и торты.

В зависимости от рецептуры готовят бисквит основной (с подогревом) и круглый, или буше (холодным способом). Бисквит готовят и с разными наполнителями (с какао, орехами, маслом, овощами).

Для приготовления 1 кг бисквита основного (с подогревом) берут, г: муки — 281, крахмала — 69,4, сахара-песка — 347, меланжа — 578,5, эссенции — 3,5.

Часть муки можно заменить крахмалом для уменьшения количества клейковины. Кроме того, благодаря крахмалу бисквит получается более сухим, изделия имеют ровные поры и при нарезании не так сильно крошатся. Приготовление бисквита состоит из следующих операций: соединения яиц с сахаром-песком, их подогрева и взбивания, смешивания яично-сахарной массы с мукой.

Яйца соединяются с сахаром-песком и, помешивая, подогреваются на водяной бане до температуры 45 °С. При этом жир желтка расплавляется быстрее и имеет более стойкую структуру.

Яично-сахарную смесь взбивают до увеличения объема в 2,5...! раза и появления стойкого рисунка на поверхности (при проведении по поверхности след теста не затекает). В процессе взбивания масса охлаждается до 20 °С. Муку соединяют с крахмалом и быстро (но не резко) — со взбитой яично-сахарной массой, чтобы тесто не затянулось и не осело. Если замешивание производят в взбивальной машине, то оно должно длиться не более 15 с. Эссенцию рекомендуется употреблять ванильную или ромовую. Добавлять ее в конце взбивания яично-сахарной массы.

Готовое бисквитное тесто сразу выпекают в капсулах, тортовых формах и на кондитерских листах, так как оно при хранении оседает. Капсулы, формы и кондитерские листы выстилают бумагой, но можно смазать их маргарином или кондитерским жиром (рис. 6.5). Бисквитное тесто кладут в формы на $\frac{1}{4}$ их высоты, так как при выпекании оно увеличивается в объеме и может вытечь. На кондитерских листах бисквитное тесто выпекают для рулетов и некоторых видов пирожных и тортов. Тесто наливают на лип, выстланный бумагой, слоем не более 10 мм и выравнивают ножом.

Бисквитное тесто выпекают при температуре 200...210 °С. Продолжительность выпекания теста зависит от объема и толщины теста. Так, в капсулах бисквит выпекают в течение 50...60 мин, а

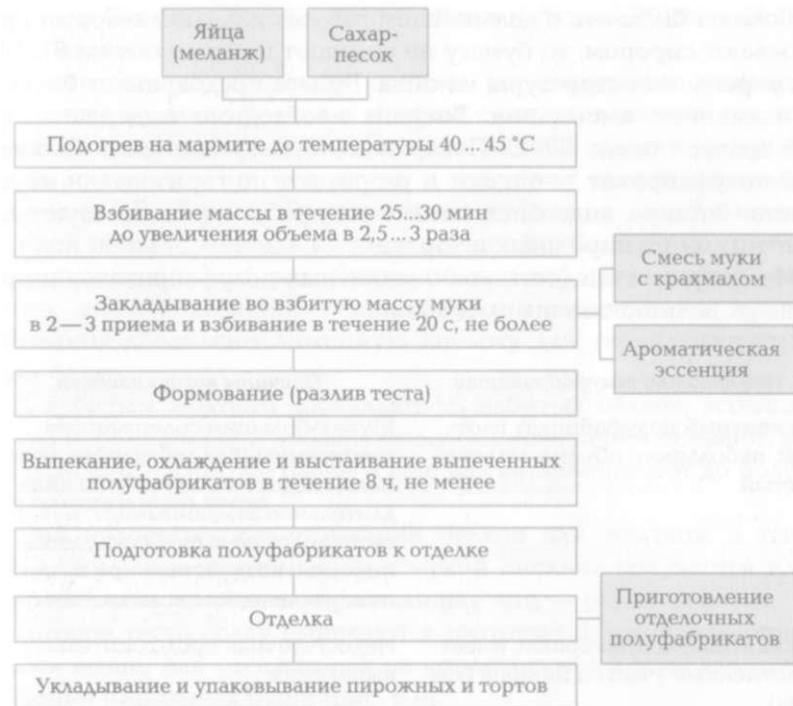


Рис. 6.5. Технологическая схема приготовления бисквитного полуфабриката (основного) и изделий из него

торговых формах — 35...40 мин, на кондитерских листах — 10...15 мин. В первые 10 мин бисквитный полуфабрикат нельзя трогать, так как от сотрясения он оседает (лопаются неокрепшие < гонки пузырьков воздуха).

Окончание процесса выпекания теста устанавливают по светлорыжевому цвету корочки и ее упругости: если при надавливании пальцем ямка на корочке быстро восстанавливается, бисквит готов. В процессе выпекания теста при высокой температуре образуется темная утолщенная корочка, а при низкой — бисквитный полуфабрикат имеет бледную корочку. Если продолжительность выпекания теста недостаточна, образуются уплотненные участки мякиша («закал»).

Выпеченный бисквитный полуфабрикат охлаждают в течение 20...30 мин, затем освобождают от капсул и форм, вырезая бисквитный полуфабрикат тонким ножом по всему периметру бортов и опрокидывая его на стол.

Если из бисквита в дальнейшем готовят изделия, которые припитывают сиропом, то бумагу не снимают и оставляют на 8... 10 ч для укрепления структуры мякиша. Бумага предохраняет бисквит от излишнего высыхания. Бисквит необходимо выдержать при температуре около 20°С. После этого бумагу снимают, бисквитный полуфабрикат зачищают и разрезают по горизонтали на два пласта. В таком виде бисквитный полуфабрикат используют для приготовления пирожных и тортов.

Некоторые из недостатков бисквитных полуфабрикатов и причины их возникновения следующие.

Недостатки полуфабрикатов

Причины возникновения

Бисквитный полуфабрикат плотный, небольшого объема, малопористый	Мука с большим содержанием клейковины (без добавления крахмала); недостаточно взбиты яйца; длительное замешивание с мукой; тесто долго не выпекалось; механическое воздействие при выпекании; увеличенное количество муки
Бисквитный полуфабрикат имеет уплотненные участки мякиша («закал»)	Недостаточная продолжительность выпекания
Бисквитный полуфабрикат с комками муки	Недостаточное промешивание теста; была засыпана вся мука сразу
Бисквитный полуфабрикат имеет бледную корочку	Низкая температура выпекания; недостаточная продолжительность выпекания
Бисквитный полуфабрикат имеет подгорелую или темно-коричневую уплотненную корочку	Высокая температура выпекания; длительная продолжительность выпекания

Приготовленный бисквитный полуфабрикат должен иметь светло-коричневую гладкую тонкую верхнюю корочку; пышную пористую эластичную структуру; желтый цвет мякиша; влажность (25 ± 3)%.

Для приготовления 1 кг бисквита круглого (буше) берут, г: муки — 389,4, сахара-песка — 341,9, яичных желтков — 341,9, яичных белков — 512,8, эссенции — 2,3, кислоты лимонной — 1,5.

Для приготовления этого бисквита берут только свежие или диетические яйца, у которых хорошо отделяется желток от белка.

11'сто для бисквита готовят более вязкам и густым. Крахмал в него Не добавляют.

Приготовление бисквита состоит из следующих операций: взбивание отдельно белков и желтков с сахаром-песком, соедине- ние взбитых желтков, белков и муки. Яичные желтки соединяют с сахаром-песком по рецептуре и взбивают до увеличения их объема в 2,5...3 раза. Одновременно взбивают до образования стойкой пены (с венчика не стекает) яичные белки, т.е. их объем увеличивается в 5...6 раз. Яичные белки взбивают вначале мед- м'пно, затем постепенно темп взбивания увеличивают; в конце тбивания добавляют лимонную кислоту для укрепления струк- туры белка.

К взбитым желткам добавляют 1/4 взбитых белков, эссенцию, слегка перемешивают, добавляют муку, снова перемешивают, вво- дит остальные взбитые белки и еще раз перемешивают до получе- ния однородного теста.

При недостаточном взбивании белков или желтков, а также при длительном замешивании с мукой бисквит получается плот- ным, небольшого объема, при излишке яиц — расплывчатым.

Готовое тесто сразу выпекают в тортовых формах, как описы- валось выше, или отсаживают на кондитерские листы для приго- товления пирожных буше (рис. 6.6).

Для этого кондитерские листы выстилают бумагой, а тесто вы- кладывают в кондитерский мешок с гладкой металлической тру- очкой. Отсаживают заготовки круглой или овальной формы и сразу выпекают при температуре 190...200°С в течение 10... 15 мин. После выпекания охлаждают и выдерживают в течение 3...4 ч для укрепления структуры бисквита. Затем из этих загото- вок делают пирожные.

Недостатки, которые возникают в бисквитном полуфабрикате, приготовленном холодным способом, и причины их возникнове- ния следующие.

Недостатки полуфабриката

Причины возникновения

Кисквитный полуфабрикат плот- ный, небольшого объема

Недостаточное взбивание желтков или белков; длительное замешива- ние с мукой; тесто долго не выпе- калось

Писквитный полуфабрикат рас- плывчатый

Слабая консистенция теста из-за излишков яиц; плохое качество яиц, в результате чего белки плохо взбились

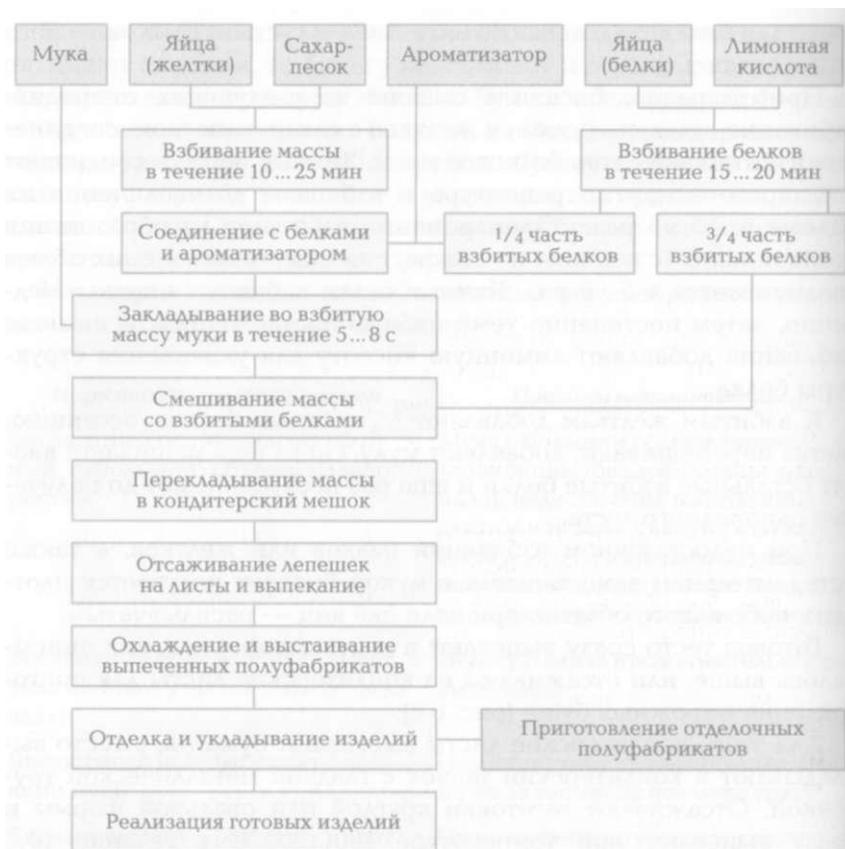


Рис. 6.6. Технологическая схема приготовления бисквитного полуфабриката круглого (буше) и изделий из него

Для приготовления кондитерских изделий из бисквитного теста (коржей, рулета или в формах) используются также порошкообразные смеси.

Смесь бисквитная содержит муку пшеничную, сахар-песок, крахмал пшеничный, эмульгатор, взбивающий компонент, глюкозу, обезжиренное сухое молоко.

Во избежание распыления смеси все ингредиенты перемешивают на малой скорости венчиком и взбивают до однородного состояния, затем продолжают взбивать в течение 7 мин на большой скорости до пышного состояния.

В табл. 6.2 приведена масса ингредиентов для приготовления изделий из бисквитной смеси.

Таблица 6.2. Состав бисквитных коржей и рулетов

Ингредиент	Масса ингредиентов, г, для приготовления	
	бисквитного коржа	рулета
Смесь бисквитная	1 000	1 000
Яйца	750	900
Иода	100	—

Изделия выпекают при температуре 180°C в течение 10...15 мин в зависимости от толщины слоя.

Смесь для масляного бисквита помимо вышеуказанных ингредиентов содержит загуститель и вкусовой наполнитель.

Для приготовления бисквитов смесь смешивают с яйцами, маслом или маргарином и какао.

Масло или маргарин предварительно размягчают, можно использовать растительное масло.

В табл. 6.3 приведена масса ингредиентов для приготовления масляных бисквитов.

После перемешивания смеси ее взбивают в емкости на большой скорости в течение 1...2 мин.

Выпекают изделия в форме при температуре 180 °С в течение 45 мин.

Смесь для медово-шоколадного бисквита содержит кусочки твердого темного шоколада, гранулы яблочного пюре и золотистого меда. В смесь помимо вышеуказанных ингредиентов входит концентрированное фруктовое пюре: яблоко, груша, рисовая мука, мод, желирующий компонент, какао-масло, соль, загуститель, пищевой краситель, ароматизатор.

Таблица 6.3. Состав масляных бисквитов

Ингредиент	Масса ингредиентов, г, для приготовления	
	масляного бисквита	шоколадно-масляного бисквита
Смесь для масляного бисквита	1 000	900
Яйцо	500	500
Масло или маргарин	500	500
Какао	—	50

Смесь для творожного бисквита содержит муку, разрыхлитель, порошок-сыворотку, обезжиренный молочный порошок, пшеничный крахмал, консервант, загуститель, мальтодекстрин, морковный порошок, ароматизатор, краситель.

Смесь для йогуртового бисквита вместо обезжиренного молочного порошка и мальтодекстрина содержит глюкозный сироп, эмульгатор, соль и желирующий компонент.

Смеси для шоколадного бисквита имеют темно-шоколадный цвет из-за большого содержания какао и кусочков темного шоколада (30%).

Состав смеси: пшеничная мука, сахар-песок, растительный жир какао-масса, какао-порошок, сыворотка-порошок, глюкоза, крахмал, взбивающий компонент, соль, виноградный сахар, желирующий компонент, загуститель, вкусовой наполнитель, эмульгатор.

6.6.2. Приготовление и рецептуры изделий из бисквита

Бисквит для рулета. Тесто готовят так же, как для бисквита, основного, только без добавления крахмала. Для выпекания теста листы выстилают бумагой, намазывают тесто слоем 3...5 мм, выпекают при температуре 200...220°C в течение 10...15 мин.

*Мука — 370, сахар-песок — 370, меланж — 616,4, эссенция — 2.
Выход — 1 000.*

Бисквит с какао-порошком. Бисквит с какао-порошком готовят так же, как бисквит основной, только муку предварительно смешивают с какао-порошком. После выпекания теста корочка полученного бисквита коричневая, мякиш пористый коричневого цвета.

*Мука — 316,6, сахар-песок — 316,5, меланж — 527,6, какао-порошок — 84,4.
Выход — 1 000.*

Бисквит с орехами. Бисквит с орехами готовят так же, как бисквит основной, только муку предварительно смешивают с поджаренными, мелко измельченными орехами. После выпекания бисквит имеет пористый мякиш желтого цвета с вкраплением орехов.

*Мука — 274,5, крахмал — 22,6, сахар-песок — 339,8, меланж — 564,8, орехи — 56,6.
Выход — 1 000.*

Бисквит со сливочным маслом. Бисквит с маслом готовят так же, как бисквит основной. Масло подогревают до 30 °С и добавляют во взбитую массу до или после муки с крахмалом, перемешивают тесто снизу вверх, чтобы масло не оказалось на дне. После выпекания бисквит имеет пористый плотный мякиш желтого цвета.

Мука — 265, крахмал — 65,4, сахар-песок — 327, меланж — 545,3, масло сливочное — 54,5, эссенция — 3,3.

Выход — 1 000.

Бисквит «Прага». Желтки яиц растирают с 75 % сахара-песка по рецептуре и взбивают до полного растворения и появления устойчивого рисунка на его поверхности. В это же время взбивают яичные белки до стойкой пены и до увеличения объема в 5 раз, и конце взбивания добавляют остальной сахар-песок. Желтки и белки должны быть готовы одновременно. Их соединяют, добавляют подогретое до температуры 30 °С сливочное масло, затем мешивают с мукой и какао-порошком.

Готовое тесто выкладывают в круглые формы, выстланные бумагой, и выпекают. Готовый бисквит охлаждают, выдерживают несколько часов, извлекают из формы, бумагу снимают, бисквит зачищают.

Мука — 237,6, сахар-песок — 309,8, яйца — 686,6, масло сливочное — 18,4, какао-порошок — 48.

Выход — 1 000.

Медово-шоколадный бисквит. В емкость вливают яйца, размягченный маргарин, всыпают смесь, все перемешивают на медленной скорости в течение 3 мин (быструю скорость не применяют).

Выпекают изделия в больших формах в течение 40... 45 мин при температуре 180 °С.

Смесь для медово-шоколадного бисквита — 100, маргарин или масло растительное — 500, яйца — 500.

Выход полуфабрикатов — 1 100.

Творожный бисквит. Все ингредиенты смешивают в течение 4 мин. Выпекают в форме в течение 25...40 мин.

Смесь для творожного бисквита — 400, сахар-песок — 400, растительное масло — 175, творог — 250, вода — 100, яйца — 300.

Выход полуфабрикатов — 1 615.

Йогуртовый бисквит. Технология приготовления та же, что и творожного бисквита.

Смесь для йогуртового бисквита — 250, сахар — 560, мука — 110 вода — 400, растительное масло — 400, яйца — 400.

Выход полуфабрикатов — 2 450.

Шоколадный бисквит. Все ингредиенты взбивают венчиком в течение 1...2 мин. Готовую массу выливают в форму и выпекают при температуре 180 °С в течение 40 мин.

Бисквит можно приготовить с термостойкими наполнителями (яблоко, клубника, вишня) или украсить дольками яблок (груш, персиков), посыпанных корицей.

Смесь шоколадная — / 000, вода — 200, яйца — 200.

Выход полуфабрикатов — / 400.

Пирог бисквитный с повидлом. Бисквит после выпекания и охлаждения освобождают от бумаги, разрезают по горизонтали на два пласта, склеивают между собой повидлом, сверху посыпают сахарной пудрой, затем готовый пирог разрезают на порции.

Бисквит — 635, повидло — 325, сахарная пудра — 45.

Выход — / 000.

Бисквит с корицей. Меланж взбивают с сахаром-песком до получения пышной массы и быстро перемешивают с мукой до получения однородной массы.

Противни или формы выстилают бумагой и заполняют тестом до половины. Поверхность теста густо посыпают корицей, затем заполняют форму тестом до верха. Поверхность бисквита посыпают мелко рубленным миндалем и тотчас же выпекают при температуре 180...200°С в течение 40 мин. Остывший бисквит вынимают из противней или форм и укладывают в лотки, выстланные пергаментом.

Мука — 355, сахар-песок — 355, меланж — 532, корица — 18, миндаль — 35,5.

Выход — 1 000.

Пирог «Балтика». Пирог состоит из песочной и бисквитной лепешек. Песочную лепешку смазывают повидлом и склеивают с бисквитной лепешкой. Верх посыпают сахарной пудрой и нарезают на куски массой по 80 г.

Бисквитная лепешка — 344, песочная лепешка — 344, повидло — 10%, сахарная пудра — 800 (10 шт. по 80 г).

Выход полуфабрикатов — / 600.

Печенье «Крендельки». Меланж взбивают с сахаром-песком при подогреве до температуры 40 °С. Затем массу охлаждают до

температуры 20 °С, добавляют сливочное масло, размягченное до консистенции густой сметаны, ванильный сахар-песок, муку и все тщательно перемешивают. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 0,5...0,6 см. Пласт разрезают на тонкие жгутики, изгибая которые формируют крендельки размерами 30 x 18 мм. Печенье укладывают на кондитерские листы, смазывают яичным желтком и выпекают при температуре 180...200°С до золотого цвета.

Мука — 690, сахар-песок — 172, масло сливочное — 172, меланж — 228, сахар ванильный — 3, меланж — 55.

Выход — 1 000.

Рулет фруктовый. Бисквит готовят и выпекают специально для рулета, как описано выше. После охлаждения пласт переворачивают бумагой вверх, бумагу снимают. Пласт смазывают фруктовой начинкой и осторожно заворачивают в рулет, кладут швом вниз, выравнивают, посыпают сахарной пудрой и нарезают на части.

Таким же способом готовят рулет с абрикосовым джемом или с повидлом («Южный»).

Бисквит — 679, начинка фруктовая — 291, сахарная пудра — 30.

Выход — 1 000.

Рулет «Экстра». Готовят бисквит для рулета. После выпекания и охлаждения пласты пропитывают сиропом и смазывают сливочно-творожным кремом. Заворачивают пласт в рулет, ставят в холодильник до полного остывания крема. Сверху рулет посыпают сахарной пудрой.

Для приготовления крема используют творог 9%-ной жирности и сливочное масло в соотношении 1:1.

Бисквит — 397, сироп — 100, крем сливочно-творожный — 500, сахарная пудра — 3.

Выход — 1 000.

Рулет кремовый. Бисквитный пласт после выпекания и охлаждения пропитывают сиропом, смазывают кремом, заворачивают в рулет, кладут швом вниз и ставят в холодильник до полного охлаждения крема.

Сверху рулет смазывают кремом, посыпают жареной бисквитной крошкой и сахарной пудрой.

Бисквит — 540, сироп — 200, крем сливочный — 250, крошка жареная бисквитная — 7, сахарная пудра — 3.

Выход — 1 000.

Рулет «Лакомка». Бисквит выпекают, затем охлаждают. Поверхность пласта смазывают шоколадным кремом, смешанным с рублеными орехами.

Бисквит заворачивают в рулет, кладут швом вниз и ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Затем боковые стороны рулета смазывают шоколадным кремом и обсыпают шоколадной крупкой. Поверхность рулета украшают заварным белковым кремом в виде гофрированной ленты.

Бисквит — 520, крем шоколадный — 250, крем белковый — 50, крупки шоколадная, орехи жареные — 100.

Выход — 1 000.

Печенье «Ленинградское». Пудру взбивают с меланжем в течение 10...20 мин сначала при малом числе оборотов машины, которые затем постепенно увеличивают. Объем массы должен увеличиться в 2...2,5 раза.

Добавляют эссенцию, муку и замешивают тесто. В кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром отверстия 1 см наливают тесто и отсаживают круглые лепешки на смазанный маслом и посыпанный мукой противень. Посыпают лепешки сахаром-песком так, чтобы покрыть всю поверхность, и, перевернув противень вверх дном, ссыпают лишний сахар-песок (при переворачивании противня лепешки не падают, так как прочно приклеиваются к противню).

Противень с печеньем ставят в сухое теплое место на 1...2 ч. Когда на печенье образуется тонкая хрупкая корочка, его выпекают при температуре 180...200°С.

Готовые и остывшие изделия удаляют с кондитерского листа ножом или постукиванием о лист рукой. При выпекании изделия не должны зарумяниться.

Мука — 418, пудра сахарная — 390, меланж — 321, эссенция — 3,3, сахар-песок — 139.

Выход — / 000.

Печенье с маком. Меланж взбивают с сахаром-песком, прогревая смесь до температуры 40... 45 °С, до образования пышной массы. Не прекращая взбивания, смесь охлаждают, вводят муку, ванильный сахар и хорошо вымешивают. Готовую массу помещают в кондитерский мешок, отсаживают круглые лепешки на кондитерские листы, смазанные жиром и слегка подпыленные мукой. Печенье посыпают маком и оставляют в теплом месте на 2...3 ч для подсушивания, затем выпекают при температуре 230 °С.

Мука — 270, сахар-песок — 440, меланж — 280, сахар ванильный — 2, чак — 100, жир — 10.
Выход — 1 000.

6.7. " ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЗАВАРНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.7.1. Приготовление заварного теста

Особенностью приготовления заварного теста является образование внутри теста больших полостей, которые заполняют кремами или начинками.

Заварное теста должно быть вязким, но одновременно содержать большое количество воды, поэтому тесто готовят путем запаривания муки.

Для приготовления 1 кг теста берут, г: муки — 456, масла единичного — 228, меланжа — 786, соли — 6, воды — 440.

Приготовление теста состоит в основном из следующих операций: заваривание муки и соединение ее с яйцами.

В емкость наливают воду, добавляют сливочное масло, соль и в >водят до кипения, затем постепенно, помешивая лопаткой, всыпают муку. Продолжая помешивать, прогревают массу в течение >.. 10 мин. Масса должна быть однородной, без комков. Ее перекладывают в котел взбивальной машины и перемешивают крючкообразным взбивателем для охлаждения до температуры 70... 65 °С. Продолжая перемешивание, постепенно вливают меланж. Тесто должно стекать с лопатки в виде треугольника. Если тесто жидкое, то в процессе выпекания оно будет оседать, и изделия получатся без подъема. Из очень густого теста получают изделия с плохим подъемом и с трещинами на поверхности (рис. 6.7).

Готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок с круглой или зубчатой трубкой. При использовании зубчатой трубки **на** поверхности изделий при выпекании разрывов не получается. Изделия разной формы отсаживают на кондитерские листы, слегка смазанные жиром. Если листы совсем не смазывать, то изделия прилипнут к ним, а если смазать сильно, — расплывутся в процессе выпекания. Выпекают заварной полуфабрикат при температуре 1<)...220 °С в течение 30...35 мин (сначала 12... 15 мин при температуре 220 °С, а затем — при 190 °С).

Если выпекать полуфабрикат при более высокой температуре, то изделия получают с разрывами на поверхности, при

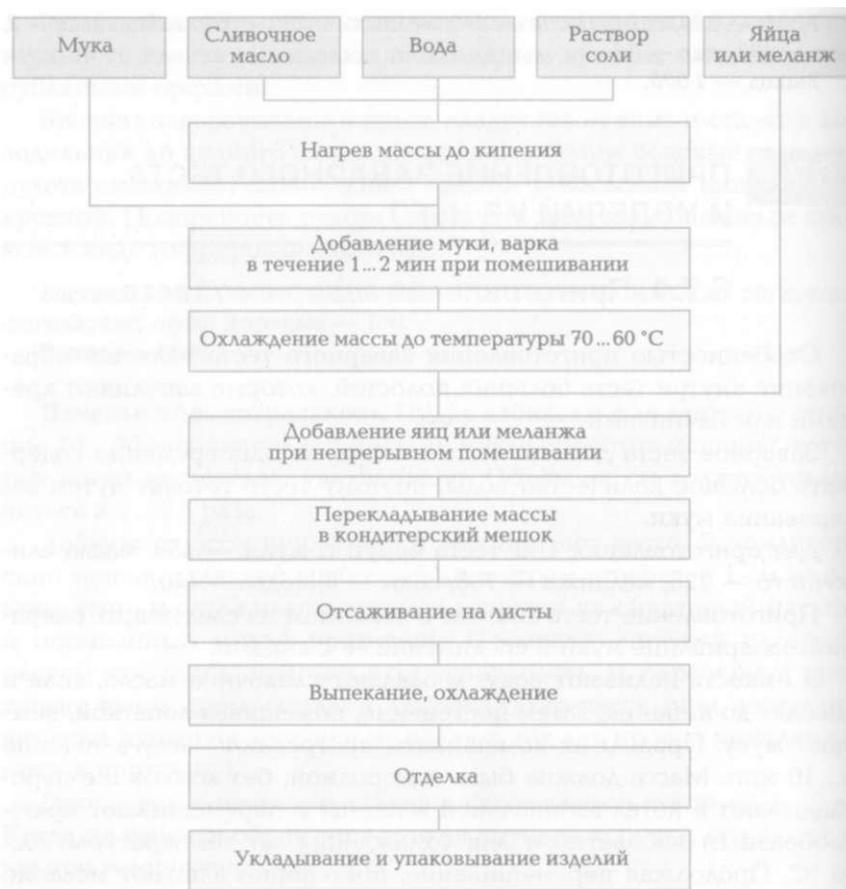


Рис. 6.7. Технологическая схема приготовления заварного теста и изделий из него

низкой температуре — с плохим подъемом. В процессе выпекания на поверхности изделий образуется плотная корочка, через которую не проходят пары воды, образовавшиеся внутри изделия. Под давлением этих паров тесто прижимается к стенкам, изделие увеличивается в объеме, а внутри него образуется пустота (полость), которую затем заполняют кремом или любой другой начинкой.

Заварной полуфабрикат во время выпечки осядет, если рано уменьшили температуру выпечки или если тесто имело слабую консистенцию.

Ниже описаны недостатки, которые могут возникнуть при из-
|нт(тлении изделий из заварного теста, и причины их возникно-
веня.

Недостатки полуфабриката	Причины возникновения
! парной полуфабрикат имеет не- в ктаточный подъем	Мука с небольшим содержанием клейковины; жидкая или слишком густая консистенция теста; низкая температура выпекания
¼ варной полуфабрикат расплыв- чатый	Жидкая консистенция теста; мука недостаточно заварена; мало соли; кондитерские листы сильно смаза- ны жиром
ia варной полуфабрикат объемный, по с разрывами на поверхности	Высокая температура выпекания
Изделия припеклись к кондитер- скому листу	Кондитерские листы не смазаны жиром
. ¼ варной полуфабрикат осел при выпекании	Жидкая консистенция теста; рано снизили температуру выпекания

Приготовленный заварной полуфабрикат должен быть темно-
желтого цвета, иметь большой объем, внутри — большую полость,
влажность 23 %; допускаются небольшие трещины на поверхности.

6.7.2. Приготовление и рецептуры изделий из заварного теста

Булочка со сливками. В кондитерский мешок кладут заварное
тесто и через гладкую металлическую трубочку диаметром отвер-
стия 15 см отсаживают на противень, слегка смазанный маслом,
небольшие булочки массой по 58 г, которые выпекают при темпе-
|ature 200... 220 °C. У готовых охлажденных булочек срезают верх-
нюю часть и наполняют их из кондитерского мешка с зубчатой
трубочкой хорошо взбитыми сливками; булочки закрывают их
(резанной частью (крышкой) и посыпают сахарной пудрой.

Для теста: мука — 1 530, масло сливочное — 770, меланж — 2 150,
голь — 30, вода — / 500.

Для крема: сливки 30%-ные — 3 800, ванильная пудра — 10, сахар-
ная пудра — 700.

Для посыпки: сахарная пудра — 300.

Выход — 100 булочек по 75 г.

Кольца воздушные. Готовое заварное тесто помещают в конди-
терский мешок с гладкой трубочкой и отсаживают на кондитер-

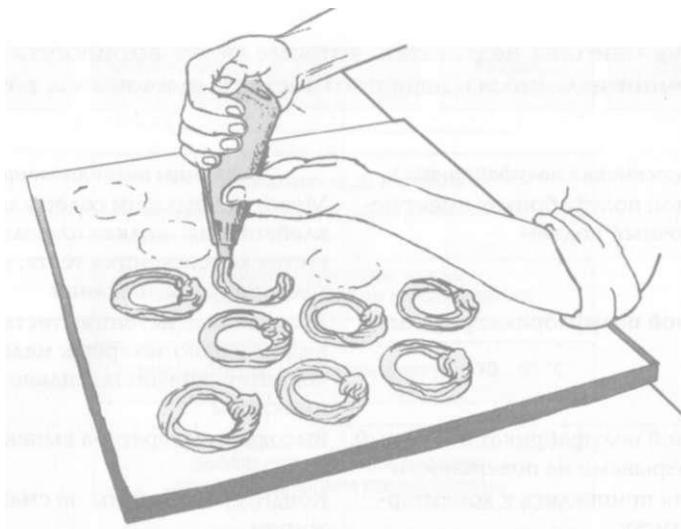


Рис. 6.8. Приготовление пирожных «Кольца воздушные из заварного теста» с помощью кондитерского мешка

ские листы, смазанные жиром, в виде круглых или овальных колец массой по 78...92 г. Изделия после выпекания посыпают сахарной пудрой (рис. 6.8).

Мука — 260, сахар-песок — 10, маргарин — 120, меланж — 200, соль — 5, вода — 230, пудра — 10.
Выход — 10 колец по 50 г.

Профитроли. Готовое заварное тесто отсаживают из кондитерского мешка с гладкой трубочкой на противень, слегка смазанный маслом, в виде мелких шариков диаметром 1 см на расстоянии 2...2,5 см друг от друга и выпекают при температуре 180...200°С. Используют профитроли как гарнир к бульону. Профитроли более крупного размера наполняют кремом и глазируют шоколадом или помадой.

Торт из заварного теста. Готовое заварное тесто из кондитерского мешка отсаживают на противень, слегка смазанный маслом, в виде мелких шариков (профитроли) и выпекают в течение 20...25 мин при температуре 180...200°С.

Готовые, совершенно охлажденные булочки прокалывают или надрезают сбоку и заполняют кремом.

Шарики накалывают на вилку и по одному опускают в согревшую помаду, вынимают и удаляют излишки помады. Глазированный

ные шарики быстро укладывают на тарелку, прижимая один к другому в виде горки. Шарики слипаются, и получается торт, поверхность которого посыпают рублеными орехами.

Шарики из заварного теста можно уложить на заранее выпеченную лепешку из любого вида теста (песочную, бисквитную и др.). Помаду для глазирования можно окрасить в разные цвета (розовый, шоколадный и др.).

Геспю *заварное полуфабрикат* — 330, *крем любой* — 200, *помада* — 10, *миндаль или орехи* — 80.

Выход полуфабрикатов — 860.

Печенье с сыром. Молоко кипятят с маслом, всыпают в него муку и, помешивая, нагревают до тех пор, пока масса не будет отделяться от стенок посуды. Массу снимают с огня, немного охлаждают и, продолжая помешивать, добавляют постепенно яйца, тертый сыр и немного соли.

Массу выкладывают ложкой на смазанный маслом противень и выпекают при температуре 200 °С до готовности. Первые 15 мин дверцу духовки не открывают.

Молоко — 250, *масло сливочное* — 80, *мука* — 160, *яйца* — 120, *сыр тертый* — 120, *соль* — 2.

Выход полуфабрикатов — 840.

Вишня в тесте. Приготавливают сладкое заварное тесто. Для этого воду, соль, сливочное масло и сахар-песок перемешивают и нагревают. В кипящую жидкость, непрерывно помешивая, засыпают муку и вымешивают до тех пор, пока масса не будет отставать от «тенка посуды».

Массу снимают с огня, немного охлаждают, добавляют постепенно яичные желтки, непрерывно помешивая массу; при этом каждый желток вымешивают с массой в течение 4...5 мин.

Противень слегка смазывают маслом, выкладывают на него тесто в виде пласта толщиной 0,5 см и разрезают на 40 квадратов.

Для начинки молотый орех размешивают с ромом или вином и начиняют им 40 больших вишен без косточек.

На середину каждого квадратика кладут по одной вишне с ореховой начинкой. Квадратики ладонями скатывают без муки в шарики и жарят в кипящем жире.

Готовые горячие изделия обкатывают в смеси из сахара-песка и какао-порошка и подают к столу.

Для теста: *мука* — 400, *вода* — 375, *масло сливочное* — 50, *сахар-песок* — 100, *яйца* — 160, *яичные желтки* — 40, *соль* — 5, *жир для жаренья*.

Для начинки: *вишня* — 300, *молотый грецкий орех* — 100, *ром* — 50,
Для обкатки: *сахар-песок* — 100, *какао-порошок* — 30.
Выход полуфабрикатов — 1 700.

6.8. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СЛОЕНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.8.1. Приготовление и выпекание слоеного теста

Приготовление теста. Особенность приготовления слоеного теста — раскатывание его на очень тонкие слои, между которыми находятся прослойки сливочного масла.

Для улучшения качества клейковины в тесто добавляют пищевую кислоту, так как в кислой среде повышается вязкость белков муки, и тесто становится более эластичным и упругим.

Для приготовления 1 кг слоеного теста берут, г: муки — 658, масла сливочного — 438, меланжа — 33, соли — 5, кислоты лимонной — 0,8, воды — 237.

Готовить тесто нужно в помещении при температуре не выше 20 °С. Если температура будет выше, то масло, находящееся между слоями, будет таять, попадать в тесто, из-за чего ухудшится качество клейковины.

Приготовление теста состоит из следующих операций: замешивание теста, подготовка масла, слоеобразование.

При *замешивании теста* в дежу тестомесильной машины наливают воду, добавляют меланж, соль, кислоту и муку (7 % муки оставляют для подпиливания, 10% — для подготовки масла). Тесто замешивают в течение 15...20 мин, чтобы лучше набухла клейковина.

При *подготовке масла* его нарезают на куски, кладут в дежу тестомесильной машины, добавляют муку и перемешивают до однородной консистенции. Муку добавляют в масло для того, чтобы связать влагу масла. Если этого не сделать, то во время раскатывания теста слои слипаются, что препятствует равномерному слоеобразованию. Подготовленное масло формуют на плоские прямоугольные куски определенной массы и ставят в холодильник на 35... 40 мин, чтобы охладить до температуры 14 ... 12 °С. Более низкая температура не рекомендуется, так как при раскатке теста масло будет крошиться и разрывать слои теста.

При *слоеобразовании* готовое тесто раскатывают в прямоугольный пласт толщиной 20 мм или кусок теста подкатывают в

и виде шара, который затем надрезают крестообразно ножом на четыре части и раскатывают толщиной 20...25 мм.

На середину пласта кладут охлажденное масло и заворачивают тесто конвертом. Подпыливают мукой и, начиная с середины, раскатывают тесто в прямоугольный пласт толщиной 10 мм (рис. 6.9).

Полученный пласт складывают в четыре слоя: соединяют два противоположных конца, но не посередине, а ближе к одному из краев, а затем накладывают один пласт на другой. Вновь раскатывают до толщины 10 мм и сворачивают в четыре слоя. Раскатывать тесто нужно во все стороны плавно, медленно. При быстром и резком раскатывании слои теста разрываются, и изделия получа-

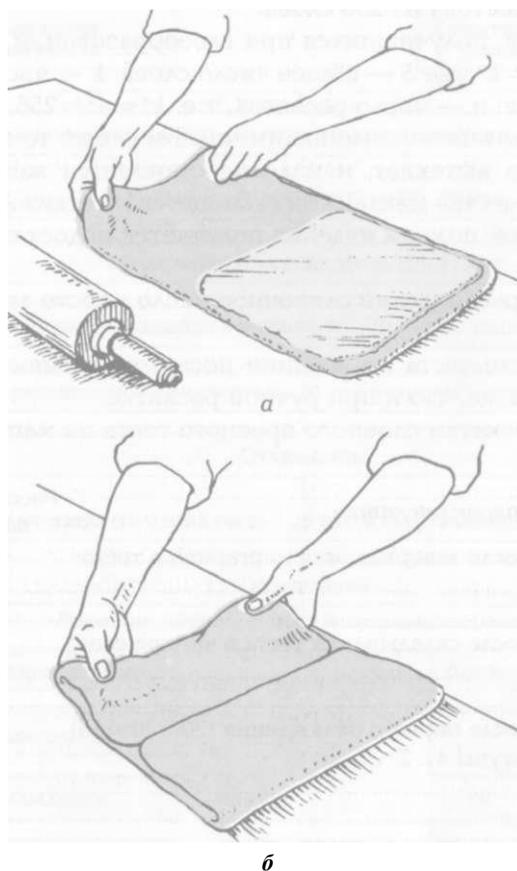


Рис. 6.9. Приготовление слоеного теста:

а — укладка на тесто охлажденного масла; б — складывание теста в четыре слоя

ются с плохим подъемом. Тесто помещают в холодильник на 35... 40 мин для охлаждения до температуры 14 ... 12 °С. При охлаждении восстанавливаются механически нарушенная структура теста, эластичность клейковины, в результате чего при дальнейшем раскатывании теста слои не рвутся.

После охлаждения тесто еще 2 раза раскатывают и складывают в четыре слоя. Завернутое тесто помещают в холодильник на 30 мин для охлаждения и восстановления клейковины, а затем раскатывают в пласт необходимой толщины. Всего раскатывают и складывают тесто в четыре слоя 4 раза.

Приготовленное таким способом тесто по качеству считается наилучшим и состоит из 256 слоев.

Число слоев, получившихся при слоеобразовании, определяют по формуле $S = \kappa^n$, где S — общее число слоев; κ — число слоев при одной раскатке; n — число раскаток, т.е. $\kappa^n = 4^4 = 256$.

Если готовить тесто с меньшим числом слоев, то во время выпекания масло вытекает, и изделия становятся жесткими. При большем количестве масла слои становятся жесткими, легко рвутся при раскатке, подъем изделия получается недостаточным (рис. 6.10).

Для некоторых изделий сливочное масло в тесте заменяют маргарином.

При раскатке теста на машине последовательность операций сохраняется та же, что и при ручной раскатке.

Порядок раскатки слоеного пресного теста на машине следующий.

Порядок раскатки	Расстояние между вальцами, мм
Раскатка после завертывания маргарина в тесто:	
первая.....	20
вторая.....	10
Раскатка после складывания теста в четыре слоя:	
первая.....	20
вторая.....	10
Раскатка после первого охлаждения (30...40 мин) до температуры 4...2°С:	
первая.....	20
вторая.....	10
Раскатка после второго охлаждения:	
первая.....	20
вторая.....	10
Раскатка после третьего охлаждения:	
первая.....	10
вторая.....	6



Рис. 6.10. Технологическая схема приготовления слоеного пресного теста и изделий из него

Выпекание теста. Слоеное тесто выпекают целым пластом и поштучно. Для выпекания поштучно тесто раскатывают в пласт требуемой толщины и вырезают из него будущие изделия металлическими выемками обязательно с острыми краями. Если края выемки тупые, то тесто прижимается, а его слоеобразование ухудшается. Нельзя мять пальцами края подготавливаемых изделий.

Не рекомендуется при смазывании поверхности изделий задевать боковые стороны, так как из-за этого ухудшается подъем теста и слои слипаются.

Сформованные изделия укладывают на сухие кондитерские листы и выпекают при температуре 250°C в течение 20...25 мин.

Для выпекания целым пластом тесто раскатывают толщины 5...6 мм, немного большего размера, чем кондитерский лист, так как во время выпекания тесто сжимается. Для уменьшения сжатия теста листы смачивают водой. Пласт теста перекладывают на кондитерский лист, сдвигая от краев к середине, прокалывают в нескольких местах, чтобы не было вздутий на поверхности, и оставляют на 15... 20 мин. Выпекают тесто при температуре 240 °C в течение 25...30 мин.

Готовность изделий определяют по светло-коричневому цвету пласта, приподнимая ножом его угол. Если весь пласт приподнимается, то тесто готово, а если угол загибается, — еще не готово.

При выпекании тесто нельзя трясти, так как возможен «закал» — слипание слоев. Если температура выпекания низкая, также возникает «закал» теста, получается плохая слоистость.

В процессе выпекания масло, находящееся между слоями, растапливается и поступает в близлежащие слои теста. В образовавшееся пространство между слоями поступают пары воды из теста. Под давлением этих паров расстояние между слоями увеличивается в объеме в 2...3 раза.

Недостатки, которые могут возникнуть при изготовлении полуфабрикатов из слоеного пресного теста, и причины их возникновения следующие.

Недостатки слоеного полуфабриката

Причины возникновения

Плохой подъем и толстые слипшиеся края

Мука с небольшим содержанием клейковины; недостаток или отсутствие кислоты; высокая температура помещения, где готовилось тесто; недостаточно охлажденное тесто; излишнее количество раскаток; низкая температура выпекания

1. Неравномерный подъем и вздутие	Тупые выемки; края смазаны яйцами; пласт недостаточно прокололи перед выпеканием
Деформация (сжатие)	Излишек кислоты и соли; тесто мало выстаивалось перед выпеканием; листы не смачивались водой
Полуфабрикат сухой и жесткий	Недостаточно раскатан; низкая температура выпекания (масло при этом вытекло); уменьшено количество жира; масло при охлаждении имело низкую температуру
Плотный мякиш с «закалом»	Высокая температура выпекания; в процессе выпекания кондитерский лист подвергался механическому воздействию; недостаточная продолжительность выпекания
Поверхность бледная, с серым оттенком	Низкая температура выпекания
Поверхность темная	Высокая температура выпекания

Приготовленный слоеный полуфабрикат имеет светло-коричневый цвет с ярко выраженными слоями теста, сухой, влажностью 7,5 %.

6.8.2. Приготовление и рецептуры изделий из слоеного теста

Пирожки слоеные с разными фаршами. Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 6...7 мм и формуют пирожки в виде кружков, полукружков или треугольника массой по 60 г, масса фарша — 30 г.

Пирожки круглые формуют из двух кружков, вырезанных из пласта гладкой или гофрированной выемкой. Одну половину вырезанных кружков кладут на кондитерский лист и смазывают их края меланжем (яйцом). На середину кружков укладывают фарш, накрывают другой половиной кружков и прижимают тесто вокруг фарша выемкой меньшего размера или руками.

Для пирожков в форме полукружков из раскатанного теста вырезают гладкой или гофрированной выемкой лепешки овальной формы, края которых смазывают меланжем; на середину их кладут фарш. Противоположные края лепешки соединяют и зажимают.

Для пирожков в форме треугольников из раскатанного теста вырезают кусочки квадратной формы. Края смазывают меланжем и на середину кладут фарш. Кусок теста складывают вдвое наискось, закрывая фарш так, чтобы противоположные углы совпали. Края теста прижимают (цв. вкл., рис. III, а).

Сформованные пирожки укладывают рядами на смоченный водой кондитерский лист на расстоянии 2...3 см друг от друга, смазывают меланжем и сразу же выпекают. Для пирожков используют фарши мясные, овощные, рыбные, фруктовые и творожные. Температура выпекания 240...250 °С.

Тесто слоеное — 600, фарш — 300, меланж для смазывания — 15.
Выход — 10 пирожков по 75 г.

Кулебяка слоеная с разными фаршами. От готового слоеного теста отделяют $\frac{2}{3}$, и раскатывают пласт толщиной 4 мм для основания кулебяки. Уложив основание на смоченный водой кондитерский лист, прокалывают его в нескольких местах, чтобы не было вздутий. Выпекают пласт при температуре 230... 240 °С почти до готовности. Охлажденный пласт разрезают вдоль на 4...5 полосок по размеру кулебяки, и на каждую лепешку кладут вдоль начинку; края испеченных полосок смазывают меланжем.

Оставшееся тесто раскатывают и нарезают на полосы соответствующего размера. Основание с фаршем накрывают сырым слоеным тестом, немного прижимают к нижней испеченной части, смазывают сверху меланжем. Выпекают кулебяку при температуре 210...230 °С в течение 35...40 мин.

После охлаждения изделие разрезают на порции по 100 или 150 г. Отдельное выпекание основания кулебяки предотвращает «закал».

Кулебяку можно выпекать сразу, для этого одну полоску теста помещают на смоченный холодной водой кондитерский лист, а на середину во всю длину кладут фарш. Фарш накрывают другой полоской теста, которая должна быть несколько шире первой, чтобы, не растягивая, ею можно было покрыть фарш и края нижнего слоя теста, предварительно смазанного меланжем. Верхний слой теста плотно прижимают к фаршу и краям нижнего слоя, придавая кулебяке ровную по всей длине форму, после чего срезают с краев лишнее тесто.

Кулебяку смазывают меланжем и украшают тонкими полосками или различными фигурками (полумесяцы, звездочки и пр.), вырезанными из того же теста. После этого ее снова смазывают меланжем, поверхность прокалывают в нескольких местах, чтобы во

время выпекания выходил пар. Выпекают кулебяку при температуре 220... 230 °С.

Тесто слоеное — 630, фарш — 530, меланж для смазывания — 10.
Выход — 1 000.

Курник. Курник готовят массой не менее 500 г и подают либо целиком на 4—5 человек, либо порциями по 100... 150 г.

Слоеное пресное тесто раскатывают в пласт толщиной 5...6 см и вырезают из него две лепешки. На смоченный водой противень кладут первую лепешку меньшего размера, покрывают ее блинчиком, а на него помещают фарши из курицы, грибов, риса, яиц. Фарши укладывают слоями, перекладывая каждый блинчиками. Край лепешки смазывают меланжем, затем горку из фаршей, переложенных блинчиками, накрывают второй лепешкой, края которой плотно прижимают к первой (нижней) лепешке. Курник гмазывают яйцом, украшают фигурками, еще раз смазывают меланжем и выпекают при температуре 220...230 °С.

Фарш для курника готовят следующим образом. Сваренную мякоть курицы нарезают ломтиками и заправляют маслом. Рассыпчатую рисовую кашу заправляют маслом и добавляют в нее $\frac{1}{3}$ общего количества яиц. Свежие белые грибы, нарезанные ломтиками и поджаренные на масле, смешивают с куриными гребешками, припущенными и нарезанными ломтиками. Яйца мелко нарезают и заправляют маслом и зеленью.

Тесто слоеное пресное — 500, блинчики выпеченные — 100.

Для фарша: курица — 450, куриные гребешки — 30, рис — 60, яйца — 100, грибы белые свежие — 150, масло сливочное — 50, зелень петрушки или укропа — 10, соль — 6, перец — 0,2, меланж для смазки — 10.

Выход — 1 000.

Батончики слоеные с орехами. Готовое слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, нарезают на прямоугольники массой по 108 г. Посередине кладут начинку массой по 34 г и заворачивают тесто в трубочку. Изделия кладут на сухой кондитерский лист швом вниз. Тесто выпекают при температуре 240...250 °С в течение 20... 25 мин. Готовые батончики посыпают сахарной пудрой.

Для начинки орехи поджаривают, измельчают и соединяют с сахаром-песком и яйцами.

Для теста: мука — 6400, маргарин — 3 150, меланж — 425, ванилин — 1, кислота лимонная — 1, соль — 50.

Выход теста — 10 800.

Для начинки: орехи — 3000, сахар-песок — 250, яйца — 330.

Для посыпания: сахарная пудра — 600.

Выход — 100 батончиков по 125 г.

Языки слоеные. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5...6 мм, сметают муку и гофрированной выемкой размерами 7x11 см вырезают кусочки овальной формы. Стол посыпают сахаром-песком и раскатывают на нем в длину тонкой скалкой вырезанные кусочки, придавая им форму языка. Готовые изделия укладывают на кондитерский лист, смоченный водой, сахаром-песком вверх. Вдоль изделий проводят линию зубчатым резцом для предохранения их поверхности от вздутия. Языки выпекают при температуре 240...250°C до тех пор, пока сахар-песок на поверхности не начнет слегка плавиться, что придает изделиям блеск.

Тесто слоеное — 590, сахар-песок — 65.

Выход — 500 (10 изделий по 50 г).

«Ушки слоеные». Готовое слоеное тесто раскатывают слоем толщиной 3 мм на столе, посыпанном сахаром-песком. Раскатанную лепешку сворачивают в виде рулета, затем разрезают на изделия массой по 65 г, укладывают на кондитерский лист и выпекают при температуре 240...250°C (цв. вкл., рис. III, б).

Тесто слоеное — 529, сахар-песок — 130.

Выход — 500 (10 изделий по 50 г).

Ватрушки с творогом **или** повидлом. Слоеное тесто раскатывают на подпыленном мукой столе до толщины 5 мм и вырезают из него выемкой круглые лепешки массой по 29 г.

Края лепешек защипывают, чтобы получились бортики. Изделия укладывают на кондитерские листы, прокалывают вилкой, наполняют фаршем (если творожным, то смазывают сверху яйцом) и выпекают при температуре 230...250°C в течение 15...20 мин. Ватрушки можно выпекать массой по 85 г (масса теста — 58 г, начинки — 30 г).

Тесто слоеное — 290, фарш — 150, меланж — 7.

Выход — 10 ватрушек по 35 г.

Пирог слоеный с повидлом. Готовое слоеное тесто раскатывают на два пласта толщиной по 5 мм, укладывают на противень или кондитерский лист, смоченный водой. Один пласт смазывают яйцом и украшают фигурками, вырезанными из теста. Оба пласта прокалывают ножом в нескольких местах и выпекают при температуре 240...250 °C. На один пласт наносят равномерный слой повидла и покрывают другим пластом, украшенным фигурками и смазанным меланжем. Пирог можно приготовить с яблочной начинкой или ревенем. Технология его приготовления аналогична

приготовлению кулебяки. Пироги выпекают весовыми или штучными по 500 г.

Тесто слоеное — 780, повидло — 400.

Выход — / 000.

Печенье «Соленые столбики». Слоеное пресное тесто раскатывают в пласт толщиной 7...8 мм, укладывают на кондитерские листы, смоченные водой, смазывают поверхность меланжем, посыпают тмином и солью, нарезают на полоски шириной 12... 15 мм, длиной 100... 120 мм и выпекают.

Мука — 630, масло сливочное — 440, меланж — 34, соль — 5, вода — 10, соль для посыпки — 25, тмин — 40.

Выход — / 000.

Рожки слоеные с повидлом. Слоеное тесто раскатывают скалкой до толщины 5 мм и круглой гофрированной выемкой диаметром 90 мм вырезают кружки массой по 59 г. Кондитерским мешком на середину кружка «отсаживают» повидло массой 20 г. Один край кружка смазывают меланжем и прижимают к нему другой край. Укладывая на кондитерский лист, рожки слегка загибают. После выпекания и остывания рожки посыпают сахарной пудрой.

Тесто слоеное — 590, повидло — 200, меланж — 8, сахарная пудра — 50.

Выход — 700 (10 рожков по 70 г).

Волованы. Волованы готовят в виде тарталеток и лепешек. Для приготовления тарталеток тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм. Из этого пласта круглой выемкой вырезают лепешки. Одну половину лепешек укладывают на смоченный водой противень и смазывают их меланжем. У другой половины лепешек выемкой меньшего размера вырезают середину, после чего лепешки приобретают вид колец. Получившиеся кольца кладут в виде бортика на лепешки, уложенные ранее на противень, и смазывают меланжем и выпекают при температуре 250...260 °С.

После охлаждения волованы наполняют начинкой или используют как крутоны ко вторым горячим блюдам. Для начинки используют икру, салаты, варенье, фрукты и др.

Например, волован с яйцом выпекают следующим способом. Из теста формируют волован и в колечко из слоеного теста кладут половину сваренного вкрутую яйца, смазывают поверхность сырым яйцом и выпекают в течение 25...30 мин при температуре 250 °С.

Тесто слоеное — 470, меланж — 10.

Выход — 10 волованов по 40 г.

Печенье соленое с тмином. Пресное слоеное тесто готовят обычным способом, но после второго слоения раскатывают в пласт толщиной 1 см. Одну половину пласта смазывают слегка разогретым маслом, посыпают тмином, тертым сыром и солью.

Поверхность накрывают другой половиной пласта, поворачивают его на 90° и раскатывают до толщины 1 см, складывают вчетверо и раскатывают еще раз до толщины 6...7 мм.

Пласт разрезают на полоски шириной 8... 10 см, и каждую полосу режут поперек на узкие полосочки (1 см), которые скручивают веревочкой, кладут на противень, смоченный водой, и выпекают при температуре 200...220°С в течение 10... 12 мин.

Тесто слоеное — 600, тмин — 5, соль — 3, масло сливочное или маргарин — 100, сыр тертый — 100.

Выход — 800.

Яблоки в слойке. Готовое слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 1 см и нарезают на квадраты, края которых смазывают маслом. На каждый квадрат кладут очищенное яблоко с вынутой сердцевинкой, в которое насыпают сахар-песок. Углы квадрата теста приподнимают, соединяют узелком над яблоками и крепко защипывают по шву.

Из теста нарезают маленькие кружки и накладывают их поверх узелков. Поверхность изделий смазывают яйцом и укладывают на противень, смоченный водой.

Выпекают изделия при температуре 200...220°С. Готовые к подаче яблоки в слойке посыпают сахарной пудрой.

Тесто слоеное — 55, сахар-песок — 150; сахарная пудра — 5, яйца — 4.

Выход — 135.

6.9. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО И ВОЗДУШНО-ОРЕХОВОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.9.1. Приготовление воздушного и воздушно-орехового теста

Воздушное тесто представляет собой пенообразную массу белого цвета, легкую, пористую. Тесто готовят без муки. Для того чтобы воздушный полуфабрикат соответствовал своему названию, очень важно при изготовлении теста точно соблюдать технологический режим взбивания белков.

Яичные белки взбивают до увеличения их объема в 5...6 раз и до образования стойкой пены. Не прекращая взбивания, тонкой струей постепенно всыпают сахар-песок, добавляют ванильную пудру и после этого взбивают в течение 1 ...2 мин, не более. Если взбивать дольше, то масса может уменьшиться в объеме и осесть. Масса должна быть пышной и сухой на вид.

Готовое тесто сразу выпекают в виде лепешек на кондитерских листах для тортов круглой или прямоугольной формы, используя для этой цели железные рамы или кольца определенного размера. Кондитерские листы смазывают маслом, подпыливают мукой, ставят на них раму или кольцо, наполняют слоем теста толщиной 10... 12 мм, выравнивают ножом и выпекают при температуре 100... 110 °С около 1 ч.

Для приготовления пирожных воздушную массу выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и отсаживают на кондитерские листы, выстланные бумагой или смазанные маслом и подпыленные мукой, в виде круглых или овальных заготовок.

Выпекают при температуре 100... 110°С около 40 мин. При более высокой температуре изделия темнеют, а мякиш становится тягучим.

Для приготовления 1 кг теста берут, г: сахара-песка — 961,4, яиц (белков) — 360,5, ванильной пудры — 7,2.

Выпеченный полуфабрикат охлаждают, снимают с кондитерского листа с помощью тонкого ножа и используют для приготовления пирожных и тортов. Обращаться с ним надо осторожно (изделие с повышенной хрупкостью).

Иногда изделия при отсадке расплываются, это может быть вызвано тем, что неправильно были взбиты белки, на посуде имелись следы жира или было добавлено много сахара-песка.

При недостаточной продолжительности выпекания изделия могут осесть, поэтому после выпекания их необходимо просушить в теплом месте до полного высыхания.

Воздушный полуфабрикат можно приготовить с добавлением лимонной кислоты, которую вводят в конце взбивания белков для укрепления структуры.

Некоторые недостатки воздушных полуфабрикатов и причины их возникновения следующие.

Недостатки полуфабрикатов

Масса при «отсадке» расплывается

Причины возникновения

При взбивании белков не выдерживался технологический режим; имеются следы жира; излишки сахара-песка в тесте

Воздушный полуфабрикат темного цвета	Высокая температура выпекания
Воздушный полуфабрикат оседает после выпекания	Недостаточная продолжительность выпекания

Приготовленный воздушный полуфабрикат должен иметь белый цвет, крупнопористую пенообразную выпеченную массу, хрупкую и рассыпчатую, влажностью 3,5%.

Воздушно-ореховый полуфабрикат готовят по двум рецептурам: без муки и с мукой.

Для приготовления 1 кг полуфабриката по 1-й рецептуре берут, г: сахара-песка — 689, яичных белков — 341,9, ядер орехов (жареных) — 290,6, ванильной пудры — 8,5.

Этот полуфабрикат готовят так же, как воздушный, только в конце взбивания добавляют жареные измельченные орехи.

Для приготовления 1 кг полуфабриката по 2-й рецептуре берут, г: муки — 104,3, сахара-песка — 547,9, яичных белков — 471,5, ядер орехов (жареных) — 335, ванильной пудры — 2,6.

Орехи поджаривают, измельчают и перемешивают с мукой и 80 % сахара-песка по рецептуре. Яичные белки взбивают до стойкой пены, в конце взбивания добавляют оставшийся сахар-песок, ванильную пудру. Затем эту массу осторожно перемешивают со смесью орехов, муки и сахара-песка.

Воздушно-ореховый полуфабрикат используют для приготовления тортов «Полет» (1-я рецептура) и «Киевский» (2-я рецептура).

Для выпекания кондитерский лист выстилают бумагой, укладывают раму-графарет, чтобы придать круглую или прямоугольную форму. Полуфабрикат выпекают при температуре 150... 160°C в течение около 50...60 мин. Выпеченные заготовки оставляют на 12...24 ч для укрепления структуры.

6.9.2. Приготовление и рецептура печенья из воздушного теста

Печенье воздушное «Меренги». Белки взбивают на взбивальной машине до увеличения в объеме в 4...5 раз. В конце взбивания постепенно добавляют ванильную пудру, сахар-песок (50% предусмотренного рецептурой), после чего белки смешивают с остальным сахаром-песком. Готовую массу помещают в кондитерский мешок и через гладкую или зубчатую трубочки отсаживают

На кондитерские листы, смазанные жиром и посыпанные мукой Или выстланные бумагой. Выпекают печенье при температуре 100...110°C в течение 1 ч.

Сахар-песок — / 032, яйца (белки) — 387, пудра ванильная — 7,5.
Выход—/000.

6.10. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИНДАЛЬНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕГО

6.10.1. Приготовление миндального теста

Миндальный полуфабрикат имеет пористую структуру светло-И (>ричного цвета, мелкие трещины на поверхности, характерные ыпах и вкус миндального ореха.

Ядра миндаля просеивают на грохоте для удаления примесей, и полиняют с сахаром-песком и с 75% общего количества яичных полков по рецептуре, пропускают 2—3 раза через мясорубку, каждый раз уменьшая размер решетки. Если ядра орехов сразу измельчать на решетке с мелкими отверстиями, то из миндаля будет выделяться жир, который ухудшит качество изделий (они получатся расплывчатыми, без глянца на поверхности). К измельченной ыесе добавляют оставшуюся часть белков.

Миндальное тесто можно приготовить двумя способами.

Способ 1: приготовленную массу переносят в котел взбивальной машины, слегка взбивают и, перемешивая, добавляют постепенно муку.

Способ 2: подготовленную массу подогревают, помешивая, на водяной бане до температуры 35...40°C, затем охлаждают до 20 °C и перемешивают с мукой и оставшимися белками (рис. 6.11).

Для приготовления 1 кг теста берут, г: муки — 78,7, сахара-песка — 590,2, ядер миндаля — 295,1, яичных белков — 236.

Готовое тесто может храниться более 1 сут при температуре 5 °C. Для тортов тесто выпекают на кондитерских листах с помощью рам или колец, как описывалось выше, при температуре 150... 160°C в течение 30...35 мин. Для пирожных и печенья тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой, отсаживают на листы, смазанные маслом и подпыленные мукой, и выпекают при температуре 150... 160°C в течение 20...25 мин.

В процессе выпекания при высокой температуре на поверхности готового изделия образуется толстая корочка с крупными тре-

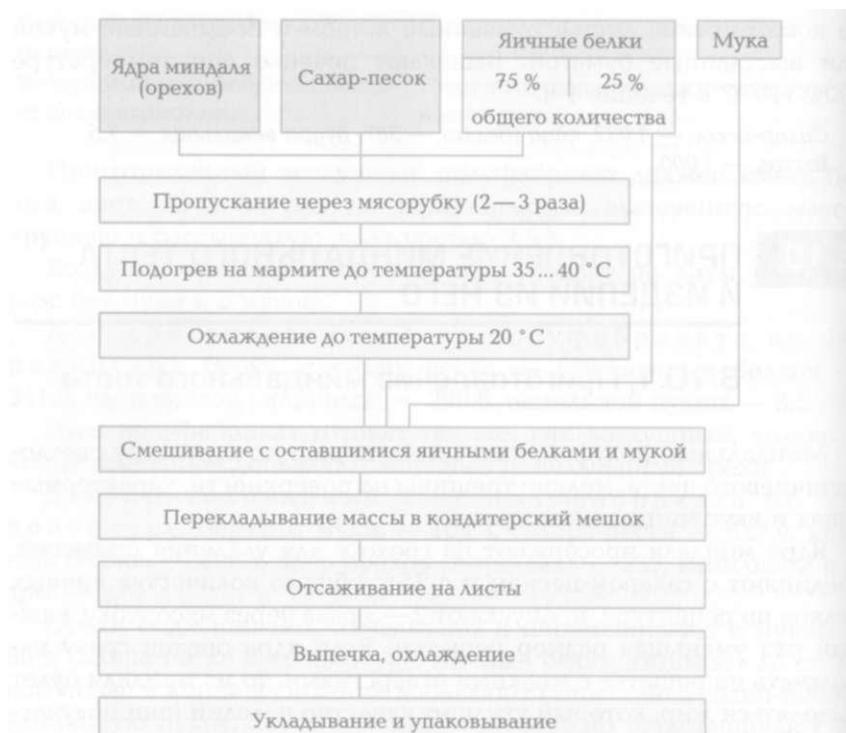


Рис. 6.11. Технологическая схема приготовления миндального теста и изделий из него

пинами, а в середине — непеченный мякиш, при низкой — изделия получаются сухими и жесткими.

Миндальные изделия плохо поднимаются и не имеют глянца на поверхности в следующих случаях: их приготовили из крутого теста; в тесто положили много муки; в тесте недостаточно сахара-песка. В то же время полуфабрикат из слабого теста или теста с большим содержанием сахара-песка будет расплывчатым.

Некоторые недостатки полуфабрикатов из миндального теста и причины их возникновения следующие.

Недостатки полуфабрикатов

Миндальный полуфабрикат имеет плохой подъем, без глянца на поверхности

Причины возникновения

Очень крутое тесто; повышено содержание муки; содержание сахара-песка меньше нормы

Миндальный полуфабрикат расплывчатый	Слабая консистенция теста; повышено содержание сахара-песка
Поверхность миндального полуфабриката темная с крупными трещинами, мякиш плохо пропечен	Высокая температура выпекания
Миндальный полуфабрикат сухой и жесткий	Низкая температура выпекания

Приготовленный миндальный полуфабрикат должен иметь выпуклую глянцевую бежевого цвета поверхность с мелкими трещинами, мякиш немного вязкий, влажность 8%.

6.10.2. Приготовление и рецептуры изделий из миндального теста

Печенье миндальное. Готовят миндальное тесто, выкладывают сто в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 5... 8 мм. На кондитерский лист, смазанный маслом и посыпанный мукой, отсаживают заготовку круглой формы. Тесто выпекают при температуре 150... 160°С около 20 мин.

Мука — 66, сахар-песок — 663, миндаль — 265, яичные белки — 265.
Выход — 1000.

Миндальные жгутики. Ядра миндаля освобождают от оболочки, для чего опускают их на 1 мин в кипяток, вынимают и пальцами выжимают ядро. Во избежание потемнения ядро нужно немедленно промыть водой и высушить в духовке при температуре 50... 60°С.

Миндаль перемешивают с сахаром-песком и яичными белками 2—3 раза пропускают через мясорубку с мелкой решеткой. Тесто раскатывают в жгут и нарезают на части.

Полученное печенье подсушивают в течение 2 ч и выпекают 12... 15 мин при температуре 150... 170°С.

Миндаль очищенный — 160, сахар-песок — 230, яичные белки — 80.
Выход полуфабрикатов — 480.

Миндальные ежики. Миндаль, предварительно очищенный, мелко нарезают. Белки охлаждают и взбивают в крепкую пену. В конце взбивания всыпают небольшими порциями сахар-песок, затем миндаль.

Тесто хорошо вымешивают и кладут небольшими порциями на противень, смазанный маслом и посыпанный мукой.

Выпекают тесто при температуре 180...200°C в течение 20 25 мин. С противня готовое печенье снимают горячим.

Миндаль очищенный — 240, сахар-песок — 230, яичные белки — 80.
Выход полуфабрикатов — 550.

Печенье миндальное фигурное. Яйца взбивают с сахаром песком в течение 15 мин. Миндаль очищают, мелко рубят, смешивают с мукой, пряностями и соединяют со взбитыми яйцами. Замешивают крутое тесто, раскатывают его в пласт и вырезают из него фигурки.

Противень смазывают маслом, посыпают мукой и выпекают тесто при температуре 180 °C в течение 15 мин.

Миндаль очищенный — 240, сахар-песок — 230, яйца — 80, мука — 50, корица, мускатный орех, гвоздика, цедра лимона по вкусу.

Выход полуфабрикатов — 600.

Печенье миндальное шоколадное. Миндаль очищают и можно мельче натирают его на терке вместе с шоколадом. Белок в охлажденном виде взбивают в крепкую пену, в конце взбивания перемешивают с сахарной пудрой, вишневой наливкой и осторожно добавляют шоколад, миндаль и корицу.

Тесто хорошо перемешивают, раскатывают в пласт и выемками нарезают фигурное печенье.

Выпекают тесто при температуре 130... 150 °C до готовности.

Миндаль очищенный — 500, сахарная пудра — 450, шоколад горький 100, корица — 5, наливка вишневая — 25, яичные белки — 80.

Выход полуфабрикатов — 1 180.

Торт миндальный. Готовое миндальное тесто выкладывают на противень, смазанный маслом и посыпанный мукой, формируют ножом два квадрата по размеру торта.

После выпекания и охлаждения нижнюю лепешку смазывают фруктовой начинкой или кремом и кладут на нее верхнюю лепешку, предварительно пропитав ее сиропом. Верх торта заливают помадой и, пока она не застыла, укладывают на нее орнамент из фруктов и цукатов. После застывания помады боковые стороны торта обмазывают фруктовой начинкой и обсыпают миндальном крошкой.

Тесто миндальное — 600, фруктовая начинка или крем — 200, сироп — 50, фрукты и цукаты — 100, помада или глазурь — 40.

Выход полуфабрикатов — / 000.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как готовят тесто для блинчиков и как их выпекают?
2. Какие процессы происходят при замесе теста и выпекании блинчиков?
3. Как рассчитать (в %) упек и припек при выпекании блинчиков?
4. Какие недостатки могут иметь блинчики и как их устранить?
5. Как готовят пресное сдобное тесто?
6. Как рассчитать упек и припек (в %) для пресного сдобного теста?
7. Какие изделия можно приготовить из пресного сдобного теста?
8. Чем отличается тесто для вафель от теста для блинчиков?
9. Как выпекают вафельное тесто?
10. Какие недостатки могут возникать при изготовлении вафельного теста и каковы их причины?
11. Как рассчитать (в %) упек и припек для одного из видов вафельного теста? Сравните их с упеком и припеком блинчиков, установите причину различия.
12. Какие изделия можно приготовить из вафельных листов?
13. Какие виды пряничного теста вы знаете?
14. Чем отличается сырцовый способ приготовления теста от заварного?
15. Какие пряничные изделия из заварного теста?
16. Какие пряничные изделия из сырцового теста вы знаете?
17. В чем особенности приготовления отдельных видов изделий: пряников глазированных и медовых, детских и тульских?
18. Какие недостатки могут иметь пряники и как их устранить?
19. Как готовят и выпекают песочное тесто?
20. Какие процессы происходят при замешивании и выпекании песочного теста?
21. Какова роль сахара-песка, жира, пищевой соды и углекислого аммония при изготовлении песочного теста?
22. Как рассчитать упек и припек (в %) при выпекании песочного теста?
23. Какие дефекты может иметь песочное тесто? Каковы их причины и способы устранения?
24. Каков ассортимент изделий из песочного теста?
25. Какие требования предъявляются к изделиям из песочного теста?
26. Чем песочное тесто отличается от сдобного пресного?
27. Что служит разрыхлителем в бисквитном тесте?
28. Чем отличается холодный способ приготовления бисквитного теста от способа с подогревом?

29. Чем определяется выбор способа приготовления бисквитном* теста?
30. Какие процессы происходят в бисквитном тесте при его выпекании?
31. Какова роль картофельного крахмала при изготовлении бисквита?
32. Как рассчитать припек и упек (в %) для бисквитного теста?
33. Какие изделия можно приготовить из бисквитного теста?
34. В чем особенности приготовления рулета бисквитного с джемом?
35. Как готовят и выпекают заварное тесто?
36. Какие процессы происходят при замешивании, заваривании заварного теста и его выпекании?
37. Как рассчитать упек и припек (в %) для изделий из заварного теста?
38. Какие изделия можно приготовить из заварного теста?
39. Чем обусловлено разрыхление слоеного теста?
40. Почему для приготовления слоеного теста используется мука с высоким содержанием клейковины?
41. Как готовят слоеное тесто? Какова роль кислоты и поваренной соли при его приготовлении?
42. Какие процессы происходят в слоеном тесте при его замешивании и выпекании?
43. Каковы недостатки слоеного теста и изделий из него и их причины?
44. Как рассчитать упек и припек (в %) для слоеного теста?
45. Какие изделия можно приготовить из слоеного теста?
46. Как готовят воздушное тесто?
47. Какие процессы происходят при выпекании воздушного теста?
48. Какие изделия можно приготовить из воздушного теста?
49. Что происходит с яичными белками при их взбивании?
50. Как влияет на стойкость взбитых яичных белков недостаточное и чрезмерное взбивание?
51. От чего зависят способность яичных белков взбиваться и прочность получаемой пены?
52. Чем миндальное тесто отличается от воздушного?
53. Какие существуют способы приготовления миндального теста?
54. Какие недостатки могут возникать при выпекании миндального теста?
55. Какие изделия можно приготовить из миндального теста?
56. Начертите самостоятельно недостающие схемы приготовления разных видов теста.

УКРАШЕНИЯ ДЛЯ ПИРОЖНЫХ И ТОРТОВ

7.1.

УКРАШЕНИЯ ИЗ КРЕМА

Приемы и приспособления для украшения пирожных и тортов. Внешний вид кондитерских изделий имеет большое значение. Красивые изделия вызывают эстетическое наслаждение, аппетит и украшают любой праздничный стол. Особенно это относится к пирожным (цв. вкл., рис. IV) и тортам (цв. вкл., рис. V). Из отделочных полуфабрикатов делают разнообразные декоративные украшения, пользуясь для этого специальными приемами и разными приспособлениями. Для овладения мастерством требуется длительная практика, поэтому вначале необходимо освоить ручные способы украшения (цв. вкл., рис. VI) и только затем — механизированные (цв. вкл., рис. VII).

Для украшения изделий кремом применяют кондитерские гребенки, корнеттики (бумажные конусные трубочки) и отсадочные мешки с набором металлических или пластмассовых грубочек. При отделке изделий кремом нужно помнить, что более рельефные и красивые украшения получаются из сливочных кремов. Хорошо сохраняют форму крем из сливок, крем оелковый (заварной), крем «Зефир». Но эти кремы не рекомендуются использовать для склеивания пластов, так как они очень нежные.

Изделия, отделанные белковым кремом, иногда подвергают тепловой обработке при температуре 220 °С в течение 1 ...3 мин, чтобы сохранить рисунок. А крем заварной используют только для склеивания пластов и наполнения пустотелых выпеченных полуфабрикатов.

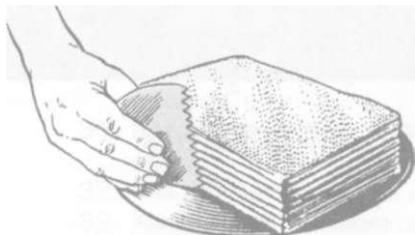


Рис. 7.1. Использование кондитерской гребенки для отделки торта

Применение кондитерских гребенок. Самым простым украшением из крема являются прямые или волнистые линии на поверхности изделия, смазанного кремом, с помощью кондитерской *гребенки* (рис. 7.1), которую можно изготовить из белой жести, алюминия и пластмассы.

Размеры и фасон зубчиков гребенки могут быть разными.

Кремы «Лимон», «Белый (или темный) шоколад», приготовленные на основе растительных жиров, обезжиренного молочного порошка, соевого лецитина и ароматизаторов, используются только для покрытия поверхности изделия при нагреве их до температуры 35 °С на водяной бане и тщательном перемешивании.

Применение корнетиков. Более сложные украшения выполняются с помощью корнетиков. Корнетик изготавливают из кальки, пергаментной или другой плотной бумаги, не впитывающей жир. Вырезают из нее прямоугольный треугольник и свертывают в конусную трубочку. Выступающие концы листа загибают внутрь, чтобы скрепить корнетик. Острый конец корнетика надрезают в зависимости от того, какой рисунок хотят получить (рис. 7.2).

Корнетик наполняют кремом или глазурью до половины, плотно закрывают, чтобы при надавливании крем отсаживался только из нижнего отверстия (рис. 7.3).

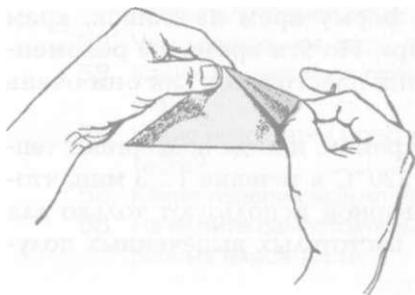


Рис. 7.2. Изготовление корнетика

Рис. 7.3. Виды отделки корнетиком



Кончик корнетика можно срезать прямо, под углом, клинообразно или в виде зубчиков. В зависимости от формы среза получаются разные рисунки.

Из прямо срезанного корнетика с большим отверстием можно • и саживать печенье и пирожные (буше, воздушные, миндальные).

С помощью корнетика, диаметр отверстия которого 2...3 мм, Наносят надписи, точки, тонкие изящные рисунки, цветы, конусы, шишечки и др.

Корнетиком, срезанным под углом, можно сделать цветочки и нанести на края торта красивые бордюры.

Из клинообразного корнетика наносят рисунки в виде различных листиков.

Корнетик с зубчиками используют для красивых украшений: цветов, разнообразных бордюров, ракушек и др.

Применение отсадочных мешков. Для изготовления кондитерского отсадочного мешка используют плотную ткань (лучше всего 100% хлопок). Мешок имеет конусную форму, в узкий конец которой вставляют различные трубочки. Новый мешок перед употреблением нужно обязательно прокипятить. После работы отсадочные мешки промывают в теплой воде, смешанной с пищевой содой, и кипятят в течение 3...5 мин, высушивают и хранят в специально отведенном месте.

Отсадочные трубочки изготавливают из белой жести, алюминия, нержавеющей стали в виде конуса, конец которого имеет фигурное отверстие, из него и отсаживают крем в виде разных украшений (рис. 7.1). Иногда используют кондитерский отсадочный мешок, в узкий конец которого вставляют конусное кольцо с винтовой нарезкой; при этом можно затем навинчивать трубочки разного фасона.

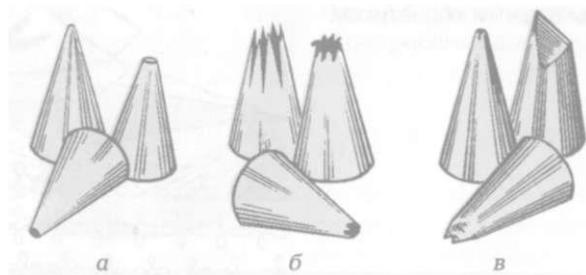


Рис. 7.4. Отсадочные круглые трубочки для крема:
 а — с прямым срезом; б — с зубчиками; в — с клинообразным срезом (листик)

Чтобы наполнить кондитерский отсадочный мешок кремом, его держат левой рукой, разворачивают мешок и кладут в него крем лопаткой или ложкой, занимая $\frac{2}{3}$ его объема. Крем нужно укладывать плотно, так как оставшийся воздух может испортить рисунок. Обеими руками соединяют края мешка и, зажимая его правой рукой, отсаживают крем, придерживая узкий конец кондитерского мешка левой рукой.

Разнообразие рисунков достигается не только разными фасонами трубочек, но и зигзагообразными или волнообразными движениями корнетика или отсадочного мешка, медленным или мгновенным изменением силы нажима правой рукой, изменением угла наклона мешка по отношению к украшаемому изделию, изменением расстояния от изделия и т. д.

Перед окончанием выполнения какого-либо рисунка следует прекратить давление на кондитерский мешок и концом трубочки сделать резкое короткое движение вперед вдоль рисунка.

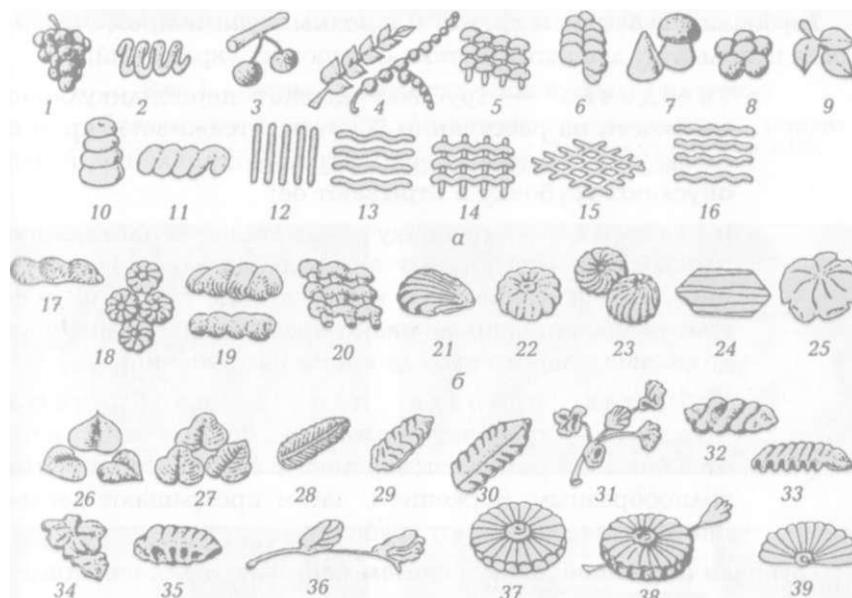
Разнообразные узоры на тортах и пирожных выполняют, отсаживая крем из металлических фасонных трубочек, вставленных в отсадочный мешок. Набор из 10.. 12 трубочек с разной конфигурацией срезов позволяет выполнять все многообразие украшений, необходимых для отделки пирожных и тортов. Но чаще всего используют трубочки с гладким и прямым, а также с зубчатым и клинообразным срезами.

На рис. 7.5 приведены украшения, выполняемые с помощью разных трубочек.

Трубочки с прямым гладким срезом диаметром до 4 мм используют для нанесения точек, надписей, прямых и волнистых линий, разных плетений, веток винограда, вишни, черешни, ландыша, грибков, цветов, веток с почками и т. д. (рис. 7.5, а).

Трубочки с прямым гладким срезом диаметром 2... 6 мм используют для изготовления следующих украшений:

- змейка — трубочку волнообразно двигают вдоль изделия;
- грибок — трубочку держат под углом к плоскости изделия и, постепенно уменьшая давление, поднимают ее, в результате получается ножка гриба, на которую шляпку отсаживают из крема или прикрепляют из выпеченного тестового полуфабриката;
- веревочка — трубочку держат под углом к плоскости, двигая вдоль изделия (вращательное движение);



1'ис. 7.5. Украшения из крема с использованием трубочек:

а — с прямым гладким срезом: 1 — ветка винограда; 2 — змейка; 3 — черт пня; 4 — ветка ландыша; 5 — плетение корзины; 6 — коса; 7 — грибки; 8 — цветок инника; 9 — ветка с цветочными почками; 10 — пирамидка; 11 — змейка; 12 — пряпалочки; 13 — змейка; 14 — прямая решетка; 15 — косая решетка; 16 — выпуклые змейки; б — с зубчиками: 17 — ракушки; 18 — звездочка; 19 — резная палочка; 20 — плетение; 21 — ракушка; 22 — звездочка; 23 — розанчик; 24 — зубчатая палочка; 25 — хризантема; в — с клинообразным срезом (листик): 26 — 35 — листики разной формы; 36 — ветка с бутонами; 37 — 39 — маргаритка

- ветка с почками или ландыш —отсаживают тонкую ветку и вдоль нее с обеих сторон трубочкой большей диаметра отсаживают шарики; для ландыша делают одну или две ветки и отсаживают шарики с одной стороны;
- пирамидка — трубочку держат перпендикулярно плоскости, отсаживают крем, слегка приподнимая трубочку, затем быстро опускают; прижав крем, отрывают трубочку; на полученный слегка сплюснутый шарик отсаживают второй, затем третий меньшего диаметра.

Трубочки с зубчиками разной высоты диаметром до 6 мм используют для украшения пирожных орнаментами, нанесения бордюров на торты, а также для отсадки украшений в виде ракушек, звездочек, разных веревочек, плетений, хризантем, бутонов и т.д. (рис. 7.5, б).

Трубочки с зубчатым срезом и с разным диаметром отверстия используют для изготовления следующих украшений:

- звездочка — трубочку держат перпендикулярно плоскости на расстоянии 2...3 мм, отсаживают крем и слегка приподнимают ее; прекращают давление, резко опускают трубочку и отрывают ее;
- «розанчик» — трубочку держат перпендикулярно плоскости и отсаживают крем вращательным движением, накладывая витки крема в виде спирали; прекратив давление, продолжают вращательное движение до окончательного выхода крема из трубочки;
- зубчатая палочка или волнообразный бордюр — трубочку держат под углом к плоскости, отсаживают крем на поверхности изделий прямо или волнообразным движением, затем прекращают давление и плавно отрывают трубочку.

Трубочки с клинообразным срезом используют для изготовления украшения под названием листик. Для этого трубочку держат под острым углом к плоскости. Отсаживая крем, двигают трубочку к себе колебательным движением. Затем прекращают выдавливание крема и плавно оттягивают кончик листа (рис. 7.5, в).

Трубочки с плоским косым срезом (косячок) используют для изготовления следующих украшений:

- розы — трубочкой наносят только лепестки роз; сердцевинной розы служит вырезанный из бисквита квадрат, его округляют ножом, накалывают на вилку, которую

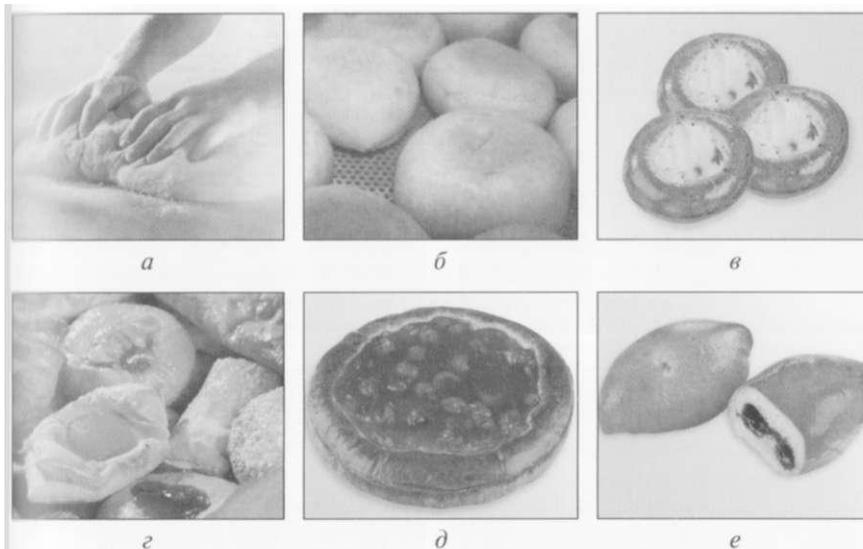


Рис. I. Обминка дрожжевого теста и изделия из него:

a — обминка теста; *б* — пончики «Московские»; *в* — ватрушки; *г* — изделия из дрожжевого слоеного теста; *д* — пирог со свежими фруктами и желе; *е* — пирожки печеные с фруктовой начинкой

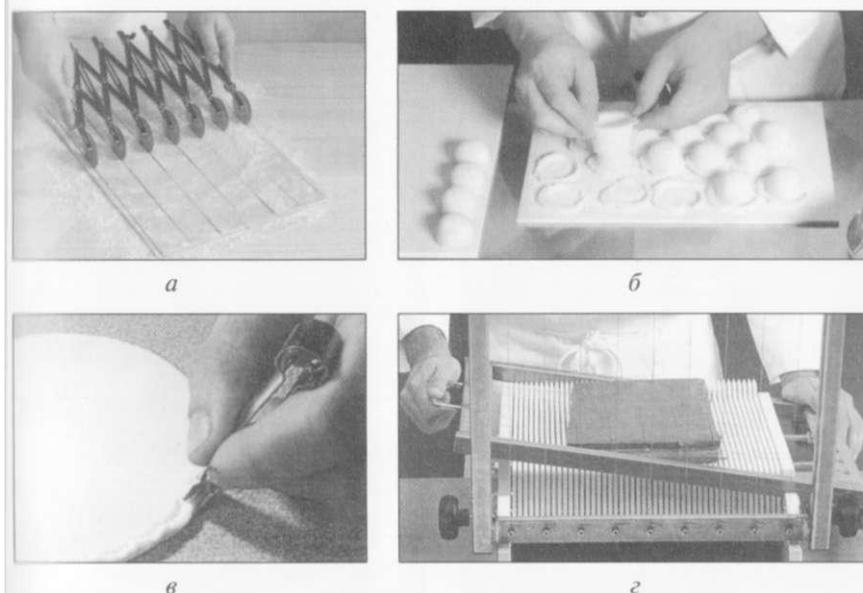
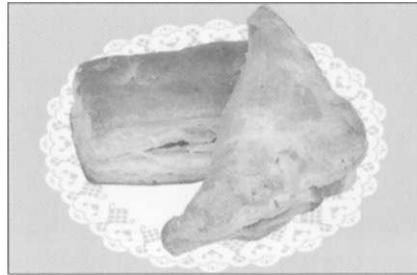
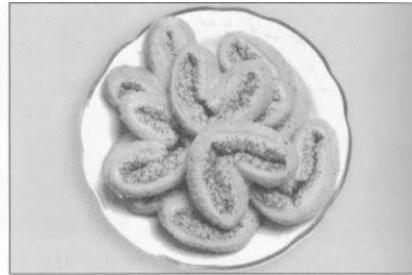


Рис. II. Разделка теста специальными приспособлениями (а, б, в) и порционирование готовых изделий (г)



a



б



в



г

Рис. III. Изделия из слоеного теста:

a — пирожки с разными фаршами; *б* — «Ушки слоеные»;
в — «Трубочки с белковым кремом»; *г* — торт с кремом



Рис. IV. Виды художественного оформления пирожных

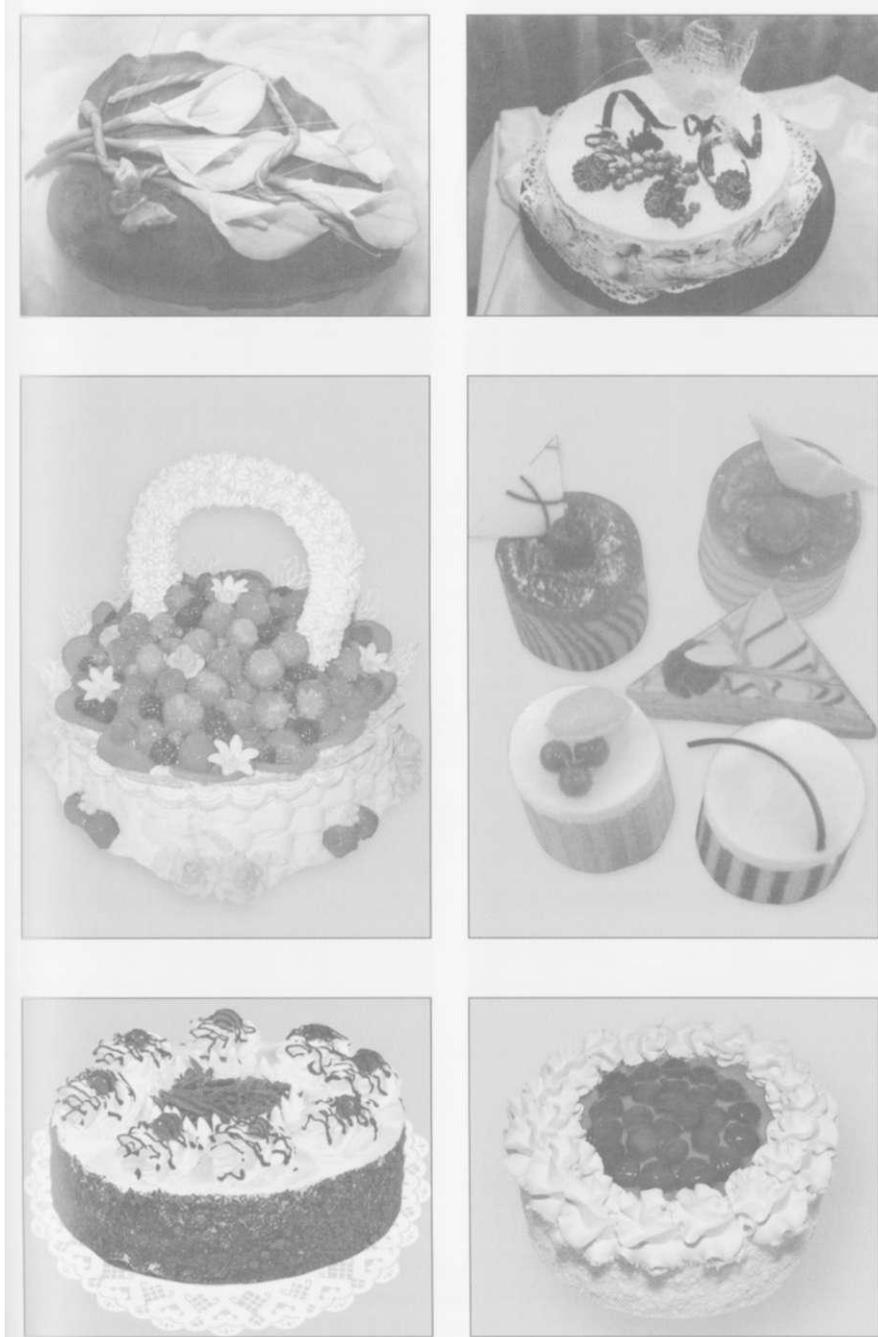


Рис. V. Виды художественного оформления тортов

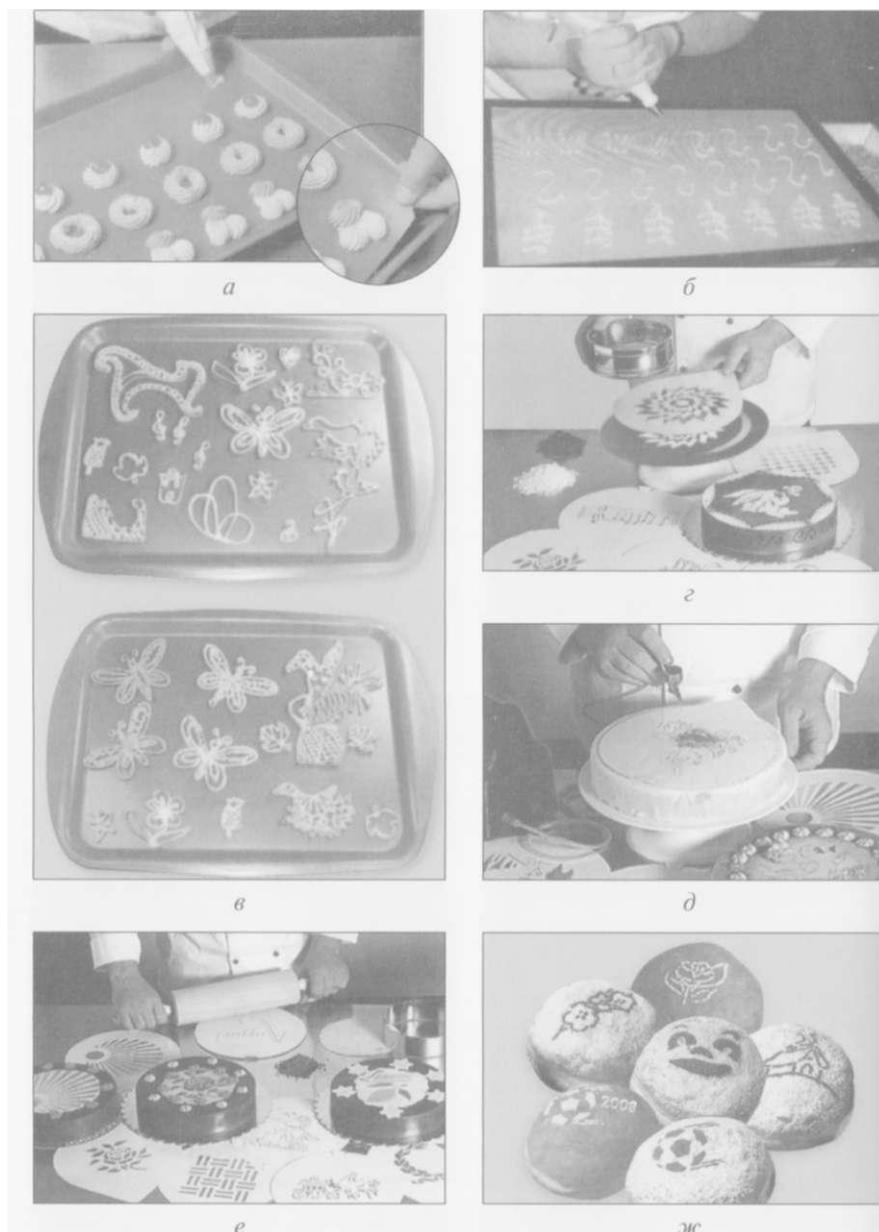


Рис. VI. Отсаживание изделий (а) или украшений (б) на листы с термостойкими силиконовыми или тефлоновыми покрытиями; выпеченные украшения(в); украшение изделий сахарной пудрой с помощью пластиковых трафаретов (г), специального приспособления (г), скалкой (е).
Общий вид готовых изделий (ж)



a



б



в

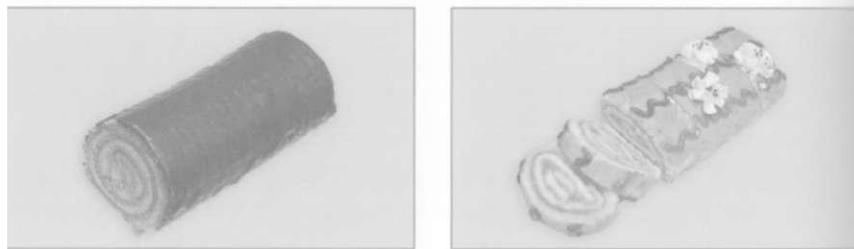


г



д

Рис. VII. Механизация процессов порционирования крема (*a*) и теста (*б, в*), отделки изделий глазурью (*г*) и отсаживания фруктовой начинки в пирожные «Корзиночки» (*д*)



a

б

Рис. VIII. Рулеты из бисквитного теста:
a — шоколадный; *б* — фруктовый

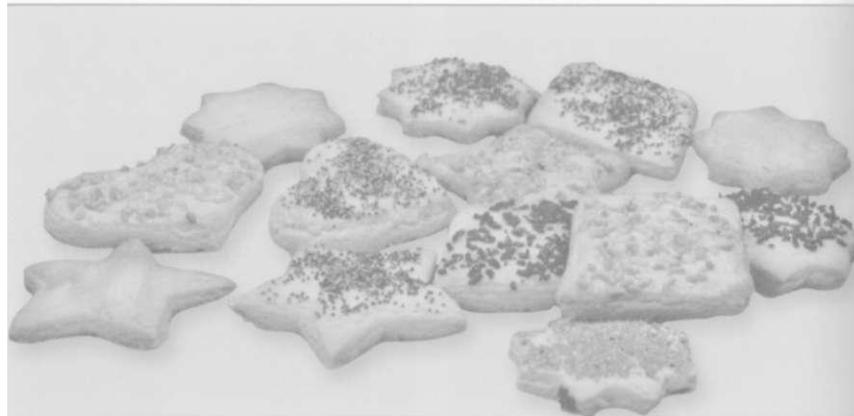
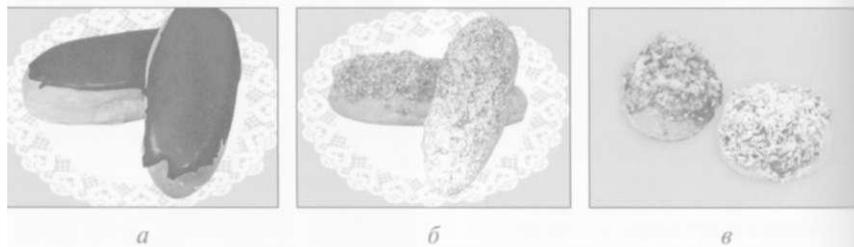


Рис. IX. Песочные пирожные с посыпкой



a

б

в

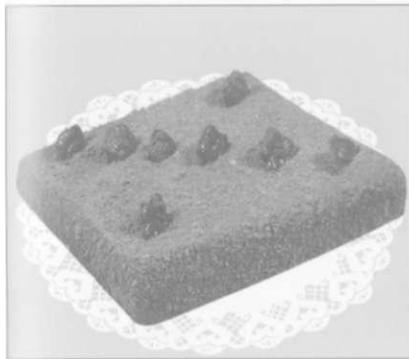
Рис. X. Пирожные из заварного теста:
a, б — пирожные, отделанные помадой (*а*) и обсыпкой (*б*);
в — пирожные «Орешек» с кремом, отделанные орехами



a



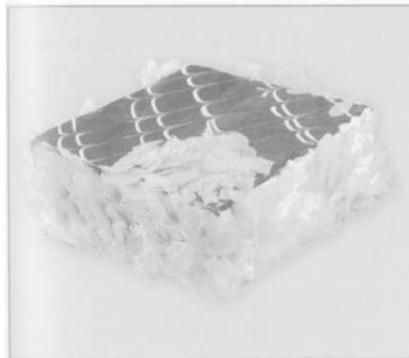
б



в



г



д



е

Рис. XI. Торты бисквитно-кремовые, отделанные:
рулетами и глазурью; *б* — кремом; *в* — шоколадной крошкой и шоколадом;
кремом и шоколадной стружкой; *д* — пластинками из орехов и шоколадной
глазурью; *е* — кремом и глазированной вишней



Рис. XII. Изделия пониженной калорийности

держат левой рукой, и, медленно поворачивая, правой рукой наносят лепестки; после ее изготовления приспособление удаляют так, чтобы роза осталась на двух пальцах левой руки, затем ее перекладывают на лопаточку, а после этого переносят на торт;

- маргаритка — каждый лепесток отсаживают отдельно, для чего трубочку ставят перпендикулярно поверхности острым углом к себе и быстро выпускают крем, делая слегка скользящие движения к центру цветка; так отсаживают рядом один с другим лепестки одной половины, затем, повернув изделие, — другую половину; в центре из гладкой трубочки отсаживают кружок.

Трубочки с плоским овальным срезом используются для изготовления цветов ромашки, яблони.

7.2. УКРАШЕНИЯ ИЗ ЖЕЛЕ, ФРУКТОВОЙ РИСОВАЛЬНОЙ МАССЫ, ФРУКТОВ И ЦУКАТОВ

Украшения из желе. Желе используют в незастывшем и застывшем виде. Незастывшее желе имеет температуру 60 °С. Им с помощью плоской кисточки покрывают поверхности выпеченных полуфабрикатов для пирожных и тортов, а также фрукты.

Из желе в застывшем виде можно приготовить разнообразные украшения. Так, с помощью форм изготавливают барельефы, а складывая две половины, получают объемные фигурки. Соединять их нужно тогда, когда желе застынет до нерастекающейся массы, иначе они не склеятся.

Для изготовления нарезных украшений желе заливают слоем К)...30 мм в специальные противни, а затем с помощью ножа или разными выемками вырезают разнообразные фигурки.

Можно приготовить многослойное желе. Для этого в противни наливают тонким слоем желе одного цвета, дают застыть до вязкости, затем сверху застывшего желе осторожно наливают желе другого цвета, опять дают застыть до вязкости, вновь сверху накладывают желе другого цвета. Когда масса хорошо застынет, из нее нарезают фигурки.

Мраморное желе готовят смешиванием бесцветного желе с окрашенным. Их осторожно соединяют, когда они приобретают тягучесть, дают застыть, затем разрезают на фигурки.

Оригинальное украшение — мозаичное желе. Для этого в различные противни наливают желе слоем 10 мм разного цвета, дают хорошо застыть, нарезают на кубики, осторожно перемешивают, заливают прозрачным желе, выравнивают и дают застыть. Из застывшего желе вырезают разнообразные фигурки с мозаичным украшением.

Украшения из фруктовой рисовальной массы. Для этой массы используют фруктовую начинку или повидло, которые подкрашивают в яркий, чаще красный цвет. Для придания большего блеска можно добавить немного патоки или глазури. Массу нельзя долго перемешивать, так как в нее попадают пузырьки воздуха, и внешний вид ухудшается. Фруктовую рисовальную массу выкладываем! в корнетик и отсаживают в основном на кремовые изделия в виде точек и тонких орнаментов.

Украшения из фруктов и цукатов. Свежие фрукты и ягоды используют при изготовлении сезонных тортов и пирожных. Для этого отбирают самые красивые экземпляры без малейших признаков порчи, промывают, кладут на сито для стекания воды. Консервированные фрукты используют круглый год. Сироп, в котором находятся фрукты, также употребляют в кондитерском производстве. Если сироп прозрачный, то его применяют для приготовления желе, если мутный — для пропитывания. Фрукты сначала кладут на сито для подсушивания, а затем — на поверхность, покрытую фруктовой начинкой или кремом. Сверху можно покрыть желе или карамелью. Цукатами также украшают поверхность изделий, для этого их предварительно красиво нарезают. Для украшения часто используют вместе консервированные фрукты, цукаты и кусочки желе в виде фигурок.

7.3. УКРАШЕНИЯ ИЗ ПОМАДЫ, ГЛАЗУРИ И КАНДИРА

Украшения из помады. Помаду используют для покрытия поверхности изделий. Перед использованием помаду разогревают до температуры 50...55°C на водяной бане, в результате чего она становится текучей, что необходимо для глазирования изделий. Прежде чем наносить помаду на бисквитный или песочный пласт, необходимо вначале смазать его тонким слоем фруктовой начинки, тогда помада ляжет ровным слоем и получится глянцевой.

Помаду быстро наносят длинным ножом, разравнивая ее по всей поверхности пласта. Когда помада застынет, пласт разрезают

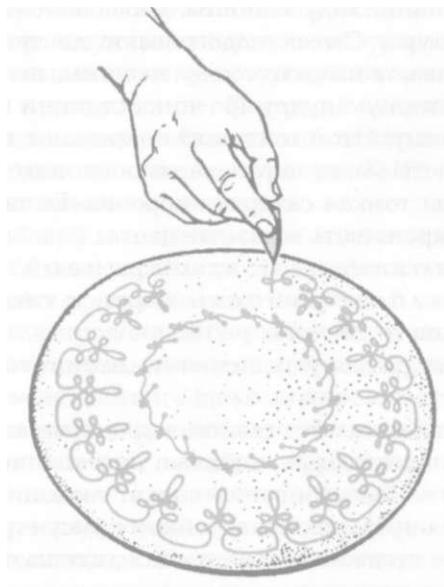


Рис. 7.6. Украшение торта помадой из корнетика

на пирожные или торты тонким горячим ножом, для чего его опускают в горячую воду. Это делают для того, чтобы при разрезании пласта помады не крошилась, а плавилась.

Иногда из помады делают рисунки в виде сетки или точек. Для этого помаду разогревают, выкладывают в корнетик, закрывают (Ч'о и наносят нужный рисунок (рис. 7.6).

Из помады можно сделать рисунок «под мрамор» или «елочку». Для этой цели небольшое количество помады подкрашивают в более темный цвет, например какао-порошок. Помаду выкладывают в корнетик. Украшение нужно делать быстро, чтобы помада не застыла. На пласт наносят слой помады, сразу же из корнетика отсаживают помаду другого цвета в виде параллельных линий и тут же тупой стороной ножа проводят линии поперек вверх и вниз (получается рисунок «под мрамор») или в одну сторону (рисунок «елочкой»).

Украшения из глазури. Для украшения изделий используют следующие глазури: сырцовую для глазирования поверхности; сырцовую и заварную для украшения изделий; шоколадную (кувертюр).

Сырцовую глазурь для глазирования поверхности готовят следующим образом. Во взбивальную машину наливают яичные белки, воду температурой 35...40 °С, добавляют $\frac{1}{3}$ сахарной пудры и,

взбивая на медленном ходу машины, добавляют еще $\frac{1}{3}$ сахарной пудры по рецептуре. Смесь подогревают до температуры 40, 45 °С. Вновь взбивают на тихом ходу машины, постепенно добавляя остальную сахарную пудру. По консистенции глазурь напоминает густую сметану. Этой глазурью покрывают поверхность и | делий. После застывания на поверхности изделия образуется гладкая блестящая тонкая сахарная корочка. Ее так же, как и помаду, можно подкрашивать в разные цвета.

Для приготовления 1 кг сырцовой глазури для глазирования поверхности берут, г: сахарной пудры — 907, яичных белков — 28, воды — 136.

Сырцовую глазурь для украшения изделий готовят следующим образом.

Во взбивальный котел без следов жира наливают белки, включают машину на тихий ход и, взбивая, постепенно добавляют сахарную пудру, в конце взбивания вводят лимонную кислоту. Готовность глазури определяют по стойкому рисунку. Изделия украшают глазурью, отсаживая ее из кондитерского мешка или бумажного корнетика.

Для приготовления 1 кг сырцовой глазури для украшения изделий берут, г: сахарной пудры — 866, яичных белков — 169, лимонной кислоты — 0,1.

Заварную глазурь для украшения изделий готовят следующим образом.

Сахар-песок с водой доводят до кипения, снимают пену и уваривают до температуры 114... 115 °С (до слабого шарика). Одновременно взбивают яичные белки до стойкой пены и увеличения объема в 5...6 раз. Не прекращая взбивания, постепенно тонкой струей вливают горячий сахарный сироп, частями добавляют сахарную пудру и разведенную лимонную кислоту. Общая продолжительность взбивания 35 мин. Готовность глазури определяют по рисунку на поверхности: рисунок не должен заплывать.

Украшения из заварной глазури менее блестящие, чем из сырцовой, но более стойкие при хранении изделий.

Для приготовления 1 кг заварной глазури для украшения изделий берут, г: сахара-песка — 547, сахарной пудры — 315, яичных белков — 170, лимонной кислоты — 0,1, воды — 248.

Шоколадную глазурь [кувертюр] используют для глазирования поверхности тортов. Для этого шоколад измельчают, соединяют с какао-маслом в соотношении 4:1, разогревают на водяной бане до температуры 33...34 °С и глазируют поверхность изделий.

В поточном производстве вместо кондитерского шоколада используют более дешевую шоколадную глазурь, которую изготавливают на основе эквивалента какао-продуктов и которая поступает на производство в готовом виде. В отличие от шоколада ее не надо темперировать, она легка в обращении, стойко выдерживает низкие и переносит высокие температуры (до 32 °С) благодаря входящему в ее состав пальмовому маслу.

В качестве добавки к кондитерским изделиям используют соус из черного (или белого) шоколада, который поступает в цех в тубе с отвинчивающейся крышкой вместимостью 1 л.

Для отделки, глазирования и украшений готовых изделий рекомендуется цветной шоколад в виде цветной стружки, цветной вермишели и др. Основу цветного шоколада составляет белый шоколад с добавлением вкусовых ароматизаторов и красителей. Три вида шоколада имеют соответствующие вкусы: оранжевый — вкус апельсина, лимонный — вкус лимона, розовый — вкус клубники. В ассортименте используют еще зеленый, желтый и синий шоколад.

Украшения из кандира. Сахар-рафинад соединяют с водой, доводят до кипения, снимают пену и уваривают до температуры 110°С (до толстой нитки). Полученный сироп охлаждают до 80 °С, растирают лопаткой, постепенно добавляя сахарную пудру. Масса мутнеет и приобретает консистенцию жидкой сметаны. Кандир используют для отливки пустотелых фигурок. Лучше всего фигурки получаются из сахара-рафинада, более слабые — из сахара-песка.

Для отливки фигур применяют гипсовые формы. Половинки форм промывают, связывают вместе и кладут в воду на 2... 3 ч. Сырая форма предотвращает прилипание сиропа к стенкам.

В подготовленную форму через отверстие, находящееся внизу фигурки, заливают горячий кандир, через несколько минут у стенок образуется твердая корочка. Через 10... 15 мин незастывший кандир выливают и оставляют форму на 30 мин. Затем ее развязывают, полученную фигурку вынимают и высушивают не менее суток. Фигурку можно раскрасить пищевыми красителями или глазурью.

Для приготовления 1 кг кандира берут, г: сахара-рафинада — 745, сахарной пудры — 74, воды — 224.

7.4. УКРАШЕНИЯ ИЗ САХАРНЫХ МАСТИК И МАРЦИПАНА

Характеристика сахарных мастик и марципана. Сахарные мастики и марципан представляют собой вязкую пластичную массу,

похожую на пластилин. Поэтому из них можно изготовить разнообразные украшения, лепя фигурки с помощью различных форм, выемок и т.д. Сахарные мастики быстро застывают, поэтому ими нужно пользоваться сразу после приготовления.

Готовую мастику или марципан раскатывают в тонкий пласт и с помощью выемок или ножа вырезают различные фигурки или карточки для надписей, дают застыть, затем используют для украшения тортов. Фигурки можно вылепить, но это трудоемкая работа. Лучше использовать для этой цели металлические, гипсовые или пластмассовые формы. Можно изготовить барельефы и, складывая их, получить объемные фигурки. Такие фигурки массой до 100 г обсушивают в сахарной пудре от 3 до 5 сут, если они изготовлены из марципана, а если из сахарной мастики, — 12 ч.

Украшения из сахарных мастик. Сахарную мастику используют для изготовления разных фигурок лепкой или раскатывают ее в пласт и вырезают выемками или ножом разные фигурки. Для отделки изделий используют два вида сахарной мастики: сырцовую и заварную.

Сахарную сырцовую мастику готовят следующим образом.

Желатин заливают водой температурой 25 °С и оставляют для набухания на 1...2 ч, затем подогревают до температуры 60 °С и перемешивают до полного растворения. Когда желатин растворится, добавляют сахарную пудру и замешивают так, чтобы не было комков, в течение 20...25 мин. В то же время добавляют патоку, эссенцию, если нужно, пищевой краситель. Для улучшения вкуса, придания белого цвета и ускорения подсушки можно добавить лимонную кислоту — 0,3 % сахарной пудры.

Для приготовления 1 кг сырцовой мастики берут, г: сахарной пудры — 930, патоки — 50, желатина — 10, эссенции — 0,5, воды — 100.

Молочную сырцовую мастику готовят следующим образом.

Все продукты по рецептуре соединяют и тщательно перемешивают до однородной массы. Молочная мастика застывает не так быстро, имеет хорошие вкусовые качества, а украшения из нее имеют блеск.

Для приготовления 1 кг молочной сырцовой мастики берут, г: сахарной пудры — 300, сухого молока — 300, сгущенного молока с сахаром — 430, ванильной пудры — 0,5.

Сахарную заварную мастику готовят следующим образом.

Часть воды смешивают с крахмалом, остальную соединяют с патокой. Доводят до кипения и тонкой струей, помешивая, вливают крахмал с водой. Заваривают, тщательно перемешивают, что-

бы не было комков. Затем добавляют сахарную пудру и замешивают до однородной массы, напоминающей пластилин. Заварная сахарная мастика более пластична, чем сырцовая, но подсыхает медленнее, поэтому украшения из заварной мастики сначала подсушивают, затем используют для отделки.

Для приготовления 1 кг заварной мастики берут, г: сахарной пудры — 775, патоки — 83, крахмала кукурузного — 101, воды — 202.

Готовая мастика, поступающая на производство, представляет собой сахарную пасту, обладающую высокой пластичностью, которая приготовлена на основе пшеничного крахмала, жира, загустителя и стабилизатора. Мастика хорошо формуется, раскатывается и окрашивается пищевыми красителями.

Украшения из марципана. Марципан используют для изготовления разных украшений в виде фигурок, изготовленных лепкой, с помощью форм или раскатыванием в пласт и вырезанием. Готовые украшения могут долго храниться, оставаясь съедобными. Готовят марципан из миндального ореха, а также арахиса, очищенных от оболочки, или ореха кешью. Однако качество марципана из арахиса и кешью ниже, чем из миндаля. Орехи перед употреблением нужно подсушить, следя за тем, чтобы цвет их не изменился, иначе марципан не получится белого цвета. Готовый марципан имеет вид белой вязкой массы, напоминающей пластилин. При изготовлении марципана можно обойтись без патоки, но тогда марципан быстрее теряет пластичность. Марципан бывает сырцовый и заварной.

Сырцовый марципан готовят следующим образом.

Подсушенный очищенный миндаль пропускают через мясорубку, превращая его в мелкую крупку. Лучше пропускать через вальцовую машину, тогда качество марципана будет выше. Затем добавляют сахарную пудру, патоку и 2...3 раза пропускают через мясорубку, каждый раз уменьшая размер решетки. В готовый марципан добавляют коньяк или вино и пищевой краситель. Марципан должен быть вязким и белым. Если он получается очень густым, то можно добавить патоку или холодную кипяченую воду, а если жидким — сахарную пудру, затем все перемешать. Недостатком сырцового марципана является быстрое закисание, поэтому его нельзя готовить впрок. Этому недостатка не имеет заварной марципан.

Для приготовления 1 кг сырцового марципана берут, г: миндаля — 351, сахарной пудры — 586, патоки — 23, коньяка или десертного вина — 93, краски пищевой — 1.

Заварной марципан готовят следующим образом.

Подсушенный очищенный миндаль пропускают через вальцовую машину, после чего он превращается в крупу, а крупу затем пропускают еще 2—3 раза через вальцовую машину, чтобы образовался тонкий порошок. Одновременно готовят сироп. Для этого сахар-песок, воду и патоку доводят до кипения, снимают пену и уваривают до температуры 122 °С (до среднего шарика).

Подготовленный миндаль выкладывают в котел и, помешивая, вливают тонкой струей горячий сахарный сироп, хорошо перемешивают и оставляют для охлаждения на 1 ч. В процессе охлаждения масса кристаллизуется. В нее добавляют сахарную пудру, коньяк или вино и 2—3 раза пропускают массу через вальцовую машину. Заварной марципан может храниться долго, при этом его покрывают влажной тканью.

Для приготовления 1 кг марципана берут, г: миндаля — 497, сахара-песка — 398, сахарной пудры — 100, патоки — 15, коньяка или вина десертного — 30, краски пищевой — 1, воды — 60.

Для изготовления пустотелых фигурок марципан раскатывают в пласт толщиной 2...5 мм и вдавливают по всем внутренним углублениям формы, складывают две половинки, сушат 1 сут, а затем раскрывают форму, вынимают изделие и укладывают его для дальнейшей сушки в сахарную пудру. Полученные фигурки раскрашивают пищевыми красителями с помощью кисточки. Плоды, грибы, розы лепят вручную, каждый лепесток роз — отдельно.

Готовый марципан представляет собой однородную пластичную массу кремового цвета, состоящую из 50 % миндально-ореховой массы и 50 % сахарной пудры.

7.5. УКРАШЕНИЯ ИЗ ПОСЫПКИ И ШОКОЛАДА

Украшения из посыпки. Для украшения поверхности и боковых сторон изделий используют разные посыпки, которые готовят из выпеченных полуфабрикатов, помады, сахара-песка, шоколада и орехов. Ниже приведены разные виды посыпки.

Для приготовления *бисквитной жареной крошки* используют слегка зачерствевший бисквит или его обрезки, которые протирают через сито с ячейками диаметром 2...9 мм. Затем полученную крошку выкладывают на противень и обжаривают при температуре 220...230 °С, не допуская подгорания.

Песочную крупку получают из обрезков выпеченного песочного полуфабриката, которые кладут ровным слоем на доску и дробят ножом до нужного размера крупки. Для контроля можно просеять через нужное по размеру сито.

Для приготовления *крошки из воздушного полуфабриката* используют ломаные и деформированные выпеченные изделия, которые укладывают ровным слоем на доску и измельчают ножом, затем просеивают через сито нужного размера.

Слоеную крошку получают из обрезков пластов выпеченных полуфабрикатов, а готовят так же, как песочную крупку.

К *сахаристым посыпкам* относятся сахарная пудра, которую предварительно просеивают через сито, и крупнокристаллический сахар-песок, который подкрашивают пищевыми красителями, а затем подсушивают.

Сахарная нетающая пудра, обладающая повышенной стойкости к влажности и жирности, состоит из виноградного сахара, крахмала, гидрогенизированного растительного жира и ароматизатора.

Посыпка воздушно-рисовая в карамели состоит из взбитого риса, сахара-песка и ароматизатора меда и представляет собой легкий воздушный продукт со вкусом карамели. Эту посыпку можно использовать в сочетании с начинками пралине, так как она не теряет хрустящих свойств.

Посыпка воздушная «миндальная» состоит из пшеничной муки, сахара-песка, ароматизатора, порошка для выпекания, зерна из абрикоса и используется в сочетании с начинками пралине и для отделки изделий. Имеет вкус и аромат миндаля.

Посыпка «цветная вермишель» состоит из сахара-песка, крахмала, растительного жира, пшеничной муки, какао-порошка с низким содержанием жира, эмульгатора, глазирующего компонента, ароматизатора и красителей. Эта посыпка имеет нежную цветную гамму для украшения кондитерских изделий, идеально подходит и для украшения куличей.

Для приготовления *шоколадной крупки [трюфельной посыпки]* помаду подогревают до температуры 45...50°C, добавляют какао-порошок, сливочное масло, ванильную пудру и хорошо перемешивают, затем охлаждают до затвердения. Полученную массу протирают через сито с ячейками диаметром 3 мм. Образовавшуюся крупку рассыпают тонким слоем на кондитерские листы и подсушивают.

Использовать полученную посыпку нужно не позднее 8 ч после изготовления, так как при более длительном хранении она черствеет и теряет вкусовые качества.

Для получения 1 кг шоколадной крупки берут, г: помады — 775, какао-порошка — 194, масла сливочного — 40, ванильной пудры — 5.

Для приготовления *нонпарели* готовую помаду делят на части, которые подкрашивают в разные цвета, дают ей застыть, затем протирают через сито с ячейками диаметром 2...3 мм. Рассыпают тонким слоем на кондитерских листах, подсушивают до затвердения и смешивают.

Шоколадную посыпку готовят из пластичного шоколада, отходов украшений, шоколада или шоколадной глазури, которые измельчают ножом в мелкую крупку.

Для посыпки изделий используют также какао-порошок, но обязательно добавляют сахарную пудру, чтобы не чувствовалась горечь.

Шоколадную посыпку для декора используют для оформления верхних и боковых поверхностей тортов и пирожных. Посыпка имеет темный или белый цвет. Ее изготавливают в виде мелкой крошки или вермишели. Не окрашивает влажную поверхность.

Белая посыпка состоит из сахара-песка, растительного жира, обезжиренного молочного порошка, соевого лецитина, ароматизатора.

При изготовлении темной шоколадной посыпки вместо молочного порошка используют какао-порошок. Темную шоколадную массу можно также использовать для украшения изделий в виде капель.

Для *ореховых посыпок* используют миндаль, фундук, арахис, кешью, грецкие орехи, фисташки. Ядра этих орехов подсушивают и измельчают. Изделия посыпают иногда до выпекания. Не рекомендуется для этой цели использовать грецкие орехи и фисташки, так как грецкие орехи после тепловой обработки приобретают неприятные вкус и запах, а фисташки теряют красивый светло-зеленый цвет.

Украшения и кремы-покрытия из шоколада. Самым удобным продуктом для украшения кондитерских изделий является шоколад, из которого можно делать надписи, лепить фигурки, рисовать узоры или просто заливать им поверхность изделия. Вкус шоколада определяется качеством какао-бобов и содержанием (в %) какао-масла. Если в «потребительском» шоколаде содержится до 6 % какао-масла, то в «профессиональном» шоколаде молочном — 35 %, темном — 55 %, горьком — 77 %.

Перед употреблением шоколад подвергают специальной обработке, называемой темперированием. Темперирование придает шоколаду большую пластичность (рис. 7.7).

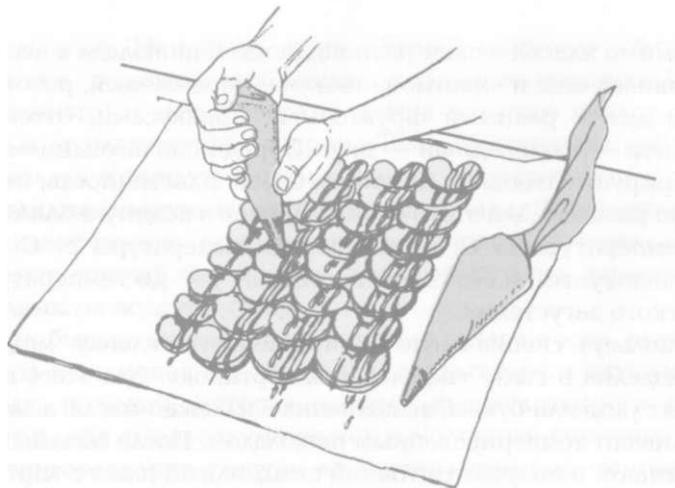


Рис. 7.7. Отделка печенья темперированным шоколадом из корнетика

ЕСЛИ шоколад получается густым, в него добавляют подогретое какао-масло или кокосовое масло (не более 10 %). Шоколад используют при температуре около 30 °С.

Из темперированного шоколада можно изготовить разнообразные украшения для тортов и пирожных: объемные фигурки, барельефы, плоские тонкие фигурки, отсадочные и др.

Для объемных фигурок и барельефов лучше использовать металлические формы (из двух половинок с зажимами). При заливке шоколада форма и шоколад должны иметь одинаковую температуру. Шоколад заливают через нижнее отверстие формы и в течение 2...3 мин встряхивают ее, чтобы шоколад полностью распределился по всем узорам. Затем излишний шоколад выливают. На внутренних стенках формы образуется слой шоколада толщиной 2—3 мм. После охлаждения и затвердения шоколада форму освобождают от зажимов, открывают и вынимают фигурку.

Для получения плоских тонких фигурок темперированный шоколад выливают слоем толщиной 2...3 мм на пергамент, дают немного застыть и выемкой вырезают разные фигурки.

Для отсадки темперированный шоколад выкладывают в корнетик и отсаживают на пергамент в виде сплошных рисунков и так называемых усиков. Из темперированного шоколада, отлитого в брусок, а затем охлажденного до почти полного затвердения, ножом нарезают тонкие широкие стружки, которые при падении сворачиваются в трубочки.

Помимо классических разновидностей шоколада в ассортименте появился еще и «цветной» шоколад (оранжевый, розовый, желтый и др.) с разными фруктовыми привкусами, оттеняющими основной — шоколадный — вкус. Перед использованием шоколад темперруют, чтобы он приобрел блеск, пластичность, не ломался и легко резался. Для этого его помещают в водяную баню и плавят при температуре 35 °С, охлаждают до температуры 28 °С. Шоколад кристаллизуется, и его снова нагревают уже до температуры 30 °С до мягкого загустения.

Используя специальную полиэтиленовую пленку, можно украсить изделия в стиле «переводных картинок». Для этого на пленку наносят узор или буквы, выполненные из какао-масла, а затем пленку заливают темперированным шоколадом. После застывания пленку снимают, и получается тонкий шоколадный пласт с картинкой.

При изготовлении *шоколада для украшения и покрытия поверхности кондитерских изделий* (в дисках) необходимое количество шоколада темперуют, т. е. растапливают на водяной бане или в микроволновой печи до температуры не выше 40... 45 °С. На мраморном столе охлаждают $\frac{2}{3}$ шоколада до загустения и перемешивают с оставшейся $\frac{1}{3}$ массы. Температура шоколада должна быть в пределах 28...32 °С.

Шоколад в формах охлаждают при температуре 9... 10°С, а готовые шоколадные изделия помещают в прохладное место при температуре 12...15°С.

Темперирование шоколада допускается и машинным способом.

В зависимости от вида шоколад имеет следующий состав:

- * молочный: сахар-песок, ванилин, соевый лецитин, сливочно-молочный порошок, обезжиренный молочный порошок, какао-масло (30%);
- белый: не содержит обезжиренного молочного порошка, а содержание какао-масла 26,5 %;
- * горький: состав тот же, какой у белого, но имеет повышенное содержание какао-масла (72%);
- темный: сахар-песок, ванилин, соевый лецитин, какао-масло (52,5%).

Все виды шоколада используют как для отлива шоколадных фигур любой сложности, так и для изготовления разных композиций и покрытий кондитерских изделий.

Для покрытия поверхности кондитерских изделий используют *шоколадные кремы-покрытия*, поступающие на предприятия

в готовом виде. Например, крем «Белый шоколад» состоит из сахара-песка, растительных жиров, молочного порошка (можно обезжиренного) и эмульгатора, в состав которого входят соевый лецитин и ароматизаторы; в крем «Темный шоколад» добавляют 23 % шоколада и фундук; в крем «Лимон» — лактозу.

Шоколадная глазурь и имитаторы шоколада. *Шоколадная глазурь* обладает вкусом, приближенным к шоколаду, имеет ванильный аромат, чистый белый цвет, который хорошо окрашивается красителями на водяной бане.

Глазурь бывает темной, состоящей из сахара-песка, растительного жира (пальмовое масло), какао, эмульгатора и вкусового наполнителя, и белой, которая помимо вышеуказанного состава включает в себя сыворотку-порошок и молочный порошок.

Для приготовления глазури ее растапливают до температуры 35...40 °С и наносят на поверхность изделий. При изготовлении из глазури моделей ее смешивают с глюкозой, подогретой до температуры 40 °С (на 1 000 г растопленной глазури берут 400 г глюкозы).

Имитатор шоколада молочно-ореховый используют для покрытия изделий, производства шоколадной стружки, орнаментов и других украшений.

В состав имитатора входят сахар-песок, гидрогенизированные растительные жиры, 7 % фундука, обезжиренный молочный порошок, 10... 12% какао-порошка, соевый лецитин и ароматизаторы.

Имитатор растапливают на водяной бане до температуры 35... 40 °С, не выше. При изготовлении массы для моделирования на 1 000 г имитатора еще добавляют 300...400 г подогретой до температуры 40 °С глюкозы и перемешивают.

7.6. УКРАШЕНИЯ ИЗ КАРАМЕЛИ

Приготовление карамели. Карамель готовят путем уваривания сахарного сиропа до температуры 150... 163 °С. Для пластичности и антикристаллизации в карамельную массу добавляют патоку. В зависимости от количества патоки и температуры уваривания различают следующие виды карамельной массы: ливная, атласная, пластичная. В табл. 7.1 приводятся рецептуры приготовления этих карамельных масс влажностью 2 %.

Для приготовления карамельной массы лучше всего брать сахар-рафинад, так как посторонние примеси, находящиеся в сахар-песке, ухудшают качество карамели. Карамель готовят так же, как помаду основную, только в небольших количествах (1 ...2 кг).

Таблица 7.1. Рецепт для приготовления карамельных масс

Ингредиент	Масса ингредиентов, г, для приготовления карамели		
	ливной	атласной	пластичной
Сахар-рафинад	854	555	510
Патока	170	555	610
Эссенция	2	1,7	1,5
Краска пищевая	1	0,6	0,5
Вода	342	167	153
Итого сырья	1 369	1 279,3	1 276
Выход массы	1 000	1 000	1000

Карамель готовят путем варки карамельного сиропа и его охлаждения до температуры 70 °С. В небольшой котелок наливают горячую воду по рецептуре и растворяют в ней сахар-рафинад, ставят на сильный огонь, доводят до кипения и тщательно снимают пену. При варке на слабом огне карамель получается темного цвета. Сироп варят при закрытой крышке, чтобы пары воды смывали капли со стенок котла, в противном случае сироп может засахариться. Сахарный сироп уваривают до температуры 110°С (до толстой нитки), затем добавляют патоку, подогретую до 50°С, и продолжают уваривать до температуры 150... 163 °С. В конце варки нагрев несколько уменьшают. Для получения ливной карамельной массы сироп уваривают до температуры 157... 163°С, для атласной — до 150°С, для пластичной — до 153 °С.

Карамельную массу быстро охлаждают на льду, в проточной воде или на мраморном столе, который смазывают жиром без ярко выраженного запаха и вкуса.

Когда масса охладилась до температуры 100 °С, в нее добавляют пищевую краску сметанообразной консистенции, чтобы она лучше растворилась. При охлаждении до температуры 80 °С в карамельную массу добавляют эссенции, при более высокой температуре их добавлять нельзя, так как они улетучиваются.

Готовая карамельная масса должна иметь температуру 70 °С, быть прозрачной, слегка желтоватой (если не подкрашена), пластичной. Если карамельная масса, охлаждаясь, застывает, то ее можно подогреть (над огнем, в жарочном шкафу).

Из готовой карамельной массы можно приготовить разнообразные украшения для тортов: цветы, листья, разные фигурки, ленты, паутинки и т.д.

Приготовление украшений. Из *ливной карамельной массы* украшения можно изготавливать путем отсадки в горячем виде из корнетика, формования и разбрызгивания.

Для отсадки ливной карамельной массы изготавливают один корнетик из пергаментной бумаги, а сверху надевают 4 корнетика из оберточной бумаги во избежание ожогов рук. Карамельную массу наливают до половины корнетика и закрывают верх. Затем украшения отсаживают на мраморную или металлическую поверхность, смазанную тонким слоем жира. После затвердения карамельную массу используют для украшения тортов.

Для формования ливной карамельной массы, например в форме листиков, используют сырой картофель, который разрезают пополам, на половинке прорезают небольшие жилки листика, картофель насаживают на вилку и окунают в горячую карамель, получившийся листик кладут для застывания на мраморную или металлическую поверхность, которую обязательно смазывают жиром.

Путем разбрызгивания ливной карамельной массы можно изготовить карамельную паутинку при помощи проволочного венчика, концы которого окунают в горячую карамельную массу; образовавшиеся на концах проволочек тонкие карамельные нити наносят на специально расставленные тонкие металлические прутья или деревянные палочки.

Карамельной паутинке для украшения тортов можно придать разнообразную форму.

Атласную карамельную массу после охлаждения до температуры 70 °С подвергают специальной обработке, заключающейся в последовательном растягивании и складывании массы вдвое.

Эту операцию повторяют до тех пор, пока масса не приобретет шелковистый атласный блеск.

Из атласной карамельной массы изготавливают ленты и веревочки. Так как масса, остывая, теряет пластичность, то лучше готовить изделия вдвоем: один поддерживает температуру массы до 65...70°С; а другой стягивает с этого пластичного куска тонкие ровные ленты или веревочки, которые используют для изготовления корзинки. Их переплетают между деревянными палочками, воткнутыми в доску. Когда карамель затвердеет, деревянные палочки удаляют, а вместо них вставляют карамельные.

Из *пластичной карамельной массы* изделия формируют вручную. Например, для изготовления розы формируют каждый лепесток отдельно, а затем соединяют в цветок. Для изготовления бутона формируют карамель в виде яйца и надрезают с одной стороны,

после чего край надреза вытягивают так, чтобы получился лепесток, изображающий раскрывающийся бутон. Листья изготавливают из конусов, которые расплющивают, придавая форму листа, и наносят ножом прожилки. Таким образом можно изготовить любые фигурки для украшения пирожных и тортов.

Для приготовления пузырьковой карамели глюкозный сироп равномерно распределяют слоем толщиной 2...3 мм на силиконовом коврик. С помощью красителя придают желаемый цвет и подвергают тепловой обработке при температуре 200 °С в течение 5...7 мин.

Смесь для приготовления карамельного украшения (декор) сочетается со всеми сухими ингредиентами: посыпками, орехами, кунжутом, маком. Сама смесь состоит из глюкозного сиропа, сахара-песка, растительного масла и обезжиренного молочного порошка.

Смесь перемешивают с любым ингредиентом из расчета на 500 г декора 250 г орехов, распределяют толщиной 3...5 мм на силиконовом коврик и запекают при температуре 200...210°С в течение 5... 10 мин. В первые минуты выпекания можно применить пар.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем отличие сырцовой мастики от заварной?
2. Как готовят глазурь сырцовую для украшения?
3. Из чего готовят марципан?
4. Какие виды посыпок используют при изготовлении кондитерских изделий?
5. Каковы различия в приготовлении карамели ливной, атласной и пластичной?

Глава 8

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИРОЖНЫХ

8.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПИРОЖНЫХ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

Пирожные — штучные мучные кондитерские изделия различной (разной формы с художественно отделанной поверхностью). Масса их колеблется от 17 до 110 г.

Изготавливают пирожные по действующему прейскуранту одного названия, но разной массы: большие и маленькие (60% массы I м)лыпих). Нарядный внешний вид и отличный вкус пирожных — важнейшие показатели качества этих изделий.

Желательно, чтобы по органолептическим показателям пирожные соответствовали требованиям, указанным в отраслевых стандартах (ОСТ) и технологическим условиям (ТУ).

Физико-химические показатели пирожных определяют только в полуфабрикатах, которые обязательно должны соответствовать требованиям.

На изделия выдаются: санитарно-эпидемиологическое заключение, декларация соответствия и сертификат соответствия.

Отклонения массы штучных пирожных допускаются (г, не более): при массе до 45 г — 3; при массе свыше 45 г — 5. Отклонения массы весовых пирожных, фасованных в коробки (наборы), допускаются (% не более): при массе до 500 г — 3, при массе свыше 500 до 1000 г — 1,5.

Пирожные должны быть изготовлены и реализованы с соблюдением санитарных правил, утвержденных в установленном порядке.

Пирожные подразделяются на отдельные группы в зависимости от выпеченного тестового полуфабриката: бисквитные, песочные, слоеные, заварные, воздушные, ореховые, крошковые.

Требования к качеству, поверхность пирожных должна иметь четкий рисунок с узором законченного характера и с красивым сочетанием цветовых оттенков. Изделия, глазированные помадой, глазурью и желе, должны иметь блестящую, ровно покрытую поверхность. Обсыпка должна быть равномерной, с сохранением четко выраженных граней изделия.

8.2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ БИСКВИТНЫХ ПИРОЖНЫХ

8.2.1. Приготовление бисквитных пирожных

Для приготовления бисквитных пирожных используют выпеченный и охлажденный бисквит основной, который вынимают из капсулы и оставляют на 8... 10 ч для укрепления структуры. Затем с пласта снимают бумагу, зачищают подгорелые места и разрезают по горизонтали на два одинаковых по толщине пласта. Нижний пласт пропитывают сиропом, но немного, так как он является основанием пирожного. Затем этот пласт смазывают кремом. На него кладут второй пласт корочкой вниз и промачивают обильнее с помощью плоской кисточки или специальной лейкой. На поверхность наносят слой крема.

Крем при нанесении на бисквит не должен смешиваться с крошками. Поэтому вначале наносят тонкий слой крема и приглаживают (грунтуют) ножом, чтобы крошки пристали к бисквиту. Затем наносят второй слой крема и рисунок в виде прямых или волнистых линий кондитерской гребенкой. Это делают для того, чтобы пирожное выглядело более нарядно, и рисунок на поверхности выделялся более рельефно.

Пласт разрезают на пирожные тонким горячим (окунают в горячую воду и стряхивают) ножом. Каждое пирожное украшают кремом и фруктовой начинкой. Пирожное можно приготовить разной формы: квадратной, ромбовидной, треугольной, а также овальной в случае использования для приготовления пирожных рулетов (цв. вкл., рис. VIII).

Для пирожных «Бутербродики» основной бисквит выпекают в полуцилиндрической форме, выстланной бумагой. После выдержки в течение 8... 10 ч бисквит освобождают от бумаги, зачищают и кладут на лист плоской стороной. Бисквит разрезают поперек на дольки, кладут их плоской стороной на кондитерский

лист и пропитывают сиропом. Сверху из зубчатой трубочки плотной змейкой отсаживают крем, украшают сверху фруктовой начинкой.

Для пирожного «Риголетто» бисквит нарезают по горизонтали на два пласта и кладут рядом. Оба пласта пропитывают сиропом и склеивают кремом. На поверхность бисквита наносят тонкий слой крема. Нижнюю часть боковых сторон обсыпают бисквитной крошкой. Затем нарезают поперек горячим ножом, поверхность каждого пирожного украшают кремом и фруктовой начинкой.

Для приготовления 100 шт. бисквитного пирожного со сливочным кремом массой по 45 г берут, г: бисквита — 1 998, сиропа для пропитки — 756, крема сливочного — 1 633, начинки фруктовой — 113. Используют также крем «Шарлотт».

8.2.2. Рецептуры бисквитных пирожных

Пирожное «Бисквитное фруктово-желейное». Основной бисквит выпекают в капсулах. Готовят бисквит так же, как было описано выше.

Пласт нарезают по горизонтали на две равные части, нижнюю немного пропитывают сиропом и смазывают слоем фруктовой начинки. Второй пласт кладут корочкой вниз, пропитывают и смазывают фруктовой начинкой. Тупой стороной ножа пласт расчерчивают на пирожные, украшают свежими или консервированными фруктами, цукатами и выливают незастывшее желе температурой 60 °С сначала немного, чтобы не испортить рисунок, а затем все желе.

Когда желе застынет, пласт нарезают на пирожные по намеченным ранее контурам горячим ножом.

Бисквит — / 895, начинка фруктовая — / 804, фрукты — 713, желе — 551, сироп — 437.

Выход — 100 пирожных по 54 г.

Пирожное «Бисквитное с белковым кремом». Бисквит, приготовленный основным способом, выпекают в капсулах. После выпекания и выдерживания в течение 8... 10 ч его нарезают по горизонтали на два пласта. Нижний пласт немного пропитывают сиропом, смазывают слоем фруктовой начинки. Сверху кладут второй пласт корочкой вниз, пропитывают обильнее и смазывают тонким слоем фруктовой начинки. Затем сверху наносят слой белкового крема.

Пласт горячим ножом разрезают на пирожные. Поверхность каждого пирожного украшают белковым кремом, а затем обсыпают сахарной пудрой.

Бисквит — 2323, начинка фруктовая — 1 056, сироп — 888, крем белковый — 499, сахарная пудра — 34.

Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Бисквитное, глазированное помадой с белковым кремом». Бисквит выпекают в капсулах, после охлаждения разрезают по горизонтали на два пласта. Пласты, не переворачивая, склеивают фруктовой начинкой, сверху глазируют помадой. После ее застывания разрезают горячим ножом на пирожные. Каждое пирожное украшают кремом белковым, «Шарлотт» или «Шарлотт шоколадный».

Бисквит — 1 415, крем белковый — 1 157, помада — 801, крем «Шарлотт» — 641, начинка фруктовая — 486.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Бисквитное глазированное с кремом» (буше). Бисквит готовят холодным способом (буше). Для этого готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 18 мм и отсаживают заготовки круглой или овальной формы на кондитерские листы, выстланные бумагой. Пирожные круглой формы должны иметь диаметр 45 мм, а овальной — длину 50... 70 мм.

Пирожные выпекают при температуре 200°C около 20 мин, после выпекания охлаждают. Охлажденные заготовки склеивают попарно (донышками) кремом и ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Это делают для того, чтобы заготовки лучше приклеились друг к другу и не отставали при глазировании изделий.

После охлаждения верхнюю заготовку пропитывают сиропом, глазируют шоколадной помадой. Когда помада застынет, пирожное украшают кремом. Пирожное можно приготовить с кремом сливочным шоколадным, «Шарлотт» и «Глясе».

Бисквит круглый — 1 470, крем сливочный — 1 080, помада — 900, сироп — 730, какао-порошок — 23.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожное «Бисквитное фруктовое» (буше). Бисквит готовят холодным способом (буше). Заготовки круглой формы выпекают, охлаждают, склеивают попарно фруктовой начинкой. Верхнюю заготовку пропитывают сиропом, покрывают фруктовой начинкой. Боковые стороны обсыпают бисквитной крошкой и обкатывают в сахарной пудре. Поверхность украшают фруктами и цукатами.

Бисквит круглый — 1 738, сироп — 662, крошка бисквитная жареная — 180, начинка фруктовая — 2 040, фрукты — 158, сахарная пудра — 22.
Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Бисквитное с белковым кремом, глазированное помадой» (буше). Бисквит готовят холодным способом (буше). Подготавливают выпеченный полуфабрикат так, как описано выше. Но отсаживают заготовки только круглой формы.

После выпекания и охлаждения на основание заготовки отсаживают фруктовую начинку из кондитерского мешка с гладкой трубочкой диаметром 12... 15 мм, а затем таким же способом — белковый крем, но в виде спирали на конус. После этого пирожное подсушивают в течение 25... 30 мин до образования на поверхности белкового крема тонкой корочки. Затем на белковый крем тонким слоем наносят разогретую жидкую помаду. Когда помада тает, узкий конец пирожного отделяют сливочным кремом, фруктами, цукатами.

Масса маленького пирожного 39 г.

Бисквит — / 235, фруктовая начинка — 958, крем белковый — 2 225, крем сливочный — 950, помада — 950, фрукты и цукаты — 195.
Выход — 100 пирожных по 65 г.

Пирожное «Буше фруктовое». Пирожное готовят из бисквита, приготовленного холодным способом. Его выкладывают в кондитерский мешок и отсаживают заготовки круглой формы на кондитерские листы, выстланные бумагой. Выпекают при температуре 200 °С в течение 20 мин. После охлаждения донышки заготовок пропитывают сиропом и склеивают между собой конфитюром. Поверхность заготовок глазируют помадой с какао, а сверху белой помадой делают украшения в виде раскрученной спирали.

Бисквит — 1761, сироп — 1 057, помада — 217, помада с какао-порошком — 840, конфитюр — / 125.
Выход — 100 пирожных по 50 г.

Пирожное «Буше, глазированное шоколадной помадой». Пирожное готовят так же, как «Буше» фруктовое. Но заготовки круглой формы не смачивают попарно кремом из сливок. Поверхность глазируют шоколадной помадой, а сверху белой помадой делают украшение в виде спирали.

Бисквит (буше) — / 200, крем из сливок — / 750, помада шоколадная — 850, помада — 200.
Выход — 100 пирожных по 40 г.

Пирожное «Ноктюрн». Бисквит готовят основным способом с добавлением какао-порошка и сливочного масла. Выпекают,

охлаждают, нарезают по горизонтали на три пласта, которые склеивают кремом сливочным шоколадным. Поверхность глазируют шоколадной помадой. После застывания помады пласт нарезают на пирожные, украшают шоколадом и цветной помадой.

Бисквит — 1 870, крем сливочный шоколадный — 680, помада шоколадная — 1 100, шоколад (для отделки) — 160.

Выход — 100 пирожных по 38 г.

Пирожное «Штафетка». Бисквит, приготовленный основным способом, выкладывают на кондитерский лист, выстланный бумагой, слоем 5...7 мм и выпекают при температуре 200...220°С в течение 10 мин, охлаждают и перекладывают на стол бумагой вверх. Бумагу снимают, а пласт смазывают кремом, сворачивают в рулет и ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Затем поверхность рулета покрывают шоколадной глазурью и посыпают орехами. Когда глазурь затвердеет, нарезают рулет на пирожные под острым углом.

Для приготовления крема масло зачищают, нарезают на куски и взбивают вместе с сахарной пудрой в течение 10... 15 мин. В процессе взбивания добавляют вытяжку из кофе, мелко измельченные поджаренные орехи, ликер.

Бисквит — 2 615, крем кофейный — 1 515, шоколадная глазурь — 693, орехи жареные — 177.

Для крема: *масло сливочное — 913, сахарная пудра — 457, кофе жареный — 36, ликер — 46, орехи жареные — 137 (часть орехов оставляют для украшения).*

Выход — 100 пирожных по 50 г.

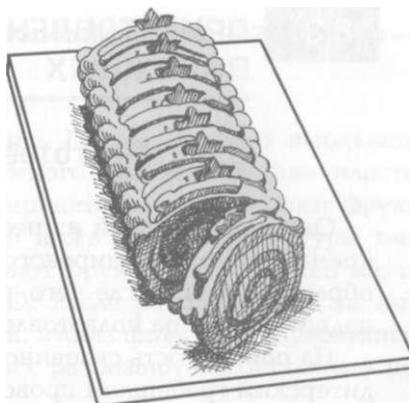
Пирожное «Рулет "Чешский"» (рис. 8.1). Бисквит готовят с какао-порошком. Выпекают так же, как для пирожного «Штафетка».

Поверхность бисквитного пласта смазывают кремом «Чешским» шоколадным и заворачивают в рулет, ставят в холодильник до полного охлаждения крема, покрывают поверхность шоколадной глазурью и наносят рисунок кондитерской гребенкой в виде волнистых линий. Когда шоколад застынет, рулет нарезают на пирожные под острым углом.

Для крема часть молока соединяют с крахмалом и размешивают. Остальное молоко с сахаром-песком доводят до кипения и заливают в него тонкой струей крахмал, разведенный молоком. Доводят до кипения, охлаждают. Масло взбивают до пышной массы, добавляют подготовленную массу, какао-порошок, коньяк или вино.

Бисквит — 1957, крем «Чешский» шоколадный — 2 500, шоколадная глазурь — 543.

Рис. 8.1. Пирожное «Руллет "Чешский"»



Для крема: *масло сливочное* — 1471, *сахар-песок* — 643, *молоко цельное* — 643, *крахмал картофельный* — 92, *какао-порошок* — 37, *коньяк или вино* — 37.

Выход — 100 пирожных по 50 г.

Пирожное «Руллет шоколадно-фруктовый». Бисквитное тесто готовят холодным способом без добавления картофельного крахмала. Готовое тесто выкладывают тонким слоем на кондитерский лист, слегка смазанный маслом или застеленный бумагой, и выпекают при температуре 230...240 °С. Выпеченный пласт охлаждают, снимают с листа и слегка смачивают сиропом от консервированных груш с добавлением коньяка. Ровным слоем наносят крем, на него кладут консервированные груши, нарезанные дольками. Пласт сворачивают в рулет и на 10... 12 ч ставят на холод. После этого глазируют шоколадом и нарезают на порции.

Для приготовления крема часть сливочного масла, сгущенное молоко и сахар-песок тщательно перемешивают и доводят до кипения. В кипящую массу вводят картофельный крахмал, разведенный холодной водой, и заваривают его. Остывшую массу взбивают в кремозбивальной машине, добавляя оставшееся сливочное масло и какао-порошок.

Для теста: *мука* — 562, *сахар-песок* — 562, *меланж* — 907.

Для пропитки: *сироп грушевый* — 200, *коньяк* — 65, *груша консервированная* — 800.

Для крема: *масло сливочное* — 1 000 (в том числе 200 на заварку), *молоко сгущенное* — 400, *крахмал* — 80, *сахар-песок* — 190, *вода* — 330, *какао-порошок* — 20.

Для глазирования: *шоколад* — 450, *какао-масло* — 50.

Выход — 400 пирожных по 50 г.

8.3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ПЕСОЧНЫХ ПИРОЖНЫХ

8.3.1. Приготовление песочных пирожных

Один выпеченный из песочного теста пласт покрывают слоем крема с помощью широкого ножа. У второго испеченного пласта обрезают края, после чего, слегка постукивая рукой о противень, надвигают его на подготовленный пласт с кремом.

На поверхность склеенной лепешки наносят слой крема и кондитерским гребешком проводят волнистые линии или какой-либо другой узор. Разрезают лепешки на пирожные так, чтобы они имели прямоугольную форму (4х9 см).

Выпеченный песочный пласт легко крошится, поэтому, чтобы получить пирожное с ровными краями, нож во время резки периодически погружают в горячую воду и перед резкой отряхивают лишнюю воду с ножа.

Песочные пирожные выпекают разной формы. Поверхность песочного пирожного украшают посыпкой, цукатами, кремом, консервированными или свежими фруктами (см. вкл., рис. IX).

8.3.2. Рецептуры песочных пирожных

Пирожное «Песочное кольцо». Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5...6 мм и вырезают круглой гофрированной емкостью кольца диаметром 7...8 мм. Масса заготовки 50 г. Колышки смазывают меланжем, обсыпают измельченными орехами, кладут на кондитерские листы и выпекают при температуре 260...270 °С.

Песочный полуфабрикат — 4 200, ядра орехов (жареные) — 480, меланж — 120.

Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Песочное, глазированное помадой». Песочные пирожные выпекают пластиками толщиной 7...8 мм, немного охлаждают. Два пласта склеивают фруктовой начинкой, сверху наносят тонкий слой фруктовой начинки (делают грунтовку) и глазируют поверхность пласта помадой. Когда помада застынет, пласт разрежут на пирожные горячим ножом.

Можно сделать на поверхности рисунок «под мрамор» или «елочкой», используя для этого помаду другого цвета.

Песочный полуфабрикат — 2 983, начинка фруктовая — 771, помада — / 046.

Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Песочное желейное». Песочное тесто выпекают пластами толщиной 7...8 мм. Немного охлаждают. Два пласта склеивают фруктовой начинкой. Верхний пласт смазывают фруктовой начинкой, и тупой стороной ножа намечают контуры пирожных. Каждое пирожное украшают фруктами и заливают незастигшим желе температурой 60 °С. Желе распределяют по поверхности с помощью кисточки так, чтобы фрукты не сдвинулись с места. Когда желе застынет, пласт разрезают на пирожные по намеченным контурам.

Песочный полуфабрикат — 2 884, начинка фруктовая — 890, желе — 668, фрукты — 658.

Выход — 100 пирожных по 51 г.

Пирожное «Песочное с кремом». Песочные пласты готовят так, как было описано выше, хорошо охлаждают. Два пласта склеивают кремом. На верхний пласт наносят слой крема и проводят кондитерской гребенкой по его поверхности. Затем горячим ножом разрезают пласт на пирожные. Каждое пирожное украшают кремом и фруктами.

Это пирожное можно приготовить в виде звездочки. Для этого песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 3...4 мм, прокатывают рифленой скалкой для нанесения на поверхность теста рисунка. Затем круглой выемкой с гофрированными краями диаметром 80 мм вырезают заготовки, которые выпекают, охлаждают и склеивают попарно кремом. Поверхность украшают кремом, фруктами или цукатами. Пирожное можно приготовить с кремом сливочным, шоколадным, сливочным ореховым, «Шарлотт», «Шарлотт шоколадным» и «Глясе».

Песочный полуфабрикат — 2 934, крем сливочный — 1 431, фрукты — 135.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Песочное с фруктовой начинкой и кремом». Две песочные лепешки после выпекания и охлаждения склеивают фруктовой начинкой. На поверхность наносят слой крема, проводят кондитерской гребенкой. Разрезают пласт на пирожные горячим ножом. Затем каждое пирожное украшают кремом.

Таким же образом готовят пирожное под названием «полумесяц». Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 3...4 мм, прокатывают рифленой скалкой. Выемкой в виде полумесяца с гофрированными краями вырезают заготовки, которые затем выпека-

ют, охлаждают и склеивают попарно фруктовой начинкой. **И** поверхность наносят рисунок из крема.

Пирожные готовят с кремами: сливочным, сливочным шоколадным, «Шарлотт», «Шарлотт шоколадный» и «Глясе».

Песочный полуфабрикат — 2 982, фруктовая начинка — 894, крем сливочный — 975.

Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Песочное, глазированное помадой с кремом». Песочные пласти после выпекания и охлаждения склеивают кремом. На поверхность наносят тонкий слой фруктовой начинки (проще вводят грунтовку). Затем поверхность пласта глазируют помадой. Когда помада застынет, пласт разрезают горячим ножом на пирожные. Каждое пирожное украшают кремом. Пирожное можно приготовить с кремом «Шарлотт» или «Глясе».

Песочный полуфабрикат — 2 726, крем «Шарлотт» — 610, помада 1 051, начинка фруктовая — 413.

Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Песочное с белковым кремом». Песочные пласти после выпекания и охлаждения склеивают попарно фруктовой начинкой, верхний пласт смазывают белковым кремом, разрезают на пирожные, украшают белковым кремом и посыпают сахарной пудрой.

Пирожное можно приготовить по-другому. Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5...6 мм и вырезают круглой зубчатой выемкой заготовки, которые выпекают, охлаждают, склеивают попарно фруктовой начинкой, сверху украшают белковым кремом и посыпают сахарной пудрой.

Песочный полуфабрикат — 2 913, крем белковый — 731, начинка фруктовая — 500, сахарная пудра — 56.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожное «Корзиночка» с желе и фруктами. Для приготовления песочных корзиночек тесто раскатывают в пласт толщиной 6...7 мм. Берут формочки круглой или овальной формы, усеченного конуса, с гофрированной поверхностью. Формочки укладывают доньями вверх на тесто плотно друг к другу, чтобы в дальнейшем было меньше обрезков. По доньям формочек прокатывают скалкой, в результате каждая формочка вырезает нужный кусок теста. Это тесто вместе с формочкой переворачивают, и большими пальцами обеих рук вдавливают его в боковые гофрированные стенки формочек. Формочки с тестом ставят на кондитерский лист и выпекают при температуре 240 °С в течение 15 мин. Охлаждают, вынимают из форм песочные корзиночки. В готовую

корзиночку из кондитерского мешка отсаживают фруктовую начинку, сверху украшают консервированными фруктами и заливают желе.

Песочная корзиночка — 1 797, начинка фруктовая — 612, фрукты консервированные — / 061, желе — 426.

Выход — 100 пирожных по 48 г.

Пирожное «Корзиночка» с кремом и фруктовой начинкой. Подготавливают и выпекают песочные корзиночки. В готовую корзиночку отсаживают фруктовую начинку, украшают кремом и бисквитной крошкой.

Песочный полуфабрикат — / 652, крем «Шарлотт» — 1 431, начинка фруктовая — 1 350, крошка бисквитная жареная — 67.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Грибок» с кремом. Два песочных пласта после выпекания и охлаждения склеивают фруктовой начинкой. На поверхность пласта наносят слой крема и проводят по нему кондитерской гребенкой. Сверху украшают одним или несколькими «грибками». Для этого из гладкой трубочки отсаживают крем в виде конуса для «ножки» гриба, а сверху кладут «шляпку», выпеченную из бисквита буше. Масса пирожного 45 г.

Песочная лепешка — 4 900, крем сливочный — / 700, фруктовая начинка — 680, бисквит буше — 225.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

Пирожное «Песочная полоска» с фруктовой начинкой. Пирожное готовят двумя способами: в виде плетенки и закрытой полоски.

Для плетения песочное тесто раскатывают в пласт толщиной /...8 мм, затем нарезают на полосы шириной 10 см, кладут на кондитерский лист. Посредине полосы отсаживают фруктовую начинку. Другой пласт теста раскатывают толщиной 5...6 мм, нарезают на полосы шириной 10 см, а затем поперек — на полоски шириной 1 см, которые накладывают поверх фруктовой начинки в виде плетений. Концы полосок слегка прижимают. Затем полученную заготовку выпекают, нарезают на пирожные, охлаждают, а **затем** посыпают сахарной пудрой.

Для закрытой полоски тесто раскатывают в пласт толщиной (...7 мм, нарезают на полосы шириной 10 см. Посредине одной полосы отсаживают фруктовую начинку и покрывают ее другой полосой, прижимая края. Заготовку выпекают, охлаждают, нарезают на пирожные, после охлаждения посыпают сахарной пудрой. Масса пирожного 48 г.

Песочный полуфабрикат — 6 344, начинка фруктовая — / 472, сахарная пудра — 184.

Выход — 100 пирожных по 80 г.

Пирожное «Корзиночка» с зефирным кремом. Готовые песочные корзиночки наполняют фруктовой начинкой, сверху отсаживают из гладкой трубочки зефирный крем в виде конусной спирали. Дают крему застыть, затем сверху покрывают незастывшим желе температурой 65 °С. Когда желе застынет, сверху кладут фрукты или цукаты.

Песочная корзиночка — 2 755, крем зефирный — 2 100, начинка фруктовая — 1 000, фрукты или цукаты — 150, желе — 1 500.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

Пирожное «Корзиночка» с белковым кремом. Выпеченную и охлажденную песочную корзиночку наполняют фруктовой начинкой, сверху отсаживают из кондитерского мешка белковый крем в виде конусной спирали. Для укрепления структуры белкового крема корзиночку запекают при температуре 215...220°С в течение 1...2 мин. После этого корзиночку охлаждают и сверху посыпают сахарной пудрой, украшают сливочным кремом, фруктами и цукатами.

Песочная корзиночка — 2 755, крем сливочный — 1 ПО, крем белковый — / 705, начинка фруктовая — / 545, фрукты и цукаты — 330, сахарная пудра — 60.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

Пирожное «Корзиночка любительская». Подготовленную бисквитную крошку соединяют с масляным кремом, добавляют для ароматизации коньяк и ромовую эссенцию. Все это хорошо перемешивают и выкладывают в готовую песочную корзиночку. Сверху корзиночку украшают масляным кремом, фруктами и цукатами.

Песочная корзиночка — 2 755, крем «Глясе» — / 800, бисквитная крошка — 2 570, фрукты и цукаты — 340, коньяк — 37, ромовая эссенция — 2.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

Пирожное «Лотос». Готовое песочное тесто раскатывают толщиной 0,5 см и гофрированной выемкой вырезают круглые лепешки, которые выпекают при температуре 240...250°С. Воздушное тесто выпускают через зубчатую трубочку в виде цветка на кондитерские листы, смазанные маслом или покрытые листом бумаги, посыпают орехами и выпекают при температуре 110... 130 °С в течение 30...40 мин. На песочную лепешку выпускают кольца крема из зубчатой трубочки, сверху кладут воздушную заготовку.

Песочный полуфабрикат — / 560, крем сливочный — 1 500, воздушный полуфабрикат — 1 200, орехи — 120.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожное «Песочно-воздушное» с фруктовой начинкой. Выпекают песочную и воздушную заготовки круглой формы, склеивают их фруктовой начинкой и отделяют верх воздушной заготовки подкрашенным повидлом.

Песочный полуфабрикат — 1 600, воздушный полуфабрикат — / 200, начинка фруктовая — / 500, повидло — 300.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Песочно-воздушное» с кремом и орехами. Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, заготовки вырезают круглой зубчатой выемкой, выпекают, охлаждают.

Воздушный полуфабрикат выпекают в виде круглых заготовок. Склеивают песочную и воздушную заготовки кремом. Сверху глазурот шоколадной глазурью, украшают кремом и орехами.

Песочный полуфабрикат — / 600, воздушный полуфабрикат — / 200, крем сливочный — 1 200, глазурь шоколадная — 300, орехи — 30.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

Пирожное «Песочно-ореховое». Для пирожного готовят песочное и миндальное тесто. Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, вырезают заготовки круглой зубчатой выемкой, сверху отсаживают миндальное тесто. Выпекают при температуре 220...240°С в течение 15...20 мин. Затем охлаждают и сверху отсаживают помаду в середину изделия в виде маленького кружочка.

Песочный полуфабрикат — 2 500, миндальный полуфабрикат — 2 100, помада — 400.

Выход — 100 пирожных по 50 г.

Пирожное «Киш-Пешт». Готовое песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 4...5 мм, круглой выемкой диаметром 45 мм вырубает лепешки и выпекают при температуре 250...260°С. Крем иелковый готовят заварным способом. Для начинки используют конфитюр, протертый через сито и перемешанный с повидлом.

Три песочные лепешки прослаивают фруктовой начинкой и сверху отсаживают белковый крем из кондитерского мешка с зубчатой выемкой. Сверху белковый крем украшают мармеладом.

Песочный полуфабрикат — 1 800, крем белковый заварной — 1 143, конфитюр — 692, повидло — 692, сахарная пудра — 92, мармелад пластинчатый — 120.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Эржи». Из песочного теста выпекают заготовки I виде корзиночек. После охлаждения в них отсаживают клубничный конфитюр, а сверху — крем из взбитых сливок. Из шоколадной глазури делают украшения на поверхности пирожного.

Песочный полуфабрикат — 1000, крем из сливок — 1500, конфитюр клубничный — 1 500, шоколадная глазурь — 500.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Летняя заря». Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, круглой зубчатой выемкой вырезают заготовки. Выпекают, немного охлаждают. Три заготовки склеивают между собой малиновым конфитюром. Верхнюю заготовку глазируют помадой. Когда она застынет, пирожное украшают рисунком из шоколадной глазури.

Песочный полуфабрикат — 2 500, помада — 990, конфитюр малиновый — 1 200, шоколадная глазурь — 310.

Выход — 100 пирожных по 50 г.

Пирожное «Корзиночка» с кремом из сливок и варенья. В готовую песочную корзиночку кладут варенье, сверху отсаживают из кондитерского мешка в виде конуса крем из сливок.

Украшают пирожное тонким рисунком из шоколадной глазури.

Для приготовления крема из сливок берут, г: 20%-ные сливки — 1 270, сметану — 640, сахарную пудру — 380, ванильную пудру — 10.

Сливки и сметану охлаждают до температуры 2 °С и взбивают (течение 15...20 мин до устойчивой пышной массы, затем осторожно перемешивают с сахарной пудрой.

Песочный полуфабрикат — / 900, варенье — 500, крем из сливок — 2 200, глазурь шоколадная — 400.

Выход — 100 пирожных по 50 г.

8.4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ СЛОЕНЫХ ПИРОЖНЫХ

8.4.1. Приготовление слоеных пирожных

Для приготовления слоеных пирожных слоеное тесто выпекают в виде двух пластов толщиной по 5...6 мм на смоченных водой кондитерских листах, чтобы слойка не сжималась при выпекании.

После выпекания и охлаждения пласты выравнивают, а из полученных обрезков готовят крошку.

На один пласт наносят слой крема, а сверху кладут второй пласт гладкой стороной вверх (основанием). Этот пласт также смазывают кремом и посыпают крошкой от слойки. Пласт разрезают на пирожные. Лучше всего пользоваться ножом-пилкой, так как при этом пирожные меньше крошатся и деформируются. Сверху пирожные посыпают сахарной пудрой.

Пирожное можно приготовить с кремом «Шарлотт» и заварным (цв. вкл., рис. VIII).

Для приготовления 100 слоеных пирожных массой по 68 г берут, г: слоеного полуфабриката — 3 733, крема сливочного — 2 333, крошки полуфабриката слоеного — 578, сахарной пудры — 156.

8.4.2. Рецептуры слоеных пирожных

Пирожное «Слойка» с яблочной начинкой. Для приготовления этого пирожного нижний пласт слойки выпекают, как обычно. А верхний пласт перед выпеканием смазывают меланжем и, пока он не подсох, расчерчивают тупой стороной ножа пласт на пирожные. В каждом прямоугольнике делают не менее 5...6 проколов в виде рисунка, чтобы не было вздутий. После этого тесто выпекают, а полученное изделие немного охлаждают. На нижний пласт наносят слой фруктовой начинки, которую готовят из яблочного повидла с добавлением корицы. Кладут верхний пласт, и по намеченным контурам разрезают ножом-пилкой на пирожные.

Слоеный полуфабрикат — 3 016, начинка фруктовая — / 147, корица — 12, меланж — 25.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожные «Трубочки» и «Муфточки» со сливочным кремом. Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 2...3 мм и разрезают на полоски шириной 20 мм. Для приготовления пирожных пользуются металлическими конусными трубочками длиной 125 мм, диаметром широкой части 30 мм, узкой — 5 мм. Полоски из слоеного теста наворачивают на трубочку винтообразно так, чтобы четверть ширины полоски легла на предыдущий виток. Полученную заготовку кладут на смоченный водой кондитерский лист, смазывают меланжем и выпекают при температуре 240...250°С в течение 20...25 мин. После выпекания и охлаждения металлические трубочки удаляют, а выпеченную заготовку наполняют сливочным кремом. Открытую часть обсыпают мелко измель-

ченной крошкой от слойки, смешанной с сахарной пудрой. Можно использовать также кремы «Шарлотт» и заварной.

Пирожные «Муфточки» готовят так же. Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 2...3 мм и нарезают на полоски шириной 20 мм. Для приготовления этого пирожного используют цилиндрические металлические трубочки длиной 125 мм, диаметром 17 мм.

Полоски слоеного теста наворачивают на трубочку так, чтобы один слой находился на другой. Кладут на кондитерский лист последним витком вниз. Поверхность смазывают меланжем и выпекают. После выпекания и охлаждения трубочки вынимают, а «Муфточки» наполняют с двух сторон кремом и обсыпают измельченной крошкой от слойки, смешанной с сахарной пудрой.

Слоеный полуфабрикат — 2 344, крем сливочный — / 392, меланж — 27, крошка полуфабриката слоеного — 78, сахарная пудра — 59.

Выход — 100 пирожных по 39 г.

Пирожные «Трубочки» и «Муфточки» с белковым кремом. Эти пирожные готовят так же, как с кремом сливочным, только без сахарной пудры (см. цв. вкл., рис. Ш, в).

Слоеный полуфабрикат — 2 562, крем белковый — 1 190, меланж для смазки — 27, крошка полуфабриката слоеного — 121.

Выход — 100 пирожных по 39 г.

Пирожное «Слойка», обсыпанное сахарной пудрой. Это пирожное можно приготовить в виде треугольника, конверта, расстега и т.д.

Чтобы выпечь пирожное, нужно для каждого отдельно выпечь заготовку. Для этого слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 10 мм и вырезают заготовку нужной формы. Например, для треугольника, конверта и расстега вырезают квадраты размерами 80х80 мм, а дальше формуют следующим образом:

- для треугольника — один угол смазывают меланжем, перегибают тесто по диагонали и прижимают другой угол к смазанному;
- конверта — все четыре угла квадрата соединяют в середине, которую предварительно смазывают меланжем, и углы слегка прижимают;
- расстега — два противоположных угла смазывают меланжем, соединяют между собой на середине квадрата, но к ней не прижимают.

Для пирожного в виде бантика вырезают прямоугольник размерами 40х80 мм и перекручивают посередине.

Сформованные заготовки выпекают, охлаждают и обсыпают поверхность пирожных сахарной пудрой.

Слоеный полуфабрикат — 4 087, сахарная пудра — 113.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожное «Слойка», отделанное кремом. Эти пирожные готовят так же, как слойку, обсыпанную сахаром, только после выпечки и охлаждения украшают поверхность кремами — сливочным, «Шарлотт».

Слойка — 5 620, крем сливочный — 2 050.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

8.5. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ЗАВАРНЫХ ПИРОЖНЫХ

8.5.1. Приготовление заварных пирожных

Для приготовления заварных пирожных заварное тесто выкладывают в кондитерский мешок с зубчатой или гладкой трубочкой диаметром 18 мм, отсаживают изделия в соответствующем виде, например палочек длиной 12 мм (рис. 8.2), на кондитерские листы, слегка смазанные жиром, и выпекают при температуре 190... 220 °С. Во время выпекания изделие поднимается, а внутри образуется пустота. Заготовки охлаждают, прокалывают с двух сторон с помощью гладкой узкой трубочки и наполняют кремом (цв. вкл., рис. X). Поверхность глазируют белой или шоколадной помадой.



Рис. 8.2. Отсадка заварных трубочек

Пирожное готовят с кремами: сливочным, шоколадным, например «Шарлотт», «Шарлотт шоколадный». При использовании крема «Шарлотт шоколадный» в рецептуру помады добавляют какао-порошок.

Для приготовления 100 шт. заварных пирожных массой 42 г каждый берут, г: *заварного полуфабриката — 1 063, крема сливочного — 2 016, помады — / 121.*

Пирожное «Трубочка с посыпкой». Заготовку из заварного теста готовят так, как было описано выше. После охлаждения пирожные заполняют кремом. Сверху намазывают тонким слоем крема и обсыпают измельченной бисквитной крошкой и сахарной пудрой.

Пирожные готовят с кремами: сливочным, сливочным шоколадным, «Шарлотт», «Шарлотт шоколадный».

Заварной полуфабрикат — 1 063, крем сливочный — 2 583, крошка бисквитная жареная — 470, сахарная пудра — 84.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожное «Трубочка с белковым кремом». Готовые заварные трубочки наполняют белковым кремом и обсыпают сахарной пудрой.

Заварной полуфабрикат — / 560, крем белковый — 2 200, сахарная пудра — 140.

Выход — 100 пирожных по 39 г.

Пирожное «Кольцо заварное» с кремом Заварное тесто выкладывают в кондитерский мешок и отсаживают на слегка смазанные кондитерские листы в виде колец.

После выпекания и охлаждения заготовки прокалывают с трех сторон с помощью гладкой узкой трубочки и наполняют кремом. Сверху кольцо глазируют помадой. После ее застывания украшают кремом.

Для этого пирожного можно использовать крем «Шарлотт шоколадный». В этом случае в помаду добавляют 63 г какао-порошка. Готовят пирожное с заварным кремом, но украшают поверхность после застывания помады кремом «Шарлотт». Можно приготовить по рецептуре без крема «Шарлотт».

Заварной полуфабрикат — 1 925, крем «Шарлотт» — 3 275, помада — 1800.

Выход — 100 пирожных по 70 г.

Пирожное «Орешек». Заварное тесто отсаживают в виде круглых заготовок на кондитерские листы. Выпекают при температуре

190... 220 °С. Охлаждают и прокалывают заготовку, наполняя «Ореховым» кремом с помощью узкой гладкой трубочки. Сверху глазируют помадой и посыпают поджаренными рублеными орехами.

Заварной полуфабрикат — 1 301, крем «Ореховый» — 2 101, помада — 900, орехи — 198.

Для крема: сливочное масло — 930, сахарная пудра — 342, молоко сгущенное — 392, орехи — 311, яичные желтки — 245, коньяк или вино — 4.

Выход — 100 пирожных по 45 г.

Пирожное «Творожное кольцо». Заготовки из заварного теста отсаживают на листы в виде колец и выпекают. После охлаждения колец с трех сторон прокалывают и наполняют творожной начинкой, сверху посыпают сахарной пудрой. Для приготовления начинки творог протирают, масло взбивают с сахаром-песком, добавляют творог, ванилин и взбивают до пышной массы.

Заварной полуфабрикат — 2 200, начинка творожная — 4 700, сахарная пудра для обсыпки — 100.

Для начинки: творог 18%-ной жирности — 3017, сахар-песок — 1 207, масло сливочное — 724, ванилин — 0,2.

Выход — 100 пирожных по 70 г.

Пирожное «Элишка». Заварное тесто выкладывают в кондитерский мешок и отсаживают в виде круглых заготовок на слегка смазанные листы. Выпекают, охлаждают, прокалывают, наполняют кремом из сливок из кондитерского мешка с тонкой круглой трубочкой. Сверху посыпают сахарной пудрой.

Заварной полуфабрикат — 1 400, крем из сливок — 2 300, сахарная пудра — 103.

Выход — 100 пирожных по 38 г.

8.6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ВОЗДУШНЫХ ПИРОЖНЫХ

Готовое воздушное тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 15... 18 мм и отсаживают заготовки круглой или овальной формы на кондитерские листы, выстланные бумагой или смазанные маслом и посыпанные мукой. Выпекают при температуре 100...110°С в течение 50...55 мин. После выпекания и охлаждения донышки пирожных украшают сливочным кремом. Можно использовать крем «Шарлотт» или «Глясе».

Для приготовления 100 шт. воздушных пирожных массой по 55 г берут, г: воздушного полуфабриката — 2 345, крема сливочного — 3 160.

Пирожное воздушное «Георгин» с кремом. Воздушное тесто выпекают в виде круглых заготовок. После охлаждения поверхность украшают кремом в виде цветка георгина, фруктами или цукатами.

Готовят это пирожное с кремом «Шарлотт».

Воздушный полуфабрикат — / 500, крем сливочный — 4 400, фрукты или цукаты — 600.

Выход — 100 пирожных по 65 г.

Пирожное «Воздушное» с кремом (двойное). Пирожное готовят так же, как однослойное, только для одного пирожного выпекают две заготовки и склеивают их донышки кремом.

Можно использовать крем сливочный или «Глясе».

Воздушный полуфабрикат — 3555, крем «Шарлотт» — 2 945.

Выход — 100 пирожных по 65 г.

Пирожное «Танечка». Из воздушного теста отсаживают круглые заготовки на кондитерские листы, выстланные бумагой или смазанные жиром и посыпанные мукой. Выпекают при температуре 100... 110 °С, затем охлаждают. Сверху отсаживают крем, ставят в холодильник. Затем пирожное покрывают шоколадной глазурью. Можно сверху украсить небольшими фигурными заготовками, выпеченными из воздушного теста.

Для приготовления крема берут сливки, сахар-песок и $\frac{1}{3}$ масла, соединяют, уваривают в течение 5 мин, постоянно помешивая. Затем охлаждают до температуры 20 °С. Из кофе делают вытяжку, соединяя с водой в соотношении 1:5, охлаждают.

Оставшееся масло взбивают в течение 5... 7 мин, затем добавляют охлажденную массу и вытяжку из кофе, ликер кофейный и взбивают еще 10... 15 мин до образования пышной массы.

Воздушный полуфабрикат — 2 015, крем из сливок кофейный — 2 015, шоколадная глазурь — 970.

Для крема: *масло сливочное — 1 144, сливки 35%-ные — 274, сахар-песок — 655, кофе натуральный — 61, ликер кофейный — 41.*

Выход — 100 пирожных по 50 г.

8.7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ МИНДАЛЬНЫХ ПИРОЖНЫХ

Миндальное тесто выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 15 мм и отсаживают пирожные круглой формы на кондитерские листы, смазанные маслом и посыпанные мукой. Выпекают при температуре 150... 160 °С в течение 20 мин. В процессе выпекания у пирожного получается глянцевая поверх-

ность с мелкими трещинами. Если выпекать пирожные при более высокой температуре, то образуется толстая корочка с крупными трещинами, а мякиш получается липким.

Для приготовления 100 шт. миндальных пирожных массой по 65 г берут, г: миндальный полуфабрикат — 6 500.

Пирожное «Диош». Миндальное тесто можно приготовить не только из миндаля, но и из других орехов. Заготовки готовят как круглыми, так и овальными. После выпекания заготовки немного охлаждают и склеивают попарно доньшками клубничным конфитюром, а половину верхней заготовки по диагонали глазируют шоколадом.

Миндальный полуфабрикат — 3 460, клубничный конфитюр — 540, шоколад — 240.

Выход — 100 пирожных по 42 г.

Пирожное «Ореховое» однослойное с помадой. Ореховый полуфабрикат выпекают. После охлаждения сверху глазируют белой помадой. Можно приготовить пирожное ореховое двухслойное с помадой. Готовят его так же, только после выпекания две заготовки склеивают доньшками горячей помадой.

Ореховый полуфабрикат — 5 980, помада — 520.

Выход — 100 пирожных по 65 г.

Пирожное «Варшавское». Для этого пирожного готовят орехово-белковую массу по следующей рецептуре.

Яичные белки взбивают до стойкой пены. Орехи 3—4 раза пропускают через мясорубку, каждый раз уменьшая размер решетки. Измельченные орехи соединяют с сахаром-песком и постепенно добавляют при взбивании в яичные белки, затем засыпают муку и взбивание прекращают.

Песочное тесто раскатывают в пласт толщиной 5..6 мм и выпекают до неполной готовности. Сверху песочный пласт смазывают фруктовой начинкой и наносят слой орехово-белковой массы толщиной 4..5 мм. Полученную заготовку выпекают при температуре 160 °С около 20 мин, после выпекания в горячем виде разрезают на пирожные размерами 40х90 мм, которые сверху смазывают подогретой до температуры 70 °С патокой.

Песочный полуфабрикат — 2 720, орехово-белковая масса — 2 900, фруктовая начинка — / 700, патока — 200.

Выход — 100 шт. по 75 г.

Для орехово-белковой массы: мука — 79, сахар-песок — 529, яичные белки — 218, орехи — 265, эссенция — 0,5.

Выход — 100 пирожных по 75 г.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ КРОШКОВЫХ И ДЕСЕРТНЫХ ПИРОЖНЫХ

К *крошковым* относятся пирожные «Картошка», «Яблоко», «Бочонок», для приготовления которых используют обрезки от бисквита. Их протирают, добавляют к ним крем, коньяк, эссенцию и хорошо перемешивают до образования пластичной массы. Формуют в зависимости от названия пирожного и либо обсыпают какао-порошком, смешанным с сахарной пудрой, либо глазируют. Сформованные пирожные укладывают в гофрированные бумажные капсулы.

Десертные пирожные (пети-фуры) отличаются своей миниатюрностью (масса 12...26 г), их разновидностей может быть очень много. Они имеют широкое применение на фуршетах, коктейлях и с десертами. Так, мини-пирожные из сухих бисквитов подают с десертным кремом, мороженым, к чаю, ликерам и десертным винам; глазированные мини-пирожные с начинками из джема, сливочного или заварного крема используют с фруктами, заспиртованными или замороженными; мини-пирожные из сдобного теста подают к аперитивам и коктейлям с начинками из анчоусов, ароматного сливочного масла, фуа-гра, муссов, сыров, копченой семги, майонеза, овощей и др.

Все полуфабрикаты для мини-пирожных готовят так же, как для обычных пирожных.

Пирожное «Картошка» обсыпная. Это пирожное готовят основным способом, затем на поверхности делают несколько углублений в виде «глазков» специальной металлической шпилькой. В них отсаживают белый крем из узкой гладкой трубочки наподобие ростков картофеля. Готовят пирожное также с кремом «Шарлотт» и «Глясе».

Крошка бисквитного полуфабриката — 2 641, крем сливочный — 2392, коньяк — 129, сахарная пудра — 167, какао-порошок — 59, эссенция ромовая — //.

Выход — 100 пирожных по 54 г.

Пирожное «Картошка» глазированная. Заготовку для пирожного делают так, как описано выше. Это пирожное можно приготовить разных видов: «Картошка», «Яблоко», «Бочонок».

Для приготовления пирожного «Картошка» пирожное формируют в виде клубня картофеля, ставят в холодильник. После охлаждения поверхность пирожного глазируют помадой, а когда помада застынет, украшают кремом.

Для пирожного «Яблоко» формируют шарики из подготовленной массы, сверху делают небольшое углубление, охлаждают и, надев на вилку, глазируют подкрашенной помадой, имитируя яблоко. После застывания помады в углубление вставляют черешок, выпеченный заранее из песочного теста, и отсаживают крем в виде листика.

Для пирожного «Бочонок» из приготовленной массы раскатывают круглый жгут диаметром 40...50 мм, разрезают его и, слегка подкатывая, придают форму бочонка. После охлаждения всю поверхность глазируют помадой, подкрашенной жженкой. Когда помада застынет, в корнетик наливают помаду более темного цвета и наносят «обруч» и «пробку».

Все эти пирожные укладывают в бумажные гофрированные капсулы.

Крошка бисквитная — 5 100, крем масляный — 4 655, помада — 1 220, ромовая эссенция — 20.

Выход — 100 пирожных по 110 г.

Десертные пирожные. *Бисквитно-кремовые мини-пирожные «Ромбики», «Полоски», «Кубики»* готовят из бисквита, который выпекают в прямоугольных или фигурных формах, толщина пласта 25...30 мм.

Пласт после выпекания, охлаждения и выдержки разрезают по горизонтали на две части, каждую пропитывают сиропом и склеивают кремом.

На поверхность наносят слой крема и проводят кондитерской гребенкой. Охлаждают, разрезают на ромбики, полоски, кубики. Каждое пирожное украшают мелким рисунком из крема.

Бисквитно-глазированные пирожные «Бочонки» и «Домино» готовят так же, только после склеивания пластов поверхность смазывают фруктовой начинкой и глазируют помадой. «Бочонки» сверху отделяют полосками в виде обручей, а «Домино» — точками из крема.

Для пирожных *«Рулеты фруктовые»* тесто намазывают на кондитерский лист, смазанный маслом, слоем 2...3 мм. После выпекания и охлаждения пласт покрывают фруктовой начинкой, свертывают в рулет диаметром 30...35 мм, сверху смазывают фруктовой начинкой, посыпают сахаром-песком и разрезают на пирожные под острым углом.

Для пирожных *«Буше»* бисквит отсаживают в виде круглых заготовок, выпекают, охлаждают, склеивают попарно кремом. Сверху смазывают фруктовой начинкой и глазируют помадой разных цветов.

Пирожные «Пушистые» готовят так же, как «Буше», но крем отсаживают в виде пирамидки.

Для *пирожных «Заварные трубочки»* заготовки отсаживают из заварного теста длиной 35...40 мм.

После выпекания и охлаждения наполняют кремом, глазируют помадой разных цветов.

Для *пирожных «Корзиночки»* выпекают песочные корзиночки диаметром 25...40 мм, наполняют их фруктовой начинкой и глазируют помадой. Сверху украшают мелким рисунком из крема и начинки.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какова характеристика пирожных?
2. Какие разновидности пирожного бисквитного со сливочным кремом вы знаете?
3. Что общего между пирожными бисквитным фруктово-желейным и песочным с фруктовой начинкой?
4. Каковы особенности приготовления пирожных «Буше»?
5. Как приготовить пирожное из песочного теста «Корзиночка» с желе и фруктами?
6. Как приготовить пирожное «Слойка», отделанное кремом?
7. Какие разновидности пирожных из заварного теста вы знаете?
8. Какая разница между пирожным воздушным однослойным и воздушным двухслойным?
9. Как готовится основа для крошковых пирожных?

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТОРТОВ

9.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТОРТОВ

По сложности приготовления торты подразделяют на торты массового производства, литерные, фигурные и фирменные. Торты массового производства изготавливают по утвержденным рецептурам. Масса их от 150 г до 1,5 кг, чаще всего — 0,5 и 1 кг. Торты могут иметь форму квадратную, прямоугольную, круглую, овальную.

Литерные торты — это бисквитно-кремовые торты массой 2...3 кг, с более сложной отделкой поверхности, чем торты массового производства. Боковые стороны отделаны бисквитной крошкой.

Фигурные торты готовят массой не менее 1,5 кг со сложной художественной отделкой поверхности в виде контурно-рельефного или объемного рисунка, с украшениями в виде выпеченных, или отливных барельефов, или целых фигур из шоколада. Боковые поверхности отделаны выпеченными или другими отделочными полуфабрикатами, кремом.

Фирменные торты изготавливают на конкретных предприятиях. Технологию приготовления разрабатывают кондитеры данного предприятия.

Размеры тортов следующие (в мм): квадратных массой 0,5 кг — 120x120 или 130x130; 1 кг — 200x200; диаметр круглых тортов массой 0,5 кг — 160, 1 кг — 200.

Высота тортов колеблется от 40 до 100 мм.

Приготовление тортов состоит из следующих операций: приготовления выпеченных полуфабрикатов из теста, приготовления

отделочных полуфабрикатов, разрезания и склеивания пластов, намазывания поверхности и боковых сторон, отделки боковых сторон, отделки поверхности торта. Готовые торты укладывают в картонные коробки, выстланные пергаментом.

По органолептическим показателям торты так же, как и пирожные, должны соответствовать требованиям, указанным в ОСТ 10-060 — 95. Физико-химические показатели тортов определяют только в полуфабрикатах, они должны соответствовать вышеуказанному ОСТу.

Допускаются следующие отклонения массы нетто тортов (% не более): при массе более 250 до 500 г включительно — 2,5; при массе более 500 до 1 000 г включительно — 1,5; при массе более 1000 г — 1.

Торты должны быть изготовлены и реализованы с соблюдением санитарных правил. В зависимости от выпеченного вида теста торты подразделяют на следующие группы: бисквитные, песочные, слоеные, ореховые, воздушные, заварные, крошковые и комбинированные из разных полуфабрикатов.

Готовят также торты из двух или нескольких видов теста. При этом сливочный крем можно заменить кремом «Шарлотт». Крошковые полуфабрикаты также взаимозаменяемы.

К качеству тортов предъявляют следующие требования: должны соответствовать требованиям ОСТ 18-1-2 — 72, иметь четкий рисунок с узором законченного характера и с красивым сочетанием цветовой гаммы на поверхности, отделка боковых сторон равномерная с сохранением четких граней торта.

9.2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ БИСКВИТНЫХ ТОРТОВ

Торт «Бисквитно-кремовый». Для этого торта можно использовать сливочный крем, а также «Шарлотт». Для улучшения вкусовых качеств торта в сироп добавляют коньяк или десертное вино.

Бисквит после выдержки разрезают на два пласта. Нижний немного пропитывают сиропом (40 %), так как он является основанием торта, и смазывают кремом. Крем при изготовлении торта распределяют по 25 % на прослойку, обмазку, грунтовку и отделку. Кладут второй пласт корочкой вниз и пропитывают сиропом обильнее (60 %). Поверхность и боковые стороны торта смазывают кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Поверхность украшают рисунками из глазури, крема цветного, белого и шоколадного, шоколадной кромки, фруктами и т.д. (цв. вкл., рис. XI).

Бисквит — 3 750, сироп для пропитки — 2 000, крем сливочный — 3 600, крем сливочный шоколадный — 400, консервированные фрукты или цукаты — 175, крошка бисквитная жареная — 75.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Сказка». Торт «Сказка» можно приготовить двумя способами.

Способ 1. Бисквит выпекают в полуцилиндрической форме. Разрезают его по горизонтали на три пласта, каждый из которых пропитывают сиропом и склеивают шоколадным кремом. Поверхность и боковые стороны торта смазывают шоколадным кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. На поверхность торта наносят шоколадный крем из плоской зубчатой трубочки в виде волнистых линий. Украшают торт цветами из белого или цветного крема, фруктами или цукатами.

Способ 2. Бисквит выпекают, как для рулета. После освобождения от бумаги пласт пропитывают сиропом, смазывают шоколадным кремом и свертывают в рулет. Поверхность и боковые стороны рулета покрывают белым кремом. Нижнюю часть рулета и торцы посыпают жареной бисквитной крошкой. На поверхность отсаживают полосы из шоколадного крема в виде почернений на коре дерева, украшают торт листиками, цветами из крема, цукатами.

Бисквит — 3 600, сироп для пропитки — 2 000, крем «Шарлотт» — 2 000, крем «Шарлотт шоколадный» — 2 000, фрукты или цукаты — 300, крошка бисквитная жареная — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Кофейный». Торт имеет квадратную форму. Бисквит разрезают, нижний пласт немного пропитывают кофейным сиропом, смазывают кофейным кремом и кладут верхний пласт, который пропитывают обильнее, смазывают поверхность и боковые стороны кофейным кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Украшают торт кофейным и шоколадным кремом, жареными орехами.

Из шоколадного крема можно сделать на торте надпись «Кофе».

Бисквит — 3 750, сироп кофейный для пропитки — 2 000, крем сливочный кофейный — 3 645, крем сливочный шоколадный — 380, орехи жареные — 150, крошка бисквитная жареная — 75.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Ванильный с грибами». Бисквит разрезают после выдержки. Пласты пропитывают сиропом и склеивают кремом. Поверхность и боковые стороны также смазывают шоколадным кремом, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Украшают торт грибами, выпеченными из воздушного полуфабриката.

Для приготовления украшений в виде грибков воздушный полуфабрикат отсаживают на кондитерские листы, смазанные маслом и посыпанные мукой, в виде ножек и шляпок грибков. Некоторые шляпки перед выпеканием посыпают бисквитной крошкой.

Украшения выпекают при температуре 100... 110°C. После охлаждения некоторые шляпки глазируют шоколадом. Шляпки и ножки склеивают кремом и укладывают на торт.

Бисквит — 3 400, сироп для пропитки — 2 000, крем «Шарлотт шоколадный» — 3 405, воздушный полуфабрикат — 600, крем «Шарлотт» — 500, крошка бисквитная жареная — 75, шоколад — 20.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Подарочный». Бисквит после выдержки разрезают на два пласта, пропитывают их сиропом и склеивают кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом, обсыпают жареными рублеными орехами и сахарной пудрой. Торт готовят только с кремом «Шарлотт».

Бисквит — 3 000, крем «Шарлотт» — 3 700, сироп — 2 000.

Для отделки: орехи жареные — 1 200, сахарная пудра — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Трюфель». Бисквит разрезают на два пласта, пропитывают сиропом, склеивают шоколадным кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают этим же кремом, обсыпают крупной шоколадной (трюфельной посыпкой) и украшают шоколадом. Готовят торт только с кремом «Шарлотт».

Бисквит — 3 000, крем «Шарлотт шоколадный» — 3 600, сироп — 2 000, кружка шоколадная — / 000, шоколад «Узорчатый» — 400.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Кармен». Бисквит выпекают основным способом и с какао-порошком. Бисквит, выпеченный основным способом, разрезают на два пласта. Первый пласт (нижний) смазывают кремом, кладут на него пласт бисквита, выпеченный с какао-порошком, и тоже смазывают кремом. Сверху кладут второй пласт (верхний) бисквита, выпеченного основным способом. Поверхность и боковые стороны смазывают фруктовой начинкой и глазируют шоколадной

помадой. После ее застывания торт украшают кремом и шоколадом. В крем добавляют десертное вино.

Бисквит — 2 000, бисквит с какао — / 400, крем сливочный — 3 800, вино десертное — 200, помада шоколадная — / 500, начинка фруктовая — 300, шоколад «Узорчатый» — 200.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «К чаю». Бисквит после выдержки нарезают на три пласта, каждый пропитывают сиропом и склеивают между собой шоколадным кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают этим же кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Украшают торт кремом и фруктами. Торт готовят только с кремом сливочным с какао.

Бисквит — 3 750, крем сливочный с какао — 4 000, сироп — 2 000, фрукты — / 75, крошка бисквитная жареная — 75.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Лимонный». Бисквит нарезают на три пласта, склеивают между собой лимонным кремом. Этим же кремом смазывают поверхность и боковые стороны.

Для приготовления крема «Шарлотт лимонный» в него добавляют сок от 400 г лимонов.

Боковые стороны торта обсыпают жареной бисквитной крошкой, подкрашенной в желтый цвет. Часть крошки используют для отделки поверхности торта. Украшают торт кремами «Шарлотт» и «Шарлотт шоколадный».

Бисквит — 3 670, крем «Шарлотт лимонный» — 4 400, крем «Шарлотт» — 1 640, крем «Шарлотт шоколадный» — 110, крошка бисквитная жареная — 280.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Незабудка». Бисквит нарезают на три пласта, пропитывают их сиропом и склеивают между собой шоколадным кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают белым кремом. Боковые стороны обсыпают бисквитной жареной крошкой. Украшают торт незабудкой из крема и шоколадной глазурью.

Бисквит — 4 500, крем сливочный «Новый» — 1 750, крем сливочный «Новый шоколадный» — / 750, сироп (крепленный) — 1 550, глазурь шоколадная — 300, крошка бисквитная жареная — 150.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Свадебный». Бисквит выпекают в круглых формах разного диаметра. После выдержки нарезают по горизонтали на че-

тыре пласта. Пропитывают сиропом, склеивают между собой кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом. Боковые стороны украшают выпеченными заготовками круглой формы из воздушного теста. Поверхность украшают цветным кремом, а также заготовками разной формы из воздушного полуфабриката. Для торта можно использовать крем «Шарлотт».

Бисквит — / 360, сироп — 840, крем сливочный — 1 280, варенье — 300, воздушный полуфабрикат — 220.

Выход — / торт массой 4 000 г.

Торт «Рубин». Бисквит после выдержки в течение 8... 10 ч разрезают по горизонтали на два пласта, пропитывают их сиропом, склеивают повидлом. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Поверхность торта украшают кремом и цветным желе.

Бисквит — 3 500, сироп — 3000, крем «Шарлотт» — 2 000, повидло яблочное — 1 400, желе — 70, крошка бисквитная — 30.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Прага». Бисквит выпекают в круглых тортовых формах. После выпекания охлаждают, зачищают и разрезают по горизонтали на три пласта. Склеивают пласты между собой кремом «Пражский» и ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Поверхность и боковые стороны смазывают повидлом, глазируют шоколадной помадой. После застывания помады поверхность украшают кремом. Торт можно разрезать на 28 частей.

Бисквит «Прага» — 8 100, крем «Пражский» — 6 170, помада шоколадная — 2 000, повидло — 920.

Выход — 10 тортов по 1 720 г.

Торт «Березка». Для выпекания теста используют круглую форму. После выпекания бисквит выдерживают в течение 6...8 ч и разрезают на три пласта. Каждый пласт пропитывают сиропом. Первый пласт смазывают сливочным кремом, кладут на него третий бисквитный пласт с какао, смазывают его шоколадным сливочным кремом и покрывают третьим бисквитным пластом. Поверхность и боковые стороны смазывают клубничным вареньем и глазируют белой помадой. Пока помада не застыла, боковые стороны торта обсыпают жареной бисквитной крошкой с добавлением какао-порошка. Когда помада застынет, поверхность торта украшают кремом в виде ствола березы и листьями, а также укладывают очищенный миндаль в виде листьев.

Можно приготовить торт массой 2 и 3 кг.

Бисквит — 1 690, бисквит с какао — / 610, сироп (крепленный) — 2 200, варенье клубничное — 1 170, крем сливочный шоколадный — 930, крем сливочный — 900, помада — / 330, крошка бисквитная с какао — 100, миндаль — 70.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Ореховый». Бисквит после выдержки разрезают на два пласта, пропитывают сиропом, склеивают сливочно-ореховым кремом. Поверхность торта глазируют помадой. После ее застывания боковые стороны смазывают кремом и обсыпают жареными рублеными орехами. Поверхность торта украшают кремом и фруктами.

Бисквит — 3 750, крем сливочно-ореховый — 1 250, помада — 2 060, сироп — / 420, фрукты — / 000, орехи жареные — 520.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Вечер». Бисквит после выпекания и выдержки разрезают на три пласта, пропитывают сиропом, склеивают между собой джемом или конфитюром, но так, чтобы в середине был бисквит основной. Поверхность и боковые стороны смазывают повидлом. Поверхность глазируют шоколадной помадой. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой с какао. После застывания помады на поверхности делают украшения из белкового крема в виде звездочек.

Бисквит с какао — 2 250, бисквит основной — 1 100, сироп — 2 250, помада шоколадная — / 500, джем — 2 000, повидло — 780, крем белковый — 20, крошка бисквитная с какао — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Бисквитно-фруктовый». Два бисквитных пласта пропитывают сиропом и склеивают фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны смазывают фруктовой начинкой. На поверхность торта укладывают консервированные фрукты, украшают желе и заливают незастывшим желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Бисквит — 3 000, сироп — 1 300, фруктовая начинка — 3 600, желе — 750, консервированные фрукты — 1 250, бисквитная жареная крошка — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Бисквитный с белковым кремом и фруктовой прослойкой». Бисквит после выдержки в течение 8... 10 ч зачищают, разрезают по горизонтали на два пласта, пропитывают их сиропом,

склеивают фруктовой начинкой, ею же смазывают поверхность и боковые стороны. Боковые стороны обсыпают бисквитной крошкой. Поверхность торта смазывают белковым кремом, украшают этим же кремом, фруктами и посыпают сахарной пудрой.

Бисквит — 3 000, сироп — 1 400, крем белковый — 2 420, фруктовая начинка — 2 600, фрукты — 250, сахарная пудра — 240, крошка бисквитная — 90.

Выход — *10 тортов по 1 000 г.*

Торт «Корзинка с клубникой». Этот торт готовят квадратной формы. Два бисквитных пласта пропитывают сиропом и склеивают кремом. Поверхность и боковые стороны также смазывают кремом. Боковые стороны кроме того украшают рисунком из крема. На поверхность торта наносят сетку из шоколадного крема. Для корзинки бисквит выпекают в специальной форме или формируют из пластов бисквита, которые склеивают кремом, предварительно пропитав сиропом. Ставят в холодильник до полного охлаждения крема и укладывают на поверхность торта.

Корзину отделяют плетениями из белого и шоколадного крема. Затем укладывают на торт ягоды клубники, изготовленные из крема, отделяют их кремом в виде листиков и стебельков. По углам торта делают украшения из шоколадной глазури. Для изготовления клубники используют полуфабрикат «Клубника».

Крем сливочный ароматизируют земляничной эссенцией, выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и отсаживают в виде небольших шариков на кондитерский лист. Ставят в холодильник до полного охлаждения крема. Затем эти шарики обкатывают в сахаре-песке, подкрашенном красной пищевой краской, придавая форму клубники.

Бисквит — 960, сироп — 420, крем сливочный — 990, крем сливочный шоколадный — 70, крем для клубники — 513, шоколадная глазурь — 63, коньяк для сиропа — 60.

Для полуфабриката «Клубника»: *крем сливочный — 555, сахар-песок — 466, эссенция земляничная — 2, красная пищевая краска — 2.*

Выход — *3 000.*

Торт «Российский». Бисквит готовят основным способом с какао. Выпекают в круглых формах. После выдержки бисквит разрезают на три пласта.

Каждый пласт пропитывают сиропом с медом. Нижний пласт смазывают кремом, смешанным с тертым шоколадом (на 1 кг крема 93 г шоколада), кладут второй пласт и тоже смазывают этим кремом, затем покрывают третьим пластом. Поверхность и боко-

вые стороны смазывают шоколадным кремом. Боковые стороны, кроме того, обсыпают жареными рублеными орехами. На поверхности белым кремом делают бордюр, надпись «Российский», украшения в виде колосков, половину торта посыпают шоколадной стружкой.

Бисквит с какао — 4 020, крем сливочный — 1 100, крем сливочный с шоколадом — 2 200, крем сливочный шоколадный — 830, сироп с медом — / 380, орехи жареные — 270, шоколадная глазурь — 200.

Для сиропа: сахар-песок — 652, мед натуральный — 130, вода — 600.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Марика». Бисквит и рулет готовят холодным способом. В бисквит добавляют какао-порошок. Выпекают в круглых формах. После охлаждения готовый бисквит извлекают из форм и разрезают на четыре части. Для торта используют только две части.

Бисквит для рулета после выпекания и охлаждения склеивают попарно кремом, разрезают на полосы шириной 20...30 мм и закручивают в рулет так, чтобы диаметр его соответствовал диаметру торта. Кладут на бисквитный пласт, смазанный кремом, спиралью вверх. Поверхность рулета смазывают кремом, накрывают вторым бисквитным пластом. Поверхность и боковые стороны смазывают и украшают кремом, верх посыпают шоколадной стружкой.

Бисквит шоколадный — / 530, рулет бисквитный — 1 462, крем из сливок шоколадный — 5 513, шоколадная глазурь — 95.

Выход — 10 тортов по 860 г.

Торт «Бирюсинка». Бисквит готовят холодным способом, выпекают в круглых формах, охлаждают, извлекают из формы и разрезают по горизонтали на три пласта, пропитывают их сиропом, нижний — немного, верхние — больше. Склеивают между собой шоколадным кремом на сливках. Поверхность и боковые стороны смазывают белым кремом. Боковые стороны, кроме того, обсыпают жареными рублеными орехами. Поверхность украшают бордюром из белого крема по краю, а в середине — бордюром из шоколадного крема. Внутрь этого бордюра вкладывают лимонные дольки, а между первым и вторым бордюрами посыпают измельченным в крупку шоколадом.

Бисквит — 4 849, крем на сливках шоколадный — 3 858, крем на сливках отделочный — / 940, сироп — 1 456, шоколадная глазурь — 247, орехи жареные — 494, лимонные дольки — 156.

Выход — 10 тортов по 1 300 г.

Торт «Журавушка». Для торта готовят бисквит основным способом; для его приготовления используют масло и орехи. Орехи поджаривают и соединяют с мукой, а масло растапливают и добавляют после замеса с мукой и орехами. Выпекают в круглых формах. После выдержки разрезают на три пласта.

В сгущенное молоко добавляют $\frac{1}{3}$ воды по массе, взбитые яичные желтки и уваривают до загустения в течение 2...3 мин на водяной бане. Протирают через сито, охлаждают до температуры 20 °С. Масло взбивают, добавляют приготовленную массу, измельченные жареные орехи, ванилин и взбивают в течение 10... 15 мин. Бисквитные пласты склеивают этим кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают повидлом и глазируют помадой с добавлением какао-порошка, украшают фруктами или цукатами. Когда помада застынет, с помощью трафарета какао-порошком наносят рисунок в виде журавля.

Бисквит — 4 293, крем — 3 805, помада — 1 024, какао-порошок — 244, повидло — 488, фрукты или цукаты — 146.

Для крема: *масло — 1912, желток — 493, сгущенное молоко с сахаром — 1 149, орехи жареные — 311, ванилин — 0,5.*

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Снежок». Бисквит готовят основным способом. Взбивают сахар-песок с меланжем до получения стойкого рисунка на поверхности бисквита. Перемешивают эту массу с мукой и сметаной. Выпекают в круглых формах, охлаждают, разрезают на три пласта, которые склеивают между собой джемом с добавлением ликера. Поверхность и боковые стороны смазывают белковым кремом. Украшают поверхность этим же кремом. Подвергают тепловой обработке при температуре 220... 230 °С в течение 2... 3 мин. После охлаждения посыпают сахарной пудрой.

Для бисквита на сметане: *мука — / 986, сахар-песок — 1 986, сметана — / 986, меланж — / 986.*

Для торта: *бисквит на сметане — 5960, крем белковый заварной — / 980, джем — 1 940, сахарная пудра — 50, ликер — 70.*

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Вацлавский». Шоколадный бисквит выпекают в круглых формах. После выпекания и остывания его извлекают из формы и разрезают по горизонтали на три пласта.

Для приготовления крема молоко кипятят с сахаром-песком, заваривают крахмалом, предварительно разведенным молоком, и охлаждают. Масло взбивают, добавляют охлажденную массу, коньяк или десертное вино и снова взбивают в течение 10... 15 мин. Готовый крем смешивают с частью фруктов.

Для грильяжной крошки готовят карамель, уваривая сироп до температуры 165 °С. В горячую карамель засыпают поджаренные орехи, выливают на стол или кондитерский лист, смазанный жиром, дают застыть, затем измельчают. Для приготовления карамели на 756 г сахара-песка берут 378 г патоки, 378 г подсушенных орехов и 0,0 003 г ванилина.

Бисквитные пласты склеивают кремом, смазывают поверхность и боковые стороны кремом и обсыпают грильяжной крошкой. Поверхность торта украшают кремом, фруктами и шоколадом.

Бисквит шоколадный — 4 800, крем «Чешский» — 7 450, грильяжная крошка — / 350, фрукты из компота — 1 300, шоколадная глазурь — 100.

Для крема: сахар-песок — 1917, масло сливочное — 4 383, молоко цельное — 1 917, крахмал — 274, коньяк или вино — 219.

Выход — 10 тортов по 1 500 г.

Торт «Янтарный». Торт делают квадратной формы. Бисквит выпекают, охлаждают и нарезают на три пласта. Их склеивают абрикосовым джемом. Поверхность и боковые стороны также покрывают абрикосовым джемом. Торт украшают дольками консервированных абрикосов и заливают желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Бисквит — 2 650, джем абрикосовый — 5 950, консервированные абрикосы — 700, желе — 600, крошка жареная бисквитная — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

9.3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ПЕСОЧНЫХ ТОРТОВ

Торт «Абрикотин». Ликер «Абрикотин» добавляют в крем. Выпекают два песочных пласта, охлаждают и склеивают их сливочным кремом. Верхний пласт глазируют помадой. Когда помада застынет, нарезают пласты на торты горячим ножом, чтобы были ровные края. Боковые стороны тортов смазывают кремом и обсыпают жареной бисквитной крошкой.

На поверхность наносят сетку из шоколадного крема. Украшают торт сливочным кремом, фруктами или цукатами, жареными орехами. Используют также кремы «Шарлотт» и «Глясе».

Песочная лепешка — 4 500, крем сливочный — 2 700, помада — 2 000, фрукты или цукаты — 250, орехи жареные — 90, крем сливочный шоколадный — 90, ликер «Абрикотин» — 250, бисквитная жареная крошка — 60.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Ленинградский». Песочные пласты после выпекания и охлаждения склеивают по два шоколадным кремом. На верхний пласт наносят тонкий слой фруктовой начинки для грунтования и глазируют шоколадной помадой. Когда помада застынет, склеенные пласты разрезают горячим ножом на торты. Боковые стороны смазывают шоколадным кремом и обсыпают жареной бисквитной крошкой. На поверхности торта делают надпись «Ленинградский» из шоколадного сливочного крема. Украшают торт шоколадным сливочным кремом, жареными орехами и шоколадом.

Торты «Абрикотин» и «Ленинградский» массой 1 кг и более состоят из трех или четырех слоев. Используют также кремы «Шарлотт» и «Глясе».

Песочный полуфабрикат — 3 600, крем сливочный шоколадный — 2 300, помада шоколадная — 1 650, начинка фруктовая — 220, шоколад — 120, орехи жареные — 60, крошка бисквитная — 60.

Выход — 10 тортов по 800 г.

Торт «Листопад». Готовят 1 кг песочного теста, как обычно, только вместе с мукой добавляют какао-порошок и измельченные жареные орехи. Тесто раскатывают в пласт толщиной 3...4 мм и вырезают из него песочные лепешки круглой формы. После выпекания и охлаждения на нижнюю лепешку намазывают слой варенья, сверху кладут вторую лепешку, смазывают ее шоколадным кремом и накрывают третьей лепешкой. Поверхность и боковые стороны торта обмазывают вареньем. Поверхность торта глазируют шоколадной помадой, боковые стороны обсыпают также песочной крошкой. На поверхности торта намечают 12 секторов и каждый украшают кремом в виде листиков зеленого цвета и рисунками из белого и шоколадного кремов.

Для теста: мука — 486, масло сливочное — 269, сахар-песок — 180, меланж — 63, какао-порошок — 54, орехи жареные — 90, сода пищевая — 0,45, аммоний углекислый — 0,45, соль — 1,8, эссенция — 1,8.

Для торта: песочная лепешка с какао и орехами — 5 700, крем сливочный шоколадный — 1 500, крем сливочный — 400, варенье — / 400, помада шоколадная — 900, крошка песочная — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Добрынинский». Песочное тесто выпекают пластинами толщиной 7...8 мм, склеивают попарно белковым кремом, перемешанным с клюквенным вареньем. Поверхность и боковые стороны смазывают белковым кремом. Боковые стороны, кроме того, обсыпают бисквитной крошкой. Поверхность торта украшают белковым кремом, клюквой из варенья и посыпают сахарной пудрой.

Песочный полуфабрикат — 4 500, крем белковый — 3 300, варенье клюквенное — 1 950, сахарная пудра — 200, крошка бисквитная — 50.
Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Подмосковный». Песочные пласты выпекают толщиной 5...6 мм, склеивают по четыре пласта повидлом. Поверхность грунтуют повидлом и глазируют шоколадной помадой, сразу же украшают орехами. Боковые стороны смазывают повидлом и обсыпают бисквитной крошкой.

Песочный полуфабрикат — 4 000, повидло — 4 200, помада шоколадная — / 400, орехи жареные — 300, крошка бисквитная — 100.
Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Пешт». Торт делают круглой формы из трех песочных пластов. После выпекания пласты склеивают вареньем или джемом. Поверхность и боковые стороны смазывают белковым кремом, украшают поверхность этим же кремом. Ставят в кондитерский шкаф на 2... 3 мин при температуре 220... 230 °С. Поверхность посыпают сахарной пудрой.

Песочный полуфабрикат — 4 240, крем белково-заварной — 3 030, варенье или джем — 2 560, сахарная пудра — 170.
Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Ландыш». Торт делают прямоугольной формы. Песочные пласты выпекают, немного охлаждают и склеивают попарно фруктовой начинкой. Поверхность грунтуют фруктовой начинкой и глазируют помадой. На поверхности делают рисунок «под мрамор». Для этого часть помады подкрашивают какао-порошком, выкладывают в корнетик. На незастывшую помаду наносят подкрашенную помаду в виде параллельных полосок. За ножом остается след и образуется рисунок «под мрамор». Когда помада застынет, пласт разрезают на торты горячим ножом. Боковые стороны смазывают фруктовой начинкой и обсыпают бисквитной крошкой. Поверхность торта украшают сырцовой глазурью в виде ландыша и делают бордюры.

Песочный полуфабрикат — 4 800, начинка фруктовая — 3 000, помада — 1 850, глазурь сырцовая — 260, крошка бисквитная жареная — 70, какао-порошок — 20.
Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Московский». Этот торт имеет квадратную форму. Песочное тесто выпекают, как обычно. Из заварного теста выпекают сетку. Для этого на кондитерский лист, смазанный тонким слоем жира, из гладкой трубочки сначала отсаживают первый ряд па-

параллельных полосок по диагонали листа, поверх них — второй ряд параллельных полосок под углом 90° к первому ряду. Выпекают.

Два песочных пласта в горячем виде склеивают фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны также смазывают фруктовой начинкой. На поверхность кладут заварную сетку. Корнетик с круглым отверстием диаметром 2 мм наполняют разогретой помадой и наносят ее на поверхность сетки в виде переплетающихся нитей.

Боковые стороны торта обсыпают жареной бисквитной крошкой. В центр торта в отверстия сетки вставляют палочки цукатов.

Песочный полуфабрикат — 5 000, заварной полуфабрикат — 700, фруктовая начинка — 3 080, помада — / 000, цукаты — 150, бисквитная крошка — 70.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Песочно-фруктовый». Торт можно сделать круглой или квадратной формы. Песочные заготовки после выпекания и охлаждения склеивают фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны смазывают фруктовой начинкой. Торт украшают консервированными фруктами, цукатами, кусочками желе и заливают незаствившим желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой.

Песочный полуфабрикат — 4 500, фруктовая начинка — 3 430, фрукты и цукаты — / 250, желе — 750, бисквитная жареная крошка — 70.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Песочный с джемом». Песочное тесто раскатывают в пласты толщиной 5...6 см. Выпекают. Три пласта склеивают клубничным или абрикосовым джемом. Поверхность и боковые стороны смазывают джемом, посыпают крошкой от обрезков песочного полуфабриката.

Поверхность торта обсыпают сахарной пудрой и украшают шоколадом.

Песочный полуфабрикат — 5 400, джем — 4 250, сахарная пудра — 150, шоколад — 100, крошка от песочного полуфабриката — 100.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Песочно-кремовый». Песочное тесто выпекают целым пластом или в виде заготовок квадратной либо круглой формы. После выпекания охлаждают и склеивают кремом. Торт массой 500 г состоит из двух слоев, массой 1 кг — из трех слоев. Поверхность и боковые стороны смазывают сливочным кремом. Боковые стороны обсыпают жареной бисквитной крошкой. Торт украшают кремом, фруктами или цукатами.

Песочный полуфабрикат — 4 500, крем сливочный — 5 150, фрукты или цукаты — 290, бисквитная жареная крошка — 60.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Ивушка». Для торта выпекают круглые песочные лепешки или вырезают их из пласта с помощью трафарета. Крем готовят на сливках, в которые добавляют малиновый конфитюр. В крем для отделки добавляют ванильную пудру.

Три песочные лепешки прослаивают малиновым кремом на сливках, им же обмазывают боковые стороны торта.

Сверху торт отделывают в виде бордюра кремом на сливках, бока обсыпают ореховой крошкой. Из шоколадной глазури сверху делают украшения в виде ветки ивы.

Песочный полуфабрикат — 6 900, крем на сливках малиновый — 6 077, крем на сливках для отделки —) 318, шоколадная глазурь — 399, орехи жареные — 323.

Для крема на сливках малиновых: *масло — 3 032, сахар-песок — 1 736, сливки 35%-ные — 725, конфитюр малиновый — 1 181, коньяк или вино — 124.*

Для крема на сливках на отделку: *масло — 788, сливки 35%-ные — 189, сахар-песок — 452, ванилин — 0,4, коньяк или вино.*

Выход — 10 тортов по 1 500 г.

Торт «Фруктовый». Выпекают две песочные заготовки и одну бисквитную, склеивают их фруктовой начинкой (бисквитную заготовку помещают в середине). Верх торта покрывают также фруктовой начинкой, выкладывают определенным рисунком фрукты и заливают их желе. После застывания желе украшают кремом. Боковые стороны смазывают кремом и обсыпают бисквитной крошкой.

Песочное тесто — 2 893, бисквит — 2 051, крем «Шарлотт» — / 096, желе — 848, повидло яблочное — 3 350, фрукты консервированные — 800, крошка бисквитная — 105.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Песочно-ореховый». Песочное тесто выпекают в виде круглых заготовок по 3 шт. на 1 торт. Ореховый полуфабрикат готовят как миндальное тесто с подогревом. На кондитерские листы, смазанные жиром и посыпанные мукой, отсаживают кольца с рисунком посередине по размеру песочных заготовок. Выпекают, охлаждают, три песочных пласта склеивают конфитюром. Поверхность и боковые стороны смазывают конфитюром, сверху кладут ореховую заготовку, боковые стороны обсыпают песочной крошкой.

Песочный полуфабрикат — 4 900, ореховый полуфабрикат — 2 000, конфитюр — 3 000, крошка песочная — 100.
Выход — *10 тортов по 1 000 г.*

Торт «Птичье молоко». Масло с сахаром-песком взбивают до однородной массы, добавляют меланж, в котором растворяют ванилин. Взбивают массу до пышности в течение 15...20 мин. Затем засыпают муку и замешивают тесто. Тесто делят на два пласта по трафарету и выпекают на кондитерских листах, смазанных жиром, при температуре 220°С в течение 5...8 мин. Полученный сдобно-взбивной полуфабрикат делят на две части.

Первый сдобно-взбивной полуфабрикат укладывают в прямоугольную форму без дна, покрывают слоем крема, на него кладут второй полуфабрикат и сверху опять наносят слой крема, чтобы заполнить форму до краев. Ставят в холодильник до полного застывания крема.

Готовый торт тонким ножом извлекают из формы. Поверхность и боковые стороны глазируют шоколадом. После застывания шоколада на поверхность торта наносят рисунок из шоколада.

Торт можно приготовить с халвой. Для этого халву протирают через сито, добавляют измельченную крошку из сдобно-взбивного полуфабриката. Боковые стороны обсыпают халвой с крошкой. На поверхность кладут трафарет и также обсыпают халвой. Затем трафарет снимают.

Для теста: *мука — 140, сахар-песок — 106, масло — 106, меланж — 75, ванилин — 0,1.*

Для крема: *сахар-песок — 308, патока — 155, агар — 4, вода — 130, масло сливочное — 200, молоко сгущенное с сахаром-песком — 94, яичные белки — 60, ванилин — 0,3, кислота лимонная — 2.*

Для торта: *Сдобно-взбивной полуфабрикат — 310, крем — 790, шоколад — 200.*

Выход — *1 300.*

I ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ СЛОЕНЫХ ТОРТОВ

Торт «Слоеный с кремом». Слоеные пласты выпекают, охлаждают и склеивают кремом.

Торт массой 500 г состоит из двух пластов, массой 1 000 г — из трех. Последний пласт кладут гладкой стороной вверх. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом и обсыпают крошкой от слойки, прижимают к тарту с помощью металлической пласти-

ны, выравнивая углы торта. Поверхность торта обсыпают сахарной пудрой. Этот торт можно приготовить с кремом «Шарлотт» (см. цв. вкл. рис. III, г).

Слоеный полуфабрикат — 5 030, крем сливочный — 3 800, сахарная пудра — 150, крошка слоеная — 1 020.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Слоеный с конфитюром». Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 5..6 мм. После выпекания и охлаждения два пласта склеивают конфитюром. Поверхность и боковые стороны смазывают конфитюром, посыпают крошкой от слойки и сахарной пудрой.

Слоеный полуфабрикат — 5 330, конфитюр — 3 500, крошка от слоеного полуфабриката — 1 020, сахарная пудра — 150.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Московская слойка». Слоеное тесто выпекают пластиками, охлаждают и склеивают по 2—3 пласта фруктовой начинкой. Поверхность и боковые стороны смазывают фруктовой начинкой, посыпают крошкой от слойки и сахарной пудрой.

Слоеный полуфабрикат — 4 000, фруктовая начинка — 4 000, крошка от слоеного полуфабриката — 1 800, сахарная пудра — 200.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Спортивный». Слоеные пласты после выпечки склеивают фруктовой начинкой. Последний пласт кладут гладкой стороной вверх. Поверхность и боковые стороны покрывают слоем фруктовой начинки. Поверхность торта глазируют помадой и с помощью корнетика с гладким отверстием диаметром 1..2 мм украшают помадой. Боковые стороны торта обсыпают крошкой от слойки.

Слоеный полуфабрикат — 4 000, фруктовая начинка — 4 000, помада — / 800, крошка слоеная — 200.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

9.5. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ МИНДАЛЬНЫХ ТОРТОВ

Торт «Миндально-фруктовый». Торт делают квадратной формы. Миндальное тесто выкладывают на кондитерский лист, смазанный маслом и посыпанный мукой, формируют с помощью ножа в два квадрата по размеру торта.

Для верхней части торта на один квадрат теста наносят рисунок из зубчатой трубочки (две скрещивающиеся диагонали и бордюр по краям). После выпекания и охлаждения нижнюю заготовку смазывают фруктовой начинкой и кладут на нее верхнюю заготовку, предварительно пропитав ее сиропом. Каждый из четырех получившихся секторов верхней заготовки заполняют помадой разного цвета. Пока помада не застыла, торт украшают фруктами и цукатами. После застывания боковые стороны обмазывают фруктовой начинкой и обсыпают миндальной крошкой.

Миндальный полуфабрикат — 5 770, фруктовая начинка — 2170, сироп — 420, фрукты и цукаты — 1 140, помада — 420, крошка миндальная — 80.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Крешатик». Миндальные заготовки формируют так же, как для торта «Миндально-фруктовый». После выпекания и охлаждения три слоя миндального полуфабриката соединяют кремом «Шарлотт» белым. Поверхность и боковые стороны смазывают шоколадным кремом «Шарлотт». Боковые стороны обсыпают крошкой от миндального полуфабриката. Поверхность украшают кремом в виде цветка и листьев каштана.

Миндальный полуфабрикат — 4 480, крем «Шарлотт шоколадный» — 2 350, крем «Шарлотт» — 3 060, крошка от миндального полуфабриката — ПО.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

9.6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ВОЗДУШНО-ОРЕХОВЫХ ТОРТОВ

Торт «Полет». Готовят торт круглой формы. Для торта выпекают воздушно-ореховый полуфабрикат.

Две лепешки воздушно-орехового полуфабриката склеивают кремом, поверхность и боковые стороны также смазывают кремом и обсыпают крошкой из воздушно-орехового полуфабриката.

Для украшения торта из воздушного теста выпекают несколько круглых заготовок, охлаждают и укладывают их на поверхность торта. Наносят тонкий рисунок из шоколадного и белого крема. Сверху торт посыпают тонким слоем сахарной пудры.

Для воздушно-орехового полуфабриката, г: сахар-песок — 3 030, яичные белки — 1 515, орехи жареные — 1 288, ванильная пудра — 37,9.

Воздушно-ореховый полуфабрикат — 4 300, воздушный полуфабрикат — 300, крем «Шарлотт» — 4 900, крем шоколадный «Шарлотт» — 150, сахарная пудра 150, крошка от воздушно-орехового полуфабриката — 200.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Киевский». Воздушно-ореховый полуфабрикат готовят так же, как для торта «Полет», но подготовленные орехи предварительно перемешивают с мукой. Два пласта склеивают белым кремом, поверхность и боковые стороны смазывают шоколадным кремом. Торт украшают рисунками из цветного крема, фруктами и цукатами. Боковые стороны украшают шоколадным кремом.

Воздушно-ореховый полуфабрикат — 4 200, крем «Шарлотт» — 3 700, крем шоколадный «Шарлотт» — 1 760, фрукты и цукаты — 340, коньяк в крем — 50.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Чайная роза». Воздушно-ореховые полуфабрикаты выпекают овальной формы, склеивают попарно кремом. Поверхность и боковые стороны смазывают кремом. Боковые стороны обсыпают крошкой воздушно-орехового полуфабриката. Поверхность украшают кремом в виде чайной розы, цукатами и шоколадной глазурью. В шоколадную глазурь добавляют сливочное масло (3:1).

Воздушно-ореховый полуфабрикат — 4 300, крем «Шарлотт» — 4 200, глазурь шоколадная с маслом — 120, цукаты — 100, крошка воздушно-орехового полуфабриката — 200.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

9.7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ВОЗДУШНЫХ ТОРТОВ

Торт «Паутинка». Выпекают воздушные полуфабрикаты так же, как для торта «Полет». После выдерживания в течение 12... 24 ч три пласта воздушного полуфабриката склеивают кремом сливочным «Новый» фруктовым. Поверхность и боковые стороны смазывают этим же кремом и обсыпают жареными рублеными орехами (боковые стороны — орехами, перемешанными с крошкой воздушного полуфабриката). На поверхность торта наносят тонкий рисунок в виде переплетенных линий из кремов сливочного «Новый» белого и шоколадного.

Воздушный полуфабрикат — 3 440, крем сливочный «Новый» фруктовый — 4 160, крем сливочный «Новый» — 240, крем сливочный «Новый»

шоколадный — 400, орехи жареные — / 200, крошка воздушного полуфабриката — 560.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

Торт «Ярославна». Воздушные полуфабрикаты выпекают и выдерживают так же, как для торта «Полет». Три воздушные заготовки соединяют кремом «Шарлотт», смешанным с частью цукатов. Боковые стороны обсыпают крошкой воздушного полуфабриката. Поверхность украшают кремами «Шарлотт» белым и шоколадным, цукатами.

Воздушный полуфабрикат — 3100, крем «Шарлотт» — 5 620, крем «Шарлотт шоколадный» 130, цукаты цитрусовые — 1 000, крошка воздушного полуфабриката — 560.

Выход — 10 тортов по 1 000 г.

9.8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПИРОЖНЫХ И ТОРТОВ

Хранение и транспортирование пирожных и тортов осуществляют в соответствии с требованиями отраслевого стандарта ОСТ 10-060—95 «Торты и пирожные».

Торты укладывают в художественно оформленные картонные коробки или коробки из полимерных материалов, разрешенных к применению органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Дно коробок застилают салфеткой из пергаментной, подпергаментной, пергамина, целлофана.

Пирожные должны быть уложены в лотки или на листы. Листы помещают в ящики. Лотки и листы могут быть металлическими с антикоррозионным покрытием или деревянными, покрытыми пищевым лаком, или из другого материала, разрешенного к применению Министерством здравоохранения и социального развития РФ. Дно лотка или лист должны быть выстланы пергаментом, подпергаментом или пергамином. Во избежание деформации пирожные укладывают в один ряд; в лоток или на лист должно быть уложено не менее пяти различных видов пирожных. При наличии заказа торгующей организации можно укладывать пирожные одного наименования. Пирожные без отделки укладывают вертикально. Мелкие пирожные (десертные) укладывают в коробки или коррексы, или в лотки и на листы. Пирожные типа «Корзиночки», крошковые, «Буше», воздушные укладывают сначала на бумажные капсулы, а затем в лотки.

На коробках с тортами и ящиках с пирожными должна быть следующая маркировка:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- * наименование продукта;
- дата и час изготовления;
- условия хранения;
- сроки хранения;
- информационные сведения о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта;
- я обозначение стандарта ОСТ 10-060—95.

Транспортирование тортов и пирожных производится с соблюдением соответствующих санитарных правил в сухих крытых автомашинах или повозках. Нельзя перевозить их вместе с продуктами, обладающими резким запахом.

Перевозка, погрузка и выгрузка тортов и пирожных должны производиться осторожно, без ударов и резких встряхиваний. При погрузке и выгрузке они должны быть предохранены от воздействия атмосферных осадков.

Торты и пирожные с разными кремами и фруктовой начинкой хранят при температуре $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$. Гарантийный срок хранения при этом устанавливают, начиная со времени изготовления (ч, не более): без отделки, с белковым кремом или фруктовой отделкой — 72; с кремами, основой которых является сливочное масло, — 36; с кремом из взбитых сливок — 6; с заварным кремом — 6.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какова характеристика тортов?
2. Каковы особенности приготовления бисквитных тортов?
3. Как выпекают бисквитный полуфабрикат для торта «Сказка»?
4. В каких случаях боковые стороны тортов обсыпают крошкой после отделки поверхности?
5. Как отделывают поверхность торта «Абрикотин»?
6. Какова особенность отделки торта «Ландыш»?
7. Как выпекают воздушно-ореховый полуфабрикат для торта «Полет»?
8. Какова отделка поверхности торта «Паутинка»?
9. Какие сроки хранения тортов вы знаете?
10. Что входит в маркировку тортов?

ИЗДЕЛИЯ ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ

10.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ

Снижение калорийности пищи без умаления ее ценности является актуальной задачей в организации здорового питания. В связи с этим в кондитерской отрасли появляется все больше ингредиентов и украшений с пониженным содержанием жира и сахара-песка, а также с использованием пищевых добавок и смесей. Таким образом, одним из основных направлений здорового питания является изготовление изделий пониженной калорийности — менее жирных и менее сладких, но более полезных (цв. вкл., рис. XII).

В настоящее время для приготовления мучных кондитерских изделий существуют составы продуктов в нескольких вариантах: с большим содержанием жира, с пониженным его содержанием и очень низким. К последним относятся обезжиренные молоко, сливки, йогурт, сметана, а также готовые смеси и заменители. Часто заменители дают хороший результат, например изготовление песочного теста с пониженной калорийностью. Пирожные делают полуобезжиренными или обезжиренными за счет использования легких масел. В этом случае изделия получаются хрустящими и более легкими по структуре, чем традиционные.

Использование готовых смесей, которые входят в состав теста и кремов, упрощает технологический процесс, уменьшает продолжительность приготовления изделий, обеспечивает их высокие вкусовые качества и внешний вид за счет равномерной пористости и высокого подъема. Изделия дольше сохраняют свежесть, увеличивается срок их хранения.

Смеси массой 10... 12 кг поступают на предприятия в картонных коробках или в бумажных пакетах, проложенных полиэтиленом. Хранить их следует в сухом прохладном месте от 6 до 12 мес.

Изделия пониженной калорийности могут быть рекомендованы для рационального и диетического питания (диеты № 5, 7, 10, 11 и 15).

При изготовлении булочных и кондитерских изделий часть высококалорийного сырья (жира, сахара-песка, муки) может быть заменена такими менее энергоемкими, но биологически полноценными продуктами, как нежирный творог, молочный пищевой белок, овощные вареные протертые массы, овощные напитки, композиции, включающие молочно-белковые продукты и овощные массы, а также фруктовые пасты и пюре.

Например, пасты яблочная, айвовая, виноградная представляют собой однородную протертую массу без семян, косточек, остатков кожицы и других грубых частиц.

Для пасты виноградной допускаются кристаллы виноградного камня. В этом случае виноградную пасту протирают через сито с ячейками диаметром 1,5 мм, в результате количество пасты в рецептуре увеличивают на 7 %.

В пасты яблочную и айвовую для улучшения вкуса добавляют лимонную кислоту.

Массовая доля сухих веществ в пастах составляет соответственно 20, 32 и 40 %.

Овощные пюре представляют собой протертые овощи, предварительно сваренные на пару или обычным способом. Нормы потерь овощей при механической и тепловой обработке соответствуют действующим нормативам «Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания». Во время протирания овощей на машине для тонкого измельчения вареных продуктов потери составляют 1 %.

Мандариновая крупка представляет собой кусочки кожуры или отжимов зрелых мандаринов размером от 5 до 25 мм, сладких на вкус, без посторонних примесей, цветом от желтого до оранжевого; допускается коричневый оттенок. Мандариновая крупка выпускается с содержанием сухих веществ 73 и 83 %.

К пищевым добавкам для бисквита относятся сухое обезжиренное молоко (СОМ), к пищевым добавкам для крема — сухой молочный продукт (СМП).

СОМ может быть использован с яблочным соком, СМП — с виноградным концентрированным соком.

10.2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ Пониженной калорийности

К ингредиентам полуфабрикатов, требующим предварительную подготовку, относятся дрожжи, помада, начинка и крем (сливочный или белковый).

Подготовка дрожжей. Предварительная активизация дрожжей является составной частью технологического процесса производства булочных изделий. Она обеспечивает высокие органолептические показатели качества нового вида изделий.

Предварительная активизация дрожжей состоит в том, что прессованные дрожжи выдерживают в течение 30...40 мин в питательной смеси при температуре 35...40 °С.

Питательную смесь готовят путем смешивания части ингредиентов, входящих в рецептуру, %: мука 2...4, сахар-песок 15...20, жидкость 40...50 рецептурного количества молочно-белковых продуктов вместе с овощными массами (протертыми вареными картофелем или морковью или тыквенным напитком).

Для быстрого доведения температуры смеси до 35... 40 °С в нее доливают горячую воду температурой 70... 100 °С.

Присутствие в питательных смесях витаминов В₁, В₂, С, РР, аминного азота, минеральных веществ (Са, Мд, К и др.) способствует росту и размножению дрожжевых клеток, что ускоряет накопление кислоты, повышает газообразующую способность и сокращает процесс брожения на 30...40 мин.

Тесто становится эластичным, мякиш при выпекании приобретает мелкопористую структуру, яркий цвет корочки и более выраженный аромат выпеченного дрожжевого теста.

Приготовление помады. Для приготовления помады (табл. 10.1) овощную или фруктовую массу и воду в соотношении 2:1 вместе с сахаром-песком доводят до кипения в открытом котле при помешивании, снимая образующуюся пену. Закрывают котел крышкой и уваривают сироп до температуры 108 °С, добавляют подогретую до температуры 50 °С патоку и продолжают варить сироп до температуры 114... 116°С (до слабого шарика). Горячий сироп охлаждают до температуры 35... 45 °С, добавляют эссенцию и взбивают в течение 15...20 мин.

Приготовление крема. Для приготовления *сливочного крема* (табл. 10.2) зачищенное и нарезанное на куски сливочное масло взбивают во взбивальной машине вместе с сахарной пудрой (50 % общего количества) в течение 5...7 мин вначале с малым, а затем с

Таблица 10.1. Рецепт для приготовления помады

Ингредиент	Масса ингредиентов, г, для приготовления помады					
	виноградной	морковной	свекольной	тыквенной	томатной	яблочной
Сахар-песок	782	708	773	768	781	858
Патока крахмальная	117	115	115	115	115	—
Эссенция	—	2,7	2,7	2,7	2,7	—
Морковь отварная протертая	—	200	—	—	—	—
Свекла отварная протертая	—	—	150	—	—	—
Напиток тыквенный	—	—	—	286	—	—
Пюре яблочное	—	—	—	—	—	200
Паста виноградная	27	—	—	—	—	—
Сок томатный	—	—	—	—	286	—
Выход	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000

Таблица 10.2. Рецепт для приготовления сливочных кремов

Ингредиент	Масса ингредиентов, г, для приготовления крема		
	сливочно-яблочного	сливочно-сливового	сливочно-айвового
Пудра сахарная	279	279	330
Масло сливочное	300	300	300
Молоко сгущенное с сахаром	209	209	159
Паста яблочная	230	—	—
Паста айвовая	—	—	230
Паста сливовая	—	230	—
Выход	1 000	1 000	1 000

Таблица 10.3. Рецепт для приготовления белковых кремов

Ингредиент	Масса ингредиентов, г, для приготовления крема			
	белково-виноградного	белково-яблочного	белково-айвового	белково-сливового
Сахар-песок	510	524	550	540
Белки яичные	200	210	200	200
Паста:				
айвовая	289	—	—	—
виноградная	—	—	249	—
сливовая	—	—	—	259
яблочная	—	275	—	—
Кислота лимонная	—	2	2	—
Пюре яблочное	—	—	—	—
Выход	1 000	1 000	1 000	1 000

большим числом оборотов взбивальной машины, постепенно добавляют сгущенное молоко, оставшуюся часть пудры и взбивают еще 7... 10 мин. В конце взбивания добавляют яблочную, айвовую или сливовую пасту и продолжают взбивание до получения однородной массы.

Для приготовления *белкового крема* (табл. 10.3) предварительно охлажденный яичный белок взбивают во взбивальной машине сначала с малым, а затем с большим числом оборотов до увеличения объема белка в 6...7 раз.

Во взбитую белковую массу добавляют 20 % сахара-песка (или 25... 30 % при использовании яблочного пюре) от количества, предусмотренного рецептурой, и смесь взбивают еще 10 мин.

Не прекращая взбивания, тонкой струей вводят горячий уваренный сахарный сироп (в котле уваривают сахар-песок и воду в соотношении 4:1 до температуры 118... 120°C), взбивают еще 5...7 мин. Затем вводят частями пасту и взбивают до получения пышной, стойкой однородной массы.

Пасту сливовую добавляют перед введением сахарного сиропа и взбивают не более 5 мин.

Пасту айвовую, яблочную, пюре яблочное перемешивают перед использованием с лимонной кислотой.

При использовании виноградной пасты ее взбивают с 20 % сахара-песка в течение 15 мин (до растворения кристаллов винно-

го камня), добавляют яичный белок и взбивают еще 10... 15 мин; затем в полученную массу вводят горячий сироп и взбивают до готовности.

Воздушный полуфабрикат, используемый для отделки изделий, готовят так же, как для обычных пирожных и тортов, только перед выпеканием его размазывают на кондитерский лист более тонким слоем толщиной 2...4 мм.

10.3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ИЗДЕЛИЙ С ОТВАРНЫМИ ПРОТЕРТЫМИ ОВОЩАМИ

Булочка «Розовая». Дрожжевое тесто с добавлением отварной протертой свеклы готовят опарным способом, из готового теста формуют шарики массой 68 г каждый, оставляют их для расстаивания в течение 40...50 мин, перед выпеканием смазывают меланжем.

Выпекают изделия при температуре 230...240°C в течение 10...12 мин.

Мука — 445, дрожжи — 13, сахар-песок — 20, соль — 7, свекла отварная протертая — 34, маргарин — 13, вода — 180, меланж для смазки — 10.

Выход — 600 (масса 1 булочки 60 г).

Булочка «Алтайская». Готовят дрожжевое тесто так же, как для булочки «Розовая», но в тесто вместо свеклы добавляют отварную протертую морковь, маргарин заменяют растительным маслом и не кладут сахар-песок.

Мука — 390, дрожжи — 10, морковь отварная протертая — 38, соль — 4, масло растительное — 20, вода — 140, меланж для смазки — 9,5.

Выход — 500 (масса 1 булочки 50 г).

Булочка «Осенняя». Готовят дрожжевое тесто так же, как для булочки «Розовая», но вместо свеклы добавляют отварную протертую морковь. При разделке на круглом шарике делают надрез от середины до края заготовки.

Мука — 384, дрожжи — 8, сахар-песок — 60, соль — 4, морковь отварная протертая — 25, маргарин — 70, вода — 165, меланж для смазки — 9,5.

Выход — 600 (масса 1 булочки 60 г).

Булочка молочная. Из дрожжевого теста формуют шарики массой 58 г каждый, кладут швом вниз, оставляют их для расстаивания в течение 20...25 мин. Перед выпеканием делают 3...4 косых

надреза и выпекают в течение 10... 12 мин при температуре 230... 240 °С.

Мука — 400, дрожжи — 4,8, молоко — 200, соль — 5.

Выход — 500 (масса 1 булочки 50 г).

Булочка «К завтраку». Тесто дрожжевое готовят безопасным способом.

Подготовленный творог, вареный протертый картофель размешивают в деже тестомесильной машины с водой температурой 70... 100 °С (50% рецептуры), добавляют сахар-песок (15...20% рецептуры). При температуре смеси 30...40 °С добавляют муку (2...4% рецептуры) и дрожжи, т.е. производят предварительную активизацию дрожжей.

Смесь перемешивают и выдерживают в течение 30...40 мин до увеличения объема в 1,5...2 раза и добавляют оставшиеся продукты, вымешивая их в течение 7...8 мин. В конце замеса вводят растительное масло.

Тесто бродит 1,5...2 ч при температуре 35...40 °С. В процессе брожения тесто обминают 2 раза.

Из готового теста формуют шарики массой 71 г каждый, укладывают их швом вниз на смазанные жиром листы, оставляют их для расстаивания в течение 30... 35 мин. Перед выпеканием смазывают меланжем и выпекают в течение 10... 12 мин при температуре 200... 220 °С.

Мука — 375, масло растительное — 10, сахар-песок — 33, творог — 7, картофель отварной протертый — 70, соль — 4, дрожжи — 15, тмин — 2, вода — 180, меланж — 10.

Выход — 600 (масса 1 булочки 60 г).

Булочка «Закусочная». Отличается от булочки «К завтраку» тем, что добавкой в тесто является только отварной протертый картофель без творога.

Булочка «Янтарная». В тесто добавляют вареную протертую морковь и протертый творог. При изготовлении теста 1 % муки (от рецептуры) заваривают кипятком, перемешивают, охлаждают до температуры 35...40 °С и соединяют с добавками.

Булочка с корицей. В тесто добавляют тыквенный напиток. Формуют булочку в виде рулета с корицей, скрепляют концы и разрезают вдоль в виде плюшки.

Булочка «Полезная». В тесто добавляют тыквенный напиток. Формуют ее в виде шарика, как булочку «К завтраку».

Булочка «Деревенская». В тесто добавляют вареный протертый картофель и тыквенный напиток. Формуют изделие в виде сложенного пополам прямоугольника с надрезами по краям.

Булочка «Творожная». В тесто добавляют творог, который предварительно заваривают молоком горячим. Формуют булочку из жгутика в виде улитки.

Булочка «Украинская». В тесто добавляют протертый молочный белок и тыквенный напиток. Формуют булочку в виде кренделя.

Булочка «К чаю». В тесто добавляют молочный белок. Формуют булочку из жгутиков в виде венка.

Булочка «Харьковчанка». В тесто добавляют молочный белок и протертую вареную морковь. Формуют изделие в виде жгутиков, которые перегибают и придают им форму плетеных палочек.

Булочка «Новинка». В тесто добавляют молочный белок и протертую вареную морковь. После предварительной активизации дрожжей при замешивании теста вместе с остатками продуктов в тесто вливают подготовленный раствор метилцеллюлозы (2 % концентрации). Формуют изделие в виде кренделя.

Булочка «Космическая». В тесто добавляют те же компоненты, что и в булочку «Новинка», но вместо молочного белка добавляют творог. Формуют булочку из переплетенных жгутиков в виде кольца.

Булочка «Студенческая». В тесто добавляют молочный белок и протертый вареный картофель. Формуют изделие из перегнутого плетеного жгутика в виде палочки.

Бисквит «Свежесть». Овощи для пюре промывают, очищают, еще раз промывают, нарезают на куски и варят на пару или в воде. Готовые овощи протирают дважды на машине для протирания овощей.

Выпекают бисквит при температуре 220...230 °С в течение 35...40 мин.

Мука — 346, сахар-песок — 283, меланж — 472, капустное пюре — 94, эссенция — 3.

Выход — 1 000.

Пирог бисквитный «Солнечный». Бисквит после охлаждения освобождают от бумаги, разрезают по горизонтали на два пласта, склеивают их повидлом, сверху посыпают сахарной пудрой.

Бисквит «Солнечный» — 720, повидло — 250, сахарная пудра — 30.

Выход — 1 000.

Пирог бисквитный «Свежесть». Готовят так же, как пирог «Солнечный», только мякиш имеет светло-желтый цвет.

Бисквит «Свежесть» — 720, повидло — 250, сахарная пудра — 30.

Выход — 1 000.

Пирог бисквитный «Ночка». Бисквит после охлаждения нарезают на два пласта, склеивают кремом сливочным, сверху посыпают сахарной пудрой.

*Бисквит «Ночка», крем сливочный — 250, сахарная пудра — 30.
Выход — / 000.*

Бисквиты готовят основным способом. Перед взбиванием меланжа с сахаром-песком добавляют отварную протертую морковь в бисквит «Солнечный», капусту — в «Свежесть», свеклу — в «Ночку».

Печенье «Золотистое». Готовят, как обычное песочное тесто, только во время взбивания сахара-песка с маргарином добавляют морковное пюре. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм, вырезают печенье круглой зубчатой выемкой и выпекают при температуре 220...230°С в течение 10... 12 мин.

*Мука — 661, сахар-песок — 155, маргарин — 232, меланж — 72, морковь [пюре] — 130, соль — 2, сода пищевая — /, ванилин — 0,2.
Выход — 1 000.*

10.4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ БИСКВИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ФРУКТОВЫМИ ПАСТАМИ

Для бисквитно-фруктовых полуфабрикатов используют яблочную, айвовую или сливовую пасты. Бисквит яблочный можно приготовить с добавлением яблочного повидла.

Для бисквита сливового берут, г: муку — 280, крахмал — 54, сахара-песка — 235, меланжа — 530, пасты сливовой — 135, какао-порошка — 6.
Выход — / 000.

Для бисквита яблочного берут, г: муки — 280, крахмала — 70, сахара-песка — 235, меланжа — 550, пасты яблочной — 144, кислоты лимонной — 1, воды — 5.

Выход — / 000.

Для бисквитного яблочного рулета берут, г: мука — 332, сахара-песка — 260, меланжа — 560, пасты яблочной — 170, кислоты лимонной — 1, воды — 5.

Выход — 1 000.

Для бисквитного айвового рулета берут, г: муки — 353, сахара-песка — 265, меланжа — 560, пасты айвовой — 170, кислоты лимонной — 1, воды — 5.

Выход — / 000.

Бисквит готовят основным способом. Яблочную пасту предварительно перемешивают с растворенной лимонной кислотой, затем добавляют меланж, сахар-песок и взбивают в течение 30..

35 мин до увеличения объема в 2,5... 3 раза. Затем добавляют муку, перемешенную с крахмалом, и взбивают не более 15 с. Муку вводят в 2...3 приема. Выпекают бисквит в течение 40...50 мин при температуре 200...225 °С.

Бисквит для рулета готовят так же, но без добавления крахмала. Выпекают его в течение 10... 15 мин при температуре 200... 220 °С.

10.5. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ РУЛЕТОВ И ПИРОГОВ

Рулет яблочный. Бисквит яблочный выпекают на кондитерских листах слоем 6... 7 мм. Пласт смазывают яблочной начинкой ($\frac{2}{3}$ по рецептуре) и заворачивают в рулет. Поверхность смазывают остальной яблочной начинкой и посыпают воздушным полуфабрикатом, нарезанным на кубики с гранью 6...8 мм.

Для приготовления яблочной начинки яблочную пасту уваривают с сахаром-песком до влажности $(50,7 \pm 2)\%$.

Бисквит яблочный — 565, начинка яблочная — 361, воздушный полуфабрикат — 74.

Для начинки: *паста яблочная — 846, сахар-песок — 254.*

Выход — 1 000.

Рулет айвовый. Бисквит айвовый выпекают слоем 6... 7 мм, выстаивают, снимают бумагу, зачищают и смазывают айвовой начинкой ($\frac{2}{3}$ по рецептуре), заворачивают в рулет. Поверхность смазывают оставшейся айвовой начинкой и посыпают основным бисквитом, измельченным на крупной терке. Начинку айвовую готовят так же, как яблочную.

Бисквит айвовый — 585, начинка айвовая — 374, бисквит основной — 41.

Для начинки: *паста айвовая — 103,2, сахар-песок — 31.*

Выход — 1 000.

Рулет «Снежинка». Рулет готовят из бисквитно-яблочного полуфабриката так же, как рулет яблочный. Поверхность рулета «Снежинка» покрывают кремом белково-яблочным (заварным), на верхнюю часть рулета отсаживают украшения, используя тот же крем, а боковые стороны обсыпают бисквитной крошкой.

Бисквит яблочный для рулета — 590, начинка яблочная — 260, крем белково-яблочный заварной — ПО, крошка бисквитная — 40.

Выход — 1 000.

Пирог «Праздничный». Помаду готовят так же, как основную, только при разогревании добавляют виноградную пасту.

Бисквит выпекают в круглых формах. После выпекания и охлаждения его разрезают на три пласта, склеивают их яблочной начинкой, поверхность смазывают той же начинкой и глазируют помадой. Сверху наносят рисунок виноградной помадой.

Бисквит яблочный — 540, начинка яблочная — 285, помада — 160, помада виноградная — 15.

Для помады виноградной: *сахар-песок— 783, патока— 117, паста виноградная — 29.*

Выход—1 000.

Пирог «Осенний». Пирог «Осенний» готовят так же, как «Праздничный», но поверхность смазывают начинкой (яблочной) и посыпают бисквитной крошкой, измельченной на крупной терке.

10.6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ТОРТОВ И ПИРОЖНЫХ

Торт «Слива». Бисквит сливовый зачищают, разрезают на три пласта, пропитывают сиропом, нижний слой смазывают сливочно-сливовым кремом, средний слой — начинкой сливовой. Верх и бока покрывают сливочно-сливовым кремом и отделяют воздушным полуфабрикатом в виде бордюра по краям и в виде круга в центре. Верх украшают сливочно-сливовым кремом.

Бисквитно-сливовый полуфабрикат — 390, крем сливочно-сливовый — 300, начинка сливовая — 90, сироп сливовый — 140, воздушный полуфабрикат — 80.

Выход—1 000.

Пирожное «Заварное» со сливочно-яблочным (или сливочно-айвовым) кремом. Заварные полуфабрикаты круглой формы заполняют кремом. Поверхность покрывают тонким слоем соответствующего крема и украшают воздушным полуфабрикатом.

Заварной полуфабрикат — 130, крем сливочно-яблочный или сливочно-айвовый — 300, воздушный полуфабрикат — 20.

Выход — 450 {масса 1 пирожного 45 г}.

Песочно-яблочный или песочно-айвовый полуфабрикат. Яблочную или айвовую пасту тщательно перемешивают с раствором лимонной кислоты, взбивают с сахаром-песком ($\frac{1}{4}$ нормы) в течение 7 мин, затем добавляют белки ($\frac{1}{3}$ нормы) и продолжают взбивать еще в течение 7 мин. Маргарин соединяют с пищевой содой, с оставшимся сахаром-песком, перемешивают до однородной массы в течение 8... 12 мин, вводят подготовленную пасту и перемешивают в течение 2... 3 мин, после этого добавляют оставшийся меланж,

соль, перемешивают в течение 2...3 мин. Добавляют муку, перемешивают в течение 1... 2 мин и охлаждают.

Мука — 584, сахар-песок — 152, маргарин — 233, меланж — 75, паста яблочная или айвовая — 143, кислота лимонная — 2, вода — 10, соль — 2, сода пищевая — 8.

Выход — i 000.

Пирожное «Яблочко». Готовое песочно-яблочное тесто раскатывают на подпыленном мукой столе до толщины 3... 4 мм и вырезают металлической выемкой диаметром 50 мм круглые заготовки, которые выпекают на сухих кондитерских листах при температуре 250...260°С в течение 10... 15 мин. Выпеченные заготовки склеивают попарно яблочной начинкой, поверхность глазируют помадой.

Сверху наносят рисунок в виде яблока цветной помадой (желтой, зеленой, шоколадной).

Песочно-яблочный полуфабрикат — 280, начинка яблочная — 60, помада — 60, какао — 0,2.

Выход — 420 (масса 1 пирожного 42 г).

Пирожное «Фантазия». Песочно-айвовый полуфабрикат раскатывают в пласт толщиной 3...4 мм и формуют круглой металлической выемкой диаметром 60 мм или выемкой в форме полумесяца соответствующего размера и выпекают. Два штучных полуфабриката (один — круглый, другой — в форме полумесяца) соединяют айвовой начинкой. Полумесяц глазируют помадой, наносят рисунок шоколадной помадой. Оставшуюся часть круглого полуфабриката, покрытую начинкой, отделявают белково-виноградным кремом.

Готовят крем белковый заварной. После добавления сиропа взбивают в течение 5...7 мин, затем постепенно добавляют пасту и взбивают до получения устойчивой массы.

Песочно-айвовый полуфабрикат — 300, начинка айвовая — 80, помада — 20, крем белково-виноградный — 50, какао-порошок — 0,2.

Выход — 400 (масса 1 пирожного 40 г).

Пирожное «Корзиночка Изабелла». Из песочно-яблочного теста выпекают корзиночки. Наполняют их айвовой начинкой и сверху украшают белково-виноградным кремом.

Песочно-яблочный полуфабрикат — 250, начинка яблочная — 50, крем белково-виноградный — 150.

Выход — 450 (масса 1 пирожного 45 г).

Пирожное «Корзиночка айвовая». Из песочно-айвового теста выпекают корзиночки, наполняют их айвовой начинкой и сверху украшают кремом белково-виноградным.

Песочно-айвовый полуфабрикат — 250, начинка айвовая — 50, крем белково-виноградный — 150.

Выход — 450 (масса 1 пирожного 45 г).

Пирожное «Корзиночка яблочная». Пирожные «Корзиночка яблочная», «Белоснежка», сливовое, с белково-айвовым кремом готовят так же, как пирожное «Корзиночка Изабелла».

Песочно-яблочный полуфабрикат — 250, начинка яблочная — 50, крем белково-яблочный заварной — 150.

Выход — 450 (масса 1 пирожного 45 г).

Пирожное «Треугольнички». Пирожное готовят из двух пластов песочно-яблочного полуфабриката, прослоенного яблочной начинкой, которые разрезают на квадраты, а потом на треугольники. Выпекают изделия в течение 7... 10 мин при температуре 230... 240 °С.

10.7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ КЕКСОВ

Кекс «Неженка». Дрожжевое тесто готовят безопасным способом. Улучшитель марки 4 разводят водой в соотношении 1:2. Смесь доводят до температуры 18... 20 °С и вливают в дежу тестомесильной машины, размешивают с водой, подогретой до 35... 40 °С, вводят все остальное сырье и перемешивают тесто в течение 7...8 мин. Затем вливают растопленный маргарин и ставят тесто на 15 ч для брожения. После обминки тесто раскладывают в смазанные жиром формы и оставляют для расстойки на 20... 25 мин. Выпекают кексы при температуре 200...220°С в течение 15... 16 мин. Готовые изделия посыпают сахарной пудрой и ванилином.

Мука — 286,5, сахар-песок — 63, маргарин сливочный — 34,5, улучшитель марки 4 — 3,5, меланж — 57, дрожжи — 12,5, вода — 151, соль — 2,5, ванилин (и тесто) — 0,25.

Для посыпания: сахарная пудра — 10, ванилин — 0,1.

Выход — 500 (масса 1 кекса 50 г).

Кекс «Мандариновый». Приготавливают так же, как кекс «Неженка», но перед введением муки добавляют перебранную мандариновую крупку.

Мука — 276, сахар-песок — 61, маргарин сливочный — 33,5, улучшитель марки 4 — 3,5, меланж — 55, дрожжи — 11, вода — 145, соль — 2,5, мандариновая крупка — 22,5, ванилин (в тесто) — 0,25.

Для посыпания: сахарная пудра — 10, ванилин — 0,1.

Выход — 500 (масса 1 кекса 50 г).

Кекс яблочный. Маргарин перемешивают с частью соды ($\frac{1}{2}$ нормы), соединяют с сахаром-песком и взбивают в течение 8... 12 мин, добавляют яблочную пасту, предварительно перемешенную с раствором лимонной кислоты, и взбивают еще 5 мин. Затем вводят меланж, соль. Через 5...8 мин вливают воду, перемешивают до однородной консистенции, засыпают муку с остатками соды и перемешивают в течение 1...2 мин. Тесто выкладывают в формы в виде усеченного конуса, смазанные жиром, и выпекают при температуре 200...210 °С в течение 25...30 мин. Выпеченные и охлажденные кексы посыпают сахарной пудрой.

Мука — 306, сахар-песок — 135, маргарин — 145, меланж — 89, паста яблочная — 138, кислота лимонная — 2, вода — 90, соль — 1, сода пищевая — 5.

Для посыпания: сахарная пудра — 10.

Выход — 750 (масса 1 кекса 75 г).

Кекс айвовый. Тесто готовят так же, как для кекса яблочного, только добавляют не воду, а настой чая (90 г). Выпекают в конусообразных формах. Готовые изделия посыпают сахарной пудрой. Масса теста на одно изделие 92... 93 г.

Мука — 322, сахар-песок — 135, маргарин — 145, паста айвовая — 138, меланж — 89, чай — 5, вода — 98, соль — 1, сода пищевая — 4.

Для посыпания: сахарная пудра — 10.

Выход — 750 (масса 1 кекса 75 г).

10.8. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ КОВРИЖЕК, КОРЖИКОВ И БАТОНЧИКОВ

Коврижка яблочная. Коврижку яблочную, сливовую или фруктовую готовят одинаково. Сахар-песок, мед, жженку, лимонную кислоту и яблочное пюре (для коврижки яблочной на пюре) нагревают с водой до температуры 60...65°С и перемешивают до полного растворения сахара-песка.

В деже тестомесильной машины размягчают маргарин, затем вводят охлажденный до температуры 25...30°С сахарный сироп, пасту яблочную или сливовую (для коврижек на пасте), корицу и предварительно замоченную и измельченную мандариновую крупку (для коврижки фруктовой), все перемешивают до получения однородной массы.

Всыпают муку, перемешанную с двууглекислым натрием, и замешивают тесто в течение 2...5 мин. Готовое тесто охлаждают.

Тесто нарезают на куски по 3...4 кг, раскатывают в пласты толщиной 10... 15 мм, которые по длине и ширине должны соответствовать размеру листа. Пласты укладывают на предварительно смазанные жиром и подпыленные мукой листы, сверху смачивают водой и в нескольких местах прокалывают острой деревянной палочкой. Выпекают коврижку в течение 20...40 мин при температуре 180... 200 °С.

Охлажденную коврижку разрезают на два пласта, прослаивают соответствующей начинкой и посыпают сахарной пудрой.

Мука — 450, сахар-песок — 104, мед натуральный — 40, маргарин сливочный — 35, паста яблочная — 200, кислота лимонная — 0,7, вода — 70, корица — 2, натрий двууглекислый — 6, жженка — 15.

Для начинки: *паста яблочная — 173, сахар-песок — 52.*

Для посыпания: *сахарная пудра — 10.*

Выход — / 000.

Коржики яблочные. Размягченный маргарин перемешивают с двууглекислым натрием (из расчета 1... 15 г на 200 г жира), добавляют сахар-песок и перемешивают в течение 8... 10 мин, вводят яблочную пасту, тщательно перемешивают с раствором лимонной кислоты, все вымешивают до однородной массы, затем взбивают с меланжем в течение 5...7 мин, в конце взбивания вливают воду или яблочное пюре. В полученную массу вводят муку, перемешанную с двууглекислым натрием, и замешивают тесто в течение 2 мин.

Тесто разрезают на куски по 3... 4 кг, раскатывают в пласты толщиной 7...8 мм и круглой выемкой диаметром 95 мм вырезают коржики, верх смазывают яйцом, наносят волнистые линии и укладывают на листы. Выпекают коржики в течение 13... 15 мин при температуре 200...210 °С.

Мука — 430, сахар-песок — 165, маргарин сливочный — 50, меланж — 50 (10 на смазку), паста яблочная — 130 или пюре яблочное — 140, натрий двууглекислый — 4, лимонная кислота — 0,5, вода — 40.

Выход — 750 (масса 1 коржика 75 г).

Батончики фруктовые. Тесто готовят так же, как для коврижки. Готовое тесто нарезают на куски массой 3...4 кг, раскатывают в пласты толщиной 5 мм. Из кондитерского мешка на пласт высаживают начинку полосами шириной 2 см с интервалом между полосами 2,5 см. Пласт с нанесенной начинкой покрывают другим пластом и нарезают на батончики длиной 10 см и шириной

45 см. Сверху батончики смазывают меланжем и укладывают на предварительно смазанные жиром листы. Батончики выпекают в течение 10.. 12 мин при температуре 190...205 °С.

Для теста: мука — 250, сахар-песок — 53, мед натуральный — 22, маргарин — 25, меланж — 22, паста яблочная — 75, лимонная кислота — 0,5, вода — 58, соль — 0,5 натрий двууглекислый — 2,5.

Для начинки: паста яблочная — 35, сахар-песок — 10, крупка ман-даринковая — 32, вода для замачивания — 10, меланж для смазывания — 9.

Выход — 500 (масса 1 батончика 50 г).

10.9. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТОРТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ СМЕСЕЙ И ИХ РЕЦЕПТУРЫ

Торт творожный. Торт круглой формы состоит из слоев творожного бисквита, соединенных кремом «Сырный» с добавлением консервированных персиков. Верхняя поверхность торта выложена фруктами, залитыми гелем, украшена шоколадной глазурью.

Смесь для творожного бисквита — 70, сахар-песок — 70, творог — 43, вода — 17, яйцо — 51, масло растительное — 30; крем «Сырный», заменитель сливок — 290, вода — 55, смесь для суфле «Сырная» — 55, гель-порошок — 36, вода — 84, шоколадная глазурь — 20, фрукты — 180.

Выход полуфабрикатов — 810.

Торт «Ореховый». Торт состоит из выпеченного песочного полуфабриката, шоколадной начинки и ореховой массы. Поверхность торта украшена консервированными фруктами (ананасом или персиками), гелем «Темный шоколад», взбитыми сливками и залита гелем (зеркальным).

Мука — 137, сахар-песок — 46, яйцо — 23, масло сливочное — 92, сода — 2, наполнитель «Миндальный» — 193, вода — 77; гель (порошок) — 25, вода — 75, гель «Темный шоколад» — 70, начинка шоколадная — 100, заменитель сливок — 50, консервированные фрукты — 150.

Выход полуфабрикатов — 930.

Торт «Безе». Торт состоит из слоев воздушно-белкового полуфабриката, соединенных масляным кремом. Верх торта украшен ягодами и фруктами и залит гелем.

Смесь для суфле и безе — 43, сахар-песок — 170, вода — 75, смесь для суфле со вкусом ореха — 12, масло сливочное — 170, молоко сгущенное — 120, смесь для суфле со вкусом киви и манго — 20, вода — 40, гель — 20, вода — 80, фрукты и ягоды — 300.

Выход полуфабрикатов — 900.

Торт «Клубничный». Торт круглой формы состоит из слоев шоколадного бисквита, соединенных клубничным кремом, и прослоенных клубничной начинкой. Поверхность и боковые стороны покрыты шоколадной глазурью. Верх украшен гелем и клубникой.

Смесь для шоколадного бисквита — 200, яйцо — 60, вода — 40, клубника свежемороженая — 100, сахар-песок — 40, загуститель — 10, заменитель сливок — 350, начинка клубничная — 50.

Для отделки: шоколадная глазурь — 100, гель — 50, клубника — 50.
Выход полуфабрикатов — 1 050.

Торт «Лимонный». Торт состоит из двух слоев бисквита, соединенных кремом. Верхняя поверхность торта залита гелем и украшена ягодами, лимоном и шоколадом.

Мука — 80, крахмал — 15, сахар-песок — 66, яйцо — 135, эмульгатор — 3, заменитель сливок — 250, вода — 50, смесь для суфле «Лимон» — 50, гель желеобразный — 107, вода — 43, шоколадная глазурь — 30, ягоды — 60, лимон — 10.

Выход полуфабрикатов — 530.

Торт «Шоколадный». Торт имеет овальную форму. Шоколадный бисквит пропитан сахарным сиропом и соединен шоколадным кремом. На нижний пласт бисквита нанесен слой начинки — пралине «Белый шоколад», смешанный с посыпкой воздушно-рисовой карамели. Верх торта глазирован гелем «Темный шоколад» и украшен веточкой мяты.

Смесь для шоколадного бисквита — 190, яйцо — 55, вода — 55, заменитель сливок — 224, темный шоколад — 76, сахар-песок — 27, вода — 27, пралине «Белый шоколад», гель «Темный шоколад» и посыпка.

Выход полуфабрикатов — 654.

10.10. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ИЗДЕЛИЙ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЖИРА

Шоколадно-апельсиновый торт. Отдельно взбивают яичные белки с лимонной кислотой и сахаром-песком. Воздушную смесь соединяют с мукой, кукурузным крахмалом и какао. Белок взбивают до образования пены, добавляют кислоту, а затем сахар-песок в три приема. Муку, соединенную с крахмалом и какао, просеивают, постепенно перемешивая ее с белками.

Готовое тесто выкладывают в круглую форму, выравнивают поверхность и выпекают в течение 35 мин при температуре 180 °С.

Для приготовления глазури сахар-песок с водой уваривают до температуры 120 °С (до шарика) и вливают тонкой струей во взбитый до мягкой пены белок, продолжая все время взбивать до плотной пены.

Поверхность и боковые стороны остывшего торта покрывают глазурью и посыпают измельченной на терке и обваренной цедрой апельсина.

Для теста: *мука — 50, кукурузный крахмал — 60, какао-порошок — 30, яичные белки — 240, сахар-песок — 230, лимонная кислота — 1, соль — 2.*

Для глазури: *сахар-песок — 400, вода — 150, яичный белок — 60.*

Для украшения: *обваренная цедра одного апельсина.*

Выход полуфабрикатов — **610.**

Рулет с джемом. Яйца и сахар-песок взбивают до консистенции густой сметаны и осторожно смешивают с мукой. В конце замеса добавляют кипяток.

Тесто выкладывают на кондитерский лист, покрытый пергаментом, слоем 6...7 мм, разравнивают и выпекают при температуре 200°С в течение 10... 12 мин.

Готовый пласт освобождают от пергаментов, аккуратно обрезают края и делают небольшой надрез, отступив на 1 см от ближнего края.

Корж намазывают джемом и быстро скатывают с обрезанного края. Убедившись, что рулет снизу целый, его посыпают сахарной пудрой.

Мука — 120, сахар-песок — 115, вода — 15, яйца — 130, джем — 300, сахарная пудра для посыпки (необязательно).

Выход полуфабрикатов — **680.**

Торт «Шоколадный с орехами и фруктами». Желтки яиц растирают с сахаром-песком и ванилином. Белки взбивают отдельно до стойкой пены.

Муку соединяют с какао-порошком, растертыми желтками, молоком и размешивают до однородного состояния. В конце размешивания тесто соединяют со взбитыми белками и тут же выкладывают в форму.

Форму для торта предварительно смазывают маслом, дно покрывают пергаментом и выкладывают в нее измельченные орехи и фрукты. Сверху их покрывают тестом и выпекают в духовке в течение 40...45 мин при температуре 180°С. После охлаждения проводят ножом вокруг краев формы и перевертывают готовое изделие на блюдо.

Для теста: *мука грубого помола (или с отрубями) — 40, какао-порошок — 30, молоко нежирное — 60, сахар-песок — 60, ванилин — 5, яйца — 90.*

Для начинки: *фрукты или пюре — 50, измельченные орехи — 30.*

Выход полуфабрикатов — 285.

Воздушный торт «Меренга» с фруктами. Яичные белки взбивают до увеличения в объеме в 5...6 раз и до образования стойкой пены, добавляют уксус, кукурузную муку, ванильную пудру и, продолжая взбивать, всыпают половину общего количества сахара-песка. Затем осторожно соединяют с остальным сахаром-песком. Готовое тесто сразу выкладывают в виде лепешки на кондитерский лист, выстланный бумагой или смазанный слегка маслом и подпыленный мукой. Можно использовать раму, или кольцо, или глубокую форму со съёмным дном. Выпекают изделие в течение 1 ч при температуре не выше 150 °С.

После остывания лепешку перемещают на сервировочное блюдо или в упаковку.

Сверху изделие покрывают йогуртом, дольками ананаса или банана и половинками клубники.

Для теста: *кукурузная мука — 10, сахар-песок — 275, яичные белки — 130, ванильная пудра — 2, уксус — 15.*

Для начинки: *йогурт (нежирный) — 250, свежий ананас или бананы — 175, свежая клубника — 175.*

Выход полуфабрикатов — 430.

Пирог творожный с ягодами. Тесто готовят путем соединения всех продуктов. Если творог прессованный, его предварительно размягчают до однородной массы. Некоторое количество ягод оставляют для украшения пирога.

Пирог выпекают в форме, которую слегка смазывают маслом, а дно выстилают специальной не прилипающей бумагой.

Изделие выпекают в течение 40...50 мин при температуре 180 °С.

После остывания в течение 30 мин края пирога обрезают с помощью ножа, удаляют бумагу и выкладывают пирог из формы.

Поверхность изделия украшают оставшимися ягодами.

Мука — 80, творог — 350, йогурт — 300, сахар-песок — 50, яйца — 100, ягоды — 400, цедра и сок — 1/2 лимона.

Выход полуфабрикатов — 1300.

Торт «Лимонный». Яичные белки взбивают до образования жесткой пены, постепенно добавляют сахар-песок и ванилин и продолжают взбивать до стойкой пены.

Одновременно просеивают оба вида муки и осторожно соединяют с белками.

Тесто выкладывают в форму, разравнивают поверхность и выпекают в течение 40...50 мин при температуре 180°C.

Готовый корж должен пружинить при легком нажатии.

Остывший торт смазывают глазурью.

Для теста: мука пшеничная — 40, мука кукурузная — 40, белок яичный — 200, сахар-песок — 225, ванилин — 5.

Для глазури: сахарная пудра — 175, лимонный сок — 25.

Выход полуфабрикатов — 510.

Торт «Бисквитно-шоколадный». Белки взбивают, постепенно добавляя в них лимонную кислоту и сахар-песок до образования мягкой пены. Муку просеивают и добавляют к ней крахмал, какао-порошок и соль. Смесь добавляют в белки в 3 приема до образования однородного теста. Готовое тесто выкладывают в форму в виде кольца, выравнивают поверхность и выпекают в течение 40...50 мин при температуре 180 °С. Хорошо выпеченное тесто пружинит при легком надавливании. Вынимают остывшее изделие из формы и глазируют. Торт можно украсить измельченной кожурой цитрусовых.

Для глазури сахар-песок уваривают с водой до температуры 120 °С (до слабого шарика). Яичные белки взбивают до образования пены и, продолжая взбивать, к ним вливают тонкой струей сироп.

Для теста: мука — 80, кукурузный крахмал — 60, какао-порошок — 30, сахар-песок — 230, соль — 2, белок яичный — 200, кислота лимонная — 4.

Для глазури: сахар-песок — 300, вода — ПО, белок яичный — 46.

Выход полуфабрикатов — 605.

Торт «Бисквитный с сыром». Яйца с сахаром-песком взбивают до плотной консистенции и осторожно перемешивают с мукой и корицей. Приготовленное тесто выкладывают в форму, которую слегка смазывают маслом или выстилают пергаментом. Тесто выпекают до готовности при температуре 190 °С в течение 30 мин. Остывшее изделие отделяют ножом от формы, выкладывают на стол и разрезают горизонтально на 2 коржа.

Для начинки в повидло добавляют половину меда, изюм, корицу, все тщательно перемешивают и прогревают.

Сыр, творог, остаток меда и половину лимонного сока взбивают до однородной массы.

На первый корж наносят тонкий слой повидла и выкладывают 2/3 сырной смеси, которую покрывают сверху начинкой из повидла и вторым коржом.

На поверхность второго коржа выкладывают оставшуюся сырную смесь, поливают оставшимся лимонным соком и смазывают абрикосовым джемом.

Изделие можно украсить.

Для теста: *мука — 120, сахар-песок — 115, корица — 7, яйца — 130.*

Для начинки: *повидло яблочное — 100, мед натуральный — 60, изюм без косточек — 75, корица — 3, сыр нежирный мягкий — 350, творог нежирный — 60, лимонный сок — 10.*

Для отделки: *абрикосовый джем — 50.*

Выход полуфабрикатов — *1 120.*

Торт «Бисквитный с лимонным муссом». Яйца, сахар-песок и мелко измельченную цедру лимона взбивают до плотной консистенции и осторожно перемешивают с мукой. Тесто выкладывают в форму с отстегивающимся дном, покрытым пергаментом, и выпекают в течение 25 мин при температуре 180 °С.

Охлажденный бисквит разрезают на две лепешки, одну из которых опять укладывают в чистую форму.

Для начинки взбивают яичные желтки, сахар-песок, лимонную цедру и сок до плотной консистенции. К смеси добавляют предварительно растворенный желатин и творог и продолжают взбивать дальше.

Когда смесь начнет затвердевать, в нее постепенно добавляют взбитые белки.

Полученный лимонный мусс выливают на бисквит в форму, смазывают края формы и укладывают сверху второй слой бисквита.

После застывания мусса изделие освобождают от формы с помощью ножа, покрывают глазурью и украшают лимонной цедрой.

Для глазури сахарную пудру разводят соком лимона до консистенции, когда она будет прилипать к веселке.

Для теста: *мука — 80, сахар-песок — 150, яйца — 90, цедра одного лимона.*

Для начинки: *белок — 46, желток — 40, сахар-песок — 150, вода — 30, творог нежирный — 120, желатин — 15, цедра и сок одного лимона.*

Для глазури: *сахарная пудра — 115, сок лимона — 15.*

Выход полуфабрикатов — *530.*

Торт «Вдохновение». Торт состоит из слоев масляного бисквитного полуфабриката, соединенных клубничным и банановым кремами со взбитым заменителем сливок. Поверхность торта покрыта клубничным и нейтральным гелями и глазурью, украшена клубникой, голубикой и мятой. Боковая поверхность торта обсыпана белой шоколадной вермишелью.

Для теста: *масляный бисквитный полуфабрикат — 200, крем клубничный — 200, крем банановый — 200, клубничный гель — 60, нейтральный гель — 53, шоколадная глазурь — 45.*

Для посыпания: *посыпка шоколадная — 80.*

Для украшения: *голубика — 10, клубника — 50, мята — 2.*

Выход *полуфабрикатов — 1 000.*

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Чем можно заменить высококалорийное сырье?
2. Для чего производится активизация дрожжей? Как это отражается на вкусовых качествах готовых изделий?
3. Какие виды помад и паст, применяемых при изготовлении изделий пониженной калорийности, вы знаете?
4. В чем популярность изделий пониженной калорийности?
5. Каковы достоинства использования готовых смесей и заменителей?
6. Можно ли изделия пониженной калорийности использовать в диетическом питании?
7. Какие кондитерские изделия с пониженным содержанием жира, сахара-песка и других компонентов вы знаете?
8. Каков ассортимент изделий пониженной калорийности, выпекаемых на вашем производстве?

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕЦЕПТУРЫ ВОСТОЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Мучные восточные изделия характеризуются большим содержанием жира, сахара-песка, яиц, орехов и ароматизаторов, что обуславливает их высокую пищевую ценность. Компоненты восточных кондитерских изделий нередко используют в сочетании, не свойственном обычным кондитерским изделиям. Изделия с большим количеством сдобы готовят с использованием химических разрыхлителей, некоторые изделия готовят на дрожжах.

Бады. Размягченное топленое масло растирают до однородной консистенции с вытяжкой из шафрана в течение 2...3 мин. Постепенно, продолжая размешивать, добавляют желтки, дрожжи, растворенные в воде, и в конце — муку до получения однородной консистенции. Готовое тесто выдерживают в течение 25...30 мин при температуре 30 °С и раскатывают в пласт толщиной 10... 15 мм. Пласт разрезают на ромбики одинакового размера массой от 40 до 70 г.

На поверхность изделия наносят рисунок кондитерскими шпичками и жарят в жире при температуре 160... 170 °С. После жаренья дают жиру стечь и погружают выпеченные изделия в горячий мед на 5...7 мин для пропитки и глазирования.

После стекания излишков меда на сетке изделия посыпают сахарной пудрой, перемешанной с корицей.

Для теста: *мука — 502, масло топленое — 167, дрожжи — 12, яйца (желток) — 33, шафран — 0,08, вода — 120, масло топленое для фритюра — 180, мед для глазирования — 204.*

Для посыпания: сахарная пудра — 41, корица — 8,2,
Выход — 1 000.

Кихелах ванильный. Масло сливочное растирают с сахаром-песком, добавляют меланж, сухое молоко, воду, ванилин, перемешивают все до однородной массы, в которую затем добавляют муку, соединенную с углекислым аммонием. Температура теста должна быть 16...18°C.

Готовое тесто делят на куски массой по 2...2,5 кг, раскатывают на пласти толщиной 4...6 мм, смазывают меланжем, посыпают сахаром-песком и нарезают на куски в форме ромбиков размерами 40x55 мм. Изделия укладывают на лист и выпекают в течение 15...20 мин при температуре 150 °C до приобретения желтого цвета.

Мука — 585, масло сливочное — 76, сахар-песок — 293, меланж — 105, углекислый аммоний — 1, сухое молоко — 15, ванилин — 0,3, вода — 88.

Для посыпания: сахар-песок — 117.

Для смазывания: меланж — 27.

Выход — 1 000.

Крендель с корицей. Размягченное сливочное масло растирают с сахаром-песком, постепенно добавляя патоку, меланж растирают до получения однородной массы, добавляют муку с углекислым аммонием и замешивают тесто, температура которого должна быть 18...20 °C. Из теста раскатывают жгуты массой 20 г и формируют крендели. Верх кренделя посыпают смесью сахара-песка с корицей. Изделия выпекают на смазанных жиром листах в течение 12... 15 мин при температуре 200...210°C до образования светло-коричневого цвета.

Для теста: мука — 584, сахар-песок — 255, меланж — 88, масло сливочное — 165, углекислый аммоний — 0,6, патока — 17,5.

Для посыпания: сахар-песок — 66, корица — 11,7.

Выход — 1 000.

Курабье «Бакинское». Сливочное масло растирают с сахарной пудрой, постепенно добавляют белки, перемешивают, а затем засыпают муку и замешивают тесто однородной мазеобразной консистенции. Температура замешенного теста должна быть 18... 20 °C.

Тесто отсаживают на сухой кондитерский лист из кондитерского мешка с зубчатой трубочкой диаметром 15...20 мм в виде ромашек, палочек, ракушек массой 25...28 г.

Тесто, отсаженное в форме ромашки, в центре украшают абрикосовой или яблочной начинкой. Начинку готовят путем уварива-

ния пюре и сахара-песка (взятых в равных количествах) в течение 30 мин. Выпекают изделия при температуре 250... 270 °С в течение 9... 11 мин. Охлажденное печенье укладывают в лотки на пергамент. Между рядами также прокладывают пергамент.

Мука — 589, сахарная пудра — 153, масло сливочное — 354, яичные белки — 35.

Для отделки: *абрикосовое или яблочное пюре — 30, сахар-песок — 30.*

Выход — **1 000.**

Курабье «Кабардинское». Размягченное сливочное масло растирают с сахарной пудрой и гвоздикой в течение 10... 15 мин до получения пышной массы. Продолжая растирать муку, добавляют воду и мед.

Температура замешенного теста не должна превышать 18... 19 °С. Тесто не должно быть тягучим, поэтому муку для изготовления этих изделий берут с небольшим содержанием клейковины (до 30%).

Готовое тесто делят на куски массой по 60 г и формируют в виде шариков. Выпекают изделия на сухих кондитерских листах в течение 30...40 мин при температуре 160... 180°С. Остывшие изделия сверху посыпают сахарной пудрой.

Мука — 554, масло сливочное — 277, сахарная пудра — 219, гвоздика — 22, вода — ПО.

Для посыпания: *сахарная пудра — 30.*

Выход — **1 000.**

Кьята «Карабахская». Дрожжевое тесто готовят опарным способом. Для приготовления начинки топленое масло, охлажденное до температуры 10°С, растирают в течение 12... 15 мин, кладут ванилин, сахарную пудру и перемешивают до образования однородной массы. Затем равными частями добавляют муку и перемешивают в течение 7... 10 мин. Готовая начинка должна быть однородной, рассыпчатой и иметь температуру 12... 14 °С.

Тесту, разделенному на куски массой по 250 г, придают форму шара и через 5...8 мин раскатывают круглую лепешку толщиной 5...6 мм. На лепешку кладут 200 г начинки, затем края лепешки соединяют и снова раскатывают тесто скалкой, придавая ему форму лепешки толщиной 1,5... 4 см. После этого лепешку укладывают швом вниз на кондитерский лист, смазанный маслом, оставляют для расстойки, смазывают меланжем, наносят вилкой рисунок, прокалывают в нескольких местах вилкой и выпекают в течение 30...35 мин при температуре 200...220°С.

Для теста: *мука — 350, сахар-песок — 76, масло топленое — 65, меланж — 65, дрожжи — 10, ванилин — 0,1, соль — 3.*

Для начинки: *мука — 290, сахарная пудра — 100, масло топленое — 124, ванилин — 0,1.*

Для смазывания противня: *масло — 5.*

Для смазывания изделий: *меланж — б.*

Выход — *1 000.*

Леках. Для теста готовят сироп из сахара-песка, меда и жженки, доведя все до кипения. Охладив сироп до температуры 50... 55 °С, добавляют в него меланж, масло, гвоздику, 50 % муки и перемешивают до получения однородной массы. Оставшуюся муку соединяют с содой и аммонием и перемешивают с полученной массой. Готовое тесто выдерживают в течение 7... 10 ч, делят на куски массой по 500 г и формуют в виде круглых изделий. Если изделия выпекают в виде квадратов, масса кусков должна быть 900 г. Кондитерские листы слегка смазывают маслом и укладывают изделия, предварительно смазав их меланжем и нанеся на поверхность рисунок вилкой в виде ромбиков или квадратов. Посыпают рубленым миндалем. Выпекают при температуре 170... 180 °С в течение 50 мин.

Мука — 460, мед — 306, сахар-песок — 233, масло подсолнечное — 29, меланж — 67, гвоздика молотая — 4,4, сода пищевая — 0,9, углекислый аммоний — 0,9, сахар-песок (для жженки) — 30, меланж (для смазки) — 20, миндаль (для отделки) — 9.

Выход — */ 000.*

Мютаки «Шемахинские». Молоко подогревают до температуры 30...35 °С, разводят в нем дрожжи, добавляют меланж, муку, сахарную пудру, соль, ванилин и вымешивают тесто в течение 15 мин. Через 1,5 ч тесто обминают и разделяют на куски массой по 500...600 г. Эти куски раскатывают на пласти толщиной 5 мм, смазывают растопленным сливочным маслом и нарезают на полоски шириной 120 мм. Полоски нарезают на треугольники (как для слойки с марципаном) по 30 г, на каждый из них ближе к основанию кладут по 5 г начинки и завертывают. Свернутые трубочки слегка растягивают за оба конца, укладывают на листы, смазывают сливочным маслом и выпекают в течение 10... 15 мин при температуре 200 °С. Остывшие изделия посыпают сахарной пудрой.

Для начинки абрикосовое пюре размешивают с сахаром-песком и, периодически помешивая, уваривают до загустения. Готовую начинку перед использованием охлаждают до температуры 30... 25 °С.

Для теста: мука — 540, меланж — 108, масло сливочное — 100, молоко цельное — 160, сахарная пудра — 130, дрожжи — 15, ванилин — 0,2, соль — 4.

Для начинки: абрикосовое пюре — 160, сахар-песок — 100.

Выход — 1 000.

Назук сладкий. Для приготовления безопарного теста дрожжи и соль разводят в воде температурой 32 °С, добавляют растопленное масло и сахарную пудру, перемешивают и небольшими порциями засыпают муку. Замешенное до однородной консистенции тесто ставят в теплое место для брожения на 1... 1,5 ч. Одновременно готовят начинку. Охлажденное до температуры 5...7 °С топленое масло растирают до однородной мажущей консистенции, добавляют в него вытяжку из шафрана, сахарную пудру и при непрерывном перемешивании постепенно засыпают муку.

Выбродившее тесто делят на куски массой по 2...3 кг, раскатывают в прямоугольные пласты толщиной 3...5 мм и смазывают маслом. На середину пласта кладут начинку и загибают края теста со всех сторон к центру. Полученный пласт раскатывают, смазывают маслом, складывают пополам и еще раз раскатывают до толщины 10... 12 мм. Получаются четыре слоя теста и два слоя начинки.

Во избежание вздутий тесто накалывают вилкой, режут на квадраты размерами 85х85 мм и укладывают на смазанные маслом листы.

Перед выпеканием изделия смазывают желтком. Выпекают при температуре 180...200°С в течение 25 мин. Готовые изделия укладывают на ребро в лотки, выстланные бумагой.

Для теста: мука — 653, вода — 195, соль — 1,1, дрожжи — 14, масло топленое — 90, сахарная пудра — 22.

Для начинки: мука — 140, масло топленое — 70, сахарная пудра — 91, шафран — 0,03.

Для прослаивания: масло топленое — 37.

Для отделки: яичный желток — 34.

Для смазывания листов: масло топленое — 5.

Выход — 1 000.

Назук шафранный. Дрожжевое тесто готовят безопарным способом на молоке. Воду используют для разведения дрожжей. В тесто для цвета и аромата добавляют вытяжку из шафрана. Готовое тесто делят на куски массой по 220...230 г, подкатывают их, придавая форму шара, оставляют для растаивания в течение 10 мин и скалкой раскатывают в овальную лепешку толщиной 4...5 мм. Лепешку кладут на сухой кондитерский лист и после неполной рас-

стойки смазывают меланжем, наносят вилкой линии, прокалывают в нескольких местах и выпекают в течение 10... 14 мин при температуре 220...230 °С.

Мука — 619, масло сливочное — 176, меланж — 45, дрожжи — 14, соль — 4, шафран — 0,07, молоко — 220, вода — 30, меланж для смазки — 30.

Выход — 1 000.

Нан «Азербайджанский». Нан азербайджанский по способу приготовления похож на нан бухарский. При замешивании теста вместо молока используют меланж и ароматизируют тесто вытяжкой из шафрана. Готовое тесто делят на куски массой по 0,5 кг, формуют в виде батончиков диаметром 30 мм и укладывают на кондитерские листы на пергамент, смазав меланжем.

Выпекают изделия в течение 20...25 мин. Охлажденные изделия покрывают двумя слоями розовой помады: первый слой — шириной 45...50 мм, толщиной 7...8 мм, второй, более узкий, — шириной 8... 10 мм. После застывания помады изделия режут наискось на ломтики шириной 40 мм и укладывают в лотки, выстланные бумагой.

Для теста: мука — 325, масло сливочное — 162, сахарная пудра — 94, изюм — 78, цукаты — 49, меланж — 97, орехи — 49, углекислый аммоний — 1,6, шафран сухой — 0,06.

Для помады: сахар-песок — 243, патока — 24, кармин сухой — 0,016, вода — 66.

Для отделки: меланж — 19.

Выход — 1 000.

Нан «Бухарский». Размягченное масло перетирают с сахарной пудрой до однородной консистенции, постепенно взбивая, добавляют меланж и молоко, мелко нарубленные орехи, изюм, цукаты, муку, перемешанную с аммонием. Температура теста после замеса должна быть 18...20 °С.

Тесто делят на куски массой по 60 г и формуют в виде шариков. Выпекают изделия на выстланных пергаментом листах, предварительно смазав их меланжем. Температура выпекания 180...200 °С, продолжительность выпекания 20...25 мин. После охлаждения булочки глазируют розовой помадой. Готовые изделия укладывают несколькими рядами в лотки, выстланные бумагой.

Для теста: мука — 328, сахарная пудра — 170, масло сливочное — 79, меланж — 65, изюм — 78, цукаты — 49, углекислый аммоний — 1,6, молоко цельное — 82, измельченные орехи — 39.

Для помады: сахар-песок — 246, кармин сухой — 0,016, патока — 24, вода — 66.

Для смазывания: меланж — 20.

Выход — 1 000.

Пахлава сдобная. Дрожжевое тесто готовят безопасным способом. Муку, меланж и растопленное масло смешивают с дрожжами, предварительно разведенными в небольшом количестве воды температурой 30... 32 °С, и оставляют для брожения в течение 60... 90 мин при температуре 30...40°С. Для начинки очищают кардамон и измельчают его вместе с орехами. Подготовленные продукты перемешивают с сахаром-песком.

Тесто делят на порции массой по 0,8 кг и раскатывают в пласт толщиной 1... 1,5 см. На противень, смазанный маслом, кладут пласт так, чтобы края его были на одном уровне с краями противня. На тесто наносят начинку слоем 2,5...3 см, покрывают ее вторым пластом из теста, края верхнего пласта защипывают с нижним. После расстойки в течение 10... 12 мин пахлавку смазывают яичными желтками, нарезают на куски массой по 10... 150 г в виде ромбов и выпекают в течение 35...40 мин при температуре 180...200°С. Через 10... 12 мин после посадки в печь противень с пахлавкой вынимают, по линиям разреза заливают растопленным маслом и продолжают выпекать до интенсивно-коричневой окраски. Испеченное изделие заливают медом по линиям разреза.

Для теста: мука — 343, масло топленое — 78, меланж — 33, дрожжи — 12, вода — 70.

Для заливки: мед — 78, масло топленое — 50.

Для начинки: орехи лесные — 221, сахар-песок — 221, кардамон — 3.

Для смазывания противня: топленое масло — 3.

Для смазывания изделия: яичный желток — 22.

Выход — / 000.

Пахлава слоеная. Замешенное дрожжевое тесто выдерживают в течение 30...40 мин при температуре 32°С, делят на куски массой по 100 г и закатывают их в булочки. Булочки раскатывают в виде лепешек толщиной 1,5 мм и смазывают каждую маслом. Пласты укладывают друг на друга на специальные белые жестяные листы с бортами высотой 40 мм. Первые три пласта кладут без начинки, а затем через каждые два пласта наносят начинку. Сверху укладывают три пласта также без начинки. Всего делают от 14 до 18 пластов. Перед выпеканием пахлавку смазывают яичным желтком и нарезают в виде ромбиков массой по 100 г. Изделия выпекают в течение 30...35 мин при температуре 180°С в два приема. После 10-минутного выпекания листы вынимают из печи и по линиям разреза заливают маслом. Затем снова ставят в печь.

Готовые изделия заливают медом. Охлажденные изделия вместе с листами, на которых они выпекались, укладывают в лотки с крышками.

Для теста: *мука — 465, дрожжи — 1,4, вода — 84.*

Для начинки: *измельченный орех — 164, сахар-песок — 164, кардамон — 1,6.*

Для прослаивания: *масло топленое — 96.*

Для отделки: *яичный желток — 27.*

Для заливки: *масло топленое — 34, мед — 82.*

Выход — *1000.*

Пахлава «Сухумская». Дрожжевое тесто готовят безопасным способом на молоке. После 30-минутной выдержки при температуре 35 °С его делят на куски массой по 100 и 200 г. Каждый кусок раскатывают в пласт толщиной 2 мм и смазывают растопленным маслом. На жестяной лист укладывают пласт массой 200 г, а затем два пласта, прослоенных маслом, массой по 100 г, затем следует слой миндальной начинки. Таким образом укладывают 12 слоев теста и 3 слоя миндальной начинки.

На 12-й слой теста кладут начинку из свежих яблок или повидла слоем 10...25 мм и покрывают четырьмя пластами теста. Таким образом пахлава состоит из 16 слоев теста, одного слоя яблочной и трех слоев миндальной начинки.

Яблочную начинку готовят из очищенных и нарезанных ломтиками яблок, перемешанных с сахарной пудрой и корицей.

Готовую пахлавку перед выпеканием смазывают меланжем и нарезают в виде треугольников.

Выпекают в два приема в течение 25 мин при температуре 190...200°С. После 15...20-минутного выпекания пахлавку вынимают и заливают сиропом из сахара-песка и меда и снова выпекают в течение 5 мин до готовности.

Готовые изделия охлаждают и вместе с листами укладывают в лотки. На листах всегда должен быть избыток сиропа.

Для теста: *мука — 422, дрожжи — 14, соль — 4, молоко — 169, меланж — 10.*

Для начинки: *яблоки свежие — 91, сахарная пудра — 59, сахар-песок — 84, миндаль — 84, корица — 6.*

Для сиропа: *сахар-песок — 169, мед — 63.*

Для прослаивания: *масло сливочное — 53.*

Выход — */ 000.*

Трубочка с миндальной начинкой. Масло слегка согревают и взбивают до пышности в течение 10... 15 мин, после чего постепенно добавляют охлажденную сметану, муку и замешивают тесто

до тех пор, пока оно не будет однородной консистенции. Температура должна быть не выше 13... 15 °С.

Для приготовления начинки миндаль очищают, подсушивают, измельчают ножом или пропускают через мясорубку, перемешивают с сахаром-песком и мелко растертым кардамоном, добавляют коньяк и все перемешивают до получения вязкой массы.

Из готового теста, разделенного на куски массой 40 г, раскатывают лепешки так, чтобы одна сторона была шире. На широкую часть лепешки кладут начинку (30 г), затем загибают тесто над начинкой и заворачивают в виде трубочки. Изделия укладывают на кондитерский лист, смазанный маслом, и выпекают в течение 20... 30 мин при температуре 160... 170°С.

Для теста: мука — 400, сметана — 197, масло сливочное — 119.

Для начинки: миндаль очищенный — 186, сахар-песок — 186, кардамон — 4, коньяк — 30.

Для смазывания листов: масло сливочное — 6.

Для посыпания: сахарная пудра — 33.

Выход — / 000.

Унулу шербет. Муку пассеруют на сухой сковороде или противне, непрерывно помешивая, при температуре 107 °С до получения золотистого цвета. Сливочное масло кипятят в течение 5... 10 мин, отстаивают, сливают осадок и снова ставят на плиту, постепенно добавляя пассерованную муку. Сняв массу с огня, добавляют сахарную пудру и вымешивают до получения однородной массы. Готовое тесто выливают на противень, выстланный пергаментом толщиной 20 мм, и выравнивают поверхность ножом. Охлажденное до 12 °С изделие разрезают на куски размерами 4x4 см.

Мука — 528, сливочное масло — 395, сахарная пудра — 264.

Выход — / 000.

Шакер-лукум. Масло размягчают до однородной консистенции и перетирают с сахарной пудрой вручную или на машине, постепенно добавляя вытяжку из шафрана и молоко. После перемешивания всей массы добавляют муку, соединенную с аммонием, и замешивают тесто до мазеобразной консистенции.

Тесто делят на куски массой по 300 г, формируют батон по длине кондитерского листа, укладывают на пергамент, выравнивают и делают по всей длине батона косые насечки.

Выпекают изделия в течение 18...20 мин при температуре 180... 190 °С. После охлаждения батоны нарезают по меткам на ломтики, укладывают в лотки, перестилая слои бумагой, и посыпают сахарной пудрой.

Мука — 597, сахарная пудра — 179, масло сливочное — 298, молоко — 179, шафран — 006, углекислый аммоний — 2,4, сахарная пудра — 30.
Выход — / 000

Шакер-чурек. Для замешивания теста масло, температура которого должна быть не выше 4... 5 °С, растирают до тех пор, пока оно не станет пластичным (в течение 15...20 мин). Затем добавляют небольшими порциями меланж, ванильную эссенцию, сахарную пудру, муку и замешивают тесто в течение 5... 10 мин. По окончании замешивания температура теста должна быть 10... 12°С.

Готовое тесто делят на куски массой по 75 г и формуют из них шарики. На кондитерский лист, предварительно выстланный пергаментной бумагой, шарики теста кладут так, чтобы расстояние между ними было 10 см. Выпекают изделия в течение 25...30 мин при температуре 180...200°С.

Выпеченное и охлажденное печенье посыпают сахарной пудрой и укладывают в лотки, выстланные бумагой.

Мука — 529, масло топленое — 264, сахарная пудра — 265, меланж — 27, ванильная эссенция — 3, сахарная пудра — 30.
Выход — ; 000.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Чем отличаются восточные кондитерские изделия от обычных?
2. Какие восточные изделия готовят из дрожжевого теста? В чем отличие этого теста от обычного?
3. Как готовят тесто для курабье?
4. Какие вкусовые ароматические вещества используются в различных изделиях?

КАЧЕСТВО КОНДИТЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ И КОНТРОЛЬ НАД НЕЙ

12.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Жизнедеятельность человека зависит от энергетической ценности продуктов питания, которая связана с определенным режимом распределения пищи в течение дня. В последнее время наметилась тенденция к снижению энергетической ценности кондитерских изделий за счет ограничения количества углеводов и жиров в дневном рационе, что не наносит вреда здоровью. Кроме того, значительно возросла роль химии в повышении биологической ценности многих натуральных продуктов и в дополнении их недостающими синтетическими аминокислотами и витаминами.

Многие фирмы в погоне за привлекательным видом и запахом, а также повышением стойкости при хранении вносят в продукты питания пищевые добавки, многие из которых впоследствии запрещают из-за их канцерогенных свойств.

В продукты могут попадать инсектициды, используемые как средство борьбы с вредителями.

Непосредственно контроль над безвредностью продуктов питания в Российской Федерации (РФ) осуществляет Роспотребнадзор.

Интеграция российской экономики в общемировое пространство — процесс необратимый, и вступление во Всемирную торговую организацию (ВТО) — вопрос ближайшего будущего. Стать полноправным участником ВТО Российская Федерация сможет только при условии, что отечественная продукция будет не просто высокого, а стабильно высокого качества, т.е. конкурентоспособной.

В законах Российской Федерации № 27-ФЗ от 02.01.2000 «О качестве и безопасности продуктов питания», № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании», а также в «Санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах (СанПиН)» с дополнениями и многочисленных нормативах Министерства здравоохранения и социального развития РФ (см. приложение 2) изложены основные требования к продуктам питания. Соответствие товара определенному уровню качества указано в сертификате соответствия.

Сертификацию проводят независимые уполномоченные органы государства по подтверждению качества продукции требованиям стандартов.

Правила сертификации разрабатываются Росстандартом и утверждаются законом Российской Федерации.

Целью разработанных документов является предупреждение неблагоприятного влияния на здоровье человека опасных продуктов питания, в которых повышены предельно допустимые нормы микробиологических показателей или концентрация веществ, приводящих к накоплению токсинов. В этих документах должны быть указаны пищевое сырье, продукты питания, пищевые добавки, красители, консерванты.

На основании сертификата соответствия каждый продукт, произведенный в России, должен иметь *декларацию о соответствии*. На каждой упаковочной единице должен находиться знак, подтверждающий соответствие маркированной им продукции установленным требованиям стандарта.

Знак соответствия имеет утвержденную стандартом символику (рис. 12.1), состоящую из двух частей: непосредственно знак в виде графического изображения букв «С», «Р», «Т» и код органа Росстандарта, выдавшего сертификат, состоящего из двух букв и двух цифр, например АЮ 08.

Качество такой продукции находится под постоянным контролем государства, представленного органами по стандартизации, Роспотребнадзором и Минздравсоцразвития РФ. Сертификация в настоящее время является добровольной, так же, как государственные и отраслевые стандарты.

С 1990 г. в России в соответствии с Европейской системой кодирования (EAN) каждому продукту присваивается штрих-код — маркировка, нанесенная на этикетку и упаковку товара, в виде многозначных чисел в десятичной системе исчисления с кодированием каждой цифры в виде черных полос на белом фоне, которые легко различаются специальными средствами считывания. Информация о товаре хранится в штриховом коде за счет исполь-



Рис. 12.1. Знак соответствия

Рис. 12.2. Образец штрихового кода в системе EAN-13

зования различного соотношения ширины штрихов и пробелов. Признаком кода служат две длинные черты в начале и конце его.

Наиболее распространенным стандартом штриховых кодов является EAN-13, состоящий из 13 цифр. Каждому виду изделий присваивается свой номер (рис. 12.2).

Цифры штрихкода означают следующее: первые 2—3 цифры — код страны-поставщика, следующие 5 цифр — код предприятия изготовителя; последующие 5 цифр — информацию о товаре; последняя 13-я цифра позволяет убедиться в подлинности и доброкачественности товара, если она совпадает с результатом считывания всех кодов специальным прибором — сканером.

В данной главе коротко изложены те методы контроля, которые должны обеспечить выпуск кондитерских изделий высокого качества. Эти методы связаны непосредственно с деятельностью кондитера на производстве.

Контроль осуществляют Роспотребнадзор и технологические санитарно-пищевые лаборатории, которые организованы при крупных предприятиях питания: заготовочных фабриках, столовых, ресторанах.

2.2. МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

Качество поступающего сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, правильность ведения технологического процесса и соблюдение рецептур контролируются едиными методами по следующим направлениям:

- 1) исследование продуктов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на соответствие по показателям безопасности согласно федеральным законам и СанПиН;
- 2) исследование полуфабрикатов и сырья на соответствие их стандартам, техническим условиям и другим документам;
- 3) специальные виды исследований: количество лактозы, качество фритюрного жира и др.;
- 4) исследование продукции кондитерских цехов.

Исследования сырья и готовых изделий производят двумя методами: органолептическим и лабораторным. Результаты анализов заносят в журнал и записывают в специальные бланки, которые передают на склад или в кондитерский цех. Периодичность проведения анализов определяется технологическими инструкциями и специальным графиком лаборатории.

Для контроля готовых изделий используют предусмотренные стандартами методы испытаний кондитерских изделий, а для анализа сырья — методы, предусмотренные стандартами для каждого вида сырья.

О доброкачественности изделий и правильности организации технологического процесса довольно точно можно судить по органолептическим показателям (вкусу, консистенции, внешнему виду запаху и др.).

Этот метод имеет большое значение, так как вкусовые качества изделий являются основными. Существуют специальные технические условия, которым должны соответствовать исследуемые кондитерские изделия по органолептическим показателям. Однако если изделие соответствует этим показателям, но имеет плохой вкус, оно все же бракуется.

Для всесторонней оценки качества изделий применения органолептического метода недостаточно, так как он не позволяет определить полноту вложения сырья, наличие вредных веществ в изделиях и др. Более точные и объективные сведения дают лабораторные исследования. В лаборатории при пользовании физико-химических методов, устанавливают соблюдение норм закладки сырья.

Однако недостатками лабораторных методов являются их относительная сложность и продолжительность исследования.

При анализе кондитерских изделий целесообразно сочетать оба метода исследования, так как это дает возможность наиболее полно определить качество изделия.

Кроме этих исследований применяют еще бактериологические и биологические методы исследований.

12.3. ПРИЕМЫ ПРОВЕРКИ СЫРЬЯ И ГОТОВЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

В *муке пшеничной* — основном сырье кондитерского производства — проверяют влажность, вкус, запах, цвет, содержание посторонних и металлических примесей, количество и качество клейковины.

В *жирах* определяют влажность, вкус и запах, а в кондитерском жире, какао-масле и кокосовом масле, кроме того, температуру плавления.

В *яйцах* и *яйцепродуктах* определяют вкус, влажность, запах и цвет, а в меланже, яичном желтке и яичном порошке — кислотность. У яиц определяют среднюю массу одного яйца для определения их категории.

В *сахаре-песке* и *сахарной пудре* определяют содержание посторонних металлических примесей, крупность помола.

Во *фруктовых начинках*, *варенье*, *повидле* и *цукатах* наряду с органолептической оценкой определяют влажность и содержание общего сахара-песка.

В *молочных продуктах* определяют жир, вкус и запах, в сухом и сгущенном молоке с сахаром — растворимость в воде, а в последнем — еще количество общего сахара-песка.

В *двууглекислой соде* определяют содержание углекислого натрия, так как он не разлагается с выделением углекислого газа и ухудшает вкус готовых изделий. В углекислом аммонии определяют содержание аммиака.

Кроме того, в *химических разрыхлителях*, *кислотах* и *эссенциях* устанавливают наличие мышьяка и солей тяжелых металлов.

Качество готовых изделий определяют в лабораториях по действующим стандартам и в соответствии с физико-химическими показателями, приведенными в технических условиях на мучные кондитерские изделия. Как правило, если в изделиях содержатся сахар-песок и жир, эти показатели анализируют. Изделия, приготовленные с использованием химических разрыхлителей, проверяют на наличие щелочи; щелочность не должна превышать 2 град. Качество также характеризует их влажность. Определение нерастворимой в 10%-ной соляной кислоте зольности позволяет судить о наличии в изделиях посторонних примесей, таких, как песок.

В *кремовых пирожных* и *тортах* определяют влажность, в *кексах*, *языках*, *коржиках*, *полуфабрикатах* — содержание сухих веществ и жира (а в *кексах* — массу изюма), в *рожках*, *пирогох* до-

машних с маком, повидлом, слойке с марципаном, сочных с творогом, пироге бисквитном с повидлом — содержание сухих веществ, жира и сахара-песка.

В случае несоответствия их стандартам, техническим условиям и рецептурам, а также при недостаточном вложении сырья, нарушении технологии работники лаборатории имеют право приостановить дальнейший их выпуск на любой стадии технологического процесса, а также запретить реализацию продукции. Об обнаруженных отклонениях работники лаборатории обязаны ставить в известность руководство предприятия и начальника цеха, где была взята проба.

| ОТБОР СРЕДНИХ ПРОБ

Чтобы определить качество сырья, готовых изделий или полуфабрикатов, из каждой однородной партии сырья или готовых изделий берут среднюю пробу и на основании ее осмотра и лабораторных исследований определяют пригодность сырья для производства продукции, а готовых изделий — для реализации.

Средней пробой называется часть исходного образца, направляемая для лабораторных исследований.

Лабораторной пробой называется часть средней пробы, взятой для исследования.

Отбор средней пробы муки. Этот отбор производят шупом в нескольких местах, чтобы образец был массой 0,5 кг. При пробном выпекании масса образца должна составлять 2...2,5 кг.

Среднюю пробу для исследования готовых изделий отбирают в разных количествах в зависимости от вида изделий непосредственно на производстве или в экспедиции.

Пирожные отбирают по 2 изделия каждого сорта из лотка.

Изделия массой меньше 400 г берут целиком. Если масса изделий больше 400 г, изделия разрезают на куски, из которых составляют среднюю пробу.

Из изделий круглой формы вырезают два сектора, которые должны иметь все элементы рисунка, характерные для данного вида изделий.

Если изделие квадратной или прямоугольной формы, его разрезают по диагоналям и берут две противоположные части.

Отобранные пробы помещают в чистые сухие стеклянные банки с притертой или хорошо прижимаемой резиновой пробкой.

При исследовании на доброкачественность изделий срок выполнения анализа должен быть 1 ...2 ч, не более, на полноту вложения сырья — 3... 4 дня.

На все пробы кондитерских и кулинарных изделий, взятые на предприятиях общественного питания, составляют акт в двух экземплярах: один направляется в лабораторию, другой выдается ответственному лицу и служит основанием для списания изделий.

Центральная санитарно-пищевая лаборатория разработала специальную форму бланка «Анализ на нормы вложения кулинарных и кондитерских изделий», куда должны заноситься результаты лабораторного исследования готовой продукции. Такими бланками пользуются все санитарно-пищевые лаборатории г. Москвы (см. форму).

Анализ № _____
на нормы вложения кулинарных и кондитерских изделий

(Наименование учреждения)

Дата выпекания _____

От кого поступил образец и дата сопроводительного документа _____

Внешний вид тары, упаковки и т. д. _____

Примечание _____

Кулинарная оценка изделий

№ п/п	Наименование изделий	Внешний вид, холодная и горячая обработка, вкусовые качества	Ответственный за приготовление

Наименование изделий	Общая масса		Жир		Сухое вещество, %		Сахар-песок	
	фактически	раскладка	фактически	раскладка	фактически	раскладка	фактически	раскладка

Заключение _____

Анализ производил _____ Зав. лабораторией _____
(подпись) (Расшифровка подписи) (подпись) (Расшифровка подписи)

_____ (Дата)

Определение по средней пробе клейковины и влажности муки. Как отмечалось выше, основные белки муки — глиадин и глютеин — при замешивании теста, соединяясь с водой, набухают и образуют клейковину. От количества и качества клейковины зависит качество будущих изделий. Для определения клейковины 100 г муки замешивают с 50 г воды, дают ей набухнуть в течение 30 мин и отмывают в проточной воде крахмал и другие примеси. Промывают до тех пор, пока промывная вода не станет прозрачной, затем клейковину отжимают и взвешивают. Массу выражают в процентах.

Свойство клейковины определяют, растягивая ее кусочек в руках. Крепкая клейковина может быть короткой при растяжении, упругой, но рвется; эластичная — хорошо растягивается и сжимается; слабая — длинной при растяжении, растягивается и рвется, не сжимаясь.

Для кондитерских изделий разных видов требуется мука с разным содержанием клейковины и разного качества. Например, для песочного теста берут муку со слабой клейковиной, для изделий из дрожжевого теста — с эластичной, для баранок — с крепкой. Содержание клейковины 40 % считается высоким; 30 % — средним; 20 % — низким.

Влажность муки определяют по разнице массы при взвешивании пробы до и после высушивания. Две навески по 5 г высушивают в сушильном шкафу в течение 40 мин при температуре 130 °С в бюксах и после охлаждения взвешивают.

Определение по средней пробе водопоглощающей способности муки. Водопоглощающая способность муки зависит от количества в ней влаги и от способности белков и крахмала связывать воду. От водопоглощающей способности муки зависит выход теста и готовых изделий. Определить ее можно следующим образом: две капли воды капают в углубление, сделанное в муке, и стеклянной палочкой месят тесто до тех пор, пока к нему не будет прилипать мука. Полученный комочек теста взвешивают и определяют водопоглощающую способность муки в процентах. Чем больше масса комочка теста, тем меньше водопоглощающая способность муки (в среднем она колеблется в пределах 55...65%).

12.5. ИССЛЕДОВАНИЕ ГОТОВЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Пирожные и торты контролируют по органолептическим показателям, их массе и влажности. Иногда определяют количество со-

ставных частей в тех видах изделий, где их легко отделить. Для этого взвешивают среднюю пробу, отделяют от нее составные части и взвешивают их. По разности в массе находят массу составных частей образца, которую выражают в процентах.

Определение качества кондитерских изделий по органолептическим показателям производится по внешнему виду, цвету и запаху. Разрезав изделие на четыре части (вдоль и поперек), определяют его вид на разрезе. Вкус определяют, пробуя изделие целиком, а затем отдельно основу, крем или помаду.

Массу одного изделия устанавливают взвешиванием не менее 50 шт. изделий этого вида, отмечая отклонения от установленной массы. Допускаются следующие отклонения: для пирожных — 5 г, для тортов, кексов и ромовой бабы массой до 500 г — 5 %, массой до 800 г — 3 %, более 800 г — 2%. Для пирожков допускаются следующие отклонения от установленной массы в сторону уменьшения: массой 75... 100 г — не более 2,5%, 50 г — не более 3 %.

Влажность готовых изделий определяют тем же методом, что и влажность муки, и полученный результат сравнивают с установленной для данного изделия нормой влажности, которая указана в «Сборнике рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания». Отклонения допускаются не более чем 3 %.

Результаты анализа кондитерских изделий отмечают в журнале, а предприятию выдают заполненный бланк. Показатели анализируемого изделия сравнивают с данными рецептуры по сборнику рецептур и дают заключение о качестве изделия. Положительную оценку получают изделия, у которых внешние данные, вкус, цвет и запах соответствуют установленным, а физико-химические показатели имеют отклонения в пределах допустимых норм.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие документы выдаются на готовые изделия в Роспотребнадзоре?
2. Что такое Декларация соответствия?
3. Какова роль штрих-кода?
4. Каковы задачи теххимического контроля?
5. Какие методы исследования применяются для оценки качества изделий?
6. Каков порядок взятия пробы для исследования муки и готовых изделий?
7. Какую роль играет качество клейковины?

8. Как определяют органолептические показатели муки?
9. Какие отклонения допускаются в массе кондитерских изделий?
10. По каким показателям определяют качество готовых изделий?

Приложения

Приложение 1

Гигиенические требования к срокам годности пищевых продуктов при температуре хранения +4...-2 °С (СанПиН 2.3.2.1324-03)

Продукт	Срок годности, ч
Мясо:	
крупнокусковое	48
фасованное	36
Фарш мясной:	
натуральный	24
замороженный	18
вырабатываемый предприятием торговли или массового питания	12
Молоко пастеризованное, сливки	36
Творог	72
Тесто:	
дрожжевое	9
слоеное	24
песочное	36
Блинчиковые заготовки	24
Торты и пирожные:	
крошковые	36
без отделки кремом, с белково-взбивным кремом или с фруктовой отделкой	72
со сливочным кремом	36
с заварным кремом и кремом из взбитых сливок	18
Рулеты бисквитные:	
с кремом	36
творогом	24

Окончание прил. 1

Продукт	Срок годности, ч
Желе	24
Кремы	24
Сливки взбитые	6
Торты шоколадно-вафельные	30 сут

Приложение 2

Перечень основных действующих нормативных и методических документов по гигиене питания

№ п/п	Документ	Регистрационный номер
1	Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов	СанПиН 2.3.2.1078—01 МЗ РФ от 14.11.01 № 36
2	Методические указания «Методы микробиологического контроля готовых изделий с кремом»	Минздрав России МУК 4.2.762—99
3	Дополнение № 1 к СанПиН 2.3.2.1078—01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов»	СанПиН 2.3.2.1153—02 МЗ РФ от 20.08.02
4	Дополнения и изменения № 2 к СанПиН 2.3.2.1078—01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов»	СанПиН 2.3.2.1280—03 МЗ РФ от 9.04.03
5	Методические указания «Определение безопасности и эффективности биологически активных добавок к пище»	Минздрав России МУК 2.3.2.721—98
6	Медико-биологическая оценка пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников	Минздрав России МУК 2.3.2.970—00
7	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД)»	СанПиН 2.3.2.1290—03 МЗ РФ от 17.04.03 № 50

Окончание прил. 2

№ п/п	Документ	Регистрационный номер
8	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования по применению пищевых добавок»	СанПиН 2.3.2.1293—03 МЗ РФ от 18.06.03
9	Порядок и организация контроля за пищевой продукцией, полученной из или с использованием сырья растительного происхождения, имеющего генетически модифицированные аналоги	МУ2.3.2..1917—04 М 2004
10	Инструкция по жарке изделий во фритюре в предприятиях общественного питания и контроль за качеством фритюрных жиров	МЗ СССР № 143—5/129—16
11	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»	СанПиН 2.3.2.1324—03
12	Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов	МУК 4.2.1847—04 МЗ РФ 03.04
13	Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения	ГОСТ Р 52173—2003

Список литературы

- Бутейкис Н.Г.** Приготовление мучных кондитерских изделий / Н.Г. Бутейкис, Р. П. Кенгис. — М. : Экономика, 1969.
- Матюхина З.П.** Товароведение пищевых продуктов / З.П.Матюхина. — М. : Издательский центр «Академия», 2011.
- Матюхина З.П.** Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии / З.П.Матюхина. — М. : Издательский центр «Академия», 2011.
- Сарафанова Л. А.** Применение пищевых добавок в кондитерской промышленности / Л. А. Сарафанова. — СПб : Профессия, 2005.
- Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. — СПб : Профикс, 2006.
- Шезо Р.И.** Функциональные продукты питания / Р.И.Шезо, Г.И.Касьянов. — М. : Колос, 2000.

Оглавление

Предисловие.....	4
Глава 1. Охрана труда и пожарная безопасность в кондитерском цехе. . . .	7
1.1. Охрана труда.....	7
1.2. Пожарная безопасность.....	11
Глава 2. Виды кондитерского сырья и подготовка его к производству. . . .	14
2.1. Требования к основному и вспомогательному кондитерскому сырию.....	14
2.2. Мука и крахмал.....	15
2.3. Сахар-песок и его заменители, мед, патока.....	18
2.4. Яйца и яичные продукты.....	21
2.5. Молоко и молочные продукты.....	23
2.6. Масло сливочное, маргарин, жиры для жаренья и масла растительные.....	25
2.7. Овощи, грибы, плоды, ягоды и крупы.....	27
2.8. Мясные и рыбные продукты.....	31
2.9. Пищевые добавки.....	31
2.10. Разрыхлители теста.....	34
2.11. Пряности, вкусовые продукты и ароматизаторы.....	38
2.12. Желирующие вещества.....	43
Глава 3. Тепловая обработка кондитерских изделий и изготовление полуфабрикатов для мучных изделий.....	49
3.1. Процессы, происходящие при тепловой обработке продуктов, и их расчеты.....	49
3.2. Фарши (начинки).....	53
3.2.1. Приготовление и рецептуры несладких фаршей.....	53
3.2.2. Приготовление и рецептуры сладких начинок.....	57
3.3. Сиропы, помада, фруктовая начинка, желе.....	67
3.3.1. Характеристика и рецептуры сиропов.....	67
3.3.2. Характеристика и рецептуры помады.....	71
3.3.3. Характеристика и рецептуры фруктовой начинки и желе. . . .	74
3.4. Кремы и смеси.....	76
3.4.1. Характеристика кремов и смесей.....	76
3.4.2. Приготовление и рецептуры кремов.....	77
Глава 4. Замешивание теста и способы его разрыхления.....	89
4.1. Виды теста.....	89
4.2. Свойства сырья и процессы, происходящие при его замешивании.....	89
4.3. Способы разрыхления теста.....	92

Глава 5. Дрожжевое тесто и изделия из него.....	96
5.1. Способы приготовления дрожжевого теста.....	96
5.2. Процессы, происходящие при замешивании теста и выпекании изделий из дрожжевого теста.....	97
5.3. Разделка и режимы выпекания дрожжевого теста. Отделка готовых изделий.....	102
5.4. Приготовление дрожжевого безопарного теста и изделий из него.....	107
5.4.1. Приготовление дрожжевого безопарного теста.....	107
5.4.2. Приготовление и рецептуры изделий из дрожжевого безопарного теста.....	109
5.5. Приготовление дрожжевого опарного теста и изделий из него.....	114
5.5.1. Приготовление опарного теста.....	114
5.5.2. Приготовление и рецептуры изделий из дрожжевого опарного теста.....	118
5.6. Приготовление и рецептуры жареных изделий из теста.....	133
5.6.1. Приготовление жареных изделий из теста.....	133
5.6.2. Рецептуры жареных изделий из теста.....	134
5.7. Приготовление дрожжевого слоеного теста и изделий из него.....	136
5.7.1. Приготовление дрожжевого слоеного теста.....	136
5.7.2. Приготовление и рецептуры изделий из дрожжевого слоеного теста.....	139
5.8. Приготовление блинного теста и теста для оладий и изделий из них.....	141
5.8.1. Приготовление блинного теста и теста для оладий.....	141
5.8.2. Приготовление и рецептуры изделий из блинного теста и теста для оладий.....	142
Глава 6. Бездрожжевое тесто и изделия из него.....	148
6.1. Приготовление теста для блинчиков, вареников и лапши домашней и изделий из него.....	148
6.1.1. Приготовление теста для блинчиков, вареников и лапши домашней.....	148
6.1.2. Приготовление и рецептуры изделий из теста для блинчиков, вареников и лапши домашней.....	151
6.2. Приготовление сдобного пресного теста и изделий из него.....	153
6.2.1. Приготовление сдобного пресного теста.....	153
6.2.2. Приготовление и рецептуры изделий из сдобного пресного теста.....	154
6.3. Приготовление вафельного теста и изделий из него.....	160
6.3.1. Приготовление вафельного теста.....	160
6.3.2. Приготовление и рецептуры изделий из вафельного теста.....	162
6.4. Приготовление пряничного теста и изделий из него.....	165
6.4.1. Приготовление пряничного теста.....	165

6.4.2. Приготовление и рецептуры изделий из пряничного теста.....	171
6.5. Приготовление песочного теста и изделий из него.....	174
6.5.1. Приготовление песочного теста.....	174
6.5.2. Приготовление и рецептуры изделий из песочного теста....	177
6.6. Приготовление бисквитного теста и изделий из него.....	183
6.6.1. Приготовление бисквита.....	183
6.6.2. Приготовление и рецептуры изделий из бисквита.....	190
6.7. Приготовление заварного теста и изделий из него.....	195
6.7.1. Приготовление заварного теста.....	195
6.7.2. Приготовление и рецептуры изделий из заварного теста....	197
6.8. Приготовление слоеного теста и изделий из него.....	200
6.8.1. Приготовление и выпекание слоеного теста.....	200
6.8.2. Приготовление и рецептуры изделий из слоеного теста....	205
6.9. Приготовление воздушного и воздушно-орехового теста и изделий из него.....	210
6.9.1. Приготовление воздушного и воздушно-орехового теста.....	210
6.9.2. Приготовление и рецептура печенья из воздушного теста.....	212
6.10. Приготовление миндального теста и изделий из него.....	213
6.10.1. Приготовление миндального теста.....	213
6.10.2. Приготовление и рецептура изделий из миндального теста.....	215
Глава 7. Украшения для пирожных и тортов.....	219
7.1. Украшения из крема.....	219
7.2. Украшения из желе, фруктовой рисовальной массы, фруктов и цукатов.....	225
7.3. Украшения из помады, глазури и кандира.....	226
7.4. Украшения из сахарных мастик и марципана.....	229
7.5. Украшения из посыпки и шоколада.....	232
7.6. Украшения из карамели.....	237
Глава 8. Приготовление пирожных.....	241
8.1. Характеристика пирожных и требования к ним.....	241
8.2. Приготовление и рецептуры бисквитных пирожных.....	242
8.2.1. Приготовление бисквитных пирожных.....	242
8.2.2. Рецептуры бисквитных пирожных.....	243
8.3. Приготовление и рецептуры песочных пирожных.....	248
8.3.1. Приготовление песочных пирожных.....	248
8.3.2. Рецептуры песочных пирожных.....	248
8.4. Приготовление и рецептуры слоеных пирожных.....	254
8.4.1. Приготовление слоеных пирожных.....	254
8.4.2. Рецептуры слоеных пирожных.....	255
8.5. Приготовление и рецептуры заварных пирожных.....	257
8.5.1. Приготовление заварных пирожных.....	257
8.6. Приготовление и рецептуры воздушных пирожных.....	259

8.7. Приготовление и рецептуры миндальных пирожных.....	260
8.8. Приготовление и рецептуры крошковых и десертных пирожных....	262
Глава 9. Приготовление тортов.....	265
9.1. Характеристика тортов.....	265
9.2. Приготовление и рецептуры бисквитных тортов.....	266
9.3. Приготовление и рецептуры песочных тортов.....	275
9.4. Приготовление и рецептуры слоеных тортов.....	280
9.5. Приготовление и рецептуры миндальных тортов.....	281
9.6. Приготовление и рецептуры воздушно-ореховых тортов.....	282
9.7. Приготовление и рецептуры воздушных тортов.....	283
9.8. Хранение и транспортирование пирожных и тортов.....	284
Глава 10. Изделия пониженной калорийности.....	286
10.1. Характеристика кондитерских изделий пониженной калорийности.....	286
10.2. Приготовление полуфабрикатов для изделий пониженной калорийности.....	288
10.3. Приготовление и рецептуры изделий с отварными протертыми овощами.....	291
10.4. Приготовление и рецептуры бисквитных изделий с фруктовыми пастами.....	294
10.5. Приготовление и рецептуры рулетов и пирогов.....	295
10.6. Прип аст ление и рецептуры тортов и пирожных.....	296
10.7. Приготовление и рецептуры кексов.....	298
10.8. Прип ип шление и рецептуры коврижек, коржиков и батончиков...	299
10.9. Приготовление тортов с применением готовых смесей и их рецептуры.....	301
10.10. Приготовление и рецептуры изделий с низким содержанием жира.....	302
Глава 11. Приготовление и рецептуры восточных кондитерских изделий.....	308
Глава 12. Качество кондитерской продукции и контроль над ней.....	318
12.1. Характеристика современных продуктов питания.....	318
12.2. Методы и задачи лабораторного контроля.....	320
12.3. Приемы проверки сырья и готовых кондитерских изделий.....	322
12.4. Отбор средних проб.....	323
12.5. Исследование готовых кондитерских изделий.....	325
Приложения.....	328
1. Гигиенические требования к срокам годности пищевых продуктов при температуре хранения +4...-2 °С (СанПиН 2.3.2.1324 — 03).....	328
2. Перечень основных действующих нормативных и методических документов по гигиене питания.....	329
Список литературы.....	331

Учебное издание

Бутейкис Нина Григорьевна
Технология приготовления мучных кондитерских изделий
Учебник

13-е издание, стереотипное

Редактор ***В. А. Савосик***
Технический редактор ***Е. Ф. Коржуева***
Компьютерная верстка: ***Р. Ю. Волкова***
Корректоры ***О. И. Лыкова, Н. В. Савельева***

Изд. № 113102038. Подписано в печать 07.11.2013. Формат 60x90/16.
Гарнитура «Балтика». Бумага офс. №1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 21,5, в т.ч. 0,5 цв. вкл.
Тираж 4 000 экз. Заказ № 4694.

ООО «Издательский центр «Академия», www.academia-moscow.ru

129085, Москва, пр-т Мира, 101В, стр. 1.

Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС RU. АЕ51. Н 16476 от 05.04.2013.

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93. Тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685.
www.oaompk.ru, www.oao.MnK.pф

Для подготовки квалифицированных кадров по профессии «Повар, кондитер» рекомендуются следующие учебники и учебные пособия:

- Н. А. Анфимова
Кулинария
- Н. И. Дубровская
Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Рабочая тетрадь
В двух частях
- З. П. Матюхина
Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии
- Н. Э. Харченко
Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

ISBN 978-5-4468-0688-1



Издательский центр «Академия»
www.academia-moscow.ru