**Содержание**

Часть I.

1. Обработка сельскохозяйственной птицы и дичи
2. Мясо птицы. Классификация, требования к качеству, хранение
3. Механическая обработка с/х птицы и дичи
4. Заправка птицы и дичи. Жареная птица и дичь
5. Рецепты приготовления блюд из курицы

Часть II.

1. Требования, предъявляемые к кондитеру
2. Подготовка кондитерского сырья к производству
3. Приготовление бисквитного теста и изделий из него

А) Бисквит основной

Б) Бисквит круглый (буше)

4. Рецепты приготовления изделий из бисквитного теста

Организация труда кондитера на предприятиях питания

Охрана труда7

Безопасность труда при эксплуатации технологического оборудования

Санитарные требования к содержанию кондитерского цеха

Список используемой литературы

**Часть I.**

**1. ОБРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ И ДИЧИ**

К сельскохозяйственной птице относят тушки кур, гусей, индеек, уток, цыплят и утят. Мясо птицы содержит белки, минеральные вещества жиры, экстрактивные вещества, витамины РР, A, D, группы В.

Мышечная ткань сельскохозяйственной птицы имеет мелковолокнистое строение, содержит коллагена и эластина вдвое меньше, чем го­вядина. Жир имеет низкую температуру плавления. Большое количе­ство экстрактивных веществ обуславливает особые вкусовые качества птицы. В мясе молочной птицы экстрактивных веществ меньше, чему взрослой, поэтому для приготовления бульона лучше использовать взрослую, но не старую птицу. Из старой птицы бульоны получаются мутные и неароматные. Ее используют в основном для варки и туше­ния, молодую — для жарки.

Сельскохозяйственная птица поступает битая, без пера, в полупотрошеном, потрошеном виде и потрошеная с комплектом потрохов и шеей. Птица поступает охлажденная и мороженая, по упитанности и качеству ее делят на I и II категории.

Пернатая дичь на предприятия общественного питания поступает: степная, боровая, болотная и водоплавающая. К степной относят пе­репелов, куропаток серых и белых; к боровой дичи — рябчиков, тете­ревов, фазанов; к болотной дичи — бекасов, куликов; к водоплаваю­щей — уток и гусей.

Мясо дичи, в отличие от мяса птицы, содержит больше белка и экст­рактивных веществ, но меньше жира. Оно имеет специфический вкус и аромат. Легкая горчинка и смолистый запах считаются особенно цен­ными. Мясо дичи имеет темную окраску и более плотную консистенцию, чем мясо птицы. Дичь в основном используют для жарки, так как позво­ночник ее содержит горечь и поэтому для варки непригоден.

Дичь поступает неощипанная, в мороженом состоянии, по качеству ее делят на 1-й и 2-й сорта.

**2. МЯСО ПТИЦЫ**

Основные виды птицы - куры, индейки, гуси, утки. Мясо птицы не­жное, хорошо усваивается, находит применение в диети­ческом питании. Это связано с особенностями его химического состава.

Химический состав мяса птицы. Мясо птицы содержит 16-21% бел­ков, 5,0-28,8% жира, 0,6-1,0% минеральных веществ (кальция, калия, меди, натрия, фосфора, железа), углевод гликоген, 45-69,1% воды, ви­тамины В, В2, РР, A, D, экстрактивные вещества. Энергетическая цен­ность 100 г мяса птицы 134-326 ккал.

Мясо птицы содержит в основном полноценные белки и меньше бел­ков неполноценных (коллагена, эластина). Большим содержанием пол­ноценных белков отличается мясо кур и индеек. Поэтому мясо птицы быстрее варится, чем мясо животных и лучше усваивается. На соотно­шение полноценных и неполноценных белков в мясе птицы влияет воз­раст, упитанность птицы.

Жир птицы имеет низкую температуру плавления (23-34° С) и лег­ко усваивается организмом (на 93%). Больше жира в мясе гусей (39,0%), уток (17,2%).

Экстрактивные вещества мяса птицы придают бульонам вкус, аро­мат, усиливают отделение пищеварительных соков, способствуют усво­ению пищи. Много их содержится в мясе кур, индеек.

Классификация мяса птицы. Мясо птицы различают по возрасту, виду, способу обработки, термическому состоянию и упитанности.

В зависимости от вида, возраста различают тушки молодой птицы (цыплята, цыплята-бройлеры, утята, гусята, индюшата) и взрослой птицы (куры, цесарки, индейки, гуси, утки).

У цыплят и индюшат на ногах нежная, эластичная, плотно прилегающая чешуя, у петушков - мягкие подвижные шпоры в виде бугорков, у утят и гусят - нежная кожа. У тушек взрослой птицы твердолодой птицы неокостеневший, хрящевидный киль грудной кости и нео­роговевшый, окостеневший киль грудной кости и ороговевший клюв. У кур и индеек на ногах грубая чешуя, у петухов и индюков - твердые орого­вевшие шпоры, у уток и гусей - грубая кожа.

По способу обработки различают тушки птицы полупотрошеные - с удаленным кишечником, потрошеные, у которых удале­ны внутренние органы, голова - между 2-м и 3-м шейными позвонками, ноги по заплюсневый сустав и шея (без кожи) на уровне плечевых суста­вов, и потрошеные с комплектом потрохов и шеей- потрошеные тушки, в полость которых вложен комплект по­трохов (печень, сердце, мышечный желудок) и шея, упакованные в поли­мерную пленку, целлофан или пергамент.

По термическому состоянию на предприятия общественного пита­ния может поступать тушка птицы остывшая - с температурой в толще грудных мышц не выше 25° С, охлажденная - с температурой в толще грудных мышц от Одо 4°С и замороженная, имею­щая в толще мышц температуру не выше -8° С.

По упитанности и качеству обработки тушки птицы делят на I и II категории. При определении упитанности тушек птицы учитывают раз­витие мышечной ткани, наличие жировых отложений, состояние по­верхности (кожи).

Тушки кур, цесарок, индеек, гусей, уток 1категории имеют хо­рошо развитые мышцы. Киль грудной кости не выделяется. Отложения подкожного жира на груди, животе и в виде сплошной полосы на спине. У уток на груди, животе, спине, у гусей еще под крылом. У цыплят, ин­дюшат, цесарят киль грудной кости слегка выделяется, у утят, гусят, цып­лят-бройлеров - не выделяется. Отложения подкожного жира в нижней части живота у цыплят-бройлеров, у индюшат, утят, гусят на груди и животе, у цыплят, цесарят в нижней части живота и в виде прерывистой полоски на спине.

Тушки птицы II категории имеют удовлетворительно развитые мышцы. Киль грудной кости выделяется. Незначительные отложения подкожного жира в нижней части живота и спины у кур, цыплят, индю­шат, цесарок, цесарят, у индеек - на животе и спине, у гусей и уток - на груди и животе. Допускается отсутствие жировых отложений при впол­не удовлетворительно развитых мышцах.

Тушки петухов, имеющие шпоры более 15 мм, относят ко II катего­рии. Тушки птицы всех видов, не удовлетворяющие по упитанности тре­бованиям II категории, относят к тощим.

Тушки птицы должны быть хорошо обескровлены, чистые, без ос­татков пера, пуха, пеньков, царапин, разрывов, пятен, кровоподтеков. У полупотрошеных тушек полость рта и клюв должны быть очищены от корма и крови, ноги - от загрязнений, известковых наростов.

Допускается на тушках птицы I категории - единичные пеньки и лег­кие ссадины, не более двух порывов кожи длиной до 1 см каждый. На тушках птиц II категории - незначительное количество пеньков и сса­дин, не более трех порывов кожи длиной до 2 см каждый.

Маркируют тушки птицы электроклеймом. Электроклеймо, для пер­вой категории цифру 1, для второй категории цифру 2, наносят на на­ружную поверхность голени: у тушек цыплят, цыплят-бройлеров, кур, утят - на одну ногу, у остальных видов птицы - на обе ноги. Электро­клеймом маркируют неупакованные тушки.

Требования к качеству. В зависимости от степени свежести тушки птицы подразделяют на свежие, сомнительной свежести, несвежие.

Свежие тушки птицы должны иметь клюв глянцевый; слизис­тую оболочку ротовой полости блестящую, бледно-розового цвета, не­значительно увлажненную; глазное яблоко выпуклое, роговицу блес­тящую; поверхность кожи сухую, беловато-желтого цвета с розовым оттенком, у нежирных тушек желтовато-серого цвета с красноватым оттенком, у тощих - серого цвета с синюшным оттенком; жир бледно-желтого или желтого цвета; на разрезе мышцы слегка влажные, блед­но-розового цвета у кур и индеек, красного - у уток и гусей; мышцы плотные, упругие; запах специфический, свойственный виду птицы; бульон прозрачный, ароматный.

Тушки сомнительной свежести имеют клюв без глян­ца; слизистую оболочку ротовой полости без блеска, розовато-серого цвета; поверхность местами влажную, липкую под крыльями, беловато-желтого цвета с серым оттенком; глазное яблоко невыпуклое, роговица без блеска; жир бледно-желтого или желтого цвета; мышцы на разрезе влажные, слегка липкие, более темного цвета, чем у свежих тушек; кон­систенция менее плотная; запах затхлый; бульон прозрачный или мут­новатый с легким неприятным запахом.

Несвежие тушки птицы имеют клюв без глянца; слизистую обо­лочку ротовой полости без блеска, покрытую слизью и плесенью; глаз­ное яблоко провалившееся; поверхность покрыта слизью, беловато-жел­того цвета с серым оттенком, местами с зеленоватыми пятнами; на раз­резе мышцы влажные, липкие, темного цвета; консистенция дряблая; запах гнилостный; бульон мутный с большим количеством хлопьев, рез­ким неприятным запахом.

Упаковка, хранение мяса птицы. Упаковывают тушки всех видов птиц в пакеты из полимерной пленки. Тушки птицы укладывают в де­ревянные ящики или ящики из гофрированного картона отдельно по видам, категориям упитанности, способам обработки. На пакете с туш­кой или ярлыке, вложенном в пакет, или на торцовой стороне ящика наносятся условные обозначения тушек птицы по виду и возрасту: цып­лята - Ц, цыплята-бройлеры - ЦБ, куры - К, утки - У, утята - УМ, гуси -Г, гусята - ГМ, индейки - И, индюшата - ИМ. По способу обработки: полупотрошеные - Е, потрошеные - ЕЕ, потрошеные с комплектом по­трохов и шеей - Р. По упитанности: первая категория - 1, вторая катего­рия - 2, несоответствующие по упитанности первой и второй категории - Т (тощие).

Охлажденные тушки птицы хранят при температуре от 0 до 2° С и относительной влажности воздуха 80-85% не более 5 суток со дня вы­работки, замороженные - при температуре 0-6° С - 3 суток.

**3. МЕХАНИЧЕСКАЯ КУЛИНАРНАЯ ОБРАБОТКА**

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ И ПЕРНАТОЙ ДИЧИ**

Механическая кулинарная обработка сельскохозяйственной птицы состоит из следующих операций: оттаивания; опаливания; удаления го-. ловы, шейки, ножек; потрошения; промывания и приготовления полу­фабрикатов.

Размораживание. Мороженые тушки птицы по возможности расправляют, укладывают на столы или стеллажи в один ряд так, что­бы тушки не соприкасались между собой. Оттаивают при температуре - 15°С гусей и индеек 20 ч, кур и уток — 8—10 ч.

Опаливание. На поверхности тушки птицы имеются волоски, остатки перьев и пух, которые необходимо удалить. Вначале тушки об­сушивают полотенцем или тканью, можно обсушить потоком теплого воздуха, затем натирают отрубями или мукой (по направлению от но­жек к голове) для того, чтобы волоски приняли вертикальное положе­ние и их легче было опаливать. Опаливают над некоптящим пламенем осторожно, чтобы не повредить кожу и не растопить подкожный жир. Если у птицы имеются недоразвитые перья ("пеньки"), то их удаляют с помощью пинцета или маленького ножа.

Удаление головы, шеи и ножек. Перед потроше­нием у полупотрошеной птицы отрубают голову между вторым и тре­тьим шейными позвонками. Затем на шее со стороны спинки делают продольный разрез кожи, освобождают шею от кожи и отрубают шею по последнему шейному позвонку так, чтобы кожа осталась вместе с тушкой. У кур и цыплят кожу отрезают с половины шейки, у индеек, уток и гусей — с двух третей, с тем, чтобы закрыть место отруба шейки и зобную часть.

Ножки отрубают по заплюсневый сустав. Крылья у птицы (кроме цып­лят) отрубают, как правило, по локтевой сустав.

Потрошение. Для потрошения делают продольный надрез в брюшной полости от конца грудной кости (киль) до анального отвер­стия. Через образовавшееся отверстие удаляют желудок, печень, саль­ник, легкие, почки, а зоб и пищевод удаляют через горловое отверстие. У птицы, поступающей в потрошеном виде, удаляют сальник, легкие, почки. После потрошения вырезают анальное отверстие и участки мя­коти, пропитанные желчью.

Промывание. Выпотрошенную птицу промывают проточной холодной водой, имеющей температуру не выше 15°С. При промывании удаляют загрязнения, сгустки крови, остатки внутренностей. Промывать продолжительное время не рекомендуется, так как это вызовет большие Потери пищевых веществ. Промытую птицу для обсушивания уклады­вают на противни разрезом вниз, чтобы стекла вода.

Обработка дичи. Она состоит из следующих операций: ощипывания; опаливания; удаления крылышек, шейки и лапок; потрошения и промывания.

Размораживают дичь так же, как и птицу.

Ощипывание начинают с шейки. При этом захватывают по нескольку перьев и быстро выдергивают их в направлении, противоположном естественному росту. Для того, чтобы кожа при ощипывании не порвалась, ее натягивают пальцами левой руки в местах выдергивали перьев. Кожа предохраняет дичь от излишнего высыхания при жарке.

Опаливают только крупную дичь (глухарей, тетеревов, диких уток и гусей). Их предварительно обсушивают полотенцем, натирают мукой и опаливают.

У дичи полностью удаляют крылышки, шейку, отрубают лапки у ножек. У болотной дичи (бекас, дупель и др.) снимают кожу с головки и шейки, головку оставляют вместе с клю­вом, но удаляют глаза.

Потрошение дичи производят так же, как и птицы. У мелкой дичи делают разрез на шее со стороны спинки, удаляют зоб и горло, а затем остальные внутренности. Выпотрошенные тушки дичи хорошо про­мывают в холодной воде,

**4. ЗАПРАВКА ПТИЦЫ И ДИЧИ**

Обработанные тушки птицы и дичи используют для тепловой обра­ботки целиком или приготавливают порционные полуфабрикаты, а так­же рубленую массу. Птицу, предназначенную для тепловой обработки целиком, предварительно формуют (заправляют), для того чтобы при­дать ей компактную форму, ускорить процесс тепловой обработки и что­бы удобнее было нарезать на порционные куски.

Перед заправкой тушки птицы и дичи сортируют: тушки, с повреж­денным филе не заправляют, а используют для приготовления котлет­ной массы или для варки.

Заправка птицы. Тушки птицы заправляют: "в кармашек", в одну нит­ку, в две нитки.

Заправка "в кармашек" является наиболее простым распространенным способом. Для этого делают разрезы кожи ("кармашки") на брюшке с двух сторон и вставляют в эти прорези концы ножек. Кожей от шеи закрывают шейное отверстие, крылышки подвертывают к спине так, чтобы они придерживали кожу шеи.

Применяют и другой способ заправки "в кармашек".

В этом случае при обработке птицы ножки отрубают на 1 —1,5 см ниже пяточного сустава под углом 30°, чтобы получить заостренную кость. Кожу от шеи и крылышки заправляют так же, как и при первом способе. Затем подготовленную тушку кладут вниз спинкой, плотно прижимают ножки к тушке, концы их кладут друг на друга (крест-накрест) и вправляют внутрь разреза брюшка в направлении к хвосту так, чтобы концы заостренных косточек зацепились за мякоть. "В кармашек" заправляют кур, цыплят, индеек для варки, гусей и уток — для жарки.

Заправка в одну нитку - тушку птицы укладывают спинкой вниз, левой рукой прижимают ножки к тушке, а правой прокалывают иглой с ниткой в центре окорочка под филейной частью так, чтобы игла вышла с противоположной стороны в пашине под ножкой. Иглу с ниткой протаскивают, конец нитки оставляют у первоначально­го прокола. Затем нитку накидывают на ножку, прокалывают иглой с ниткой конец филейной части, чтобы игла вышла с противоположной стороны, накидывают нитку на другую ножку, прокалывают пашину под ножкой, протаскивая иглу наискосок так, чтобы она вышла у дру­гого окорочка с противоположной стороны. Тушку поворачивают на бок, прокалывают одно крыло, прикрепляют ниткой кожу шеи к мыш­цам спины, прокалывают другое крыло, нитки стягивают и завязывают узел. В одну нитку заправляют птицу для жарки.

Заправка в две нитки — тушку кладут на стол спинкой вниз, прижимают ножки к тушке, прокалывают иглой с ниткой окорочек в месте сгиба ножки, пропускают под филейной частью и прокалывают второй окорочек, протаскивают нитку, оставляя конец у первоначально­го прокола. Затем тушку поворачивают на бок, кожу с шейки накидыва­ют на спинку, закрывая шейное отверстие. Иголку с ниткой пропускают через одно крылышко, закрепляют ниткой кожу шеи на мышцах спинки и пропускают через другое крылышко. После этого конец нитки у крылышка и конец нитки, оставленной у окорочка, стягивают и завязывают в узел. Таким образом, одной ниткой заправляют крылышки,

Второй ниткой ножки прикрепляют к тушке. Для этого тушку кла­дут на спинку, прижимают ножки к тушке, прокалывают иглой под нож­ками, накидывают нить на ножку и прокалывают под ножками в обрат­ном направлении, концы ниток стягивают и завязывают в узел. В две нитки заправляют кур, цыплят, индеек для жарки, а также крупную пер­натую дичь — глухарей, тетеревов.

Заправка с помощью иглы ухудшает внешний вид птицы, при этом приходится делать глубокие проколы мякоти, игла покрывается жиром и скользит в руках. Поэтому можно применять способы заправки без иглы, Которые более просты и ускоряют процесс заправки птицы (рис. 9).

Первый способ. Кожу шеи и крылышки заправляют так же, Как и при заправке "в кармашек". Берут нитки длиной 0,5—0,6 м. Тушку кладут на спинку, на грудной кости завязывают петлю, для этого середину нитки цепляют за кончик грудной кости (можно сделать неглубокий надрез), затем концы петли пропускают посредине крыльнной кости, подводят нитки под спинку, опоясывают тушку крест-накрест. После этого накладывают нитки на концы каждой ножки, стягивают, прижимая плотнее к тушке, завязывают в узел. Этот способ используют заправки кур, цыплят.

А)

Б)

Рис. 9. Заправка птицы без иглы:

а - первый способ; б - второй способ

Второй способ. Обработанную тушку кладут спинкой вниз. Берут нитки длиной 0,7—0,8 м. Завязывают петлю на хвостовом жиро­вике, затем на отрубленные концы ножек набрасывают петлю, концы ниток пропускают по спинке и опоясывают тушку крест-накрест. Кон­цы ниток выводят посредине крыльных косточек, стягивают нитки и завязывают в узел на филейной части грудки. Этим способом лучше зап­равлять тушки крупной птицы.

Заправка дичи. Тушки пернатой дичи заправляют в одну нитку (кре­стом), ножка в ножку, клювом.

В одну нитку (крестом) заправляют рябчиков, куропа­ток, тетеревов, фазанов. Для этого прижимают ножки к тушке, прока­лывают центр окорочков под филейной частью, протаскивают иглу с ниткой на другую сторону, оставляя конец нитки у первоначального прокола. После этого иглу с ниткой переносят под тушку, накидывают ножку, прокалывают под конец выступа филейной части, накидывают нитку на вторую ножку, концы ниток стягивают и завязывают.

Ножка в ножку заправляют мелкую дичь. У дичи делают надрез по кости на одной ножке ближе к пяточному суставу и в этот раз­рез вставляют другую ножку.

Клювом заправляют болотную дичь. Для этого тупой стороной ножа или тяпкой раздробляют кости ножек в голенях, после чего пере­плетают их и прижимают к грудной части, головку с шеей прикладывают к тушке с правой стороны, делают иглой прокол в окорочке, клюв пропускают в прокол, скрепляя перевитые ножки.

Если дичь поступила тощая, то для придания мясу сочности и не­жности после заправки филейную часть крупной дичи (тетеревов, глу­харей, фазанов, белой куропатки) шпигуют охлажденным шпиком, на­резанным мелкими брусочками. Для облегчения процесса шпигования и улучшения внешнего вида тушки погружают в горячий бульон или воду (60—70°С) на 3—5 мин. У мелкой дичи филейную часть заверты­вают в тонкие полоски шпика и перевязывают шпагатом.

**5. ЖАРЕНАЯ ПТИЦА И ДИЧЬ**

Птицу и дичь жарят целыми тушками и порционными кусками. Их жарят основным способом, в жарочном шкафу и реже во фритюре. Из жидкости, оставшейся на противне, приготавливают мясной сок, кото­рый используют для поливки птицы при отпуске. Потери при жарке пти­цы составляют 25—40%, в зависимости от ее вида и содержания жира. При жарке жирных уток и гусей вытапливается до 15% жира.

Куры, цыплята жареные. Целые тушки птицы натирают солью с по­верхности и изнутри. Заправленные тушки кур или цыплят кладут спин­кой вниз на разогретый противень с жиром и жарят до образования на поверхности румяной корочки. При этом тушку поворачивают со спин­ки на один бок, затем на другой и на грудку. Дожаривают тушки в жа­рочном шкафу при температуре не выше 200°С. Во время жарки в шкафу их периодически переворачивают и поливают выделившимся жиром и соком. Перед жаркой цыплят и нежирных кур смазывают сметаной, что­бы образовалась более румяная корочка. Готовность определяют про­колом поварской иглой в толстой части мякоти, из готовой птицы выте­кает прозрачный сок. Старых кур перед жаркой варят или после жарки припускают до мягкости.

Жареные тушки птицы разрубают вдоль на две части, затем каждую половину делят на филе и ножку и нарубают их на одинаковое количе­ство кусочков. Филе рубят в поперечном направлении, а ножки — наи­скось. На порцию используют по два кусочка (филе и окорочек). Если разрубают на порции крупную жареную птицу, то можно вырубить спин­ную кость. Цыплят отпускают целыми тушками или разрубают вдоль пополам (посредине грудной кости), иногда разрубают на 3—5 частей. Нарубленные куски птицы кладут в сотейник, подливают мясной сок и прогревают 5—7 мин.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут жареный кар­тофель, рядом — порцию жареной птицы, поливают мясным соусом и сли­вочным маслом. Дополнительно на гарнир можно подать в салатнике, вазочке или на пирожковой тарелке салат зеленый, салат из красной или белокочанной капусты, маринованные ягоды и фрукты, моченые яблоки.

Курица 216 или цыпленок 213, или цыпленок-бройлер 196, сметана 3, маргарин столовый 5, масло сливочное 7, гарнир 150. Выход: 257.

Гусь, утка, индейка жареные. Заправленные тушки гуся, утки или индейки натирают солью, укладывают спинкой вниз на противень, поверх-Я0сть индеек поливают растопленным маслом, а гусей и уток смачивают Г0рячей водой и жарят в жарочном шкафу. Через каждые 10—15 мин пти­цу поливают выделившимся жиром и соком. Когда на поверхности грудки образуется румяная корочка, тушку переворачивают спинкой вверх и жарят до готовности; к концу жарки температуру в жарочном шкафу по­нижают. Старых гусей перед жаркой отваривают до полуготовности.

Готовую птицу разрубают на порции, складывают в посуду и хранят в холодильнике. Перед подачей нарубленную птицу кладут на проти­вень или в сотейник, наливают немного мясного сока и прогревают в жарочном шкафу 5—7 мин при температуре 160—180°С.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут жареный кар­тофель, рядом — кусочки гуся, утки или индейки, поливают мясным со­ком. Гуся или утку рекомендуется отпускать с тушеной капустой или печеными яблоками.

Приготовление печеных яблок. Антоновские яблоки промывают, очи­щают от кожицы и семян, нарезают дольками, укладывают на противень, смазанный маслом, посыпают сахаром и запекают в жарочном шкафу.

Дичь жареная. Заправленные тушки дичи (рябчика, куропатки, тете­рева, глухаря) натирают солью и жарят так же, как кур. Готовую дичь разрубают на порции в зависимости от величины тушки: тетеревов и фазанов — на 4—5 частей, глухарей — на 6—8 частей, рябчиков и куро­паток — вдоль пополам, а мелкую дичь используют целиком.

Мелкую дичь (вальдшнепов, дупелей, бекасов, перепелок) перед жар­кой обертывают тонким слоем шпика и перевязывают шпагатом. Жа­рят их не на сковородах, а в сотейниках, для того чтобы масло не пере­гревалось. После образования поджаристой корочки сотейник закры­вают крышкой и доводят дичь до готовности.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут картофель фри или жареный, рядом — порционный кусочек дичи или целую тушку, по­ливают сливочным маслом или подливают мясной сок. Отдельно мож­но подать салат из красной или белокочанной капусты, маринованные фрукты или ягоды.

Дичь, жаренная в сметанном соусе. Дичь жарят и разрубают на пор­ционные куски, кладут в посуду, в которой она жарилась, заливают сме­танным соусом, закрывают крышкой и прогревают 5—7 мин.

При отпуске на порционное блюдо кладут дичь, поливают сметан­ным соусом; гарнир — жареный картофель или картофель фри подают отдельно, посыпают измельченной зеленью петрушки.

Цыплята табака. У обработанного цыпленка разрубают грудку вдоль распластывают, придавая плоскую форму; если используют половинку' то разрубают вдоль пополам. Затем посыпают солью, смазывают сметав ной, можно предварительно натереть чесноком. Подготовленного цыпленка кладут на сковороду, разогретую с маслом, и жарят с двух сторон под прессом.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут цыпленка вокруг укладывают гарнир; помидоры, зеленый лук, разрезанный на части длиной 3—4 см, или репчатый, нарезанный кольцами, дольку лимона. Украшают листиками салата или зеленью петрушки, отдель­но подают соус ткемали или толченый чеснок, разведенный бульоном или винным уксусом.

**6. РЕЦЕПТЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ИЗ КУРИЦЫ**

**1. КУРИНЫЕ ГРУДКИ В СЛАДКОМ СОУСЕ**

3 куриные грудки, 1 большая луковица, 1 банка кон­сервированных ананасов, соль, 3 сладких болгарских перца, черный молотый перец, фасоль, петрушка, укроп.

Куриные грудки порезать кусочками, около 2 см. Обжарить на растительном масле 3-4 мину­ты, до золотистой корочки. Добавить порезанный лук, перемешать, жарить на маленьком огне 2-3 минуты. Переложить полученную массу в глубо­кую кастрюлю. Из банки с ананасами слить сок в кастрюлю с курицей, проварить около 5 минут. Посолить, поперчить по вкусу. Порезать перец ку­сочками, одинаковыми с курицей, добавить в ка­стрюлю. Потушить 5-7 минут. Добавить ананасы, порезанные кусочками, тушить 5 минут. Добавить фасоль, потушить 5 минут. Добавить соль и перец по вкусу. Закрыть блюдо и дать настояться. Мож­но посыпать сверху зеленью, петрушкой или ук­ропом.

Подавать с вареным рисом.

**2. КУРИЦА, ЖАРЕННАЯ В ТЕСТЕ С РИСОМ**

1 вареная курица, 200 гр. муки, 1 ст. ложка расти­тельного масла, 1 стакан воды, 1 рюмка водки, 1 чайн. ложка сахарного песка, соль по вкусу. Для риса: 1 стакан риса, 1 луковица, 1 чайн. лож­ка растительного масла, соль по вкусу.

Мясо вареной курицы снять с костей, порезать на порции. Каждую порцию, взяв на вилку, обмак­нуть в тесто (из муки, растительного масла, воды, водки, сахара и соли) и обжарить в сковороде с ки­пящим маслом. Вынимать, когда зарумянятся.

Подавать с рисом.

Приготовление риса: рис промыть в нескольких водах, залить кипятком, довести до кипения, воду слить, рис посолить, добавить сырую луковицу, масло и залить кипятком так, чтобы он только слегка покрыл рис. Поставить в другую кастрюль­ку с кипящей водой и варить рис на пару до готов­ности, после чего удалить луковицу. Подавать рис горячим.

**3. САЦИВИ ИЗ КУРИЦЫ**

Курица средней величины, 700 гр. репчатого лука, 2 стакана очищенных грецких орехов, пучок кин­зы, 1 чайн. ложка семян кинзы, 1 головка чеснока. Корица, гвоздика, шафран, перец, хмели-сунели, ук­сус и соль по вкусу.

Подготовленную тушку курицы положить в ка­стрюлю, залить холодной водой и варить, пока вода не закипит. Затем вынуть из бульона, посо­лить и пожарить в духовке до готовности. С буль­она снять жир и использовать его для пассерова­ния мелко нашинкованного лука. Пропустить че­рез мясорубку грецкие орехи, чеснок и зелень кинзы, развести бульоном, добавить перец, шаф­ран, соль, влить в кастрюлю с луком и варить 15-20 минут. До окончания варки добавить винный уксус, молотые корицу, гвоздику, семена кинзы и хмели-сунели. Горячую курицу нарезать куска­ми, залить горячим соусом и охладить.

**Часть II.**

**Требования, предъявляемые к кондитеру**

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

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

Вся выпускаемая кондитерскими цехами предприятий питания продукция должна соответствовать требованиям государственных стандартов (ГОСТам), стандартов отрасли (ОСТам), стандартам предприятия (СТП), техническим условиям (ТУ), Сборнику ре­цептур и вырабатываться по технологическим инструкциям и кар­там при соблюдении санитарных правил.

Центральное место в цехе принадлежит кондитеру. От его ква­лификации, профессиональных навыков, образования напрямую зависит качество приготавливаемых изделий.

Это достигается не только правильно проведенным, научно-обоснованным технологическим процессом, но и умением исполь­зовать природные особенности сырья. Многое зависит также от вкуса и художественных способностей кондитера.

Для соответствия современным требованиям специалист дол­жен уметь не только выполнять свою работу, но и работать с за­казчиком, планировать свою работу, т.е, производить технологи­ческие и экономические расчеты, а также заниматься самоконт­ролем своего труда.

К современному кондитеру предъявляются следующие требо­вания:

Должен иметь начальное или среднее профессиональное обра­зование.

Знать рецептуры и технологию производства мучных конди­терских и булочных изделий из различных видов теста, отделочных
полуфабрикатов.

Знать товароведческую характеристику сырья, виды вкусовых
и ароматических веществ, разрыхлителей и красителей, использу­емых для изготовления мучных кондитерских изделий.

Соблюдать санитарно-гигиенические условия производства
мучных кондитерских изделий, их сроки хранения, транспортиро­вания и реализации.

Знать органолептические методы оценки качества мучных кон­дитерских изделий, признаки их недоброкачественности и спосо­бы устранения пороков.

Соблюдать концентрации используемых пищевых добавок и
красителей при изготовлении мучных кондитерских изделий, регламентируемые Медико-биологическими требованиями и санитар­ными нормами качества.

Знать способы и приемы высокохудожественной отделки слож­ных видов мучных кондитерских изделий, технику изготовления
оригинальных фигурных, заказных тортов.

Знать и уметь применять на практике методы расчета муки и
других компонентов теста.

Уметь пользоваться сборниками рецептур, стандартами пред­
приятия и технологическим картами при изготовлении мучных
кондитерских и булочных изделий.

Знать принципы работы и правила эксплуатации технологи­ческого оборудования, используемого при изготовлении мучных
кондитерских и булочных изделий.

Знать и соблюдать меры пожарной и электробезопасности.

Соблюдать культуру и этику общения с коллегами по ра­боте.

Знать рациональную организацию труда на рабочем месте и
уметь четко планировать работу.

 Осознавать ответственность за выполняемую работу.

**1. ПОДГОТОВКА КОНДИТЕРСКОГО СЫРЬЯ К ПРОИЗВОДСТВУ**

Для приготовления кондитерских изделий используют различ­ные 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, сливочное масло, яйца. Наряду с ними применя­ются 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 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 минусо­вой температуре. Ароматические вещества, а также вина и компоты хранятся в отдельном помещении, чтобы избежать распростране­ния их запахов на другие продукты.

Мука. Мука пшеничная — порошкообразный продукт, который получают путем размола зерна пшеницы.

В кондитерских изделиях используют муку высшего, 1 и 2 сор­тов, она входит во все виды теста.

Мука пшеничная высшего сорта очень мягкая, тонкого помола, цвет белый со слабым кремовым оттенком, вкус сладковатый. Из этой муки приготовляют пирожные, торты, вафли, а также луч­шие сорта печенья и изделий из дрожжевого теста.

Мука пшеничная 1 сорта мягкая, но менее тонкого помола, чем мука высшего сорта, цвет ее белый со слегка желтоватым оттен­ком. Из этой муки готовят пряники, печенье и изделия из дрож­жевого теста.

Мука пшеничная 2 сорта более грубого помола, чем мука 1 сорта. Цвет белый с заметно желтоватым или сероватым оттенком. Эта мука в небольшом количестве используется при изготовлении не­дорогих сортов пряников и печенья.

Качество муки характеризуется ее цветом, влажностью, помо­лом, запахом, вкусом, кислотностью, содержанием белковых ве­ществ, углеводов, жира, ферментов, минеральных веществ, вред­ных и металлических примесей.

Химический состав муки зависит от состава пшеницы, сорта муки и режима помола.

Цвет муки низших сортов более темный и неоднородный. Он зависит от цвета и количества отрубей. Мука высшего и 1 сортов белая 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 рассчита­ны все рецептуры. В муке с повышенной влажностью создаются благоприятные условия для развития плесеней и заражения муч­ными вредителями. При выпечке из такой муки выход изделий по­нижен. Кроме того, при использовании муки с повышенной влаж­ностью норма расхода муки увеличивается. На каждый процент повышения влажности сверх нормы берется муки на 1% больше, чем указано в рецептуре. Соответственно уменьшается количество муки, если влажность ее ниже нормы. Ориентировочно влажность можно определить, сильно сжав в кулаке горсть муки. Если образу­ется комок, значит мука имеет повышенную влажность, если мука рассыпается на ладони, то влажность ее нормальная.

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

Муку, имеющую хотя бы незначительный посторонний запах, можно использовать (при отсутствии других признаков недоброка­чественности) только после лабораторного анализа для приготов­ления изделий с пряностями (фруктовыми эссенциями) или с фруктовыми начинками. Однако такую муку нельзя применять для изделий из бисквитного, слоеного, песочного теста, имеющих тон­кий аромат. Муку со слегка горьковатым привкусом можно упот­реблять с разрешения лаборатории для изготовления пряников, так как в тесто добавляются жженый сахар и пряности, маскирующие этот привкус.

В рецептурах на кондитерские изделия приведено количество воды на определенное количество муки со стандартным содержанием влаги (14,5%). При неодинаковом соотношении муки и воды полу­чается тесто различной консистенции.

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 де- лится 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 дрожжевого, слоеного.

Качество муки зависит не только от содержания клейковины но и от ее качества. Клейковина хорошего качества кремового цве­та, 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 нормальной консистен­ции, эластичное, хорошо удерживает газы. Изделия из такого теста сохраняют форму при расстойке и выпечке. 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 газоудерживающую способность. Изде­лия из него расплываются при расстойке и выпечке.

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

Важный показатель технологических свойств муки — ее газооб­разующая способность. Этот показатель имеет особенно большое значение для муки, из которой приготавливают дрожжевое тесто.

Газообразующая способность измеряется количеством угле­кислого газа, который образуется за определенное время при замешивании муки с дрожжами и водой при 30°С. Чем выше газообразующая способность муки, тем лучшего качества полу­чаются из нее изделия.

Углекислый газ образуется в тесте из сахара 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 сахара из крахмала зависит от помола — чем тонь­ше помол, тем больше в тесте Сахаров, получающихся из крахмала под действием ферментов самой муки.

Газообразующая способность муки, таким образом, зависит от содержания в ней Сахаров и главным образом от способности муки образовывать сахар из крахмала при замесе.

Из муки с низкой газообразующей способностью изделия полу­чаются недостаточного объема, малопористые, а корочки их плохо окрашиваются. Пшеничная мука 2 сорта обычно обладает хорошей газообразующей способностью, а среди муки высшего и 1 сортов иногда попадается мука с низкой газообразующей способностью. Резко снижается этот важнейший показатель качества в муке из проросшего или подмороженного зерна.

Муку с низкой газообразующей способностью не следует ис­пользовать для приготовления дрожжевого теста, а для всех других видов теста этот показатель большого значения не имеет. Опреде­ляют газообразующую способность муки 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 сортов или с добавлением крахмала, то смешивают муку одновременно с ее просеиванием.

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

Крахмал. Крахмала в муке содержится до 70%. При замешивании теста крахмал набухает, а во время выпечки клейстеризуется. Наи­большее распространение имеет крахмал картофельный и кукуруз­ный. Он придает тесту (песочному, бисквитному) рассыпчатость. 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 мука, впитывает запахи, поэтому его необходи­мо хранить в сухих помещениях. Отсырев, крахмал приобретает горький вкус и становится непригодным для приготовления кон­дитерских изделий.

Сахар - это белый кристаллический порошок, вырабатываемый из сахарного тростника и сахарной свеклы.

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 сахара его хранят в сухом венти­лируемом помещении при относительной влажности воздуха не выше 70%, иначе он отсыревает, становится липким, образуются комки.

Мучным кондитерским изделиям сахар придает вкус, повышает их калорийность и изменяет структуру теста. Сахар ограничивает на­бухание клейковины, тем самым снижая водопоглощающую спо­собность муки и уменьшая упругость теста. Повышенное количество сахара разжижает тесто, изделия получаются стекловидными. Перед использованием сахар просеивают через сито с ячейками не более 3 мм, можно использовать просеиватель для муки. Сахарные сиропы должны быть бесцветными и прозрачными. Растворимость сахара в воде зависит от температуры. В 1 л холодной воды растворяется мак­симально 2 кг сахара, а горячей — до 5 кг. Сиропы перед использова­нием процеживают через сита с ячейками не более 1,5 мм.

Сахарная пудра применяется при изготовлении кремов, вафель, печенья и др. Она должна быть мелкого помола и перед употреб­лением просеивается через сито для устранения более крупных частиц. При отсутствии сахарной пудры ее приготовляют из са­харного песка путем измельчения. Из 1003 кг сахарного песка по­лучают 1000 кг сахарной пудры.

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

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 (A, D, Е, В,, В2 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 нежный вкус изделиям.

В кондитерском производстве применяются 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 дней после снесения. Вылитое из скорлупы свежее яйцо меньше расплывается. При длительном хранении яиц оболочка желтка делается непрочной и легко разры­вается. Хранят яйца в чистом и прохладном помещении при отно­сительной влажности 80% не более 6 суток.

Перед использованием загрязненные яйца моют в сетчатых ведрах теплой водой. Сильно загрязненные яйца обмывают мяг­кой щеткой или протирают солью. После мытья яйца дезинфицируют 2%-ным раствором хлорной извести в течение 5 мин, промывают в 2%-ном растворе соды и споласкивают в течение 5 мин в проточной воде.

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

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

Меланж представляет собой смесь белков и желтков (либо од­них желтков или белков), замороженную в жестяных банках при температуре от -18 до 25°С. 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 40—50°С для оттаива­ния. Подготовленный меланж процеживают через сито и немед­ленно используют, так как при хранении он быстро портится. Срок хранения оттаянного меланжа 3—4 ч.

Яичный порошок изготавливают из смеси белков и желтков или из белка и желтка в отдельности. Содержание влаги в порошке 9%, он хорошо восстанавливается. Хранят яичный порошок при темпе­ратуре от -2 до -10°С не более года (лучше в герметичной таре). Пе­ред использованием порошок просеивают, а затем растворяют в воде (на 100 г порошка 0,35 л воды). Чтобы яичный порошок растворил­ся, в него сначала вливают немного теплой воды (40—50°С), 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.

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 содержит жиры, белки, молочный сахар и ви­тамины. Оно должно быть белого цвета с желтоватым оттенком, без посторонних привкусов и запахов.

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 0,5 мм. Хранят молоко в холодильниках при температуре не выше 8 °С и не ниже О °С не более 20 ч. Молоко всех видов должно быть пастеризованным.

Молоко сухое получают 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 гер­метически 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°С 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 '/3 объема цельного или обезжиренного молока с добавлением сахарного сиропа. Хранят его в герметически закрытой таре в по­мещении с нерегулируемой температурой. Сгущенное молоко, ис­пользуемое для приготовления кондитерских изделий, предвари­тельно подогревают до 40°С, а затем процеживают через сито с ячейками размером 0,5 мм.

Молочные продукты. Сливки выпускаются 10-, 20- и 35%-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 35%-ной жирности. Перед взбиванием их предварительно охлаждают. Сгущенные слив­ки получают так же, как и сгущенное молоко, и расфасовывают в жестяные банки или бочки. Сливки сухие содержат влаги не более 1%. Используют и хранят их так же, как сухое молоко.

Сметану вырабатывают из пастеризованных сливок путем сква­шивания молочно-кислыми бактериями. Для кондитерских изде­лий используют сметану 40- и 30%-ной жирности, ее можно взби­вать как сливки. Сметану употребляют при изготовлении сдобного пресного теста и кремов.

Творог вырабатывают из сырого пастеризованного молока — цель­ного или обезжиренного — путем сквашивания молочно-кислыми бактериями. Творог содержит 65—80% воды, ценные белки, соли кальция, фосфора и железа, витамины. По качеству бывает высшего и 1 сортов. В кондитерском производстве используют для приго­товления начинок. При длительном хранении творог заморажива­ют. При дефростации быстрозамороженного творога его структура и консистенция восстанавливаются. Хранят при температуре 4-8°С не более 36 ч.

Жиры — высококачественный продукт. Их широко применяют для мучных и кондитерских изделий, они придают изделиям вкус сдобы и рассыпчатость, а в некоторых видах изделий являются раз­рыхлителем. Применяют растительные, животные и комбиниро­ванные жиры (маргарин, кулинарные жиры).

Масло сливочное вырабатывают из сливок, оно содержит до 82,5% жира, витамины A, D, 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 масло иногда растапливают, процеживают через сито и добавляют в тесто. Сливочное масло по­вышает калорийность изделий, улучшает вкус, усиливает их аромат.

Масло сливочное несоленое можно заменить соленым, 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).

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

Маргарин получают из животных и растительных жиров с добав­лением сливок, молока или воды. По вкусу и запаху приближается к сливочному маслу. В кондитерском производстве используют молоч­ный и сливочный маргарин. Хранят в тех же условиях, что и масло.

**2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БИСКИТНОГО ТЕСТА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ**

**НЕГО**

Бисквит

Бисквит имеет легкую и пышную структуру, удобен для обработки. Для приготовления бисквита берут муку с небольшим содержанием клейковины, иначе он получится затянутым, с плохим подъемом.

 Готовят бисквит путем взбивания, при котором в массу вводится большое количество воздуха, и тесто сильно увеличивается в объеме. Благодаря пышности и эластичности из бисквита готовят разнообразные пирожные и торты.

В зависимости от способа приготовления и рецептуры готовят бисквит основной (с подогревом), круглый (буше, холодным спо­собом). Бисквит готовят и с различными наполнителями (с какао орехами, маслом, овощами).

Бисквит основной (с подогревом)

Мука 281, крахмал 69,4, сахар-песок 347, меланж 578,5, эссенция 3,5. Выход 1000.

25% муки можно заменить крахмалом для уменьшения количе­ства клейковины. Кроме того, благодаря крахмалу бисквит получа­ется более сухим, изделия имеют ровные поры и при резке не так сильно крошатся.

Приготовление бисквита состоит из следующих операций: со­единения яиц с сахаром, их подогрева и взбивания, смешивания яично-сахарной массы с мукой.

Яйца с сахаром-песком соединяют и, помешивая, подогревают на водяной бане до 45°С. При этом жир желтка расплавляется быс­трее и имеет более устойчивую структуру.

Яично-сахарную смесь взбивают до увеличения объема в 2,5-3 раза и до появления устойчивого рисунка на поверхности (при проведении по поверхности след не затекает). Во время 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 замес производят во взбивальной машине, то он должен длиться не более 15 с. Эссенцию рекомендуется употреблять ванильную или ромовую. Добавляют ее в конце взбивания яично-сахарной массы.

Готовое бисквитное тесто сразу выпекают в капсулах, тортовых формах и на листах, так как оно при хранении оседает. Капсулы, формы и листы выстилают бумагой, но можно и смазать их марга­рином или кондитерским жиром (рис. 1).

Бисквитное тесто кладут в формы на 3/4 их высоты, так как при выпечке оно увеличивается в объеме и может вытечь.

На листах бисквитное тесто выпекают для рулетов и некоторых видов пирожных и тортов. Тесто наливают на лист, выстланный бумагой, слоем не более 10 мм и выравнивают ножом.

|  |
| --- |
| Яйца |

|  |
| --- |
|  Сахар  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Смесь муки с крахмалом |  | Ароматическая эссенция |

|  |
| --- |
| Взбивание массы до увеличения объема в 2.5-3 раза (25-30 мин) |
| Закладывание во взбитую массу муки в 2-3 приема и взбиание (не более 20 с) |

|  |
| --- |
| Формование (разлив теста в формы) |
| Подогрев на мармите до 40-45°С |
| Выпечка, охлаждение и выстаивание выпеченных п/ф (не менее 8 ч) |

|  |
| --- |
| Подготовка п/ф к отделке |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделка |  | Приготовление отделочных п/ф |

|  |
| --- |
| Укладка и упаковка пирожных и тортов |

Рис 1.Технологическая схема приготовления бисквитного полуфабриката (основного) и изделий из него

Выпекают бисквитное тесто при температуре 200—210°С. Время выпечки зависит от объема и толщины теста. Так, в капсулах биск­вит выпекают 50—60 мин, в тортовых формах 35-40 мин, на листах 10—15 мин. В первые 10 мин бисквитный полуфабрикат нельзя трогать, так как от сотрясения он оседает (лопаются неокрепшие стенки пузырьков воздуха).

Окончание процесса выпечки устанавливают по светло-корич­невому цвету корочки и упругости. Если при надавливании пальцем ямка быстро восстанавливается, бисквит готов.

В процессе выпечки при высокой температуре образуется темная утолщенная корочка, а при низкой бисквитный полуфабрикат имеет бледную корочку. Если время выпечки недостаточно, образуются уплотненные участки мякиша («закал»).

Выпеченный бисквитный полуфабрикат охлаждают 20—30 мин. освобождают от капсул и форм, вырезая тонким ножом по периметру бортов и опрокидывая бисквитный полуфабрикат на стол.

Если из бисквита в дальнейшем готовят изделия, которые про­мачивают сиропом, то бумагу не снимают и оставляют на 8—10 ч для укрепления структуры мякиша. Бумага предохраняет бисквит от излишнего высыхания. Выдерживать бисквит нужно при темпе­ратуре около 200Сє. 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.

Ниже приведены виды брака бисквитного полуфабриката и его причины.

Требования к качеству: бисквитный полуфабрикат должен иметь светло-коричневую гладкую тонкую верхнюю корочку; пышную пористую эластичную структуру; желтый цвет мякиша. Влажность (25 ± 3) %.

|  |  |
| --- | --- |
| Виды брака | Причины возникновения |
| Бисквитный п/ф плотный, небольшого объема, малопористыйБисквитный п/ф имеет уплотненные участки мякиша («закал»)Бисквитный п/ф с комками мукиБисквитный п/ф имеет бледную корочкуБисквитный п/ имеет подгорелую или темно-коричневую корочку | Мука с большим содержанием клейковины (без добавления крахмала); недостаточно взбиты яйца; длительный замес с мукой; тесто долго не выпекалось; механическое воздействие при выпечке; увеличенное количество мукиНедостаточное время выпечки Недостаточный промесс теста; была засыпана вся мука сразуНизкая tє выпечки; недостаточное время выпечкиВысокая t° выпечки; длительное время выпечки |

Бисквит круглый (буше)

Мука 389,4, сахар-песок 341,9, яичные желтки 341,9,

яичные белки 512,8, эссенция 2,3, кислота лимонная 1,5.

Выход 1000.

Для этого бисквита берут только свежие или диетические яйца, у которых хорошо отделяется желток от белка. Тесто готовят более вязким и густым. Крахмал в него не добавляют.

Приготовление состоит из следующих операций: взбивания от­дельно белков и желтков с сахаром, соединения взбитых желтков, белков и муки. Яичные желтки соединяют с сахаром-песком по рецептуре и взбивают до увеличения объема в 2,5—3 раза. Одновременно взбивают яичные белки до увеличения объема в 5-6 раз и до устойчивой пены (с венчика не стекает) вначале медленно, затем постепенно темп взбивания увеличивается; в конце добавляют ли­монную кислоту для укрепления структуры белка.

К взбитым желткам добавляют '/4 взбитых белков, эссенцию, слегка перемешивают, добавляют муку, снова перемешивают, вво­дят остальные взбитые белки и еще раз перемешивают до получе­ния однородного теста.

При недостаточном взбивании белков или желтков, а также при длительном замесе с мукой бисквит получается плотным, неболь­шого объема, а при излишке яиц - расплывчатым.

Готовое тесто сразу выпекают в тортовых формах, как описыва­лось выше, или отсаживают на листы для приготовления пиро­жных буше (рис. 2).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Яйца (желтки) |  | Сахар |  | Яйца (белки) |  | Мука |  | Аромат.эссенция |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Взбивание массы (10-15 мин) |  | Взбивание белков(15-20 мин) |

|  |
| --- |
| Закладывание о взбитую массу муки и добавление эссенции (5-8 с) |

|  |
| --- |
| Смешивание взбитой массы со взбитыми белками |

|  |
| --- |
| Перекладывание массы в кондитерский мешок |

|  |
| --- |
| Отсаживание лепешек на листы |

|  |
| --- |
| Охлаждение и выстаивание выпеченных п/ф |

|  |
| --- |
| Подготовка п/ф к отделке |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделка |  | Приготовление отделочных п/ф |

|  |
| --- |
| Укладка и упаковка пирожных и тортов |

Рис. 2 Технологическая схема приготовления бисквитного полуфабриката круглого (буше) и изделий из него

**3. РЕЦЕПТЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БИСКВИТНОГО**

**ТЕСТА**

**1. Бисквит «Прага»**

Мука 237,6, сахар-песок 309,8, яйца 686,6, масло сливочное 78,4, какао-порошок 48. Выход 1000.

Желтки яиц растирают с 75% сахара-песка по рецептуре и взби­вают до полного растворения и до появления устойчивого рисунка на его поверхности. В это же время взбивают яичные белки до ус­тойчивой пены и до увеличения объема в 5-6 раз, в конце взбива­ния добавляют остальной сахар-песок. Желтки и белки должны быть готовы одновременно. Их соединяют, добавляют подогретое до 30°С сливочное масло, затем смешивают с мукой и какао-порошком.

Готовое тесто выкладывают в круглые формы, выстланные бу­магой. Выпекают, охлаждают, выдерживают несколько часов, вы­резают из формы, бумагу снимают, бисквит зачищают.

**2. Бисквит с орехами**

Мука 274,5, крахмал 22,6, сахар-песок 339,8, меланж 564,8, орехи 56,6. Выход 1000.

Бисквит с орехами готовят так же, как бисквит основной, толь­ко муку предварительно смешивают с поджаренными, мелко из­мельченными орехами. После выпечки бисквит имеет пористый мякиш желтого цвета с вкраплением орехов.

**3. Бисквит с корицей**

Мука 355, сахар-песок 355, меланж 532, для начинки корица 18; для обсыпки миндаль 35,5, Выход 1000.

Меланж взбивают с сахарным песком до получения пышной массы и быстро перемешивают с мукой до получения однород­ной массы.

Противни или формы выстилают бумагой и заполняют тестом До половины. Всю поверхность густо засыпают корицей и 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.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА КОНДИТЕРА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИТАНИЯ**

Каждый кондитер должен помнить, что здоровье людей, кото­рым он предлагает свои изделия, во многом зависит от соблюде­ния правил санитарно-гигиенического режима его работы. Поэто­му помещение цеха, инвентарь, посуда должны быть безукориз­ненно чистыми, соответствовать требованиям безопасности. А для успешной работы надо правильно организовать рабочее место и подобрать необходимое количество посуды и инвентаря.

Для нормального ведения технологического процесса кондитер­ский цех должен иметь следующие отделения: кладовую суточного запаса продуктов; тестомесильное; тесторазделочное; выпечное; для отделки изделий; для приготовления фаршей; моечные для яиц, посуды и тары; экспедицию.

Рабочие места кондитеров организуются в соответствии с тех­нологическим процессом приготовления мучных кондитерских из­делий, который обычно состоит из следующих стадий: хранения и подготовки сырья; приготовления и замеса теста; формовки изде­лий; приготовления начинок; выпечки; отделки и кратковремен­ного хранения готовых изделий.

Важными факторами рационального использования рабочего времени кондитеров являются: правильная подготовка рабочих мест, оснащение их необходимым инвентарем, посудой и транспортны­ми средствами, бесперебойное снабжение в течение смены сырь­ем, топливом, электроэнергией.

**ОХРАНА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Охрана труда

Охрана труда включает комплекс мероприятий по безопасности труда, производственной санитарии, гигиене и противопожарной технике.

Безопасность труда изучает технологические процессы и обору­дование, применяемое на производстве, анализирует причины, по­рождающие несчастные случаи и профессиональные заболевания, и разрабатывает конкретные мероприятия для их предупреждения, устранения.

Противопожарная техника предупреждает и ликвидирует воз­никшие пожары.

Производственная санитария изучает влияние внешней среды и условий труда на организм человека и его работоспособность.

Производственная деятельность 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 площади окон к площади 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).

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 за выполнением трудового законодательства, приказов и инструкций вышестоящих организаций.

Совместно с профсоюзной организацией они разрабатывают план Мероприятий по созданию нормальных и безопасных условий тру­да, организуют инструктажи, выставки, лекции, показ диапозити­вов, плакатов 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 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.

Безопасность труда при эксплуатации технологического оборудования

Все электрооборудование заземляют, т.е. соединяют металличес­кие части с заземлителями, проложенными в земле. Благодаря этому при включении человека в цепь через его тело проходит ток, не представляющий опасности для жизни. 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 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.

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

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.

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

Безопасность людей, находящихся внутри здания, обеспечива­ется количеством и размером выходов из помещений, а также пу­тями эвакуации людей во время пожара. План эвакуации вывеши­вается на стене на видном месте.

Санитарные требования к содержанию кондитерского цеха

Планировка кондитерского цеха должна соответствовать после­довательности технологического процесса приготовления конди­терских изделий и исключать возможность встречных или перекре­щивающихся потоков сырья и готовой продукции.

Рабочие места кондитеров организуют четко в соответствии с выполняемой производственной операцией и видом приготовляе­мого изделия.

Самым гигиеничным тепловым оборудованием являются элект­рические аппараты. Все оборудование содержат в чистоте, после работы тщательно моют горячей водой с моющими средствами.

К немеханическому оборудованию относят столы производствен­ные, ванны, стеллажи, табуреты, шкафы и др. Производственные столы должны иметь ровную, гладкую, прочную, нержавеющую поверхность. После каждой производственной операции их моют горячей водой, а в конце рабочего дня ~ горячей водой с моющи­ми средствами и ополаскивают горячей водой. Столы с деревянны­ми крышками зачищают ножом и моют горячей водой.

Весь инвентарь цеха моют горячей водой с моющими средствами. Деревянный инвентарь дезинфицируют, ополаскивая горячек водой не ниже 65°С.

Сита, марлю процеживания, кондитерские мешки для крема после употребления тщательно промывают в горячей воде с Д°- давлением моющих средств. Затем их ополаскивают, кипятят течение 15 мин и просушивают. Для кипячения и хранения кондитерских мешков следует использовать специальную чистую маркированую посуду.

Щетки и мочалки для мытья инвентаря и посуды необходимо ежедневно тщательно промывать с применением моющих средств кипятить 10-15 мин, просушивать и хранить в специально выде­ленном месте.

Инструменты (ножи, выемки, формы) в процессе работы со­держат в чистоте. Поварские ножи, как и разделочные доски, не­обходимо закреплять за рабочим местом и маркировать. Поварские ножи из ржавеющей стали нужно хранить в сухом месте.

Все металлические инструменты после мытья горячей водой дезинфицируют кипячением в воде или прокаливанием в жарочном шкафу.

В нерабочее время чистый инвентарь хранят в специальных шка­фах или на закрытых стеллажах.

Для мытья кухонной посуды используют ванны из двух отделе­ний. В первом отделении посуду моют мочалкой и щеткой с мою­щими средствами, которые разрешено использовать на предприя­тиях питания, при температуре воды 45-50°С, во втором - опо­ласкивают горячей водой (не ниже 65°С).

Хранят кухонную посуду вверх дном на стеллажах. Перед ис­пользованием ее обязательно ополаскивают горячей водой, пред­варительно проверив чистоту внутренней поверхности. Кухонную посуду не дезинфицируют, так как она постоянно подвергается тепловой обработке.

Нарушение санитарно-гигиенических правил мытья и содержа­ния инвентаря и посуды может стать причиной обсеменения мик­робами готовых изделий, а следовательно возникновения пищевых отравлений и кишечных инфекций.

Кондитерские изделия с кремом относятся к скоропортящимся продуктам. Их разрешается приготовлять на предприятиях питания при наличии определенных условий по согласованию с местными органами санитарного надзора (СЭС), так как кремы служат бла­гоприятной средой для развития микроорганизмов. Так, заварной крем, содержащий много влаги, крахмал и сахар, является пре­красной средой для развития стафилококка. Кремы, содержащие молоко, яйца, могут быть обсеменены сальмонеллами, кроме того, в них могут сохраняться возбудители кишечных инфекций.

На предприятиях питания при производстве кондитерских кре­мовых изделий следует выполнять ряд санитарных правил:

оберегать кремовые изделия от микробного загрязнения - вы­делять для их приготовления и отделки отдельные помещения, обо­рудованные холодильными шкафами;

помнить, что отделка кремом изделий является завершающей операцией в технологическом процессе приготовления пирожных и тортов, поэтому необходимо обеспечить содержание в чистоте кухонной посуды, отделочного инвентаря (кондитерские мешки, наконечники) и строго соблюдать правила личной гигиены;

сырье, используемое для приготовления кремов (яйца, молоко, сливочное масло), по качеству должно соответствовать требовани­ям стандартов. Сырье должно подвергаться тщательной механичес­кой обработке;

вести процесс приготовления кремов и отделки тортов и пиро­жных при температуре не выше 17°С;

хранить готовые торты и пирожные при температуре от 2 до 6°С; изделия с заварным кремом и кремом из взбитых сливок, предназначенные для потребления на предприятиях питания, -6 ч, с творожным кремом — 24, с масляным кремом — 36, с белково-взбивным — 72 ч; кондитерские изделия без отделки -при температуре 18°С;

в летний период заварной, масляный, творожный кремы мож­но приготовлять только по разрешению местных СЭС.

**Список литературы:**

1. Н.Г. Бутейкис, А.А. Жукова «Технология приготовления мучных кондитерских изделий» М.: Изд.центр «Академия», 2003

2. Поскребышева Г. Большая кулинарная энциклопедия, М.: ОЛМА,2002