

64
К90

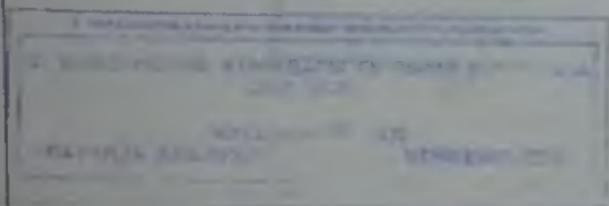
Кулинария

Учебное пособие



Кулинария

Допущено Минобрнауки России
в качестве учебного пособия
для студентов образовательных учреждений
среднего профессионального образования,
обучающихся по специальностям
«Технология продукции
общественного питания»
и «Технология хлеба, кондитерских
и макаронных изделий»



МОСКВА • АЛЬФА-М • ИНФРА-М • 2011

УДК 641.55(075)

ББК 36.99

К90

Рецензенты:

Б.Т. Репников, С.А. Самохвалова

Авторы:

И.Г. Мальчикова, Е.О. Мурадова, Н.Н. Рамзаева,
И.В. Ткаченко, Н.А. Троянская

К90

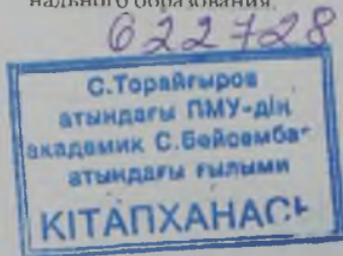
Кулинария : учебное пособие / И.Г. Мальчикова, Е.О. Мурадова, Н.Н. Рамзаева и др. — М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2011. — 368 с. : ил. — (Сервис).

ISBN 979-5-98281-067-9 (Альфа-М)

ISBN 978-5-16-002499-8 (ИНФРА-М)

Состоит из двух частей. В первой части рассматриваются механическая и тепловая обработка продуктов, технологии приготовления и рецептуры традиционных блюд (супов, соусов, гарниров, блюд из рыбы, мяса, яиц, овощей и т.д.), блюд японской кухни, блюд быстрого приготовления. Во второй части приводятся технологии приготовления и рецептуры мучных и кондитерских изделий. Особое внимание уделяется лечебному питанию, а также сведениям о пищевой ценности и качестве продуктов.

Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.



УДК 641.55(075)

ББК 36.99

ISBN 979-5-98281-067-9 (Альфа-М)

ISBN 978-5-16-002499-8 (ИНФРА-М)

© «Альфа-М»: «ИНФРА-М», 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

В предлагаемом учебном пособии рассмотрены основы технологии приготовления блюд, кулинарных и кондитерских изделий. Рецепты и технология производства большинства приведенных блюд и изделий даны по «Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий. Нормативная документация для предприятий общественного питания» (М., 2000). В рецептурах на блюда указаны: наименование продуктов, входящих в блюдо, нормы вложения продуктов массой нетто, выход (масса, объем) готовых продуктов и блюда в целом. Указаны наиболее часто подаваемые с тем или иным блюдом гарниры, соусы. Нормы выхода полуфабрикатов и готовых блюд даны с учетом потерь при их изготовлении, охлаждении, порционировании. В рецептурах мясных блюд указаны части туш говядины, свинины, баранины с учетом их кулинарных свойств. В рецептурах супов, соусов, сладких блюд, сиропов, кремов, напитков даны нормы жидкости с учетом потерь на выкипание. Основная часть рецептур приведена в расчете на 1 кг или 1 л, что позволяет легко рассчитать выход полуфабриката, блюда (или его порции) с учетом потребительского спроса.

Приложение содержит квалификационные характеристики работ повара и кондитера.

Предлагаемое учебное пособие соответствует требованиям государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и служит теоретической основой для обучения студентов по специальностям «Технология продукции общественного питания» и «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» (первый и второй годы обучения). При составлении календарно-тематических планов по утвержденным рабочим программам желательно предусмотреть большой объем практических занятий, необходимых для выработки и закрепления у студентов необходимых профессиональных навыков и умений. Желательно, чтобы сумма часов практических и комбинированных занятий превышала количество часов лекционных занятий не менее чем в 2 раза.

Контрольные вопросы, составленные к каждой главе, сформулированы таким образом, чтобы студент при поиске ответа на них не ограничивался воспроизведением приведенной в книге информации, а самостоятельно анализировал ее и формулировал выводы. Кроме того, поиск полного ответа на часть вопросов будет стимулировать обращение студента к дополнительной литературе. Это касается в первую очередь вопросов контроля качества поступающего на производство сырья, гарнирования и подачи блюд.

Изложенный в учебном пособии материал был частично отработан на практике и может использоваться при обучении студентов по специальностям «Экспертиза качества потребительских товаров», «Официант», «Бармен».

Часть I

Блюда
и кулинарные
изделия

ГЛАВА 1 ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА И ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Пищевая ценность и качество продуктов

Пищевая ценность продуктов характеризуется такими показателями, как доброкачественность, энергетическая ценность и усвояемость, содержание питательных и биологически активных веществ, их соотношение, а также органолептическая и физиологическая ценность.

Качество продуктов – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность и удовлетворяющих определенные потребности в соответствии с ее назначением. Качество блюд и кулинарных изделий оценивается по вкусу, аромату, внешнему виду. Большое значение имеет качество пищи, так как оно вызывает аппетит, дает возможность предотвратить возникновение пищевых отравлений и инфекций. При определении качества пищевых продуктов в общественном питании используют органолептические и лабораторные методы.

При *органолептическом методе* продукт исследуется с помощью органов чувств – зрения, вкуса, обоняния, осязания. Результаты органолептического анализа сопоставляются путем подсчета баллов по пятибалльной системе: каждый порок и недостаток снижает максимально возможное число баллов, приписываемое данному показателю. Сумма баллов определяет качество продукта и позволяет отнести его к тому или иному сорту.

При *лабораторных методах* качество товаров определяется по их физическим, химическим, микробиологическим и биологическим показателям.

Физическими методами определяют удельный вес продуктов, температуру плавления, влажность. Эти методы помогают контролировать хранение продуктов на складе.

Химическими методами определяют состав продуктов, наличие веществ, образующихся при порче (аммиак, сероводород, альдегиды, амины и др.)

Микробиологическими методами устанавливают присутствие в продукте болезнетворных, гнилостных микробов.

На качество пищевых продуктов влияют сырье, технологический процесс приготовления, тара, упаковочные материалы, режим хранения, условия транспортирования.

2. Характеристика основных пищевых веществ и витаминов

Рациональное питание — это питание, покрывающее физиологические потребности человека, т.е. обеспечивающее полноценной и вкусной пищей, содержащей оптимальное количество пищевых веществ, необходимых для развития и жизнедеятельности организма. Рациональное питание предусматривает сбалансированность поступления пищи и энергетические траты с учетом дополнительных потребностей организма, связанных с его ростом и развитием.

При организации рационального питания необходимо учитывать обслуживаемый контингент — пол, возраст, рост, вес, характер труда, национальные обычаи, климатические условия. Правильно организованное питание должно способствовать поддержанию здоровья человека, его жизнеспособности, сохранению иммунитета, увеличению продолжительности жизни. Принцип рационального и сбалансированного питания предусматривает содержание в рационе пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и др.) в определенном соотношении. Особое внимание уделяется таким веществам, которые не синтезируются в организме или синтезируются с недостаточной скоростью и в недостаточном количестве. К таким веществам относятся некоторые аминокислоты, полипептиды, т.е. жирные кислоты, витамины. Оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов: 1:1:4 (по массе), или 12–14 % белков, 30 % жиров и 56–58 % углеводов (по калорийности).

Белки относят к важнейшим пищевым веществам; это пластический материал для построения клеток и тканей тела человека. Такие белки, как ферменты, гормоны, нуклеотиды, антитела, регулируют сложнейшие биологические процессы. Единственным источником этих веществ для организма служат белки пищи. Для поддержания белкового равновесия и построения новых клеток в организме должны присутствовать все аминокислоты, из которых строятся белки тела человека. Организм человека способен синтезировать лишь некоторые аминокислоты.

Аминокислоты, которые не синтезируются в организме и должны поступать с пищей, называют незаменимыми аминокислотами. К ним относятся лизин, лейцин, изолейцин, метиланин, треонин, триптофан, фенилаланин, валин. В детском возрасте незаменимыми аминокислотами являются аргинин и гистидин. Наиболее ценны по содержанию и составу незаменимых аминокислот белки животного происхождения (яйца, мясо, молоко, рыба). В большинстве растительных белков недостаточно незаменимых аминокислот. Кроме того, растительные белки усваиваются на 75 %, тогда как животные — на 90 % и более. Доля животных белков должна составлять 50–60 % общего количества белков в рационе. Научные исследования показали, что один животный или один растительный белок обладает меньшей биологической ценностью, чем их сочетание. Поэтому следует сочетать мясо с овощами и крупами, творог с крупой, молоко с хлебом, рыбу с картофелем и т.д. Недостаток белка в пище приводит к нарушению деятельности всего организма. Избыток белка способствует его переходу в жиры и углеводы, которые расходуются организмом.

Суточная потребность в белке взрослого человека 1–1,5 г на 1 кг массы тела, т. е. примерно 85–100 г.

У детей потребность в белках гораздо выше: до 1 года — 4 г белка на 1 кг массы тела, для детей 2–3 лет — 4 г, 3–5 лет — 3,8 г, для детей 5–7 лет — 3,5 г.

Жиры, так же как и углеводы, служат источником энергии для организма. Биологическая ценность жиров определяется высокой калорийностью, наличием в них жирорастворимых витаминов А, D, E и полиненасыщенных жирных кислот. Витамины А и D содержатся в жирах животного происхождения, особенно много их в печени рыб и морских животных. В растительных маслах преобладает витамин E.

Полиненасыщенные жирные кислоты — линолевая и арахидоновая являются незаменимыми, так как их синтез в организме ограничен. Линолевая кислота составляет до 50 % и более всех жирных кислот, содержащихся в растительных маслах. Арахидоновая кислота содержится в жирах животного происхождения и отсутствует в растительных маслах. Калорийность жиров животного и растительного происхождения примерно одинаковая.

Недостаток жиров в пище или их полное исключение ведет к снижению синтеза белков, углеводов, провитамина D, гормонов, в результате чего замедляется рост, снижается иммунитет, сокращается продолжительность жизни.

Суточная потребность в жирах у человека составляет 100–108 г, из них 1/3 растительных жиров, 2/3 — животных. Принято считать, что в рационе здорового человека жиры должны составлять 30 % общей калорийности пищи.

Углеводы — органические вещества, составляющие значительную часть рациона питания человека. Углеводы поступают в организм человека с пищей растительного и животного происхождения. Они служат основным источником энергии и составляют 60 % калорийности дневного рациона. Чем выше физическая нагрузка, тем больше потребность в углеводах. Суточная потребность в углеводах составляет 365–500 г, в том числе крахмала 350–400 г, моно- и дисахаридов 50–100 г, пищевых волокон до 25 г.

Углеводы в зависимости от строения делятся на моносахариды, дисахариды и полисахариды. Основными представителями *моносахаридов* являются глюкоза и фруктоза, рибоза, которые играют огромную роль в пищевой технологии, выступая важным компонентом продуктов питания.

Наиболее широко распространенные *дисахариды* — мальтоза, сахароза, лактоза (молочный сахар). Сахароза незаменима при больших физических нагрузках, однако излишнее ее потребление приводит к образованию избыточного жира и развитию атеросклероза.

К *полисахаридам* относятся крахмал и целлюлоза, а также пектиновые вещества. При поступлении в организм углеводов в виде *крахмала* отмечается незначительное повышение сахара в крови, так как процесс его расщепления до глюкозы протекает медленно. *Клетчатка*, или целлюлоза, пектиновые вещества, которые входят в состав клеточных стенок растений, называются пи-

щевыми волокнами и не усваиваются нашим организмом, поскольку ферменты желудочно-кишечного тракта человека не расщепляют их. В последние годы установлено, что пищевые волокна благоприятствуют продвижению пищи по желудочно-кишечному тракту, нормализуют деятельность полезных микроорганизмов кишечника, способствуют выведению холестерина из организма, создают чувство насыщения, что снижает аппетит. Однако чрезмерное потребление клетчатки приводит к уменьшению усвояемости основных пищевых веществ. Пектин выводит из организма тяжелые металлы и частично подавляет жизнедеятельность гнилостных микроорганизмов, способствует более эффективному выведению холестерина и желчных кислот. Пектин содержится в вишне, яблоках, абрикосах, красной и черной смородине.

Минеральные вещества необходимы для поддержания жизнедеятельности человека, они участвуют во всех обменных процессах, протекающих в организме, обеспечивая все жизненные процессы — дыхание, рост, обмен веществ, кроветворение, деятельность нервной периферической системы. Количество минеральных веществ в организме не постоянно, минеральные вещества выходят с потом, мочой, экскрементами, поэтому должны постоянно пополняться с пищей.

Для нормального обмена веществ взрослому человеку всего в сутки необходимо хлора 5–7 г, фосфора 1–1,5 г, магния 0,3–0,5 г, железа 0,01–0,02 г, натрия 4–6 г, калия 2,5–5 г, кальция 1,0 г.

Кальций и *фосфор* требуются молодому, растущему организму для построения костей, недостаток их вызывает костные заболевания (остеопороз).

Железо входит в состав гемоглобина крови, при его недостатке снижается уровень эритроцитов. Эритроциты живут около 3 месяцев, поэтому для образования новых человек должен получать с пищей 15 г железа в сутки. Недостаток железа развивает малокровие. Источниками железа служат печень, говядина, яблоки, ржаной хлеб, белые грибы, цветная капуста.

Натрий, *калий* и *хлор* поддерживают солевой состав крови и осмотическое давление. От них зависит количество воды, удерживаемое в крови и тканях. Источником натрия для человека служит поваренная соль, калия — картофель, курага, изюм, магнием является составной частью хлорофилла и содержится во всех продуктах растительного происхождения. Соли магния участвуют в фер-

ментативных процессах. Повышенное содержание магния в пище в пожилом возрасте благоприятно влияет на лечение гипертонии, болезней сердечно-сосудистой системы, атеросклероза.

Витамины представляют собой органические низкомолекулярные соединения, различающиеся по строению и свойствам. Дозы витаминов, которые необходимы человеку, чрезвычайно малы по сравнению с другими составными веществами пищи (белками, жирами, углеводами) и выражаются в миллиграммах или микрограммах. Основным источником витаминов является пища. Отсутствие витаминов в пище вызывает заболевание авитаминоз, а недостаток их — гиповитаминоз. Общее действие витаминов заключается в том, что они участвуют в обменных процессах человека, обеспечивая его нормальную жизнедеятельность.

В настоящее время известно несколько десятков веществ, которые можно отнести к витаминам, однако непосредственное значение для питания имеют лишь 17 из них: С, В₁, В₂, Р, РР, В₃, В₆, В₉, А, D, Е, К, В₁₂, фолиевая кислота, пантотеновая кислота, биотин, витаминоподобные вещества (липоевая кислота, холин, инозиты, биофлавоноиды и др.).

Витамины по их растворимости делятся на две группы — водорастворимые (витамины групп В и С, РР, пантотеновая кислота, Н, Р) и жирорастворимые (витамины группы А, D, Е, К и др.).

Витамин С (аскорбиновая кислота) играет важную роль в обменных процессах, стимулирует окислительно-восстановительные реакции, укрепляет стенки сосудов, зубы и десны. Содержится в больших количествах в цитрусовых, в черной и красной смородине, в квашеной капусте. Легко разрушается при тепловой обработке и в щелочной среде. Суточная потребность в витамине С 70—100 мг.

Витамин В₁ (тиамин). Недостаток этого витамина приводит к потере аппетита, расстройству нервной системы, замедлению процессов ассимиляции. Содержится в мясе, печени, рыбе, дрожжах, в злаковых (преимущественно в зародышах и оболочке). Суточная потребность в тиамине 1,5—2,0 мг.

Витамин В₂ (рибофлавин) участвует в процессах роста, в белковом обмене, предупреждает эпилепсию, улучшает зрение. Содержится в молоке, яйцах, рыбе, почках, печени, сердце, мясе, молодых овощах. Суточная потребность в витамине В₂ 2,0 мг.

Витамин B₃ (пантотеновая кислота) оказывает регулирующее действие на обмен пировиноградной кислоты, катализирует синтез полипептидов и белков. Содержится во всех пищевых продуктах, поэтому потребность в нем полностью удовлетворяется при хорошо сбалансированном питании. Суточная потребность 5–10 мг.

Витамин B₆ (пиридоксин) принимает участие в построении ферментов, оказывает регулирующее действие на нервную систему, участвует в жировом обмене, выводит холестерин. Содержится в мясе, птице, рыбе (палтусе, сельди, скумбрии), печени животных и рыб, икре, гречневой, перловой и ячневой крупах, хлебе, картофеле, фасоли. Суточная потребность в витамине B₆ 1,8–3 мг.

Витамин B₉ (фолиевая кислота) участвует в процессах образования эритроцитов, лейкоцитов, в обмене холина и нуклеиновых кислот, оказывает стимулирующее действие на синтез белков. Недостаток витамина вызывает малокровие. Содержится в печени животных и рыб, листьях растений. Суточная потребность в этом витамине 0,1–0,5 мг.

Витамин B₁₂ (кобаламин) необходим для нормального кроветворения, играет важную роль в образовании холина и нуклеиновых кислот, нормализации жирового обмена в печени, эффективен при лечении анемии. Содержится в продуктах животного происхождения (печени, почках), частично синтезируется микрофлорой кишечника.

Витамин P (цитрин) укрепляет стенки кровеносных сосудов. В присутствии витамина P повышается усвояемость аскорбиновой кислоты. Витамин P содержится в плодах шиповника, черной смородине, винограде, чайном листе. Суточная потребность организма в витамине P 35–50 мг.

Витамин PP (никотиновая кислота) входит в состав важнейших ферментов организма и участвует в процессах клеточного дыхания, обмене белков, регулирует пищеварение, нервную систему, улучшает кроветворение, влияет на сердечно-сосудистую систему, расширяет мелкие сосуды. Содержится в мясных продуктах, в зерновых, хлебе, кукурузе. Суточная потребность в витамине PP 14–28 мг.

Витамин A (ретинол) регулирует обменные процессы в почках, слизистых оболочках глаз, дыхательных, пищеварительных и мочевыводящих путях, повышает иммунитет, влияет на ощущение цвета. Содержится в животных (сливочном масле, топленом масле, яичном желтке, печени рыб) и растительных (моркови, абри-

косах, зеленых растениях) продуктах. Витамин А разрушается под действием солнечных лучей и при прогоркании жиров. Для усвоения витамина А необходимо присутствие жиров и желчных кислот. Суточная потребность в витамине А для взрослых 1,5–2,5 мг.

Витамин D (кальциферол) регулирует обмен кальция и фосфора, способствует их всасыванию и отложению в костях, в младенческом возрасте обеспечивает рост и минерализацию зубов и костей скелета. Содержится витамин D в топленом масле, желтках яиц, печени, рыбьем жире. Одновременно он образуется в организме под действием ультрафиолетовых лучей. Витамин устойчив к высоким температурам. Суточная потребность в витамине D 0,04 мг. У детей недостаток витамина D ведет к рахиту.

Витамин E (токоферол). Отсутствие его вызывает бесплодие, нарушение деятельности желез внутренней секреции, мышечную слабость. Витамин E широко распространен в продуктах животного и растительного происхождения, больше всего его в растительных маслах. Он устойчив при кулинарной обработке, но разрушается при прогоркании жиров и под действием солнечных лучей. Суточная потребность в витамине E 2–6 мг.

Витамин K необходим для выработки в печени протромбина и других веществ, участвующих в свертывании крови. Он образуется кишечной микрофлорой. Витамином K богаты цветная капуста и белокочанная капуста, тыква, шпинат, щавель, печень, картофель, томат, морковь, свекла, горох, яйца. Он устойчив при кулинарной обработке. Для его всасывания в кишечник необходимы жиры и желчные кислоты. Суточная потребность в витамине K 0,2–0,3 мг.

Вода является важнейшей частью пищевого рациона. Она обеспечивает течение обменных реакций, пищеварение, выведение с мочой продуктов обмена веществ, теплорегуляцию. Вода составляет 2/3 массы тела человека. Потеря организмом более 10 % воды опасна для жизни. Суточная потребность в воде 2,5 л. Человек получает 1–1,5 л воды в виде свободной жидкости при употреблении супов, чая, компота и т.д., 1–1,5 л из пищевых продуктов, 0,3–0,4 л образуются в организме в ходе обменных процессов. Из этого количества выделяется с мочой 1,4 л, через кожу 0,6 л, с выдыхаемым воздухом 0,4 л, с калом 0,1 л. При избыточном употреблении воды создается нагрузка на сердце и почки. При огра-

ничении воды увеличивается концентрация мочи и уменьшается выделение из крови продуктов обмена веществ.

3. Стандартизация и контроль качества продукции

Вся продукция, выпускаемая предприятиями общественного питания, должна соответствовать требованиям стандарта.

Государственный стандарт – это высокие категории стандартов в нашей стране. Стандарт обязателен для всех предприятий, организаций и учреждений, для всех отраслей народного хозяйства. ГОСТы устанавливают требования к продукции массового производства, методы контроля качества, общетехнические нормы и правила, системы документации. К обязательным относятся требования стандарта, обеспечивающие выпуск доброкачественной продукции, употребление которой безопасно для здоровья людей и регулируется законами Российской Федерации «О стандартизации», «О сертификации продукции и услуг», «О техническом регулировании», требованиями ГОСТ Р 50763–95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия». Работникам предприятий общественного питания необходимо строго соблюдать нормативную документацию и готовить блюда в соответствии со Сборником рецептур, блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. С 1993 г. для подтверждения качества продукции выдается гигиенический сертификат, действующий на основании постановления Госсанэпиднадзора.

Сертификация – деятельность независимых уполномоченных органов государства по утверждению соответствия качества продукции установленным требованиям стандартов. Цель сертификации – выявлять некачественное сырье, продукты питания, готовую продукцию, употребление которых может оказать вред здоровью.

На предприятиях питания для контроля над качеством продукции используют органолептический и лабораторный методы.

Органолептический метод применяют для быстрого определения качества продукции с помощью органов чувств – зрения, обоняния, осязания, вкуса.

Ежедневный органолептический контроль качества выпускаемой продукции на предприятиях общественного питания называется **бракеражем** пищи. Для бракеража на предприятии общественного питания создается бракеражная комиссия в составе руководителя предприятия, заведующего производством и повара, приготовившего блюда. Качество пищи оценивается по пятибалльной системе. Результаты оценки качества готовой продукции регистрируются в бракеражном журнале до начала их реализации.

Но оценка качества по органолептическим показателям в известной мере субъективна, поэтому для получения более объективных данных используют *лабораторный метод*.

Лабораторный контроль качества продукции осуществляется санитарно-технологической лабораторией. Основными показателями качества блюд являются количество сухих веществ, жира, сахара, хлеба, молока, муки. Сухие вещества определяются у большинства кулинарных изделий. Количество сухих веществ в изделиях должно соответствовать количеству этих веществ в исходном сырье. Оно позволяет судить о полноте закладки сырья и соблюдении технологии приготовленных блюд.

Поскольку готовая продукция предприятий общественного питания реализуется в короткий срок, для контроля ее качества используют ускоренный метод анализа — *экспресс-анализ*.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

622 728

1. Какие потребительские свойства продуктов питания определяются органолептически?
2. Какие показатели качества могут быть определены только физико-химическими методами исследований?
3. В какой мере технологический процесс приготовления готового продукта влияет на его качество?
4. Охарактеризуйте роль белков в питании человека.
5. Чем различаются понятия макро- и микроэлементов, какова их роль в жизнедеятельности организма?
6. Охарактеризуйте воздействие на организм гиповитаминоза.
7. Выпишите в отдельные списки жиро- и водорастворимые витамины, составьте справочную таблицу по витаминам, самостоятельно ее спроектировав (варианты названий столбцов: «Свойства», «Содержится в...», «Суточная норма», «Разрушается...», «Последствия гиповитаминоза»).
8. В чем заключается цель стандартизации и сертификации продукции?

ГЛАВА 2 ВИДЫ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПРОДУКТОВ

1. Основные термины и определения

Приготовление пищи – сложный технологический процесс, в который входят приемка сырья, его хранение, *первичная, механическая и тепловая* обработка, приготовление полуфабрикатов, блюд, их оформление и отпуск.

Технологический процесс приготовления пищи – ряд последовательных операций, в результате которых выпускается готовое блюдо или кулинарное изделие.

Готовое блюдо – набор продуктов, прошедших первичную, механическую и тепловую обработку, соответствующих стандарту и имеющих определенный вкус и внешний вид.

Сырье – продукт, предназначенный для дальнейшей переработки, для приготовления блюд и кулинарных изделий.

Полуфабрикат – сырье, прошедшее первичную обработку, но не готовое к употреблению.

В процессе приготовления пищи при первичной обработке сырья возникают отходы.

Пищевые отходы – это отходы, которые можно использовать для приготовления блюд (кости для варки бульонов, икра сельди для оттяжки бульонов, молоки сельди для котлетной массы).

Кормовые отходы – остатки пищи после ее употребления, используются на корм скоту.

Технические отходы – отходы, используемые для промышленной переработки, например кости, сухожилия, из которых готовят желатин, очистки картофеля для приготовления крахмала и др.

2. Первичная обработка (овощей, рыбы, мяса, птицы)

Первичная обработка включает в себя этапы подготовки сырья к приготовлению блюда. Это размораживание сырья, удаление загрязнений, несъедобных частей, разруб мяса на отруба, деление его на части, имеющие различное кулинарное назначение, приготовление полуфабрикатов, опаливание птицы, очистка рыбы и ее разделка и многое другое. Способы первичной обработки продуктов зависят от характера сырья. Мясо, рыбу, птицу подвергают размораживанию. Затем эти продукты зачищают от загрязнений, клейм. Рыбу очищают от чешуи и потрошат, удаляют несъедобные части и кости, после чего разделяют на полуфабрикаты, филе или готовят котлетную массу. Птицу опаливают и удаляют внутренности, голову, ножки, шею.

После этой операции мясо делят на отруба и готовят из них полуфабрикаты. Для приготовления полуфабрикатов предназначаются различные части разруба.

Фрукты и овощи в ходе первичной обработки перебирают, удаляют несъедобные и подгнившие части, зачищают семенные корбочки, плодоножки.

Крупы, бобовые, муку и др. при первичной обработке перебирают, просеивают, бобовые замачивают.

При приготовлении полуфабрикатов используют приемы маринования, панирования, формования изделий, а также последующей фасовки и замораживания. Широкое распространение имеют замороженные полуфабрикаты из мяса (котлеты, биточки, пельмени, голубцы, люля-кебаб); из теста (пирожки, блинчики, вареники); из рыбы (рыбные палочки, рыбное филе, рыбные котлеты).

3. Оборудование, посуда и инвентарь кухни

Для приготовления пищи на предприятиях общественного питания используют механическое оборудование,

электрическое, газовое, тепловое, холодильное, а также инвентарь и посуду.

Механическое оборудование заменяет ручной труд различным действием машин и механизмов, делает его более производитель-

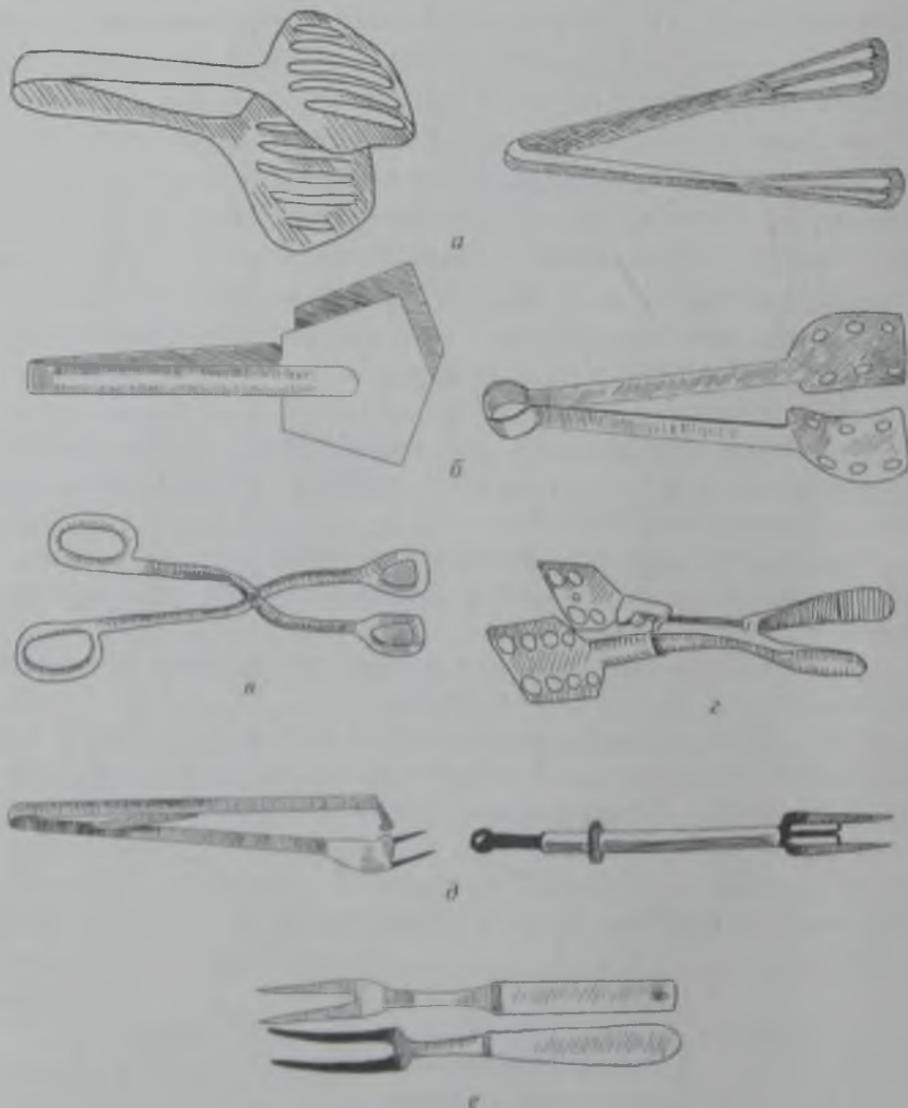


Рис. 1. Инвентарь производственный:

а — шипцы для рыбы; б — шипцы для порционных блюд; в — шипцы для сосисок;
г — шипцы универсальные; д — вилки со сбрасывателем; е — вилка гастрономическая

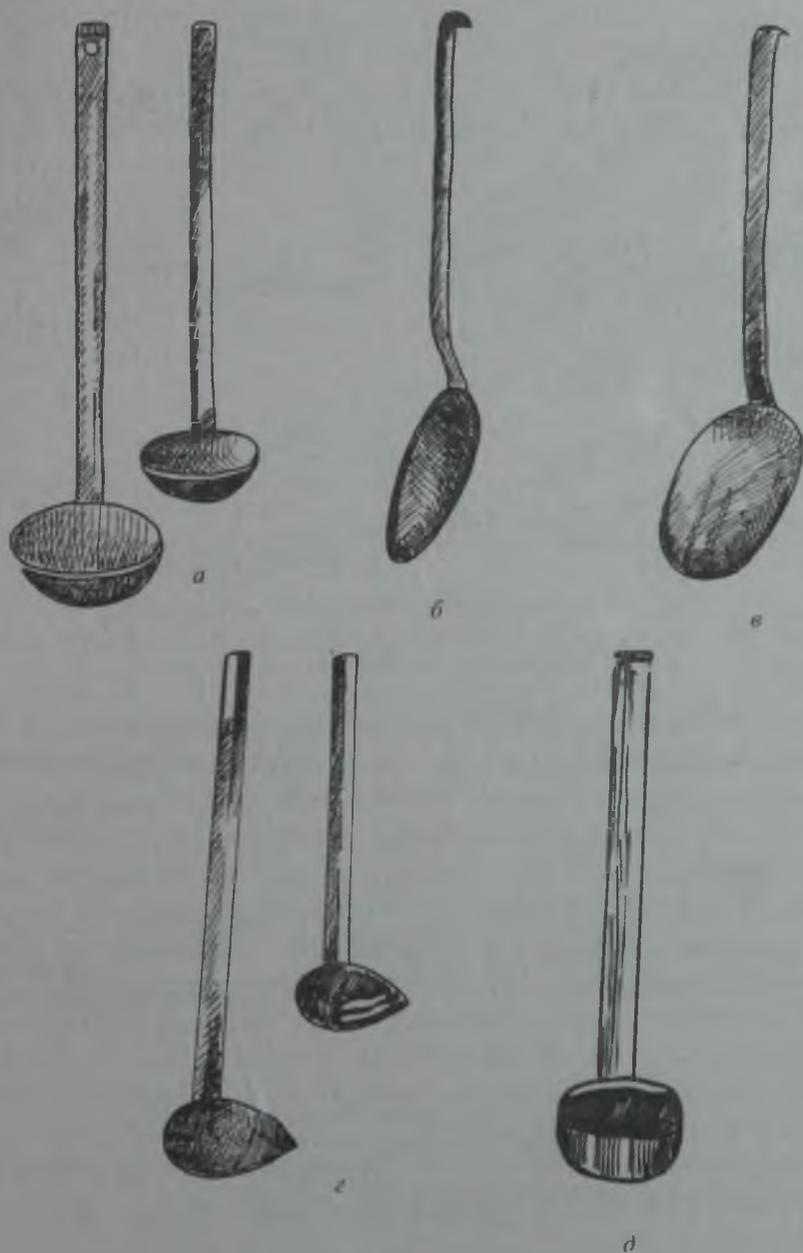


Рис. 2. Ложки производственные:
a – разливательные для первых блюд и напитков; *б* – гарнирная; *в* – для порционирования вязких каш; *г* – для порционирования соусов; *д* – для порционирования сахарного песка

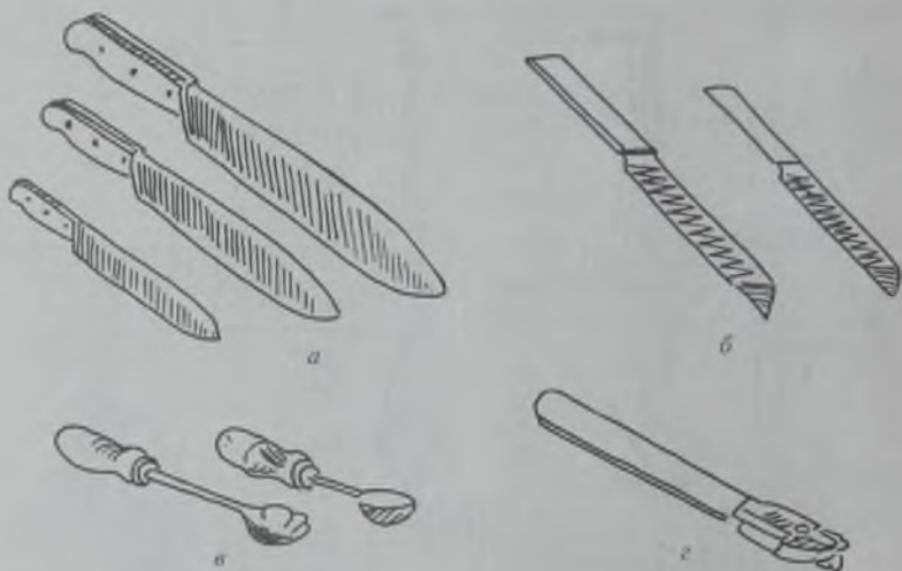


Рис. 3. Ножи и инструменты для обработки овощей:

а — «поварская тройка»; *б* — ножи с гофрированным лезвием; *в* — выемки для овощей и фруктов; *г* — приспособление для овощей

ным. К наиболее используемым видам можно отнести универсальный привод со сменными механизмами, или мини-комбайн, а также миксеры, блендеры, соковыжималки, овощерезки и др.

Тепловое оборудование включает в себя плиты, пищеварочные котлы, шашлычные печи, пароварочные котлы и шкафы, электрожаровни, печи СВЧ, ИК-излучения (электрогрили), электрофритюрницы, электрические кофеварки, сосисковарки, кипяильники, водонагреватели, тостеры, ростеры и т.д.

В настоящее время тепловое оборудование выпускается как для крупных предприятий питания, так и для небольших предприятий; выпускается и мини-оборудование, которое можно использовать на домашних кухнях.

Из *холодильного оборудования* широко используются охлаждаемые прилавки, витринные шкафы, холодильники, ледогенераторы.

При работе с оборудованием необходимо четко выполнять правила техники безопасности, проверить заземление оборудования, ограждение токовыводящих частей, рядом с оборудованием должны быть вывешены правила его эксплуатации. Перед нача-

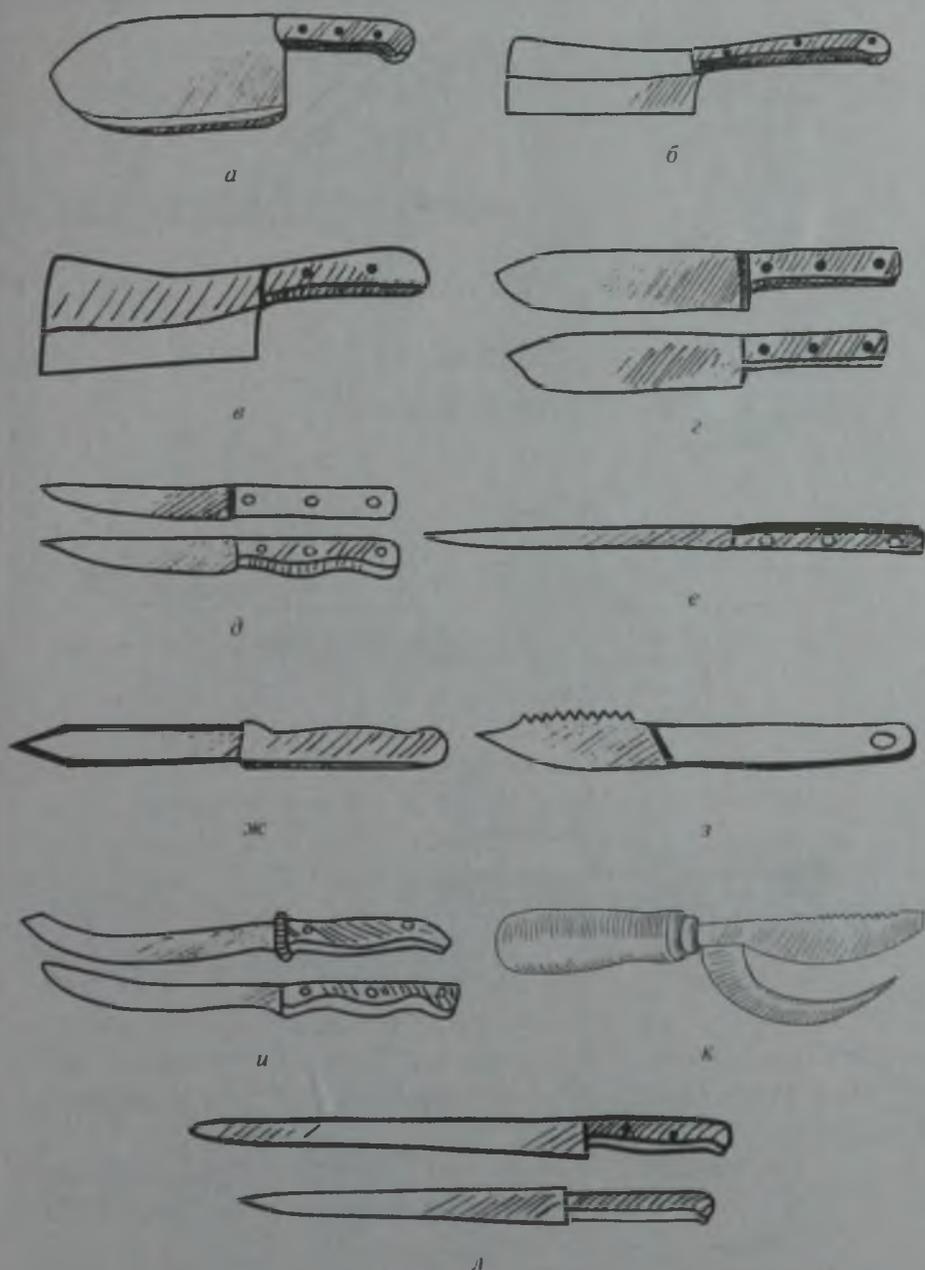


Рис. 4. Ножи мясорыбного и птицегольевого цеха:

а – для разруба мяса; *б* – нож-секач малый; *в* – нож-секач; *г* – ножи-рубаки; *д* – обвалочные; *е* – для выемки костей; *ж* – для разделки рыбы; *з* – для потрошения рыбы; *и* – кухонные; *к* – нож-скребок для потрошения рыбы; *л* – шпиговальные

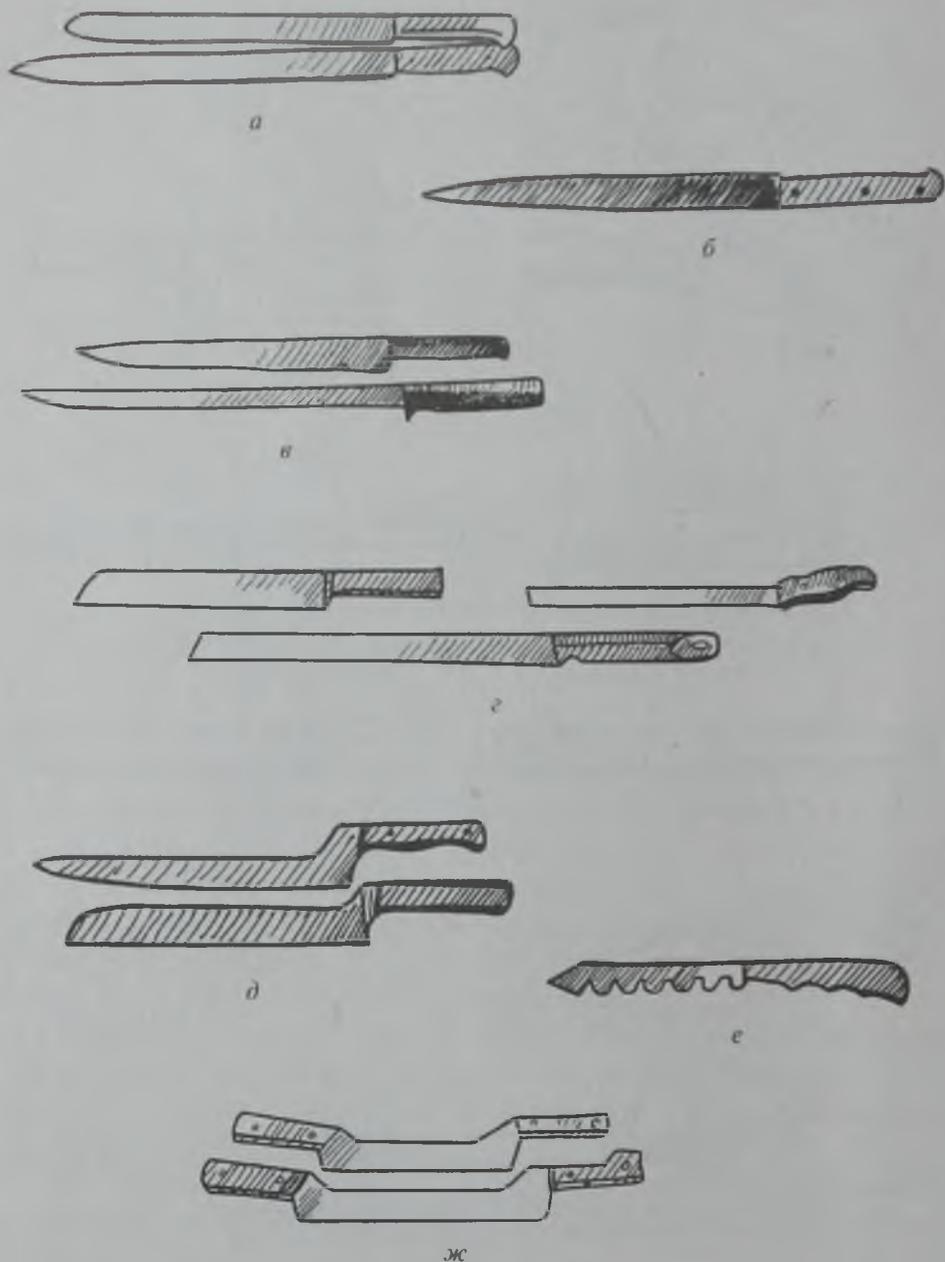


Рис. 5. Ножи гастрономические:

a – филейные; *б* – гастрономический; *в* – для резки ветчины; *г* – для резки масла и сыра; *д* – с кривым коленом для резки масла и сыра; *е* – для фигурной резки сыра и масла; *ж* – с двумя ручками для резки сыра

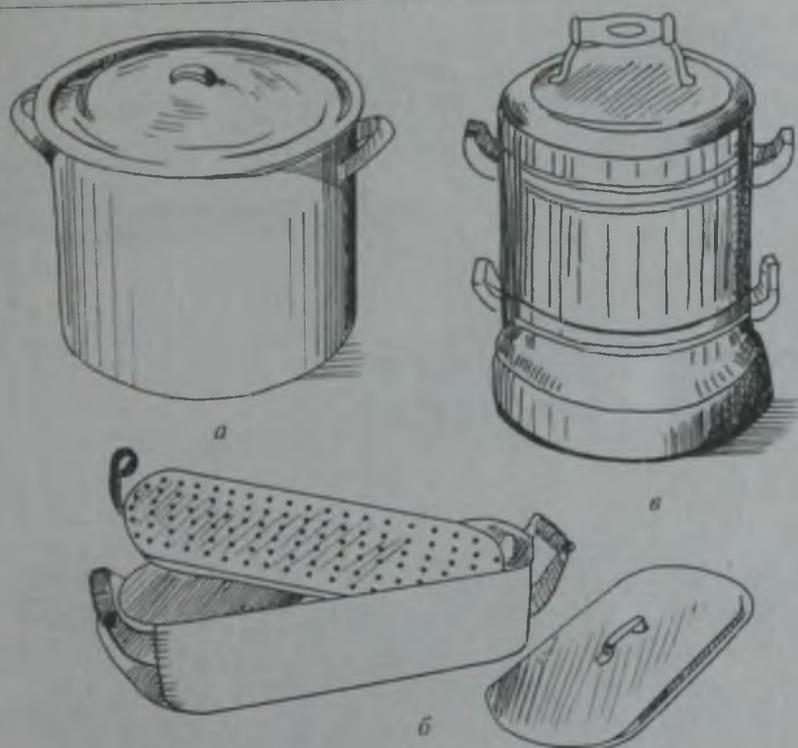


Рис. 6. Котлы наплитные специального назначения:
а — для варки блюд; *б* — для варки рыбы; *в* — для варки блюда «манты»

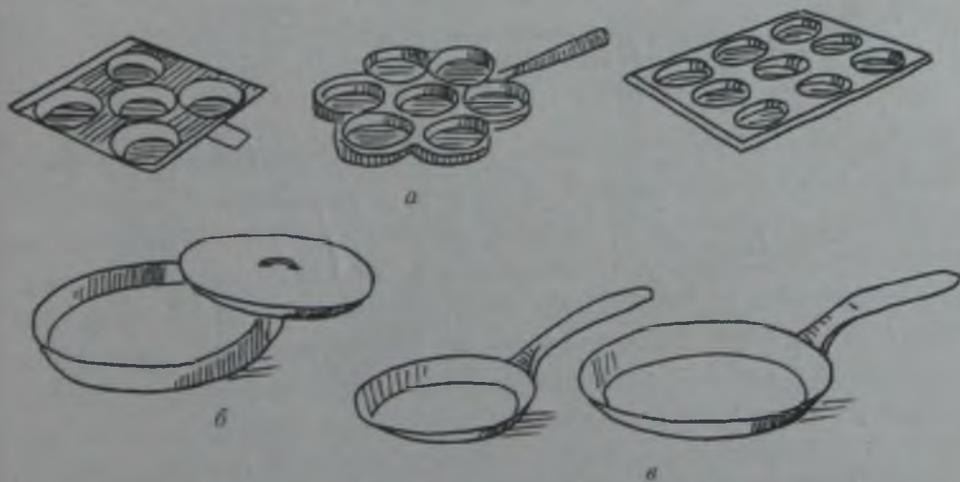


Рис. 7. Сковороды специального назначения:
а — для жарки яиц в ячейках; *б* — для жарки цыплят табака;
в — для жарки блинов

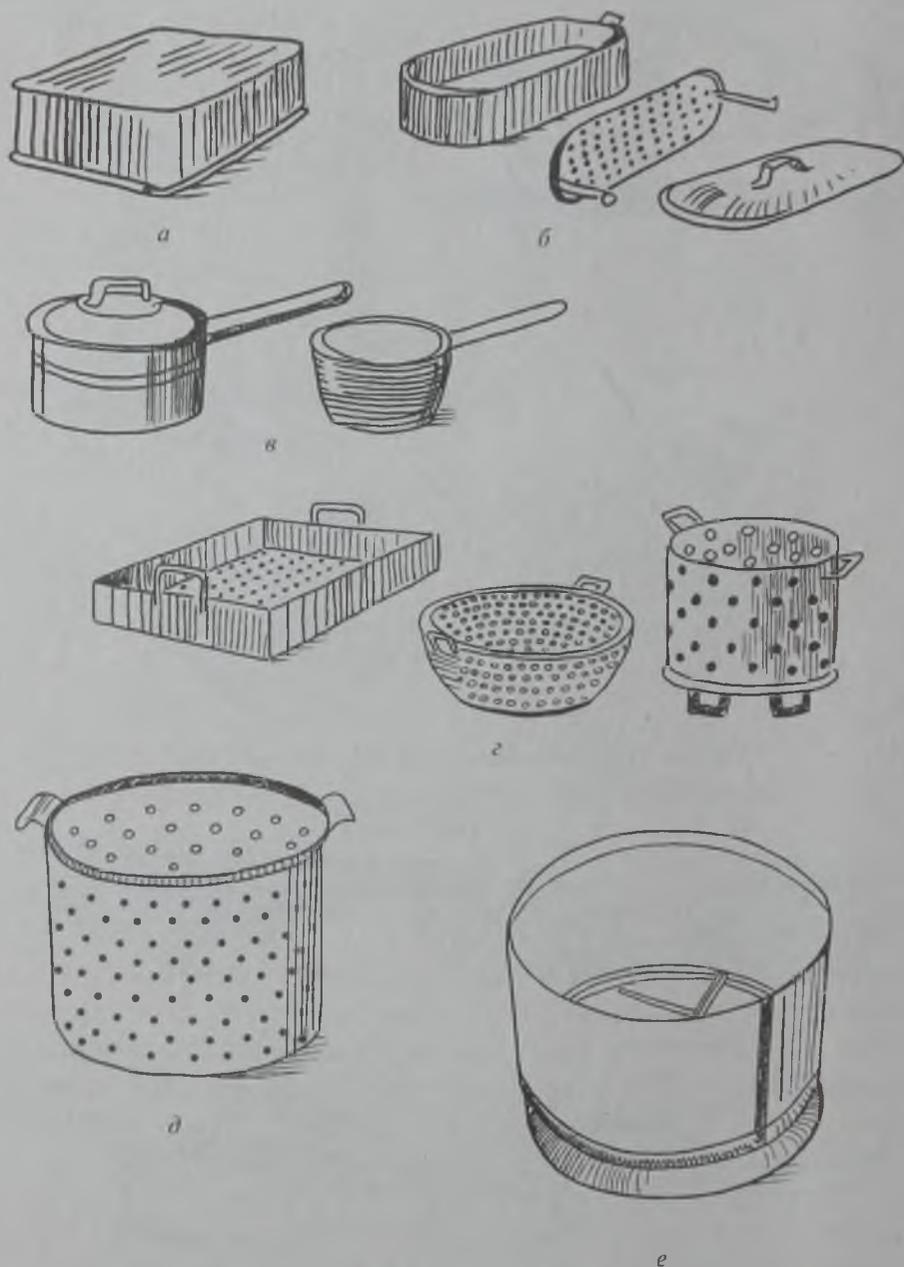


Рис. 8. Посуда и инвентарь, используемые при тепловой обработке продуктов:
a – коробки для вторых блюд; *б* – рыбная коробка для вторых блюд; *в* – ситейники;
г – грохоты; *д* – перфорированный вкладыш для варки продуктов на пару;
е – вкладыш-сетка в стационарные котлы;

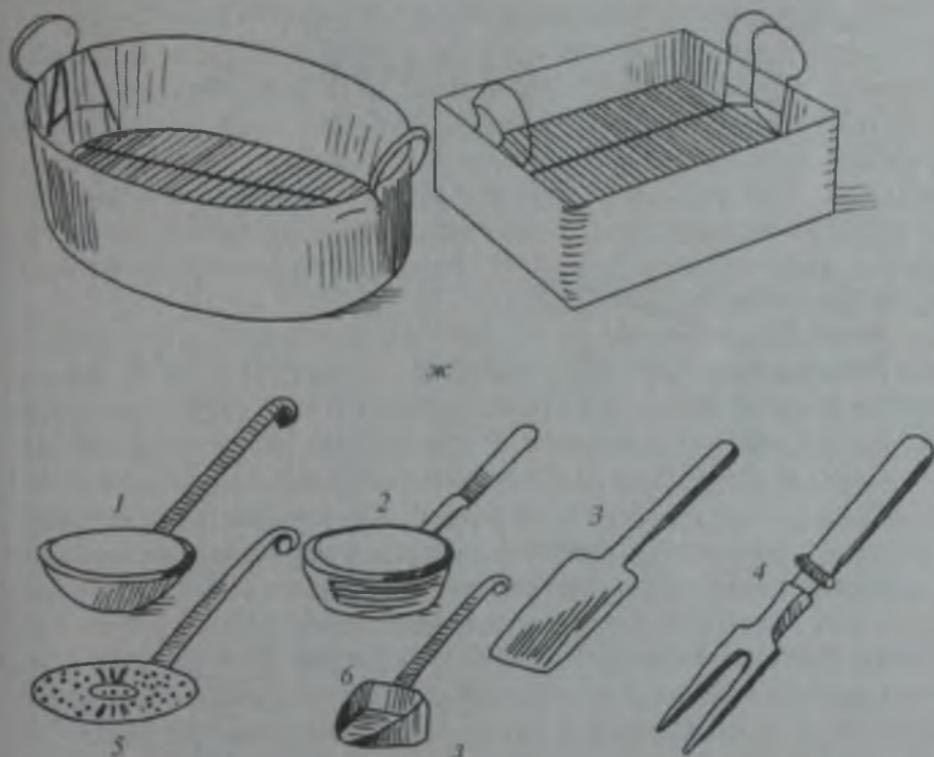


Рис. 8 (окончание). Посуда и инвентарь, используемые при тепловой обработке продуктов:

ж – проводочные вкладыши разной формы; з – мелкий инвентарь
 (1 – разливательная ложка, 2 – дуршлаг, 3 – деревянная лопатка, 4 – вилка
 поваренная, 5 – шумовка, 6 – соусная ложка)

лом работы проверяют машину, механизм на холостом ходу и под нагрузкой. Запрещается оставлять работающее оборудование без присмотра. Категорически запрещается опускать руки в рабочую камеру, подносить их близко к режущим и движущимся механизмам. По окончании работы необходимо отключить оборудование от электросети, разобрать его, промыть и высушить. Следует избегать попадания воды на электродвигатель и кнопки пускателя и отключения. В помещении, где работает тепловое оборудование, обязательно должны быть вентиляция и кондиционер.

В производственных цехах должна быть аптечка с лекарственными и перевязочными средствами для оказания первой медицинской помощи в случае травмирования работника.

Инвентарь и посуда необходимы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов и готовых блюд в производственных цехах. В зависимости от технологического процесса приготовления пищи инвентарь и посуда используются в заготовочных, доготовочных, раздаточных и специализированных производственных цехах. На рис. 1 и 2 изображен производственный инвентарь (щипцы, вилки и ложки), применяющийся в процессе производства и раздачи блюд (соответственно заготовочный, доготовочный и раздаточный цехи).

На всех стадиях производства блюд из овощей, мяса, рыбы и птицы используются различные типы ножей (рис. 3, 4). В зависимости от назначения ножа различаются его вес, размер, форма и заточка клинка. Рукояти ножей, как правило, не отличаются друг от друга так резко, как клинки, и имеют одинаковую (или похожую), анатомически удобную форму, обеспечивающую удобный захват и препятствующую соскальзыванию руки на режущую кромку во время работы. На рис. 4 приведены ножи заготовочных и доготовочных цехов, применяющиеся при обработке мяса, птицы и рыбы. Для резки готовых блюд и изделий, гастрономических продуктов применяют ножи, изображенные на рис. 5. Некоторые виды посуды специального назначения изображены на рис. 6–8.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Назовите виды обработки продуктов.
2. В чем заключается различие в форме ножей для разуба мяса и кухонных? Чем обусловлено это различие?
3. Дайте определение понятия «транжирная вилка».
4. В чем заключается различие между сковородой для жарки цыплят табака и сковородой для жарки бифштекса?

ГЛАВА 3 МЕХАНИЧЕСКАЯ КУЛИНАРНАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ

1. Обработка овощей и грибов

Овощи. Для механической обработки овощей необходимы дуршлаг, картофелечистки, овощечистки, шинковки, набор терок, доски деревянные разделочные, деревянная толкушка, соковыжималка, ножи кухонные разных размеров из нержавеющей стали, весы.

При механической кулинарной обработке овощей необходимо соблюдать ряд мер, предупреждающих разрушение и потерю ценных витаминов, прежде всего витамина С.

В процессе механической обработки овощей их перебирают, очищают, моют и режут. Каждая из этих операций связана с потерей в большей или меньшей степени ценных пищевых веществ, в том числе витамина С.

В первую очередь овощи необходимо отсортировать. Для приготовления блюд используются только свежие овощи подходящей степени зрелости (например, крупный перезревший помидор подойдет для приготовления соуса или сока, а помидор средних размеров и нормальной зрелости — для салата), без механических повреждений, а также без повреждений, причиненных насекомыми и вредителями.

Чтобы снизить потери витамина С, овощи следует мыть не более 10–15 мин (с трехкратной сменой воды). Для мытья некоторых овощей необходимо использовать щетку, например для таких корнеплодов и овощей, как картофель, морковь, корни петрушки и сельдерея, репа, свекла, огурцы.

При очистке овощей удаляют малоценные и непригодные в пищу части (плодоножки, листья, посторонние примеси, а также ушибленные, покрытые пятнами и поврежденные болезнями участки). Для очистки корнеплодов (в основном картофеля) используют специальную бытовую технику.

Продолжительность машинной чистки для картофеля не должна превышать 1,5–2 мин, других корнеплодов – 3–5 мин. Очищать и дочистать картофель (удалять глазки и испорченные части клубня) вручную надо как можно быстрее, сокращая срок его пребывания в воде.

Для резки, очистки и шинкования овощей нужны ножи из нержавеющей стали. Нарезанные овощи следует использовать по назначению немедленно, поскольку при хранении они быстро портятся (вянут, изменяют цвет, выделяют сок, теряют вкусовые качества).

Изготовленные овощные полуфабрикаты надо максимально быстро подвергать тепловой обработке. Так, целые очищенные клубни картофеля за 24 ч хранения теряют 20 % витамина С, нарезанный половинками картофель – 30 %, а нарезанный кубиками уже за 30 мин теряет 40 % витамина С.

Картофель отличается высоким содержанием углеводов (главным образом крахмала и нежной клетчатки) и калия. В нем сравнительно немного витамина С (в среднем 25 мг на 100 г съедобной части), но в связи с частым его применением в рационе потребность в витамине С удовлетворяется практически полностью. При правильной механической кулинарной обработке можно сохранить до 80 % витамина С.

По внешнему виду можно до известной степени определить кулинарное назначение картофеля: крупные клубни с белой мякотью, имеющей мелкозернистое строение, наиболее пригодны для приготовления пюре, удлиненные клубни с желтоватой мякотью – для жарки. Для пюре, супов, жарения следует отбирать крупный картофель, который дает меньше отходов, а для отваривания целиком, для гарниров и самостоятельных блюд – картофель средних размеров.

Из картофеля готовят вареные, жареные и тушеные блюда.

Перед употреблением его необходимо тщательно вымыть, желательно со щеткой. Чистить клубни рекомендуется специальными овощечистками, картофелечистками или ножом из нержавеющей стали (рис. 9).

Кожуру нужно срезать очень тонким слоем, так как витамины и минеральные соли находятся непосредственно под кожурой. Очищенный картофель следует сразу же использовать. Если нет

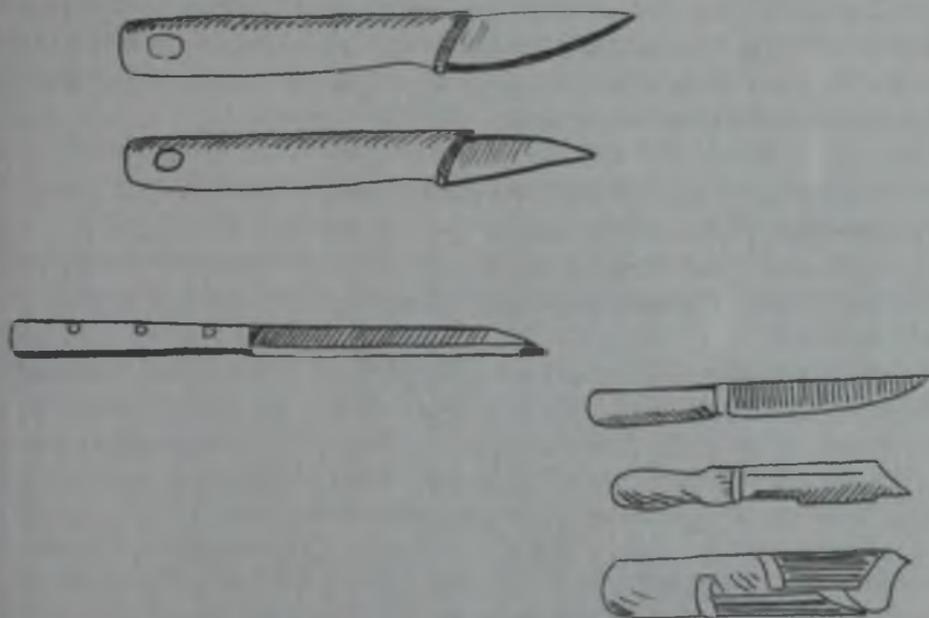


Рис. 9. Ножи для чистки картофеля и помидоров

такой возможности, необходимо прикрыть подготовленные клубни влажной тканью или полотенцем. Чтобы картофель не почернел, иногда после очистки его помещают в холодную воду. Однако оставлять надолго в воде нарезанный кусками картофель не рекомендуется, поскольку от выщелачивания он теряет питательные вещества, мякоть грубеет, вкус ухудшается.

Позеленевшие и проросшие клубни картофеля нужно варить только очищенными, так как они содержат вредное вещество — соланин. При чистке такого картофеля необходимо снимать с кожей большой слой мякоти, удаляя всю зелень и глазки.

Картофель для салатов и винегретов варят в кожуре.

Для жарки картофель можно нарезать брусочками, крупной соломкой, кубиками, кружочками, ломтиками. Перед жаркой картофель желательно обсушить на салфетке, так как влага замедляет образование корочки.

Корнеплоды используются и в качестве гарниров, и как самостоятельные блюда.

Свекла среди других овощей выделяется высоким содержанием сахара. В красноокрашенных сортах корнеплодов содержатся

красители — бетанины, обладающие слабым антисептическим действием. Углеводы свеклы представлены в основном сахарозой и пектинами. У лучших сортов свеклы кожа темная, сам корнеплод слегка приплюснут.

Свекла используется для приготовления борщей, винегретов, украшения и подкрашивания разных блюд. Ее можно тушить и мариновать.

Свеклу для салатов и винегретов варят или запекают в духовых шкафах в кожуре, а для борща предварительно очищают и нарезают соломкой.

Морковь, окрашенная ярко, очень богата каротином, который в организме превращается в провитамин А, в ней также содержится большое количество сахаров и минеральных веществ. Для салатов и приготовления сока лучше использовать толстые и недлинные корнеплоды, богатые витаминами и сахарами.

Репка и брюква содержат витамины С и РР, немного витаминов группы В, много клетчатки, эфирных масел, а также соли кальция, натрия, магний, фосфор и железо. Из-за специфического вкуса эти корнеплоды готовят как самостоятельные блюда, в основном в пареном виде.

Редька, редис содержат много солей калия, кальция и витамин С, а также много клетчатки, пектиновых веществ. Эти корнеплоды быстро увядают, и тогда основные их свойства — сочность, аромат, острый вкус — теряются. Вкус редьки более острый, чем у редиса, а мякоть более грубая. Редька и редис мало пригодны для приготовления горячих блюд, их используют в некоторых национальных блюдах в жареном и вареном виде. В основном их употребляют в сыром виде, чаще в салатах. Из редьки дают сок, способствующий правильному функционированию кишечника, укреплению волос и избавлению от кашля. Перед тем как натереть редьку на терке, ее необходимо тщательно вымыть в нескольких водах, очистить от кожуры. Редьку подают и отдельно, нарезав ее ломтиками, приправив растительным маслом, солью и перцем. Редис для салатов обычно не очищают от кожуры.

Хрен является традиционной пряностью и подается к основным блюдам как приправа. Для этого хрен натирают на мелкой терке и заливают холодной кипяченой водой, добавляют соль, сахар и лимонную кислоту по вкусу. Так как корни хрена быстро высыхают и становятся вялыми, перед чисткой их следует опустить

на 5–6 ч в воду. Чтобы натертый хрен не потемнел, его необходимо сбрызнуть лимонным соком или уксусом и перемешать. Корень хрена лучше выбирать длиной 20–25 см и толщиной 2–3 см. Поверхность его должна быть ровной и светлой, а мякоть – белой.

Сельдерей, петрушка, пастернак сходны по применению, используются как в свежем виде, так и в сушеном для заправки супов и приготовления соусов. Их мясистые корни употребляют в свежем виде в салаты. Корни сельдерея идут в соленья.

Перед кулинарной обработкой корни петрушки, пастернака и сельдерея необходимо тщательно промыть (желательно со щеткой) в холодной воде, затем очистить от поверхностного слоя, пропитанного запахом земли (поскоблить), нарезать соломкой (вдоль, а не поперек слоя) или кружками. Для салатов рекомендуется корни петрушки или сельдерея натирать на терке. Чтобы очищенные корни не потемнели, их смачивают лимонным соком или уксусом. Шинкуя для салата сырой сельдерей, его надо постоянно сбрызгивать лимонным соком или уксусом и перемешивать, иначе он потемнеет.

Капустные овощи. Различают капусту белокочанную, краснокочанную, савойскую, цветную, брюссельскую, брокколи, кольраби.

Белокочанная капуста – самая распространенная из овощей. В ней содержится немало минеральных веществ и витаминов, особенно она богата витамином С. В соке белокочанной капусты обнаружен противоязвенный фактор U, называемый витамином U. Белокочанная капуста используется для варки шей и борщей, ее также тушат, солят и употребляют в сыром виде для приготовления гарниров, винегретов, салатов или маринадов.

Краснокочанную капусту используют в сыром виде для приготовления гарниров, винегретов, салатов или маринадов.

Савойская капуста образует кочан из гофрированных, мелкоморщинистых листьев разных оттенков. Используется так же, как белокочанная капуста, но чаще в сыром виде для приготовления салатов.

Цветная капуста представляет собой соцветие, называемое головкой, состоящей из плотно расположенных зачаточных белых цветков, сидящих на толстых коротких ветвистых ножках. Головка окружена несъедобными зелеными листьями, защищающими ее от увядания и порчи. Данный вид капусты широко при-

меняется для приготовления супов, употребляется в отварном и обжаренном виде с маслом и сухарями, как самостоятельное блюдо и как гарнир. Перед варкой цветную капусту очищают — удаляют листья и оголенную кочерыгу, обмывают и разбирают на маленькие кочешки.

Нередко в капусту заползают мелкие насекомые. Если подержать ее перед кулинарной обработкой 5–10 мин в крепко соленой воде, насекомые всплывут и их легко можно будет слить с водой.

Брюссельская капуста является рекордсменом среди овощей по содержанию витамина С, фосфора, калия, железа. Представляет собой небольшие кочаны желтовато-зеленого цвета диаметром около 3 см, растущие на кочерыге (стебле). Используют для приготовления ароматных супов, а также в отварном виде с добавлением масла как самостоятельное блюдо или гарнир.

Брокколи — разновидность цветной капусты. Представляет собой плотный пучок цветочных бутонов на достаточно нежных и мясистых стеблях длиной 10–20 см. В отличие от цветной капусты брокколи не образует плотной головки, для бутонов характерна зеленая окраска (у некоторых сортов — фиолетовая).

Брокколи обладает высокими вкусовыми качествами, является легкоусвояемым диетическим продуктом. В больших количествах содержит сахара, белки, витамин С и провитамин А (каротин). Используется в кулинарии, хранится до переработки обычно в замороженном виде.

Сорт «романеске» имеет золотисто-зеленую окраску головки, отличается от прочих сортов более сладким вкусом и конической формой головки.

Кольраби представляет собой утолщенный мясистый стебель — репообразное утолщение, образующееся над землей. Кольраби можно использовать сырой, варить, тушить, жарить, консервировать, мариновать, замораживать. Перед кулинарной обработкой очищают, промывают и нарезают дольками, кубиками или брусочками или натирают на терке с крупными отверстиями.

Луковые овощи — разные виды лука и чеснок.

Лук — самый распространенный пряный овощ, применяется в кулинарии практически для всех видов блюд, кроме сладких.

Наиболее распространенная разновидность лука — репчатый лук. В зависимости от остроты вкуса различают острый, по-

луострый, сладкий лук. Острые сорта лука используют для соусов, кладут в супы, рыбные и мясные, овощные, рисовые блюда и для начинки в пироги (нарезается мелко). Полуострые и особенно сладкие сорта лука лучше употреблять в свежем виде — в салаты, к холодным закускам. Его очищают, нарезают очень тонкими круглыми ломтиками, которые разбирают на кольца. Чтобы удалить излишнюю горечь, резаный лук поливают уксусом. Зеленый лук, очищенный и промытый холодной водой, для салатов нарезают кусочками размером 3—4 см, а для винегретов — мельче.

Лук-шалот и *лук-порей* — разновидности лука, отличающиеся от обычного лука репчатого прежде всего запахом и вкусом. Их аромат более нежный и тонкий, а вкус умеренно острый у шалота и сладкий у порея. Эти виды лука идут на приготовление соусов, их добавляют в супы. У порея используется главным образом утолщенная белая часть стебля. Этот лук лишен резкого запаха и вкуса, им ароматизируют мясные и овощные супы и соусы.

Резать лук лучше на пластмассовой разделочной доске, не впитывающей сок. Отваром луковой шелухи можно подкрашивать бульоны. Это повышает их питательность, обогащает витаминами и улучшает внешний вид.

Чеснок (вегетативно размножаемый лук) беден витаминами и аскорбиновой кислотой, но содержит большое количество фитонцидов, из-за чего обладает бактерицидными свойствами. Из минеральных солей в чесноке содержатся соли калия и фосфора.

Чеснок употребляется в мясных, овощных, яичных блюдах, в блюдах из домашней птицы, а также при засолке овощей. Его кладут в супы, салаты и во второе. Чеснок не сочетается с рыбными блюдами, вкус которых он искажает.

В горячее блюдо чеснок вводят в измельченном виде сразу после приготовления. Для этого головки чеснока делят на зубчики, снимают с них сухую оболочку, промывают в проточной воде и мелко нарезают.

Пряные овощи можно использовать как в свежем, так и в сушеном виде, отваривать, пассеровать и мариновать.

Салатные, пряно-лиственные овощи являются источником витаминов, минеральных веществ и растительной клетчатки, способствующей улучшению пищеварения.

Салат-латук богат солями калия и кальция, также в нем содержатся щавелевая кислота, витамины группы В, много пуринов. Темный зеленый латук ценен каротином и аскорбиновой кислотой. Его лучше употреблять в свежем виде отдельно и в салатах, так как именно в этом виде он оказывает освежающее и ободряющее действие благодаря большому количеству органических кислот.

Здоровые листья салата тщательно промывают в холодной воде, сменяя воду 2-3 раза. Затем салат выкладывают на решето, чтобы стекла вода, а перед приготовлением обсушивают на салфетке.

Кресс-салат несколько уступает по питательной ценности салату-латуку, используется так же.

Салатный сельдерей. Удалив корни, вырезают ножом потемневшие участки стеблей и, продержав 1–2 ч в холодной воде, промывают сельдерей 2 раза в проточной воде.

Щавель и шпинат. Кислый вкус щавеля обусловлен содержанием щавелевой кислоты и большого количества аскорбиновой кислоты. В отличие от щавеля в шпинате кислоты вовсе нет, вкус его пресный, но он принадлежит к числу наиболее полезных овощей, так как богат белками, минеральными веществами (особенно железом), многими витаминами (А, группы В, С). Из щавеля готовят салаты, фарши для мучных изделий, он используется и для супов. В пищу используются только молодые листья, снятые до появления стеблей. Шпинат можно тушить и варить с ним супы, а также употреблять в сыром виде.

В одном блюде шпинат и щавель соединять не рекомендуется, поскольку шпинат теряет свои вкусовые качества и становится жестким.

Промывать и нарезать салат, шпинат и щавель рекомендуется непосредственно перед приготовлением блюда.

Плодовые овощи имеют сочную мякоть, и, как правило, тонкую кожицу, в ряде случаев кожица и огрубевшие семена подлежат удалению.

Огурцы являются рекорсменами по содержанию воды (до 95 %), а из витаминов содержат лишь незначительное количество витамина С, богаты минеральными солями, поэтому способствуют лучшему усвоению пищи. Снимают огурцы недозрелыми, когда они имеют зеленую окраску (зеленцы). По размеру огурцы

делятся на три группы: пикули (длина 3–5 см), корнишоны (5,1–9,0 см), собственно зеленцы (9,1–25,0 см).

Огурцы свежие моют, очищают от кожуры и нарезают ломтиками, соломкой или кубиками, кружками. У огурцов из теплиц или парников обычно кожуру не срезают.

Предназначенные для салата огурцы можно не очищать от кожуры, но их необходимо тщательно вымыть (желательно щеткой непосредственно перед подачей к столу, чтобы огурцы сохранили свежесть). Используя неочищенные огурцы, надо предварительно попробовать кусочек кожуры огурца. Если она горчит, то огурец следует почистить (в отдельных случаях горечь распространяется на весь огурец и остается после чистки). Для овощных рагу и тушения следует брать недлинные толстые огурцы.

Для консервирования отбирают огурцы свежие, зеленые, крепкие, с мелкими зернами, упругой мякотью и бугристой поверхностью. Перед посолом их калибруют, т.е. сортируют по размеру. Наилучшего качества готовый продукт получается из самых мелких огурцов — пикулей и корнишонов, зеленцов не длиннее 11 см. Огурцы соленые нарезают ломтиками, крупные — очищают от кожуры. Корнишоны и пикули нарезают ломтиками или оставляют в целом виде.

Помидоры представляют гармоничное сочетание сахара и кислоты, они богаты витаминами (витамином С и каротином), минеральными веществами (особенно калием). В помидорах красных сортов содержится больше витаминов и питательных веществ, чем в желтых.

Плоды, не успевшие созреть на растении, рекомендуется выдерживать в темном месте при 20 °С. Зеленые плоды лучше консервировать.

В кулинарии томаты используют в свежем виде для приготовления салатов, других блюд, приправ, соусов, а также для засолки, консервирования и маринования.

Перед подачей на стол помидоры следует хорошо промыть, удалить ножом плодоножки. Если помидоры необходимо очистить от кожицы, предварительно их рекомендуется опустить на 1 мин в кипяток, а затем ополоснуть холодной водой, после чего снять кожицу. Для фарширования помидоры следует обмыть, концом ножа вырезать глубокую ямку со стороны плодоножки, удалить зерна с соком (слегка выжать).

Красный перец – крупный, толстый, короткий, почти четырехгранный плод длиной 7–8 см. В стадии зрелости этот плод бывает ярко-красным или желтым, недозревший зеленый перец особенно хорош для консервирования. Острый вкус перца обуславливается количеством содержащегося в нем капсаицина. Перец богат каротином.

Сладкий перец используется в консервной промышленности, в сыром виде для приготовления салатов, супов, соусов, фарширования. Перед кулинарной обработкой перец необходимо вымыть, не очищая от кожуры. Нарезать можно в зависимости от назначения на кусочки различных размеров. Для горячих блюд и фарширования берут обычно крупные, немного недозревшие плоды светло-зеленого, темно-зеленого или желтоватого цвета, для салатов – зрелые плоды ярко-желтого или красного цвета.

Перед приготовлением блюд рекомендуется удалить из плодов семенники стручковых перцев. Для этого в зависимости от дальнейшего использования очищенных плодов можно сверху срезать крышечку и осторожно с помощью ложки или маленького ножа (у больших плодов и пальцами) извлечь семенник, не повреждая сам плод, или подрезать плод снизу, что обычно делают при приготовлении салатов из стручкового перца или при консервировании. После удаления семян плоды тщательно прополаскивают.

Баклажаны – овощи грушевидной, цилиндрической, шаровидной форм с темно-фиолетовой блестящей окраской поверхности. Они являются хорошим источником калия. В них также содержатся вода, пектиновые вещества, немного витаминов С, РР и группы В. В пищу используются только недозрелые плоды с недоразвитыми мелкими семенами, с негрубой кожицей и нежной мякотью.

Баклажаны можно тушить, жарить, консервировать (пищевая промышленность вырабатывает из них высококачественные консервы «Икра баклажанная» и т.д.).

При механической обработке баклажаны необходимо вымыть, но не чистить. Нарезать можно в зависимости от назначения на кусочки самых разных размеров.

Тыква и ее разновидности (кабачки и патиссоны) очень полезные овощи, так как в них много растительной клетчатки, вследствие чего

они способны выводить излишки воды из организма, они богаты солями калия, каротином.

Тыква очень богата сахарами. Ее можно тушить, запекать и употреблять в сыром виде, консервная промышленность изготавливает тыквенный напиток.

Кабачки и патиссоны богаче минеральными солями и витамином С, но содержат меньше сахара, чем тыква. Их следует использовать в недозревшем виде, так как зрелые плоды становятся жесткими и теряют свои вкусовые качества. С молодых кабачков, предназначенных для фарширования или тушения, не рекомендуется снимать кожицу. Более зрелые кабачки следует почистить и удалить из них зерна. Для жарки кабачки режут кольцами, соломкой, кубиками. Наиболее распространенный способ кулинарной обработки патиссонов – консервирование или маринование, но их также отваривают, жарят и фаршируют.

Бобовые овощи в зависимости от сорта и зрелости относят либо к овощам, либо к зерновым. Бобовые недозрелые или, как их называют в кулинарии, стручки, лопатки, зерна – это овощи. У зрелых бобовых используют только сушеные очищенные зерна, которые не входят в ассортимент овощей.

К бобовым овощам принадлежат горох овощной, фасоль овощная, бобы огородные и бобы лима. Бобовые овощи очень полезны, так как содержат значительное количество белков, полноценных по аминокислотному составу, минеральных веществ, углеводов и витаминов.

Недозрелый горох, лущеный и сахарный, относят к овощам.

Свежий зеленый горошек используют в кулинарии вместе с лопатками для приготовления супов и вторых блюд, овощных салатов, а также в качестве универсальных гарниров к большому числу мясных и рыбных блюд.

Фасоль овощная (недозрелые лопатки и семена) используется как самостоятельное блюдо, в консервировании, для гарниров и супов. Овощная фасоль в швах лопатки имеет грубые волокна, которые перед тепловой обработкой необходимо удалять. Стручки фасоли перед варкой или тушением разрезают на 3–4 части или шинкуют вдоль в форме лапши.

Десертные овощи подразделяются на огородные и бахчевые.

Спаржа и артишоки являются огородными овощами десертного типа.

Спаржа богата витаминами С и РР, группы В, каротином, минеральными солями (калия, кальция, фосфора, железа). У спаржи в пищу идут молодые побеги стеблей, которым не дают прорасти из земли на свет. Высококачественная спаржа бывает почти совершенно белого цвета. Ее варят и тушат, а также консервируют.

Преимущество зеленой спаржи в том, что с нее не надо снимать кожицу и она не дает больших отходов. У белой спаржи надо снять кожицу сверху вниз и обрезать одревеневшие концы. Стебли нарезают одинаковой длины, связывают их пучками по числу порций и тушат.

У *артишоков* в пищу употребляют только зеленые доньшки (корзинки артишоков), представляющие собой цветоложе и мясистые чешуи недоразвившегося соцветия. В утолщенных цветоложах и черешках листьев содержатся сахара, белки, витамин С, витамины группы В и др., ароматические вещества.

Очищенные спаржа и артишоки употребляются в вареном или тушеном виде, их можно консервировать.

Арбузы и дыни относят к бахчевым овощам. Но наличие в них сахара, сладкой и нежной, очень сочной мякоти приобщает их к десертным плодам.

Из арбуза готовят мед нардек, также эти овощи пригодны для засола. Солят спелые плоды, преимущественно мелкие и среднего размера. Переспелые плоды при обработке теряют форму и приобретают несвойственную качественному продукту консистенцию. Плоды моют и укладывают в бочки, заливая раствором соли. Соленые арбузы – хорошая закуска и гарнир к мясным и рыбным блюдам.

Арбузы и дыни в сыром виде подают как десерт, предварительно охлажденные, разрезанные и очищенные от семян.

Дыни консервируют методом быстрой заморозки, маринуют, сушат, из них делают цукаты и джемы.

Для приготовления гарниров и салатов овощи нарезают: брусочками, крупной соломкой, кубиками, кружочками, мелкой соломкой, ломтиками.

Обработка консервированных овощей. Консервы – пищевые продукты, подвергнутые термической обработке, химической или другой обработке для предотвращения их порчи при хранении.

Овощные натуральные консервы (зеленый горошек, стручковая фасоль, сахарная кукуруза, цветная капуста, шавель, шпинат-пюре, цельные томаты) приготавливают из свежих овощей, к которым кроме воды добавляют для улучшения их вкуса немного соли или соли и сахара. У этих консервов сохраняются свежий вкус и запах овощей, а главное – содержащиеся в них витамины. Обычно овощи в таких консервах составляют 60–65 % чистой массы (нетто), а 35–40 % приходится на долю жидкости, в которой содержатся в растворенном виде ценные пищевые вещества, переходящие в нее из овощей, поэтому заливочную жидкость натуральных консервов можно добавлять в супы, борщи и другие блюда.

Эти консервы можно употреблять и в холодном виде (вместе с заливкой), и в горячем (как самостоятельное блюдо и как гарнир для вторых блюд), подогрев их с маслом. Томаты, консервированные в целом виде, употребляют для гарниров и первых блюд. Из консервированного шавеля и шпината-пюре варят зеленые ши.

Овощи консервированные (горошек, фасоль, цветная капуста, морковь, свекла, помидоры и др.) очень удобны для салатов, так как не требуют предварительной подготовки и варки. Перед заправкой салата овощи следует откинуть на сито или дуршлаг для обсушки.

Овощные закусочные консервы вырабатывают из баклажанов, кабачков, сладкого перца, томатов с добавлением моркови, лука и белых пряных корней (петрушки, сельдерея, пастернака); в эти консервы входят также растительное масло, томат-пюре, соль и пряности (перец черный и душистый). Различают следующие виды закусочных консервов: овощи фаршированные (перец, баклажаны, томаты) в томатном соусе (фарш может быть только овощной – из обжаренной моркови, белых корней и лука, а также из овощей с добавлением риса); овощи (баклажаны, кабачки), нарезанные кружками и обжаренные в томатном соусе; икра баклажанная, кабачковая, из свеклы, зеленых томатов; консервы из нарезанных овощей (баклажанов, перца, кабачков и томатов) с добавлением томатного соуса и такого же фарша, как описано выше.

Обеденные консервы представляют собой консервированные первые блюда (борщ, щи, рассольник, свекольник, супы). Перед употреблением консервированных блюд к содержимому банки, выложенному в кастрюлю, следует добавить еще 1 или 1/2 банки воды, перемешать и прокипятить несколько минут. Вторые блюда подогревают без добавления воды.

Овощные и овощно-мясные консервы для детского питания. Овощи и мясо в этих консервах тонко измельчены в специальных аппаратах и поэтому легче усваиваются. В такие консервы добавляют сливочное масло, молоко, сахар, соль, пшеничную муку.

Томатные консервы — томат-пюре, томат-пасту, томатный соус изготавливают из мякоти зрелых помидоров без кожицы и семян и применяют для заправки многих первых и вторых блюд, для приготовления различных соусов. Томатный сок — питательный освежающий напиток, вырабатываемый из томата-пюре, только сок не уваривают, а консервируют нагреванием в натуральном виде.

Маринованные овощи — огурцы, томаты, сладкий перец, чеснок, лук, кабачки, свеклу, патиссоны, цветную капусту и др., а также смесь нарезанных овощей (ассорти) используют главным образом в виде закусок или как гарниры к мясным вторым блюдам.

Сушка овощей — один из способов консервирования овощей, основанный на выпаривании из них воды. Морковь, корни сельдерея, петрушки и пастернака следует тщательно вымыть в холодной проточной воде и очистить, нарезать кубиками, соломкой и сушить в духовых шкафах при температуре не выше 70 °С в течение 5–6 ч. Сушеные овощи добавляют в первые блюда, соусы и т.д.

Свежемороженые овощи специально подготовлены (упакованы) и быстро заморожены при низкой температуре (от –18 до –35 °С). Тем самым обеспечивается лучшее сохранение структуры ткани, пищевых качеств продукта и внешнего вида. При их использовании не нужна дополнительная механическая обработка (мойка, чистка, нарезка). Замороженные овощи следует сразу, не оттаивая, опустить в кипящую подсоленную воду и варить до готовности. Они варятся в 3 раза быстрее, чем свежие. Из смесей овощей можно приготовить первые и вторые блюда, а также гарниры к мясным или рыбным блюдам.

Овощи для приготовления отваров также необходимо отсортировать, очистить, промыть и нарезать крупными кусками. Механическая обработка овощей применяется при приготовлении супов-пюре. Когда овощи уже сварены, их извлекают из отвара или бульона и протирают сквозь сито.

Грибы. Прежде всего нужно знать, что нельзя употреблять в пищу перезревшие, старые и размякшие грибы — в таких грибах образуются вредные вещества.

Лучшим из грибов считается гриб-боровик, или белый — единственный из грибов, который остается белым после сушки, тогда как остальные грибы при сушке чернеют.

Грибы неодинаковы по своей хозяйственной ценности. К грибам первой категории относят белый гриб, груздь, рыжик; к грибам второй категории — подберезовик, подосиновик, масленок, волнушку, шампиньон, подгруздь, опенок; к грибам третьей категории — моховик, сморчки, лисички, валуй, молочай, большую часть сыроежек, козляк, к грибам четвертой категории — дождевик, трюфель, строчок обыкновенный и другие малоценные грибы.

Свежие грибы являются скоропортящимся продуктом, так как служат хорошей средой для развития микробов, поэтому их следует обработать не позднее 3–4 ч после сбора. Грибы варят, жарят, солят, маринуют, консервируют и сушат.

Для приготовления грибных блюд используют чаще всего белые грибы, подберезовики, подосиновики, шампиньоны, сморчки, маслята, лисички, опята. У белых грибов, а также у подосиновиков и подберезовиков ножки надо очистить от земли и тонко срезать с них кожицу, отделив шляпку от ножки, а затем промыть и ошпарить горячей водой. Шампиньоны очищают от земли, промывают в холодной воде. Сморчки, строчки и лисички перебирают, очищают от земли, промывают. У маслят очищают ножки, а со шляпок снимают пленку, затем грибы промывают и нарезают (обычно ломтиками).

Не следует солить, сушить или мариновать вместе грибы разных видов.

Сушить можно все грибы, кроме пластинчатых (опята, лисички, грузди). В засолке хороши пластинчатые грибы, особенно

грузди и рыжики, в маринаде — молодые белые грибы, молодые подберезовики и подосиновики, маслята.

Сушеные грибы значительно лучше усваиваются в виде порошка, который получают путем толчения в ступке просеянных через сито сушеных грибов.

Механическая обработка грибов заключается в следующем: необходимо убедиться, что все грибы, поступившие в цех для переработки и дальнейшего приготовления из них различных блюд, соответствуют их названиям; затем тщательно очистить от комков земли и листьев, одновременно с этим удаляя поврежденные и червивые грибы.

Сушка грибов осуществляется в результате испарения значительной части содержащейся в них воды, благодаря чему получают продукты с высокой концентрацией питательных веществ. Вследствие низкой концентрации воды в сушеных грибах развитие микроорганизмов невозможно: подавление их жизнедеятельности происходит, когда содержание воды в высушенных грибах уменьшится до 10–12 %. Перед употреблением сушеные грибы следует хорошо промывать для устранения пыли и других примесей, приставших к их поверхности во время сушки. Сушеные грибы используются для приготовления первых блюд, соусов и др.

Для *консервации* пригодны не все съедобные грибы. Наиболее подходят для этой цели шампиньоны, лисички, белые грибы, трюфели, сморчки, а также маслята, подберезовики, каштановые боровики и др.

Для *маринования* используют белые грибы, подберезовики, настоящие маслята, опята, шампиньоны, сыроежки, грузди и лисички.

Соление грибов является очень распространенным способом консервирования грибов. Этот метод основан на консервирующем воздействии раствора поваренной соли определенной концентрации. Солят обычно грибы, которые нельзя консервировать другим способом ввиду того, что они содержат горький молочный сок или обладают неприятным специфическим вкусом (грузди, хлебные грузди, булавницы и т.д.). Соление производится двумя способами — холодным и горячим. При обоих способах посола грибы предварительно очищают и промывают, одновременно удаляя поврежденные и червивые грибы.

Грибную икру можно приготовить из сушеных, сваренных или соленых грибов, но рекомендуется, однако, готовить ее из свежих

грибов. Для этого можно, в частности, использовать отбракованные в процессе сортировки и очистки грибов маленькие по размеру, но хорошие по качеству кусочки грибов.

Соленые, консервированные, маринованные грибы в основном используются в качестве закуски.

2. Обработка рыбы и морепродуктов

Для механической обработки рыбы используют набор специальных принадлежностей – терку для удаления чешуи, рыбный нож, нож для разделки рыбы на филе, ножницы и разделочную доску.

К механической обработке рыбы относятся оттаивание, вымачивание (если рыба соленая), разделка, приготовление полуфабрикатов.

В зависимости от строения выделяются рыбы с костным скелетом (окунь, налим, щука и многие другие пресноводные рыбы), хрящевые (акулы и скаты) и хрящекостные рыбы (осетровые – осетр, стерлядь и др.).

Оттаивание рыбы. Любую рыбу лучше всего размораживать в холодной воде при температуре 15 °С и соотношении воды и рыбы 2:1 (на 2 л воды 1 кг рыбы). Это условие желательно соблюдать. При большем количестве воды рыба теряет питательные вещества. Чтобы мясо рыбы не стало дряблым, а осталось сочным и светлым, необходимо добавить в воду 1–2 ст. л. соли на 1 л воды.

Мороженую крупную рыбу, рыбное филе и осетровых размораживают на воздухе. Рыбу выкладывают на посуду или стеллажи, накрывают пленкой, чтобы не испарялась влага. Размораживание длится 6–10 ч при температуре 18–20 °С.

Мелкую рыбу разделывать лучше всего, не дожидаясь, когда она оттает.

Нельзя размораживать рыбу в теплой воде, так как при этом происходит денатурация белков, теряются питательные вещества, рыба становится дряблой, снижаются ее вкусовые качества.

Охлажденная рыба может храниться в морозилке около 1 года. В размороженном виде она должна лежать в холодильнике не больше 2 суток.

Вымачивание рыбы. Если рыба соленая, ее вымачивают либо в сменной, либо в проточной воде.

При этом содержание соли в рыбе снижается на 3–5 %.

При вымачивании в сменной воде рыбу помещают в глубокую посуду. Вода должна быть холодной (10–12 °С). Ее заменяют сначала через 1 ч, а потом через 2, 3 и 6 ч.

При вымачивании в проточной воде рыбу в посуде помещают под кран с холодной водой. При таком способе вымачивание длится 8–12 ч. Сельдь вымачивают особым способом – в молоке или настое чая.

Разделка рыбы. Разделку рыбы *с костным скелетом* начинают с удаления чешуи (если она есть), иногда с рыбы снимают кожу. Чешуя удаляется с помощью рыбчистки или терки в направлении от хвоста к голове. Если плавники у рыбы колючие, их лучше срезать. Существуют четыре способа удержания рыбы при чистке (рис. 10): за жабры, за глаза, за передние нижние плавники и с помощью тряпочки.

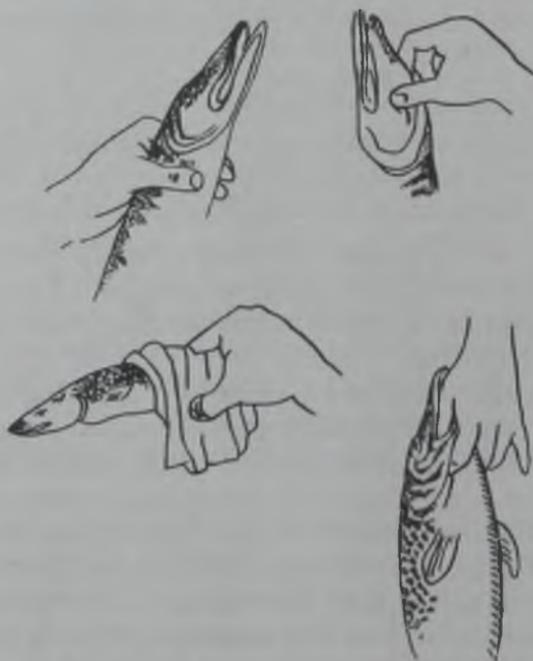


Рис. 10. Приемы удержания рыбы в руках

Рыбу, у которой чешуя плотно прилегает к телу, например судака или окуня, опускают на несколько секунд в горячую воду, тогда чешуя легко снимется.

У рыбы с грубой кожей чешую удаляют вместе с ней. Для этого у основания головы делают надрез и стягивают кожу «чулком» с помощью специальных щипцов (рис. 11).



Рис. 11. Снятие кожи с помощью щипцов

У хрящекостных рыб при разделке отрубают головы, включая грудные плавники и хрящи плечевого пояса. Потом ошпаривают, чтобы было легче срезать спинные жучки. Удаляют спинной, анальный, брюшной и хвостовой плавники. Вытягивают визигу и пластуют (рис. 12 а, б).

Разделку хрящевых рыб начинают также с удаления спинных жучков, плавников и хвоста. Полученный кусок разрезают вдоль спины до визиги. Потом срезают хрящи и темное мясо.

При разделке рыбы на филе сначала отрубают голову, потрошат, промывают, не удаляя чешую. Потом срезают филе с позвоночника, удаляют реберные кости. Филе начинают срезать с хвоста, осторожно отделяя мякоть от костей и кожи (рис. 12 в).

Выбор способа потрошения рыбы зависит от ее размера.

Мелкой рыбе разрезают брюшко от анального отверстия до головы, вынимают внутренности. Если оставляют голову при

тушке, то удаляют жабры. Для того чтобы ее распотрошить, не разрезая брюшка, отрезают голову, делают надрез у анального отверстия, а затем за жабры вытягивают внутренности, промывают.

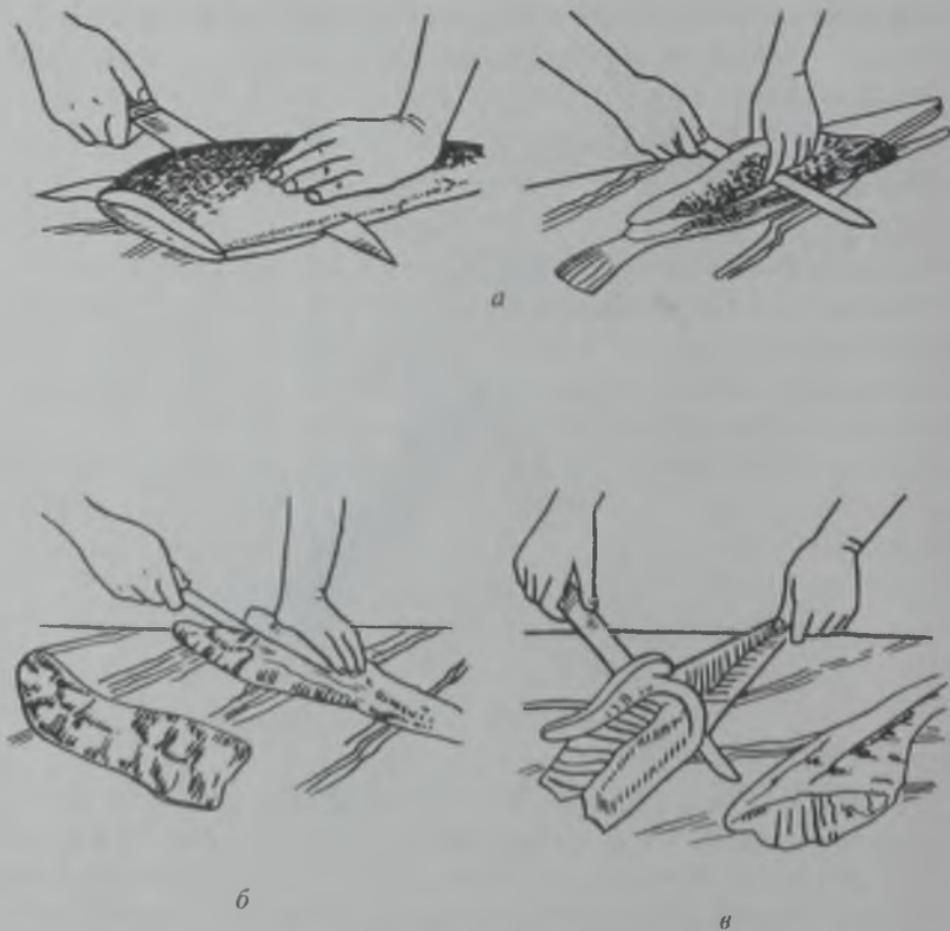


Рис. 12. Разделка рыбы на филе

У крупной рыбы внутренности удаляют только с помощью разреза брюшка. Отрезают голову вместе с жабрами и плечевыми костями. Выпотрошив и промыв рыбу, ее пластуют.

Если рыба не подлежит тепловой обработке, а ее собираются хранить, то ее подвергают фиксации: рыбу помещают в 15 %-ный раствор соли (с температурой 4–6 °С) на 5–15 мин, что предотвращает размножение вредных микроорганизмов и снижает потерю сочности рыбы.

3. Приготовление полуфабрикатов из рыбы

Из потрошенной рыбы готовят полуфабрикаты, готовые изделия: порционные и мелкокусковые, рубленые, кнельную рыбную массу, фаршированную рыбу. Непотрошенная рыба используется для посола, копчения и пр.

Порционные куски нарезают с кожей и костями из непластованной на куски-кругляши и пластованной рыбы для варки.

Мелкие кусочки толщиной 1 см, длиной 7–10 см нарезают с кожей, с костями или без них для жарки, запекания и варки.

Рубленые полуфабрикаты нарезаются из рыбного филе и измельчаются на фарш.

Для приготовления фарша лучше всего использовать рыбу с белым мясом, небольшим содержанием костей, среднежирную – щуку, сома, морского окуня, треску, минтай и др. Филе рыбы без кожи и костей нарезают на куски, пропускают через мясорубку, добавляют в фарш воду или молоко, для однородности – яйца (на 1 кг фарша 1 яйцо), тщательно перемешивают и выбивают. Для вкуса кладут в фарш соль, репчатый лук, специи, зелень петрушки, сало и вареную морковь.

Фарш разделявают на порции различной формы, а потом панируют в сухарях.

Кнельная рыбная масса готовится из филе без кожи и костей. Филе нарезают, пропускают через мясорубку. Полученную массу соединяют с размоченным в молоке пшеничным хлебом. Еще 2 раза пропускают через мясорубку. Для однородности массу дополнительно протирают через сито и добавляют яичные белки, холодное молоко, перемешивают и отбивают (на 1 кг филе – 150 г пшеничного хлеба, 300 г молока или сливок, 4–5 яичных белка, 15 г соли).

Кнельная масса считается готовой, когда ее кусочек будет плавать на поверхности холодной воды. Если она тонет, то ее нужно отбиванием насытить воздухом.

Кнельную массу нельзя хранить в холодильнике. Ее сразу надо использовать, например для формирования различных изделий, приготовления пудингов и кнелей под различными соусами.

Фарширование рыбы. Рыбу можно фаршировать целой тушкой, порционными кусками и разделанную на филе.

Для фарширования целой тушкой наиболее подходят щука, судак и карп, так как у них плотная и грубая кожа.

Рыбу чистят от чешуи. Отрезают голову, через отверстие вынимают внутренности, тушку тщательно промывают. У щуки снимают кожу «чулком» от головы к хвосту, для чего у основания головы делают надрез, у плавников мясо подрезают ножницами, у хвоста отрезают позвоночную кость. Снятую кожу промывают.

Мясо рыбы отделяют от костей и внутренностей. Из головы удаляют жабры.

Из мяса рыбы готовят фарш, которым заполняют кожу. Прикладывают голову к фаршированной части и заворачивают в целлофан, перевязывают шпагатом и варят в посуде до готовности.

Судак фаршируется несколько по-другому: его очищают, срезают плавники. На спине делают два продольных надреза. Там, где реберные кости крепятся с позвоночной костью, их перерезают. Позвоночник у хвоста и головы переламывают и удаляют. Далее срезают с кожи судака мясо, оставляя слой толщиной в 0,5 см. Промывают, наполняют фаршем из мякоти рыбы. Заворачивают в целлофан, завязывают шпагатом и варят.

Из *осетровых* для фарширования используют стерлядь, севрюгу, осетра (массой 0,5–1 кг). Удаляют глаза, жабры, очищают, срезают жучки и плавники. На брюшке делают разрез от головы до хвоста параллельно хрящу. Срезают мясо, оставляя на коже слой 1–3 см. Фаршируют не только рыбным мясом, но и кнельной массой. Заворачивают в целлофан, перевязывают шпагатом и варят.

Карпа, леща, треску, сазана и др. лучше фаршировать кусками. Для этого рыбу разделяют на кругляши. Из каждого куса удаляют кости вместе с мякотью, оставляя слой 0,5 см. Из мякоти, отделенной от костей, готовят фарш, им заполняют кругляши, укладывают их в сотейник или лоток.

Разделанную на филе рыбу фаршируют следующим образом: из филе готовят фарш, его солят, добавляют перец и выкладывают на влажный целлофан пластом. Сверху кладут брусочки припущенной моркови и сельдерея, вареные грибы и яйца, шейки креветок, раков, дольки маслин и т.п., заворачивают в виде батона в целлофан и перевязывают шпагатом.

Рыбные пищевые отходы. В процессе механической кулинарной обработки образуются технические и пищевые отходы.

Пищевые отходы – это те, которые можно использовать для приготовления блюд. Это голова, кости, кожа, плавники, икра, чешуя, молоки, визига, хрящи и рыбный жир. Из головы рыбы готовят бульоны для соусов, супов. В некоторых головах много мякоти, ее используют для супов, фаршей, салатов. Кожа, кости используются для бульонов, чешуя – для приготовления рыбного желе на заливное. Икру многих рыб засаливают и консервируют. Из менее ценной икры готовят бульоны, рыбные закуски. Молоки добавляют в котлетную массу. Рыбный жир используют в этих же целях. Хрящи в вареном виде кладут в рыбные солянки, рассол. Визигу добавляют в фарши для кулебяк и расстегаев. Перед использованием ее промывают и замачивают на 3 ч, затем варят 3 ч. После этого охлаждают, мелко нарезают и высушивают для хранения.

Посол рыбы – это самый старый и простой способ хранения и консервирования рыбы, он выступает основой для дальнейшего приготовления рыбы – копчения, маринования, сушения. Соленая рыба хранится лучше, чем свежая, но при посоле рыба теряет воду и питательные вещества; соль, проникая в мясо рыбы, снижает активность ферментов, в то же время оказывая обеззараживающее действие. Посол рыбы возможен благодаря свойству созревания. Процесс созревания заключается в том, что белки и жиры рыбы изменяются под воздействием соленого раствора (тузлука), и мясо рыбы можно употреблять в пищу без кулинарной тепловой обработки.

Для посола лучше всего использовать крупную пресноводную и морскую рыбу, такую как сом, лещ, карп, сазан, толстолобик, треска, кефаль и др.

Сухой посол. Тушки или пласты рыбы укладывают в посуду из дерева или нержавеющей стали, тщательно обсыпая крупной солью со всех сторон. Закрывают крышкой, а сверху ставят груз (гнет). Над поверхностью рыбы должен быть слой рассола, температура хранения не выше 0 °С.

Пряный посол отличается от сухого тем, что при посоле добавляют сахар и пряности.

Порча соленой рыбы возможна при нарушении технологии посола и условий хранения:

- ◇ ржавление появляется при окислении жира кислородом воздуха. На поверхности рыбы возникает ржавый налет. От ржавления можно избавиться, добавив воды с питьевой содой (2%-ный раствор);
- ◇ омыление возникает на поверхности рыбы. Появляется слизь с неприятным запахом. От омыления можно избавиться путем обмывания поверхности рыбы концентрированным раствором поваренной соли;
- ◇ загар – поражение мяса около позвоночника. В рыбе развиваются гнилостные процессы; в результате появляются запах разложения и острый вкус. Этот вид порчи соленой рыбы является недопустимым дефектом;
- ◇ затяжка – изменение цвета мяса рыбы от белого к тускло-розоватому из-за недостатка соли при посоле, возникает кислый гнилостный запах. Этот вид порчи соленой рыбы также является недопустимым дефектом.

Копчение рыбы. Копченной называют рыбу, посоленную предварительно и обработанную продуктами неполного сгорания древесины. При копчении рыба подсушивается и пропитывается содержащимися в дыме фенолом, формальдегидом, органическими кислотами, спиртами, смолистыми веществами, которые приостанавливают окисление жира.

Для копчения подходят практически все рыбы. Особенно вкусны копченые карп, окунь, налим, линь, лещ, угорь, треска.

По способу средств копчения выделяют дымовое, мокрое и электрокопчение. При *дымовом копчении* рыба помещается в закрытую камеру, в которую подается дым. При *мокром копчении* рыба сначала пропитывается коптильной жидкостью. При *электрокопчении* времени до готовности рыбы требуется значительно меньше, но качество рыбы хуже.

В зависимости от температуры выделяют три вида копчения рыбы: горячее (80–170 °С), полугорячее (60–80 °С), холодное (40 °С). Для копчения лучше всего подходят ольховые и можжевеловые опилки.

При любом виде копчения рыбу потрошат, не отрезая голову и не очищая чешую, которая позволяет сохранить в рыбе больше

влаги, обеспечивает хороший внешний вид. После потрошения рыбу промывают в холодной воде, насухо вытирают и посыпают солью (1 ст. л. на 1 кг).

Длительность копчения рыбы зависит от ее размера, количества и качества коптильни. Если рыба закоптилась, то крышку коптильни необходимо открыть. При этом испаряется оставшаяся влага, а рыба подсушивается.

При *горячем копчении* рыбу солят, подсушивают и коптят 60–160 мин (электрокопчение требует всего 10–15 мин). Рыба горячего копчения содержит много воды, поэтому долго хранить ее можно только в замороженном виде при температуре от –18 до –30 °С. В замороженном виде рыба горячего копчения хранится 1–3 месяца.

Для *холодного копчения* больше всего подходят сардины, сельдь, лосось и др. Рыбу для холодного копчения тоже потрошат, солят. Готовую рыбу делят на два сорта: к I сорту относится рыба рыхлой или плотной консистенции, имеющая чистую сухую поверхность, цвет – от светлого до темно-золотистого; II сорт допускает суховатость, слабую консистенцию и сильный запах копчености. Хранить такую рыбу можно до 2 месяцев при температуре 0–5 °С.

Сушка рыбы. Для сушки рыбу потрошат, солят и подсушивают, после чего вывешивают на воздух (свободно циркулирующий). Сушеная рыба сильно обезвожена.

Вяленая рыба получается из соленой путем медленного подсушивания в естественных условиях при температуре 15–25 °С в течение 15–30 суток. Для вяления подходит вобла, лещ, камбала и др. Вяленая рыба обладает ароматом и своеобразным вкусом, которые получаются в результате созревания рыбы.

Маринование рыбы. Обычно для маринования используют речную рыбу – плотву, красноперку, щуку, окуня, салаку и др. При этом крупную рыбу разделяют на филе без костей, а мелкую маринуют целиком, прежде выпотрошив ее.

Существуют два способа маринования рыбы – холодное и горячее.

Для *холодного маринования* готовят маринад из расчета на 1 л маринада – 100 г соли и 100 г сахара. Соль и сахар растворяют в небольшом количестве кипящей воды. Рассол охлаждают и добавля-

ют 500 г 9%-ного уксуса и холодную кипяченую воду, чтобы объем рассола составлял 1 л. Затем добавляют 1 г лаврового листа, укроп, 3 г душистого перца. Выпотрошенную рыбу укладывают в посуду, посыпают ее полукольцами лука и заливают маринадом. После этого помещают рыбу в холодильник на 3–5 суток.

Рыбу, маринованную холодным способом, хранят в плотно закрытой посуде в холодильнике при температуре 2–10 °С в течение 3–6 месяцев.

Для *горячего маринования* рыбу нарезают крупными кусками, посыпают солью и на 30 мин кладут в холодильник. Маринад готовят следующим образом: в 1,5–2 л кипящей воды кладут нарезанные кружками морковь и лук средних размеров, а через 10 мин 1–2 ст. л. уксусной эссенции, лавровый лист, перец горошком, соль, сахар. Куски рыбы выкладывают в посуду, заливают горячим маринадом, который должен полностью покрыть рыбу, и варят в маринаде 15–20 мин.

Хранение маринованной рыбы: стеклянную банку ошпаривают кипятком, укладывают туда готовую рыбу и заливают горячим маринадом, закрывают полиэтиленовой крышкой. В холодильнике она может стоять не более 2–3 дней.

4. Кулинарная обработка морепродуктов

Морепродукты, особенно ракообразные, моллюски и водоросли, богаты белками, минеральными веществами. На предприятия общественного питания они попадают преимущественно в замороженном виде.

Крабы поступают в виде консервов и замороженные. Первичная обработка – оттаивание.

Креветки поступают в брикетах либо сыро-мороженые, либо варено-мороженые. Размораживают их на воздухе или в воде, но не до конца. Они должны оставаться мерзлыми, но отделяться друг от друга. При полной разморозке головы креветок чернеют.

Омары и лангусты бывают в свежем виде, в сыро-мороженом и варено-мороженом. Варят их без предварительной разморозки.

Кальмары поступают в виде мороженого филе. Его оттаивают либо в холодной воде, либо на воздухе. Чтобы снять пленку с филе,

мясо кальмара погружают в горячую воду (60–65 °С) на 3–5 мин, после чего снимают пленку руками или тупым концом ножа.

Осьминогов размораживают, как кальмаров. Варят их достаточно долго, 20–40 мин в зависимости от вида и размера.

Каракатиц варят без разморозки.

Устриц подают к столу живыми в летний период времени. Раковина должна быть плотно закрыта. Их промывают, после чего они готовы к употреблению.

Замороженные устрицы оттаивают, промывают проточной водой и вскрывают раковину острым ножом. Раскрывают створки, вынимают мякоть и промывают от песка. Мясо устриц можно жарить в их раковинах, не раскрывая их.

Мидии. Если они живые, то раковины очищают щеткой или ножом. Погружают в воду на 2–3 ч, затем промывают.

Замораживают мидии уже вареными, очищенными от раковин. Поэтому оттаивают их на воздухе. Потом тщательно промывают водой.

Морской гребешок. Мясо морского гребешка в брикетах размораживают на воздухе или в холодной воде, после чего промывают и хорошо просушивают.

Трепанги поступают варено-морожеными. Для оттаивания их заливают теплой водой (40 °С) и оставляют на 1 ч. У размороженных трепангов разрезают брюшко и удаляют остатки внутренностей, промывают. Ошпаривают горячей водой 1–2 мин. Можно использовать для приготовления салатов в сыром и вареном виде.

Морская капуста размораживается в холодной воде; ее тщательно промывают и варят. Морская капуста поступает и в сушеном виде. Сушеную капусту промывают и замачивают на 10–12 ч, в результате она набухает. Ее еще раз промывают и варят.

5. Обработка мяса и мясопродуктов

Созревание мяса убойных животных

Изменения, происходящие в мясе после убоя животного и при хранении, вызываются действием тканевых ферментов и микроорганизмов. Через 2–3 ч после убоя животного на-

ступает посмертное окоченение, когда вследствие изменения белков мышц жесткость последних увеличивается на 25 %, а сопротивление на разрезе – почти вдвое. В этой стадии мясо сохраняет теплоту тела животного, предубойные запахи, имеет темный цвет и запах сырости. Сваренное в состоянии окоченения мясо жесткое, грубое, бульон мутный, усваивается плохо.

Время наступления и продолжительность окоченения зависят от состояния животного перед убоем, скорости охлаждения мяса и температуры хранения, вида животных и их упитанности. Полное развитие окоченения наступает в говядине и баранине через 18–24 ч, в свинине – через 16 ч.

После завершения процесса окоченения происходит постепенное размягчение мышечной ткани, мясо созревает – приобретает соответствующие вкусовые и ароматические достоинства. У созревшего мяса специфический запах, после варки оно делается сочным и нежным, бульон из созревшего мяса прозрачный, вкусный и ароматный, с большим количеством крупных капель жира на поверхности.

Продолжительность созревания мяса зависит от температуры, упитанности и возраста животных, вида мяса. Мясо созревает при повышенной температуре быстрее, мясо упитанных животных – дольше, молодняка – быстрее. Так, говядина созревает при 0 °С за 12–14 суток, при 8–10 °С около 6 суток; при высокой температуре мясо начинает портиться. Баранина и свинина созревают быстрее: при 0 °С соответственно за 8 и 10 суток.

Мясо выдерживают для созревания при 0–4 °С в течение 5–6 суток, чтобы избежать больших потерь мясного сока при обвалке, жилровке и других способах механической обработки и чтобы окончилась стадия трупного окоченения, при которой механическая обработка затруднена. Созревшее мясо обладает оптимальным вкусом и ароматом.

После достижения мясом полной зрелости передержки мяса недопустимы, так как ферментные процессы углубляются и накапливаются продукты распада белков. Вследствие этого мясо приобретает коричневую окраску, появляются кислый вкус и затхлый запах, продолжает уменьшаться его жесткость, увеличивается отделение мясного сока, поверхность мяса становится влажной, мясо

теряет свои защитные свойства и начинает портиться в результате развития гнилостных микроорганизмов.

После созревания мяса можно осуществлять рубку и обвалку туши.

Туши крупного и мелкого рогатого скота для использования в пищевой промышленности разрезают по правилам, установленным государственными стандартами.

Разделка туш крупного скота

Деление туш на отруба. Говяжью тушу (рис. 13) или полутушу делят на две части — переднюю и заднюю. Линия деле-

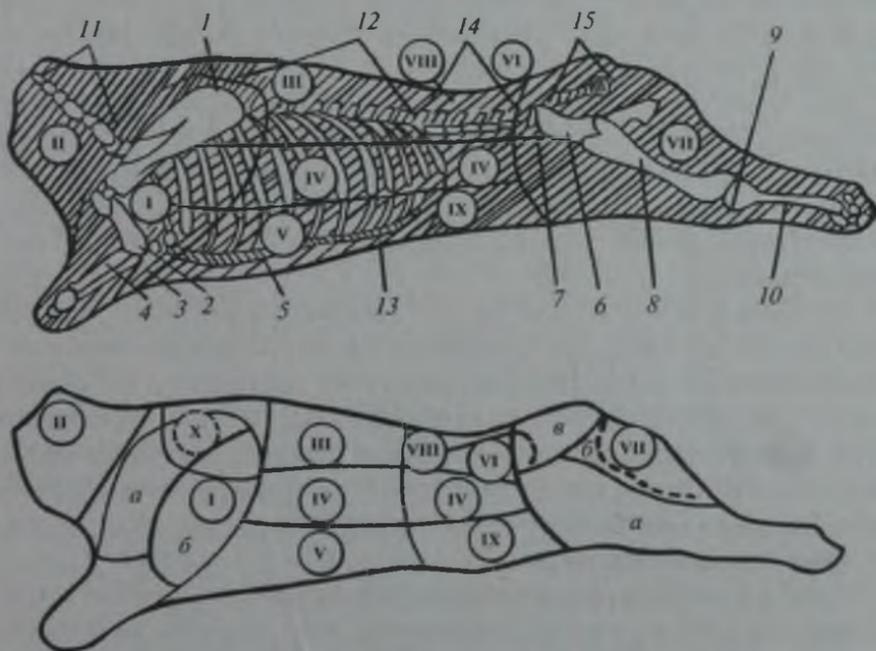


Рис. 13. Схема разделки говяжьей туши:

названия костей: 1 — лопатка; 2 — плечевая кость; 3 — локтевая кость; 4 — лучевая кость; 5 — грудная кость; б — подвздошная кость; 7 — бугор подвздошной кости (маклак); 8 — бедренная кость; 9 — коленная чашка; 10 — большая берцовая кость; 11 — семь шейных позвонков; 12 — 13 — спинных позвонков; 13 — ребра; 14 — шесть поясничных позвонков; 15 — крестцовые позвонки;

названия частей: I — лопатка (а — заплечная часть; б — плечевая часть); II — шейная часть; III — спинная часть (толстый край); IV — покромка; V — грудинка; VI — вырезка; VII — заднетазовая часть (а — наружная часть; б — боковая часть; в — верхняя часть); VIII — поясничная часть (тонкий край); IX — пашина; X — подлопаточная часть

ния проходит по последнему ребру и между 13-м и 14-м позвонками, при этом ребра остаются в передней части. У туши или полутуши прорезают пашину против 13-го (последнего) ребра, затем по задней линии этого ребра прорезают мякоть до позвоночника, разрубая его по сочленениям 13-го и 14-го позвонков.

Передняя половина туши делится на следующие отруба: лопатку, шею, спинно-грудную часть.

Лопатку, включающую плечевую и заплечную части, отделяют от передней половины туши по своему контуру. Для этого разрезают мышцы, соединяющие лопатку с грудной частью туши, надрезают мышцы, расположенные по линии, идущей от локтевого бугра к верхнему и переднему краям лопатки. Затем лопатку оттягивают от туловища и перерезают мышцы, лежащие под плечевой и лопаточной костями.

Шею отделяют по линии, проходящей между последним шейным и первым спинным позвонками. Для этого прорезают мякоть до позвоночника по линии от остистого отростка первого спинного позвонка до выступа грудины, затем перерезают позвоночник по сочленению последнего шейного позвонка с 1-м спинным позвонком.

Спинно-грудную часть, включающую толстый край, подлопаточную часть, покромку и грудинку, отделяют после лопатки и шеи. Линии отделения проходят: передняя — по прямой линии у последнего шейного позвонка; задняя — по последнему ребру и между последним спинным и первым поясничным позвонками. При разделке целой туши оставшуюся спинно-грудную часть (коробку) распиливают или разрубают вдоль, по середине позвоночника, на две части.

У задней половины туши отделяют вырезку, после чего полутушу делят на следующие отруба: заднетазовую и поясничную части.

Вырезку подрезают у позвоночника по всей длине. Толстый конец (головку) отрезают от подвздошной кости и мышц заднетазовой части, затем, оттягивая вырезку за головку, срезают ее с остистых отростков позвоночника.

Заднетазовую часть отделяют по линии, проходящей непосредственно перед маклаком (бугром подвздошной кости), между последним поясничным и первым крестцовым позвонками и идущей по направлению к коленному суставу задней ноги. При этом прорезают по контуру ноги пашину и другие прилегающие

мышцы в направлении подвздошной кости до позвоночника, затем перерезают сочленение последнего поясничного позвонка с первым крестцовым позвонком.

При разделке целой туши отделенную заднетазовую часть распиливают или разрубают вдоль крестцовых позвонков на две части.

Поясничная часть представляет собой тонкий край с покромкой и пашиной, который остается после отделения от задней части туши вырезки и заднетазовой части.

Обвалка отрубов, выделение крупнокусковых частей, их жиловка и зачистка. Полученные отруба туш подвергают обвалке, т.е. отделяют мякоть от костей; при жиловке и зачистке удаляют из мяса сухожилия, грубую поверхностную пленку, хрящи, излишний жир. Тонкие поверхностные пленки и мышечная соединительная ткань остаются. Кроме того, у крупных кусков мяса с краев обрезают тонкие закраины. Далее приводится способ обвалки отрубов и зачистки отдельных частей туши.

Передняя четвертина туши. Лопатку (переднюю ногу) кладут на стол наружной стороной вниз и срезают мясо и сухожилия с лучевой и локтевой костей. После этого разрезают сочленения этих костей с плечевой костью и отделяют их, затем срезают мясо с краев плечевой кости, разрезают и разламывают сочленение с плечевой костью и отделяют лопаточную кость. Для этого левой рукой упираются в плечевую кость, а правой рукой отдирают лопаточную кость от мяса. После отделения лопаточной кости вырезают из мяса плечевую кость. От мякоти отрезают жилистую часть (рульку и голяшку), снятую с лучевой и локтевой костей. Остальное мясо разрезают на два больших куска: плечевую часть, отделенную от плечевой кости и задней кромки лопаточной кости, и заплечную часть, снятую непосредственно с лопаточной кости.

Крупные части и мелкие куски лопатки зачищают, срезая с их поверхности грубую соединительную ткань. У крупных кусков, кроме того, срезают закраины мяса и излишний жир.

В результате обвалки и зачистки лопатки получают: плечевая часть — мышцы клинообразной формы и заплечная часть — две мышцы продолговатой формы, соединенные между собой пленкой.

Шею обваливают, срезая мясо целым пластом, стараясь полностью отделить его от позвонков. Срезанное мясо жилуют — удаляют сухожилия и остатки надкостницы.

Грудную часть отрезают по линии, идущей от конца 1-го ребра к концу последнего. Для этого с внутренней стороны спинно-грудной части делают надрез по линии хрящей, соединяющих грудную кость с реберными костями. Затем спинно-грудную часть переворачивают наружной стороной и срезают мякоть с грудной части.

Толстый край и подлопаточную часть срезают вместе. Для этого начиная с 13-го ребра по линии, соединяющей толстый край с покромкой, делают прямой надрез до 4-го ребра, после чего под прямым углом мякоть надрезают на 1/3 длины ребер, а затем полностью до 1-го ребра. Мякоть края начиная с 13-го ребра отделяют вместе с подлопаточной частью от ребер и поперечных отростков. После этого толстый край отделяют от подлопаточной части по линии первых трех спинных позвонков — поперечных отростков и верхней трети ребер, подравнивают и зачищают закраины. При зачистке отделяют мышцы и сухожилия, прилегающие непосредственно к позвоночнику, а также сухожилия, расположенные вдоль всего толстого края.

В зачищенном виде толстый край представляет собой пласт мяса неправильной прямоугольной формы; подлопаточная часть — пласт мяса квадратной формы.

Покромку срезают со средней части реберных костей, после чего зачищают и обравнивают ее края. В зачищенном виде покромка представляет собой мышечный пласт прямоугольной формы.

Кости и хрящи спинно-грудной части зачищают от остатков мяса.

Задняя четвертина туши. Вырезку зачищают от прилегающих к ней по всей длине малой поясничной мышцы и сухожилий.

Тонкий край подвергают обвалке. Для этого вдоль спинной части по остистым отросткам прорезают мясо до позвоночника, после срезают его с костей целым пластом. Снятый слой мякоти разрезают по линии, проходящей на 1 см ниже поперечных отростков, разделяя его на тонкий край и пашину.

При зачистке с наружной поверхности тонкого края срезают грубые сухожилия. У жирного мяса срезают излишний жир, остав-

ляя слой толщиной 1 см, закраины мяса с тонкого края также срезают. В зачищенном виде тонкий край представляет собой пласт мяса прямоугольной формы.

Пашина — мышечный слой, расположенный в нижней брюшной части туши. После отделения ее зачищают от сухожилий и пленок.

Заднетазовую часть (заднюю ногу) обваливают следующим образом. У берцовой кости, начиная с наружного ее конца, подрезают мясо и сухожилия, перерезают сочленения этой кости с бедренной, после чего отделяют берцовую кость, срезая с нее мясо и сухожилия. Затем отделяют подвздошную кость и срезают с нее мясо. Далее мясо разрезают вдоль бедренной кости и отделяют мышцу, расположенную с задней стороны кости (внутреннюю часть ноги), после чего вырезают бедренную кость.

Остальную мякоть разрезают на три части — боковую, наружную, верхнюю.

Боковая часть расположена с передней стороны бедренной кости, наружная — с наружной стороны этой же кости, верхняя — сверху, на подвздошной кости таза.

Куски мяса после отделения костей зачищают от сухожилий, излишнего жира и закраин. У наружной части отрезают жилистое мясо, срезанное с берцовой кости, и голяшку; грубые сухожилия с внутренней стороны удаляют. У верхней части срезают грубые сухожилия и внутреннюю сухожильную прослойку, а тонкую поверхностную пленку у внутренней части и межмышечную соединительную ткань оставляют.

В результате разделки, обвалки и зачистки говяжьих туш (полутуш) выделяются следующие крупнокусковые полуфабрикаты: лопатка (плечевая и заплечная части), шея, грудная часть, толстый край (мышца спины), подлопаточная часть (надпозвоночные вентрально-зубчатые мышцы), покромка, пашина, вырезка (подвздошная мышца), тонкий край (надпозвоночные мышцы), заднетазовая часть (верхняя, внутренняя, наружная и боковая).

Разделка туш мелкого скота

Разделка свиных, бараньих, а также телячьих туш состоит из тех же операций, что и разделка говяжьих туш. При этом выделяют следующие части: лопатка (передняя нога), шея, корейка, грудинка, окорок (задняя нога).

Для того чтобы легче и правильнее разделать свиную тушу, стоит повесить ее еще в парном состоянии за задние конечности, разрубить вдоль по позвонкам на полутуши и оставить в холоде на сутки. Небольшой участок шейной части не разделяют, так как полутуши могут соскочить с разного.

Деление туш на отруба. Свиную и телячью туши (рис. 14) или свиную полутушу делят поперек на две половины – переднюю и

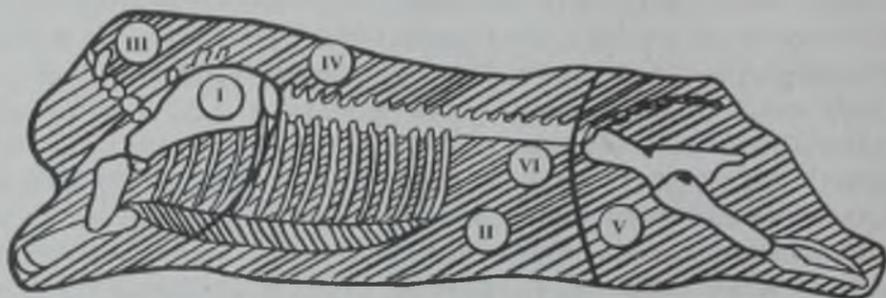


Рис. 14. Схема разделки свиной туши:

*I – лопатка (передняя нога); II – грудинка; III – шея; IV – корейка;
V – окорок (задняя нога)*

заднюю. Линия деления проходит по контуру задней ноги, далее по тазовой кости, между крестцовым и поясничным позвонками. У свинной и телячьей туш предварительно выделяют вырезку.

Переднюю половину туши делят на следующие отруба: лопатку, шею, корейку, грудинку.

Лопатку отделяют так же, как от говяжьей туши. У баранины (рис. 15) после отделения лопатки отрубают шею.

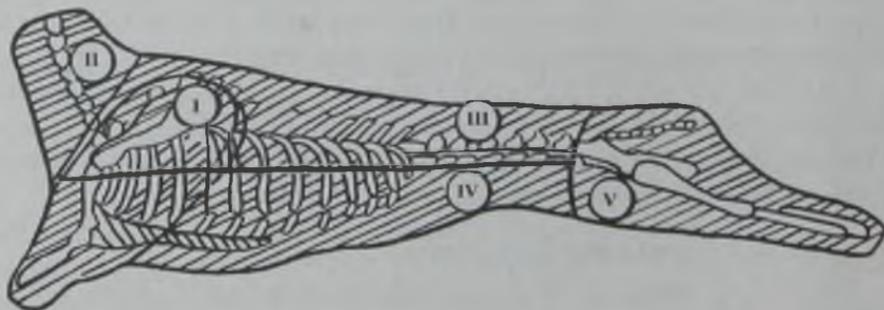


Рис. 15. Схема разделки бараньей туши:

*I – лопатка (передняя нога); II – грудинка; III – шея; IV – корейка;
V – окорок (задняя нога)*

Оставшийся отруб (коробку) делят на корейку и грудинку.

Шею отделяют между последним шейным и 1-м спинным позвонками, по линии выступа грудной кости, идущей в направлении к первому остистому отростку позвоночника.

Корейку и грудинку отделяют от оставшейся после отделения лопатки и шеи передней части туши (коробки). Для этого вдоль спинных и поясничных позвонков, по обеим сторонам поперечных отростков, прорезают мякоть до основания ребер и отделяют позвоночник, перерубая его поперечные отростки и ребра у их оснований, сначала с одной, а затем с другой стороны позвоночника.

После этого переднюю часть туши разрубают вдоль грудной кости на две половины, каждую из полученных половин разрубают на две части – корейку и грудинку. Линия разреза проходит поперек ребер, параллельно позвоночнику. Длина ребер корейки не должна превышать 8 см.

При разделке свинины после отделения лопатки со спинной части туши срезают шпик, оставляя слой толщиной не более 1 см. У отделенной свинной корейки отделяют шею по линии между 4-м и 5-м ребрами.

Заднюю половину туши делят на два окорока, для чего кости таза и крестцовые позвонки распиливают или разрубают в продольном направлении.

Обвалка отрубов, выделение крупнокусковых частей, их жиловка и зачистка. Полученные отруба туш подвергают обвалке и зачистке. У свинины перед обвалкой со всех частей туши срезают подкожный слой жира – шпик и сало, оставляя его на мясе слоем не более 1 см.

Лопатку и окорок (передние и задние ноги) свинных, бараньих и телячьих туш обваливают и зачищают так же, как у говяжьих туш.

Зачищенную мякоть лопатки и окорока весом не более 5 кг от бараньих и телячьих туш оставляют целиком, а от более крупных туш разрезают на куски.

Корейку полностью не обваливают. С поясничной части корейки срезают поперечные отростки позвоночника и закраины; оставшиеся ребра не вырезают. С внешней стороны свинной корейки удаляют сухожилия. От бараньей корейки отрезают кусок с

1-го по 4-е ребро, так как эта часть представляет собой тонкий слой мышц, не пригодных для нарезки порционных кусков.

Таким образом, корейка представляет собой спинную и поясничную части (начиная с 5-го ребра до крестца) с реберными костями длиной не более 8 см и прилегающими к ним мясом и жиром, без спинных и поясничных позвонков и поперечных отростков. С внешней стороны бараньей и телячьей корейки сухожилия не удаляют.

Грудинку полностью не обваливают, ребра не вырезают. Грудную кость, если она не была вырублена при делении туши на части, срезают. Грудинка представляет собой реберную часть туши с реберными костями, оставшуюся после отделения корейки, без грудной кости: грудинка баранины и телятины – без жилистой части пашины, свинины – без сосковой и паховой частей.

Шею обваливают. Для этого мякоть шейной и подлопаточной частей, прилегающих к шейным, первым четырем спинным позвонкам и верхней половине ребер, срезают целым пластом, стараясь полностью отделить ее от позвонков, их отростков и ребер. При жиловке и зачистке удаляют сухожилия и грубую соединительную ткань, с наружной стороны пленки не срезают.

Разделка частей туши для переработки. Вначале полутушу разбирают пополам, получая заднюю и переднюю части (четвертины).

Разрубку задней четвертины производят в такой последовательности: от четвертины отделяют пащину, филейную часть, оковалок с щупом; отрубают голяшку и разделяют оставшийся отруб на подбедерок, огузок и кострец. Из филейной части с внутренней стороны отделяют вырезку, прилегающую к позвоночнику.

Разрубку передней четвертины. Отрубив шейную часть, рульку с голяшкой, отделяют ножом лопатку, оставшийся отруб разрубают поперек ребер. Грудную часть делят на два отруба – грудинку и чельшко. Оставшуюся часть также разрубают на два отруба – толстый и тонкий края и подплечный край.

Разделка лопаточной части. Сначала отрубают по суставу передние ноги, затем отделяют ребра. Отделяют шейку с позвонками, шпик и щечку. С куса шпика снимают прирезь мяса с оставшейся в ней частью лопаточной кости и хрящом. В результате получают лопатку. Среднюю часть разрубают вначале на две примерно

равные части: корейку и грудинку. Далее от корейки отделяют позвонки, а от грудинки — сосковую часть.

Разделка окорочной части производится в следующем порядке: отрубают заднюю ногу, отрезают хвост и с тазовой кости ссекают хвостовые позвонки вместе с прирезами мяса. Окорок округляют ножом, отделяя при этом пашины и кусок шпика.

Разделка средней части. Сначала разделяют эту часть ребер на три примерно равные полосы. Верхнюю (толстую) часть разделяют на корейку и шпик. С оставшихся частей снимают ребра, с низа грудинки отрезают сосковую часть.

Разделка окорочной части. Разрубают тазовую кость, затем снимают вместе с мясом хвостовые позвонки, отделяют окорок, а шпик освобождают от пашины. Если хотят получить нежирный окорок, то с его внутренней части срезают жир, который можно использовать для выработки топленого жира.

Кулинарное использование частей туши

Дальнейшее использование для переработки каждой части мяса определяют по ее пищевой ценности и кулинарным свойствам, которые зависят от количества и вида соединительной ткани, содержащейся в мясе.

Вырезка, тонкий и толстый края имеют небольшой процент соединительной ткани, поэтому при жарке они быстро размягчаются.

Лопатка, боковая и наружная части задней ноги содержат значительное количество соединительной ткани и размягчаются только при продолжительной варке или тушении.

Шея, пашина и покровка туш низкой упитанности, кроме шеи свиной туши, имеют до 80 % соединительной ткани, поэтому эти части туши перед тепловой обработкой измельчают на мясорубке.

Говядина:

- ◇ из спинной части (реберной) готовят — супы, из мякоти (тонкими кусками) — жаркое;
- ◇ из филея готовят целым куском (ростбиф) или тонкими кусками (бифштекс, азу и др.), из покровок — супы, гуляш и котлетный фарш;
- ◇ из оковалка готовят жаркое, с костью — супы и бульоны;

- ◇ из костреца готовят тушеное и отварное мясо, рубленые котлеты, биточки, супы, а из внутренней части костреца – бефстроганов;
- ◇ из огузка готовят тушеное и отварное мясо, рубленые котлеты, супы и бульоны;
- ◇ из грудной части готовят жирные щи, борщи и супы;
- ◇ из лопаточной части готовят заправочные супы, рубленые котлеты, гуляши;
- ◇ из плечевой части готовят прозрачные бульоны и заправочные супы, без кости – рубленые котлеты и жаркое мелкими кусочками;
- ◇ из пашины готовят супы и борщи, начинки и рубленые котлеты;
- ◇ из зареза готовят заправочные супы, начинки и фарши;
- ◇ из голяшек передней и задней лучше готовить бульоны и студни.

Свинина:

- ◇ из лопаточной части готовят жаркое, тушеное мясо, котлетный фарш, супы и борщи;
- ◇ из спинной части (корейки) готовят шницели, отбивные котлеты с косточкой, шашлыки, азу, жаркое;
- ◇ из грудинки готовят жаркое, плов, супы и борщи;
- ◇ из поясничной части готовят жаркое, эскалоп, гуляш, шашлык, супы;
- ◇ из окорока готовят жаркое, рубленые котлеты и бульоны;
- ◇ из рульки и голяшки лучше приготовить бульоны или начинки (из мякоти).

Баранина:

- ◇ из спинно-лопаточной части готовят натуральные отбивные котлеты с косточкой, жаркое, шашлык, плов, отварное мясо;
- ◇ из задней части готовят жаркое, тушеное мясо, шашлык;
- ◇ из шеи и зареза готовят заправочные супы;
- ◇ из грудинки и пашины готовят рагу, плов, заправочные супы;
- ◇ из рульки и голяшки готовят заправочные супы, студни.

Телятина:

- ◇ из задней ноги готовят жаркое куском, шницели без кости и др.;
- ◇ из почечной части готовят отбивные котлеты и жаркое;
- ◇ из первой и второй котлетных частей готовят натуральные отбивные котлеты с косточкой и шницели;
- ◇ из лопатки готовят жаркое, отварное мясо, котлетный фарш, бульон (из плечевой части) и заправочные супы (из лопаточной части);

- из рульки и задней голяшки готовят студни;
- из шейной части готовят рагу, гуляш, котлетный фарш, заправочные супы.

Субпродукты – внутренние органы, извлекаемые при нутровке туши. Выделяют две категории субпродуктов. К I категории относят печень, почки, языки, мозги, сердце, диафрагму, мясную обрезь и вымя; ко II категории – рубец, пикальное мясо, голову, легкие, трахею, свиные ноги, путовый сустав, уши, губы, мясокостные хвосты. По химическому составу, пищевой ценности и вкусовым качествам некоторые субпродукты (почки, печень, легкое, сердце, язык) близки к мясу.

Свиные ножки, говяжий путовый сустав, губы, уши, мясо свинных и бараньих голов содержат много соединительной ткани, поэтому их используют для изготовления студней, зельцев, ливерных и кровяных колбас.

Свиные и бараньи головы используют в кулинарии для приготовления вторых блюд. Телячьи ножки можно варить или жарить в сухарях.

Мясо голов, пищевода, диафрагму и мясную обрезь используют при производстве вареных и полукопченых колбас низких сортов, а также ливерных колбас и паштетов.

Все виды мяса и субпродуктов, полученных в производственных условиях, очищают от загрязнений, от посторонних прирезей, малоценных тканей и образований (волос, щетины, слизистой оболочки, кости и т.п.), промывают и в охлажденном или замороженном виде передают в производство, из которых в дальнейшем возможно изготовление различных мясных полуфабрикатов.

Мясные полуфабрикаты

К полуфабрикатам относятся мясные продукты, подготовленные предприятиями мясной промышленности к кулинарной обработке. В зависимости от характера технологической обработки полуфабрикаты подразделяют на натуральные, панированные, рубленые и замороженные.

Натуральные полуфабрикаты готовят из целых кусков мяса лучших сортов в натуральном виде без механического воздействия на него. Натуральные полуфабрикаты делят на крупнокусковые, мелкокусковые и порционные.

Крупнокусковые натуральные полуфабрикаты — мякотные части свиных туш (вырезка, окорок, корейка, лопатка, грудинка, котлетное мясо), предназначенные для изготовления из них в магазинах и предприятиях общественного питания порционных, мелкокусковых и панированных полуфабрикатов.

Мелкокусковые натуральные полуфабрикаты представляют собой кусочки мяса определенной массы, формы и размера (азу, бефстроганов, поджарка, гуляш, мясо для шашлыка). К мелкокусковым полуфабрикатам относят также мясокостные полуфабрикаты (рагу, суповой набор).

Порционные натуральные полуфабрикаты — это куски мяса определенной формы и массы, нарезанные поперек волокон мышечной ткани. В ассортимент порционных полуфабрикатов входят антрекот, бифштекс натуральный, эскалоп, шницель натуральный, лангет, шашлык, котлета натуральная.

Из порционных полуфабрикатов готовят вторые блюда. Благодаря нежной структуре ткани порционные полуфабрикаты поддаются быстрой кулинарной обработке.

Панированные полуфабрикаты представляют собой порции мяса из одного куска определенной формы и массы, покрытые ровным тонким слоем льезона и панировочной муки. Цвет полуфабриката в сухарях — от светло-желтого до золотистого. Панированные полуфабрикаты готовят из более жестких частей туши. Перед употреблением их отбивают и панируют, чтобы не допустить потери мясного сока при кулинарной обработке. К панированным полуфабрикатам относят ромштекс, котлету отборную, шницель отбивной, котлеты останкинские.

Рубленые полуфабрикаты представляют собой изделия из измельченного мясного фарша, заправленного жиром, специями, водой или другими ингредиентами, разделенные на порции соответствующей формы и массы. Рубленые полуфабрикаты готовят из разных кусков мяса, остающихся при производстве натуральных и панированных полуфабрикатов. К рубленным полуфабрикатам (охлажденным) относят котлеты, шницели, бифштексы рубленые, зразы, тефтели, фарш фасованный.

Замороженные полуфабрикаты — продукты, изготовленные из рубленого мяса с тестовой оболочкой или без нее, замороженные и расфасованные в картонные, полимерные материалы или фольгу.

Низкотемпературное замораживание (от -29 до -33 °С) позволяет максимально сохранить естественные свойства продукта, причем быстрозамороженное мясо по биологическим, кулинарным и технологическим свойствам почти равноценно свежему мясу.

Замороженные мясные полуфабрикаты подразделяют на *рубленые* (фрикадельки, мясные палочки, кюфта, кнели, крокеты, фарш фасованный, котлеты), *мясо-тестяные* (пельмени, пирожки) и *готовые вторые блюда*.

Полуфабрикаты подвергают кулинарной обработке без предварительного оттаивания. Замороженные продукты удобны для хранения и предназначены для быстрого приготовления первых и вторых блюд на предприятиях общественного питания и в домашних условиях.

Мясные консервы. Мясоконсервные предприятия вырабатывают свыше 100 видов консервов.

По виду сырья консервы делят на мясные (из говядины, свинины, баранины, конины, субпродуктов, дичи, мяса птиц и китов) и мясорастительные (мясо различных животных, субпродукты, мясо птицы и другое мясное сырье с крупами, изделиями из муки, бобовыми, овощами, плодами, ягодами и т.д.).

Характер обработки сырья позволяет различать консервы по способу посола (без предварительного посола сырья, с выдержкой посоленного сырья), по степени измельчения (из кускового сырья, грубоизмельченного, тонкоизмельченного), по термической обработке сырья (без предварительной тепловой обработки, с предварительной бланшировкой, варкой, обжаркой).

По температуре обработки различают консервы пастеризованные и стерилизованные. Пастеризованные консервы (ветчинные, языковые и фаршевые) являются высококачественным деликатесным продуктом, изготавливаемым из предварительно посоленного и созревшего мясного сырья, пастеризованного при температуре $80-100$ °С. При таких относительно низких температурах часть микрофлоры в продукте остается, однако в сравнении со стерилизованными продуктами пастеризованные имеют лучшие органолептические свойства, физико-химические показатели, пищевую ценность.

По назначению консервы могут быть закусочными; первым или вторым блюдом, употребляемым вместе с гарнирами; полуфабрикатом; комбинированного назначения.

В зависимости от вида консервов их употребляют в разогретом или охлажденном состоянии.

По срокам хранения различают консервы длительного хранения (до 3–5 лет), прежде всего для создания необходимого продовольственного резерва, а также закусочные и деликатесные с ограниченным сроком хранения.

В производственной практике консервы делят на натуральные, мясопродуктовые, мясорастительные, ветчинные. Большой ассортимент выпускаемой продукции подразумевает разнообразие технологических приемов подготовки сырья перед консервированием.

Мясо и мясопродукты поступают на выработку консервов в сыром, вареном и соленом виде, в виде готовых фабрикатов с добавлением к ним специй и растительных наполнителей. При подготовке мясного сырья из него удаляют малоценные компоненты и обрабатывают в соответствии с технологическими требованиями: измельчают, вымачивают, солят, бланшируют, обжаривают в масле, промывают, нарезают на куски определенного размера, панируют мукой и т.п. Содержимое мясных консервов, перемешанное в соответствии с рецептурой либо подготовленное надлежащим образом, с помощью дозировочно-фасовочных устройств порционируют в предварительно стерилизованную тару, укупоривают, проверяют герметичность банки и повторно стерилизуют.

Каждая консервная банка снабжена этикеткой и цифровой маркировкой с датой изготовления и сведениями о предприятии-изготовителе (адрес и телефон), содержании питательных и энергетических веществ, объеме, массе (нетто и брутто), рекомендациями по приготовлению и др.

Сублимированные мясопродукты — это продукты, консервированные в вакууме в процессе нагрева замороженного мяса. Мясопродукты сублимационной сушки содержат всего до 5 % воды, поэтому хорошо хранятся в комнатных условиях (при температуре до 25 °С в течение 1 года), компактны, транспортабельны.

Для выработки консервированных продуктов методом сублимационной сушки используют охлажденное говяжье мясо высшего и I сортов. Готовый продукт упаковывается под вакуумом или в среде газообразного азота в пакет из многослойной паро- газо- и светонепроницаемой пленки.

К сублимированным продуктам относятся обезвоженные бифштексы, тефтели, пельмени.

6. Обработка птицы и дичи

Различают домашних птиц (куры, гуси, утки и индейки) и диких (куропатки, тетерева, глухари, фазаны, перепелки, кулики и бекасы).

Мясо домашней птицы светлее и нежнее, чем мясо дичи. Но мясо диких птиц содержит больше белков и меньше жира. На предприятия общественного питания птицы поступают в замороженном виде. В результате обработка птицы заключается в оттаивании, опаливании, удалении головы, шеи и ножек, потрошении, промывании.

Оттаивание тушек птиц по длительности зависит от их размера: гуси, индейки — 8 ч; куры, утки — 5–6 ч. Температура оттаивания 8–15 °С.

Опаливание — следующий шаг обработки. Сначала тушки обсушивают, удаляют тонкие волоски и пух, натирая тушки мукой или отрубями. Опаливают, медленно поворачивая над пламенем конфорки. Пламя не должно коптить. Недоразвитые перья удаляют пинцетом (рис. 16). Из дичи опаливают только диких уток, тетеревов и глухарей.



Рис. 16. Удаление перьев с тушки пинцетом

Удаление головы, шеи и ножек. Голову у птицы отрубают на уровне 2-го шейного позвонка (рис. 17). Перед удалением шеи де-



Рис. 17. Продольный надрез кожи со стороны спинки

лают продольный надрез кожи со стороны спинки, кожу спускают и на уровне следующего позвонка удаляют шею, затем пищевод, трахею и зоб.

У мелкой дичи головы не отрубают. Но с шейки и с головы снимают кожу и выкалывают глаза. Крылья отрубают по локтевой сустав, ножки – чуть ниже коленного сустава.

У обычной птицы крылья тоже отрезают по линии локтевого сустава, ножки – по линии заплюсневого сустава (рис. 18).



Рис. 18. Линия заплюсневого сустава

Потрошение. Тушку птицы разрезают в брюшной части от груди до анального отверстия. Из брюшной полости удаляют внутренности — желудок, печень, сальник, легкие, почки, селезенку, семенник, яичник и яйцевод. Анальное отверстие и участки мяса, пропитанные желчью, аккуратно вырезают (рис. 19).



Рис. 19. Удаление анального отверстия

Промывание тушки осуществляют под проточной водой при температуре не выше 15 °С, при этом удаляют сгустки крови и остатки внутренностей. Промытую птицу кладут на просушку разрезом вниз, чтобы стекла вода.

Для улучшения тепловой обработки тушки птицы формируют одним из трех способов.

Первый способ, самый легкий — заправка «в кармашек» (рис. 20). На брюшке птицы делают с двух сторон разрезы кожи и укладывают туда концы ножек. Шейное отверстие покрывают кожей от шеи. Крылышки подворачивают к спинке.



Рис. 20. Заправка «в кармашек»

Второй способ – «в одну нитку» (для жарки). Тушка лежит на спине. Кожей шеи закрывают шейное отверстие (рис. 21). Шпагат (длиной 0,5–0,6 м) цепляют за грудную кость. Далее концы петли пропускают по середине крыльев, проводят шпагат под спинкой, опоясывая тушку крест-накрест. Концы шпагата обматывают около каждой ножки, оттягивают и завязывают узел.



Рис. 21. Заправка «в одну нитку»

Третий способ – «в две нитки» (для жарки). Тушка лежит на спинке. Шпагат длиной 0,7–0,8 м завязывается на хвостовом жировике. На ножки набрасывают петли. Концы пропускают под спинкой, опоясывают крест-накрест и выводят на крыльях, после чего их стягивают и завязывают на грудке птицы. Этот способ заправки больше подходит для крупной птицы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие операции входят в состав механической обработки овощей?
2. В чем сходство и различие механической обработки различных видов корнеплодов?
3. Дайте краткую характеристику ассортимента овощных консервов.
4. В чем заключаются особенности консервирования грибов?
5. Какие операции входят в состав механической обработки рыбы и морепродуктов?
6. Дайте краткую характеристику операций по приготовлению копченой рыбы.
7. В чем заключается сходство и различие технологических операций горячего и холодного копчения рыбы?
8. Охарактеризуйте различия в потребительских свойствах парного и созревшего мяса.
9. Дайте определение понятия «вырезка».
10. В чем заключено различие разделки туши говядины и свиной туши?
11. Какие блюда готовят из мяса передней четвертины туши говядины?
12. Составьте краткую классификацию мясных консервов.
13. Охарактеризуйте способы формовки куриной тушки.

1. Виды тепловой обработки

При приготовлении большинства блюд продукты подвергаются различным способам тепловой обработки. В результате они размягчаются, приобретают приятный запах и вкус, благодаря чему происходит более сильное выделение слюны и желудочного сока во время еды и, следовательно, повышается усвояемость пищи. Тепловая обработка способствует обеззараживанию пищи, так как при высокой температуре погибают микроорганизмы, среди которых могут быть и болезнетворные.

Большинство изменений, происходящих при тепловой обработке продуктов, являются положительными, обеспечивающими кулинарную готовность продукта. Однако некоторые изменения продуктов (уменьшение массы продукта, снижение его сочности, пищевой ценности) нежелательны.

Кроме того, неправильное ведение процесса тепловой кулинарной обработки может привести к образованию в продуктах веществ, обладающих неприятным вкусом, запахом и плохо усваиваемых организмом, нежелательным изменениям цвета, разрушению витаминов и ароматических веществ, потере растворимых пищевых веществ.

Главная задача повара — так сбалансировать процесс приготовления пищи, чтобы сохранить все питательные вещества.

Тепловую обработку делят на основную (варка, жарка), комбинированную и вспомогательную. Основными параметрами процессов тепловой обработки продуктов являются вид теплоносителя, соотношение массы продукта и греющей среды, температурный режим.

Варка — тепловая обработка продуктов в кипящей жидкости (воде, молоке, сиропе, бульоне, отваре) или атмосфере водяного

пара. Роль теплоносителя, посредством которого теплота передается продукту, выполняют вода и пар. Продолжительность варки зависит от температуры среды, свойств и массы продукта. Например, чем выше температура варки, тем быстрее продукт достигает кулинарной готовности. Варить продукты можно в большом количестве жидкости (основным способом), при повышенном давлении, пониженной температуре, на пару, в небольшом количестве жидкости (припускание).

Варка основным способом — продукт полностью погружают в жидкость. Этот способ применяется при варке бульонов, супов и т.д. Различают два режима варки. При первом режиме жидкость нагревают до кипения, затем нагрев ослабляют и дальнейшую тепловую обработку производят при слабом кипении в посуде с закрытой крышкой. При этом наибольшее количество растворимых веществ переходят из продукта в жидкость. При втором режиме жидкость нагревают до кипения, затем прекращают подвод энергии и доводят продукт до готовности за счет аккумулированной теплоты. Бурное кипение во время варки не желательно, так как приводит к быстрому выкипанию жидкости, более сильному эмульгированию жира, следовательно, ухудшению качества продукта и разрушению его формы.

Варка при избыточном (в автоклавах) или пониженном (в вакуум-аппаратах) давлении. При варке в автоклавах температура нагреваемой среды повышается, что ускоряет варку трудно разваривающихся продуктов (костей). Однако при повышении температуры понижается качество продуктов.

Применение вакуум-аппаратов позволяет проводить варку при температуре ниже 100 °С и сохранить высокую ценность продукта.

Варку на пару проводят в специальной пароварке или на решетке-вкладыше. При этом лучше сохраняется форма продукта, меньше потери пищевых веществ.

Припусканием называют варку продуктов в небольшом количестве жидкости или собственном соку.

При припускании в собственном соку, выделяющемся при их нагревании, в продукте остается большая часть витаминов.

СВЧ-нагрев. По органолептическим показателям к продуктам, полученным в результате припускания, приближаются продукты, доведенные до готовности в СВЧ-печах. Здесь нет теплоносителя,

теплота возникает внутри продукта в результате преобразования электрической энергии в тепловую, прогревается только продукт. СВЧ-нагрев наиболее эффективен при приготовлении вторых блюд, а также при разогревании замороженных готовых блюд. При СВЧ-нагреве в продуктах полнее сохраняются пищевые вещества, исключается пригорание, улучшаются вкусовые качества приготовляемой пищи.

Жарка — тепловая обработка продуктов при непосредственном прикосновении с жиром или без жира при температуре, обеспечивающей образование на их поверхности специфической корочки, что является результатом распада под действием высокой температуры содержащихся в продуктах органических веществ и обработке новых. При жарке продукты теряют часть влаги, которая удаляется в основном в виде пара, поэтому они сохраняют более высокую концентрацию пищевых веществ, чем при варке.

Важную роль при жарке играет жир. Он предохраняет продукты от пригорания, обеспечивает равномерный прогрев, улучшает вкус блюда и повышает его калорийность.

Различают следующие способы жарки: на жарочной поверхности с небольшим количеством жира (основной способ); в жарочном аппарате; в большом количестве жира (во фритюре); на открытом огне; в поле инфракрасных лучей (ИК-нагрев).

Жарка основным способом — тепловая обработка продуктов с небольшим количеством жира (5–10 % массы продукта) при температуре 140–150 °С до образования на поверхности продукта поджаристой корочки. При этом способе в наплитной посуде или специальной электросковороде жир нагревают до температуры 150–190 °С, затем кладут подготовленные продукты. Для получения поджаристой корочки со всех сторон продукт переворачивают или перемешивают. Жарку сырых продуктов производят до полной готовности или до полуготовности (обжарка) с последующей дополнительной тепловой обработкой. Температурный режим при этом способе можно менять в зависимости от вида продукта. При жарке на открытой поверхности теплота передается от жира к продукту путем теплопередачи. Лучшей посудой для жарки являются чугунные сковороды и жаровни с толщиной пода не менее 5 мм. В них лучше концентрируется теплота, более равномерно распределяется температура, в связи с чем исключаются воз-

возможность подгорания продукта и прилипание его к жарочной поверхности.

При приготовлении продуктов из жидкого теста (блинов) смазывание жиром жарочной поверхности не производят. Жарка в этом случае происходит за счет жира, вырабатываемого из теста.

Жарка в жарочном аппарате (шкафу) проводится следующим образом. Неглубокую посуду смазывают жиром и укладывают на нее продукты. Посуду ставят в жарочный шкаф с температурой 150–270 °С. Снизу продукт нагревается за счет теплопередачи, а сверху – за счет инфракрасной радиации нагретых стенок шкафа и движения горячего воздуха. Процесс образования поджаристой корочки происходит значительно медленнее, чем при жарке основным способом, в результате продукты прогреваются равномернее. Для получения более румяной корочки и повышения сочности готового изделия в процессе жарки продукт переворачивают, поливают жиром, смазывают поверхность яйцом или сметаной. Жарку мучных изделий называют запеканием.

Жарка во фритюре – способ жарки, при котором продукт полностью погружается в жир, предварительно нагретый до температуры 160–180 °С, при этом поджаристая корочка образуется одновременно по всей поверхности продукта. Теплота от нагреваемой среды продукту передается теплопроводимостью и частично конвекцией. Жарку во фритюре производят плавающим и погруженным способами, причем производительность второго способа значительно выше. Жира берут в 4–6 раз больше, чем одновременно загружаемого продукта. Жарят продукт в глубокой посуде (фритюрнице) в течение 1–5 мин. В процессе жарки температура внутри изделия не достигает 100 °С, что недостаточно для доведения продукта до полной готовности и уничтожения всех микроорганизмов. Поэтому изделие после обжарки помещают на некоторое время в духовку. Иногда продукт жарят, погружая его в жир наполовину или на 1/3 объема (жарка в полуфритюре). Некоторые продукты перед жаркой ошпаривают.

Жарка во фритюре часто применяется для доведения до готовности таких продуктов, как картофель, рыба, а также мучных изделий.

Жарка на открытом огне происходит за счет лучистого тепла. Источником тепла могут быть древесные угли, кварцевые лампы,

беспланшетные газовые горелки или электрические спирали. При этом продукт надевают на металлический стержень (шпалку) или укладывают на металлическую решетку, предварительно смазанную жиром. Стержень или решетку помещают над раскаленными углями или электроспиральями и жарят. Для равномерного обогривания продукта стержень медленно вращают, а продукт, находящийся на решетке, переворачивают.

Жарка в поле инфракрасных (ИК) лучей происходит без дымообразования за счет воздействия на продукт ИК-лучей электронагревательных элементов (ИК-нагрев). ИК-поле проникает в продукт на сравнительно большую глубину, время жарки сокращается, быстрее образуется поджаристая корочка, продукт сохраняет сочность, что позволяет получить готовое изделие более высокого качества.

Комбинированные способы тепловой обработки. К ним относят тушение, запекание и варку с последующим обжариванием.

Тушение – припускание продуктов, в большинстве случаев предварительно обжаренных, с добавлением пряностей и приправ в закрытой посуде. В качестве жидкости используют бульон или соус. Например, сырой картофель, кабачки и тыкву нарезают кусочками соответствующей формы и вначале обжаривают, что способствует сохранению их формы при последующем тушении; морковь, белые корни и репчатый лук перед тушением пассеруют; свеклу, цветную капусту и зеленый горошек варят, свежие грибы обжаривают.

Подготовленные овощи тушат в бульоне или соусе с добавлением специй, лаврового листа и соли в течение 18–20 мин. Тушение капусты требует более длительного времени – 45 мин–1,5 ч.

Тушеные овощи используют в качестве самостоятельных блюд и гарниров, а также для приготовления супов.

Запекание – тепловая обработка продуктов в духовке с целью доведения их до кулинарной готовности и образования поджаристой корочки. Большинство продуктов перед запеканием, как правило, подвергаются какой-либо кулинарной обработке. Сырыми запекают яблоки, помидоры и т.п.

Запекание производят с добавлением соуса, яиц, молока. Во время запекания продукт не переворачивают. Подают запеченные

блюда в той же посуде, в которой они запекались (порционных сковородах, металлических блюдах).

Следует отметить, что запекание – самый полезный способ приготовления пищи: продукт, сохраняя все полезные вещества, приобретает сочность, приятный вкус, калорийность блюда при этом не повышается.

Вспомогательные приемы тепловой обработки. К вспомогательным приемам тепловой обработки относят опаливание, бланширование (ошпаривание), пассерование и термостатирование.

Опаливание проводят для сжигания шерсти, волосков, находящихся на поверхности обрабатываемых продуктов (голове, конечностях крупного рогатого скота, тушках птиц и т.д.). Для этого используют газовые горелки.

Бланширование (ошпаривание) – кратковременное (1–5 мин) предварительное воздействие на продукты кипящей воды или пара. Продукт ошпаривают кипятком или острым паром и далее ополаскивают холодной водой. Этот прием используют для облегчения последующей механической обработки продуктов, предупреждения ферментативных процессов, вызывающих потемнение очищенной поверхности, удаления привкуса горечи, предупреждения слипания изделий и обеспечения прозрачности бульона.

Пассерование – обжарка отдельных видов продуктов с жиром или без него при температуре не выше 120 °С. Пассерованию подвергают нарезанные лук, морковь, коренья, грибы, томатную пасту и муку. Обжаривают их в небольшом количестве жира (15–20 % массы продукта) без образования поджаристой корочки. При этом часть жирных масел, красящих веществ и витаминов переходит из продукта в жир, придает ему цвет и запах продукта, улучшает вкусовые качества блюда, способствует лучшему сохранению формы продукта. Муку пассеруют с жиром и без жира, ее прогревают до температуры 120–130 °С, в зависимости от температуры нагрева она приобретает различные оттенки цвета и вкуса.

Пассерованные овощи, томатное пюре и муку используют для приготовления супов, соусов и других кулинарных изделий.

Термостатирование – поддержание заданной температуры блюд на раздаче или при доставке к месту потребления.

Сроки тепловой обработки могут изменяться в зависимости от свойств и количества продукта. Отсчет времени начинается с момента достижения температуры окружающей среды 100 °С. При варке это соответствует закипанию, при жарке — закладке продуктов в разогретый жир. Готовность определяется органолептически по размягчению продукта, изменению цвета и запаха. Температура самой утолщенной части продукта к моменту готовности должна быть не менее 80 °С.

2. Влияние температуры и продолжительности обработки на качество готовой продукции

При тепловой обработке в продуктах происходят сложные механические и физико-химические изменения, которые влияют на качество готовой продукции. Пищевые продукты в процессе тепловой обработке размягчаются, обеззараживаются (так как температура внутри них достигает 80 °С и выше), увеличивается срок хранения продуктов, готовая пища приобретает дополнительный вкус, аромат из-за образования новых веществ.

Однако увеличение срока тепловой обработки и превышение температуры сверх необходимого отрицательно сказываются на пищевой ценности продукта. При повышении температуры в продуктах происходят необратимые физико-химические процессы, которые снижают усвояемость продуктов организмом, а продолжительный режим снижает витаминную активность блюд.

Входящие в состав пищевых продуктов белки, жиры, углеводы, витамины, ароматические, вкусовые, красящие вещества, минеральные и другие соединения подвергаются изменениям при тепловой обработке.

Белки — структурный материал, из которого построены ткани тела человека. Белки нужны организму, но их необходимо комбинировать (животные с растительными), чтобы они хорошо усваивались.

При тепловой обработке белки свертываются, причем у разных продуктов температура, при которой происходит этот процесс, разная. Белки мяса и рыбы свертываются при 70 °С, яиц —

при 50–80–85 °С. В процессе свертывания белка происходит уплотнение кусков мяса и рыбы, выделение влаги и уменьшение массы мяса на 38–40 %, а рыбы – на 18–20 %. Белок яйца сворачивается без выделения влаги, он становится студенистым, а затем уплотняется. Таким образом, чем дольше варят мясо, рыбу, яйца, творог, тем больше они уплотняются, теряя жидкость, и хуже усваиваются организмом.

Жиры входят в состав многих кулинарных блюд. Их также используют для жарки, в процессе которой продукты меньше прилипают к сковороде, повышается калорийность пищи и блюдам придается особый вкус.

При варке жир вытапливается и переходит в отвар. Если его не удалить и не снизить температуру кипения, то происходит эмульгирование жира – распадение его на мелкие шарики. В результате эмульгации образуются глицерин и жирные кислоты, что отрицательно влияет на качество бульона. Он становится мутным, приобретает неприятный запах и вкус.

При жарке жир может разбрызгиваться, если он содержит влагу (маргарин, сливочное масло), впитываться в нежирные продукты, при температуре выше 180 °С разлагаться на акролеин, который вызывает слезоточивость и отрицательно влияет на пищеварительный тракт. Процесс разложения жира сопровождается дымообразованием. Этот процесс особенно интенсивен при жарке во фритюре, поэтому необходимо соблюдать меры по предохранению фритюрного жира от разложения и окисления: использовать жир не более 41 ч, в конце работы процеживать его и фильтровать, вести журнал учета использования жира, использовать фритюрницы с холодной золой.

Углеводы содержатся во многих продуктах, они хорошо усваиваются организмом и обладают высокой энергетической ценностью. Углеводы делятся на сахара, дисахариды, крахмал, клетчатку и др. При тепловой обработке сахар гидролизуются, карамелизуются и вступает в реакцию меланоидинообразования.

Гидролиз происходит при нагревании сахара с водой в присутствии кислот. В результате образуется инвертный сироп, который обладает гигроскопичными свойствами и более сладок, чем сахарный сироп. Это явление наблюдается при варке компотов, киселей из кислых ягод и фруктов.

Карамелизация наблюдается при нагревании сахара без воды при температуре 200 °С. В результате образуются темноокрашенные вещества — карамелан, карамелин. Это происходит при выпечке кондитерских изделий и получении жженого сахара. Продукты карамелизации являются канцерогенными.

Реакция меланоидинообразования протекает при нагревании сахаров, если они вступают в реакцию с азотистыми веществами с образованием темноокрашенных соединений меланоидинов. Процесс этот наблюдается при жарке мяса, рыбы, птицы, когда на поверхности появляется румяная, поджаренная корочка.

Крахмал — сложное биологическое образование. При тепловой обработке продуктов, содержащих крахмал, может происходить клейстеризация, декстринизация и гидролиз.

Клейстеризация — сложный физико-химический процесс, при котором крахмал с небольшим количеством воды при температуре 100 °С становится клейстером. При длительном нагревании крахмала с водой выше 80 °С разрушаются крахмальные зерна и вязкость клейстера падает.

Декстринизация происходит, если нагревать крахмал без воды до температуры выше 120 °С, с образованием темноокрашенных продуктов (декстринов). Это явление можно наблюдать при жарке картофеля, мучных изделий, при пассеровании муки.

Гидролиз крахмала — процесс распада цепей крахмальных полисахаридов с присоединением воды с образованием глюкозы и мальтозы. При варке киселей из кислых фруктов образуется глюкоза. При варке картофеля происходит ферментативный гидролиз с образованием мальтозы.

При варке овощей, плодов происходит их размягчение за счет перехода протопектина в пектин. Процесс этот замедляет кислая среда, и поэтому кислые продукты следует закладывать в блюдо тогда, когда картофель сварится до полуготовности.

Витамины при тепловой обработке разрушаются.

Водорастворимые витамины (В, В₂, В₆, В₉, В₁₂, и С) при варке, а также в процессе хранения, промывания продуктов окисляются кислородом воздуха. Жирорастворимые витамины (А, D, Е, К) более устойчивы при тепловой обработке — при пассеровании овощей они переходят в жир, сохраняются там и незначительно разрушаются кислородом воздуха.

Минеральные вещества, содержащиеся в пищевых продуктах, при кулинарной обработке изменяются незначительно, они переходят в отвар, вытекают с соком. Поэтому для снижения потерь минеральных веществ рекомендуется использовать способы тепловой обработки, при которых продукт не соприкасается с водой (жарка основным способом, во фритюре, с помощью ИК-излучения).

Экстрактивные вещества содержатся в мясе, рыбе, птице, грибах и растворяются в воде при варке, придают бульонам вкус, аромат, запах, вызывают аппетит, улучшают процесс пищеварения. При тепловой обработке не разрушаются.

Красящие вещества. Многие пищевые продукты окрашены. Окраска продуктов обусловлена содержанием в них красящих пигментов разного цвета.

Зеленый цвет овощей (огурцы, капуста, шавель и др.) обусловлен наличием в овощах пигмента хлорофилла. Зеленые овощи в процессе тепловой обработки буреют в результате взаимодействия хлорофилла с органическими кислотами с образованием нового вещества бурого цвета — феофитина. В сырых овощах эта реакция не происходит, так как хлорофилл отделен от органических кислот тонопластом.

Степень изменения хлорофилла зависит от продолжительности тепловой обработки и концентрации органических кислот в продуктах и варочной среде: чем больше варятся зеленые овощи, тем заметнее их побурение.

Для сохранения зеленого цвета овощи рекомендуется варить недолго в большом количестве воды с открытой крышкой, при бурном кипении. В таких условиях часть летучих органических кислот удаляется с парами воды, концентрация их падает, образование феофитина снижается. Зеленый цвет лучше сохраняется при варке в клейкой воде, где кальциевые и магниевые соли нейтрализуют органические кислоты.

Красный, малиновый, фиолетовый, синий цвета свеклы, томатов, баклажанов, вишни, малины, черной и красной смородины, сливы и др. обусловлен актоцианами. При тепловой обработке актоцианы теряют интенсивность окраски, вступая в реакцию с металлами, кислородом воздуха.

Сохранению цвета (бетанина) способствует кислая среда, поэтому во время кулинарной обработки свеклы в нее добавляют

уксус, лимонную кислоту или варят ее на пару. При варке компотов из вишни, смородины, малины ягоды не варят. Их заливают охлажденным сиропом, что способствует сохранению цвета.

Белый цвет овощей и плодов (картофель, репчатый лук, белокочанная капуста, яблоки, груши) в процессе тепловой обработки становится желтоватым, а в некоторых случаях овощи и плоды темнеют. Пожелтение связано с присутствием пигментов флавона и флавонола.

Потемнение овощей и плодов может быть вызвано образованием меланоидинов (темноокрашенных веществ).

При жарке картофеля на его поверхности образуется румяная корочка. Это происходит при температуре свыше 140–150 °С в результате декстринизации крахмала и карамелизации сахаров; кроме цвета, картофель приобретает вкус, запах и аромат.

Желто-оранжевая окраска овощей и фруктов обусловлена наличием в них красящего пигмента – каротиноида. Этот цвет присущ моркови, тыкве, сладкому перцу, а также абрикосам, персикам, алыче. Это единственный пигмент, который не подвергается изменению при тепловой обработке (при жарке овощей он легко переходит в жир и окрашивает его в оранжевый цвет).

Красное красящее вещество свежего мяса – миоглобин – при тепловой обработке из красного переходит в серый цвет. Миоглобин – основное красящее вещество мяса, на его долю приходится 90 % пигментов мяса. При нагревании нарушается связь между белком и атомами железа. Железо окисляется в трехвалентное, и миоглобин превращается в метмиоглобин, окрашенный в серо-коричневый цвет.

Сохранение красноватого цвета мяса после тепловой обработки свидетельствует о порче мяса.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Сделайте сравнительный анализ влияния на продукты питания и качество готового продукта различных способов варки.
2. Сделайте сравнительный анализ влияния на продукты питания и качество готового продукта различных способов жарки.
3. В чем заключается различие в свойствах вареного, тушеного и жареного продукта?
4. Какие изменения происходят в белках и витаминах в процессе тепловой обработки?
5. Чем вызвано изменение цвета продуктов в процессе тепловой обработки? Приведите примеры.

ГЛАВА 5 супы

1. Значение супов в питании и их классификация

Супы состоят из жидкой и плотной частей (гарнира). В качестве жидкой основы супов используют бульоны (костный, мясокостный, рыбный, грибной, бульон из домашней птицы), отвары из овощей, фруктов и ягод, круп, макаронных изделий, молоко, кисломолочные продукты, квас. Благодаря вкусовым и экстрактивным веществам, содержащимся в жидкой части, супы возбуждают аппетит. В гарнир входят мясо, рыба, изделия из них, овощи, плоды, крупы, макароны и другие продукты. По температуре подачи супы подразделяются на горячие (70 °С) и холодные (12 °С); по способу приготовления горячие супы делятся на заправочные, протертые и прозрачные, а холодные — на непротертые.

Вкус супов в значительной степени зависит от качества бульонов, на которых они приготовлены. В формировании вкуса и аромата бульона принимают участие азотистые и безазотистые экстрактивные соединения, которые обладают сокогонным действием. Экстрактивными веществами богаты мясной, рыбный и грибной бульоны; костный содержит меньше экстрактивных веществ и больше белковых (глитина), которые образуют коллоидные растворы и придают ощущение наваристости.

В кулинарной практике в основном готовят мясной бульон (костный — из мясных костей, мясной — из мяса и костей), рыбный (из пищевых рыбных отходов — голов, костей, кожи и плавников или обработанной рыбы), грибной бульон (из сушеных грибов). Кроме того, разнообразные супы готовят на овощных отварах. Эти супы питательны, легко усваиваются и поэтому особенно пригодны для диетического питания.

Бульоны для супов варят концентрированными. По сравнению с обычным бульоном при варке концентрированного бульона сокращается время приготовления.

Итак, супы подразделяются:

- ◇ на *горячие* — заправочные (щи, борщи, рассольники, овощные супы, картофельные, супы с макаронными изделиями, супы крупяные и бобовые, солянки, молочные супы), супы-пюре, прозрачные супы;
- ◇ *холодные*: окрошка, свекольник, борщ холодный, холодник, суп из свежих фруктов.

2. Приготовление бульонов

Бульоны готовят костные, мясокостные, мясные, из домашней птицы, рыбные, грибные. По способу приготовления они делятся на первичные, вторичные и слабые.

Мясной бульон является основой для приготовления различных супов. Чтобы получить прозрачный питательный бульон, следует взять мясо задней части говядины (кострец или огузок). На 2/3 мяса кладут 1/3 костей и немного жира. Самыми лучшими для бульона являются трубчатые кости. На одну порцию должно приходиться по 200 г мяса и костей. Мясо обмывают холодной водой и нарезают довольно крупными кусками (1 кг мяса режут на 2–3 части). Кости разрубают на куски длиной 5–6 см, заливают большим количеством воды (около 300 г на порцию) и доводят до кипения на сильном огне. Добавляют мясо и снова доводят до кипения. Снимают шумовкой образовавшуюся пену, добавляют соль и варят при слабом кипении 1–3 ч, добавляют 10–15 горошин черного перца, 1–2 моркови, 1/4–1/2 корешка сельдерея, 2–3 корешка петрушки, небольшой кусок пастернака и головку репчатого лука, разрезав ее на две части или целиком. Лук можно предварительно испечь. Хороший аромат и вкус придают бульону зелень петрушки, сельдерея и зеленая часть лука-порея; их кладут в бульон вместе с кореньями.

Добавив овощи, плотно прикрывают крышку и варят бульон при слабом кипении приблизительно 1 ч (пока мясо не станет мягким), снимая время от времени образовавшуюся пену. Готовый бульон снимают с огня, дают отстояться 10–15 мин и процеживают через частое сито. Бульон должен быть прозрачным, аромат-

ным, крепким, но не очень жирным. Подавать его следует не слишком горячим.

Костный бульон. Для приготовления бульона лучше использовать говяжьи, свиные и телячьи кости. Бараньи кости рекомендуются только для определенных видов супов (харчо, кнели и др.). У бульона из позвоночных костей невысокие вкусовые качества, поэтому их следует употреблять только вместе с трубчатыми костями и суставными головками. Реберные и лопаточные кости моют, заливают холодной водой, доводят до кипения, снимают пену и продолжают варку при слабом кипении в посуде с открытой крышкой, так как под крышкой бульон сильно кипит, хлопья пены разбиваются на мелкие частицы, бульон становится мутным, теряет вкусовые качества.

В процессе варки с поверхности бульона периодически удаляют пену и жир (последний можно использовать для пассеровки овощей). Бульона из говяжьих костей варят 4–5 ч, из свиных и телячьих — 2–3 ч. За 40 мин до окончания варки в бульон кладут крупно нарезанные подпеченные корни. Готовый бульон процеживают через частое сито.

Бульон из кур. Куриную тушку вытирают насухо, опаливают ее, отрубают шейку и лапки, потрошат и тщательно промывают. Желудок разрезают, очищают и снимают с него пленку, сердце надрезают, лапки ошпаривают, снимают с них кожицу и обрубаяют ногти, голову ошиповывают; с печени осторожно срезают желчный пузырь; после обработки все потроха промывают.

Если тушка варится целой, то ниже грудки делают по сторонам надрезы кожи и вкладывают в них ножки, а крылышки подгибают к спинке; такая заправка придает птице более удобную для варки форму.

Подготовленную птицу заливают холодной водой, кастрюлю накрывают крышкой и ставят варить. Появившуюся в начале кипения пену снимают шумовкой. В бульон кладут морковь, петрушку, лук и соль. Время варки 1–2 ч в зависимости от размера и возраста курицы.

Готовность курицы определяют, прокалывая вилкой мясо ножки.

Сваренную курицу можно использовать для приготовления второго блюда, а потроха — для рассольника и других супов.

Рыбный бульон. Обработанные пищевые отходы рыбы (головы, кости, плавники и кожу) тщательно промывают. Крупные кости и головы перед варкой разрубают на части, предварительно удалив жабры. Заливают холодной водой, добавляют петрушку и репчатый лук, закрывают кастрюлю крышкой и нагревают до кипения. После этого крышку снимают и продолжают варку при слабом кипении в течение 50–60 мин. Во время варки шумовкой периодически удаляют пену и жир. Готовый бульон процеживают. При варке бульона из осетровых рыб голову вынимают через 1 ч с момента начала варки бульона, отделяют мякоть, а хрящи отдельно доводят до готовности. Хрящи используют для рыбных заправочных супов.

Грибной бульон. Сушеные грибы (лучше всего белые) промывают в холодной воде и на 3–4 ч замачивают для набухания. Набухшие грибы варят в той же воде 40–50 мин; бульон процеживают. Грибы размельчают и добавляют в супы.

Грибные бульоны варят преимущественно концентрированными и разводят кипяченой водой до необходимой консистенции.

3. Заправочные супы

Варка заправочных супов. Заправочные супы готовят на мясном, курином, рыбном, грибном бульонах, на воде (вегетарианские) и на молоке цельном или разбавленном водой. Их варят с овощами, крупами, мучными и макаронными изделиями. В супах с овощами содержатся ценные питательные и вкусовые вещества, а в супах с макаронными изделиями и рисом много крахмала и минеральных веществ.

В зависимости от используемых продуктов заправочные супы подразделяются на щи, борщи, рассольники, супы с овощами, картофелем, макаронными изделиями, крупами, солянки.

На мясном бульоне варят супы с различными видами продуктов, а на рыбном бульоне лучше всего готовить щи из квашеной капусты, суп картофельный, суп картофельный с крупой, рассольник, не рекомендуется готовить на рыбном бульоне супы с мучными и макаронными изделиями, поскольку они не обладают хорошим вкусом.

Необходимо тщательно соблюдать сроки варки продуктов. Тогда суп будет вкусным, потеря витаминов в продуктах минимальной, а продукты не превратятся в кашеобразную массу.

Если суп варят из нескольких видов продуктов, то каждый вид продукта кладут в котел с бульоном в соответствии со сроком его варки и его особенностями. Например, при варке супов, в состав которых входят картофель, квашеная капуста, соленые огурцы, уксус или шавель, сначала варят картофель, так как с продуктами, содержащими кислоту, он плохо разваривается.

При варке *заправочного супа* подготовленные продукты кладут в котел с кипящим бульоном и при большом нагреве доводят содержимое до кипения. После этого нагрев уменьшают, поскольку при бурном кипении с парами быстро улетучиваются ароматические вещества, а продукты теряют свою форму. За 5–10 мин до окончания варки в заправочный суп вводят белый соус — пассерованную муку, разведенную бульоном. Супы, в состав которых входит картофель, белым соусом можно не заправлять.

Специи (лавровый лист, перец, гвоздику) и соль кладут в суп незадолго до окончания варки. При употреблении специй можно пользоваться следующим расчетом: на 100 порций супа 2 г лаврового листа и 2 г перца горошком. Во время варки рекомендуется добавлять, особенно в борщ и рассольник, зелень петрушки и сельдерея, связанную в пучок, в который иногда добавляют специи. Пучок удаляют по окончании варки супа.

Для повышения качества заправочных супов рекомендуется варить их в котлах небольшой емкости (до 30–50 л) и как можно быстрее подавать.

При варке *супа из овощей* в неглубокую широкую посуду (сотейник и т.п.) кладут овощи, специи, наливают бульон (1/3 часть общего количества) и варят. Готовые овощи хранят на водяной бане. Перед подачей в тарелку кладут овощи вместе с бульоном, в котором они варились, и доливают горячим бульоном.

Нарезка овощей. Для супов овощи нарезают так, чтобы форма кусочков отдельных видов овощей соответствовала форме других частей гарнира. Например, в крупяные супы овощи нарезают мелкими кубиками, а в супы с вермишелью — соломкой. Когда капуста нарезана в форме квадратов, то остальные овощи нарезают в

виде кружочков или ломтиков, если же капуста нашинкована, то остальные овощи лучше нарезать соломкой.

Пассерование овощей и муки. Морковь, лук, петрушку, пастернак, репу надо класть в суп пассерованными для улучшения вкуса, аромата и внешнего вида супа.

Чем мельче и тоньше нарезаны овощи, особенно морковь, тем легче при пассеровании извлекают из них жиром ароматические и красящие вещества. Для некоторых супов (горохового) лук пассеруют отдельно от других овощей так, чтобы цвет его почти не изменился.

Для *мясных заправочных супов* овощи рекомендуется пассеровать на жире, снятом при варке с мясного бульона, или на столовом маргарине; для *рыбных супов* и супов на грибном бульоне и воде (вегетарианских) — на столовом маргарине, подсолнечном или сливочном масле.

Если готовят *суп со сливочным маслом*, то на пассерование овощей берут масла не более 10 % веса овощей, а остальное масло кладут в тарелку перед подачей. При воздействии высокой температуры аромат сливочного масла ухудшается, а витамины разрушаются.

Для *супа с салом* или *растительным маслом* на пассерование овощей берут весь жир, полагающийся на порцию, чтобы он окрасился и ароматизировался.

Овощи пассеруют на противне, в сотейнике или кастрюле. В растопленный жир (10 % массы овощей) кладут лук и, немного запассеровав, добавляют морковь и остальные овощи. Слой овощей должен быть не более 30 мм, при большем слое они получают пареными. Масса овощей при пассеровании уменьшается на 25–40 % вследствие испарения влаги.

При одновременном пассеровании лука, моркови, петрушки, сельдерея и томата-пюре сначала пассеруют лук (2–5 мин), затем морковь, петрушку, сельдерей (8–10 мин). Томат-пюре добавляют перед окончанием пассерования (еще 10–15 мин). Нельзя класть томат-пюре в сырые овощи, так как они не приобретут вкуса и аромата пассерованных овощей. Кроме того, от кислоты сырые овощи становятся жесткими и их нужно пассеровать дольше. При обработке большого количества овощей лук и томат-пюре пассеруют отдельно от корнеплодов.

Чтобы отделить избыток жира, пассерованные овощи откидывают на дуршлаг, после чего кладут в котел с супом. Перед подачей в тарелку с супом добавляют жир, оставшийся после пассерования овощей. Такой прием способствует более правильному распределению жира по порциям.

Муку, употребляемую для заправки супов, пассеруют до тех пор, пока она не приобретет светло-желтый цвет, после чего ее просеивают.

Щи. В шах составной частью овощного гарнира, преобладающей по количеству, является капуста белокочанная (свежая или квашеная), савойская, а также капустная рассада (молодая). Кроме того, для приготовления щей используют крапиву, шавель и шпинат. Щи готовят на мясном, рыбном и грибном бульонах и на воде. На рыбном бульоне чаще всего готовят щи из квашеной капусты.

Мясные щи подают с кусочком мяса, рыбные — с кусочком рыбы, а грибные — с грибами; в щи из крапивы или шавеля добавляют сваренные вкрутую нарубленные яйца. Перед подачей в тарелку со щами кладут сметану или подают ее в соуснике; посыпают щи мелко нарезанной зеленью.

К шам из свежей капусты можно подать ватрушки с творогом или пирожки; к шам из квашеной капусты — крупеник, кашу гречневую рассыпчатую или кулебяку с гречневой кашей.

Щи из белокочанной капусты. Коренья (репу, морковь, петрушку) и лук (репчатый и порей) нарезать дольками или брусочками и вместе спассеровать с жиром. Капусту нарезать шашками по 2–3 см, а раннюю (вместе с кочерыжкой) — дольками по 5–6 см. Некоторые поздние сорта белокочанной капусты придают шам неприятный запах и горьковатый привкус, такую капусту перед закладкой погружают на 2–3 мин в кипяток.

В кипящий бульон или воду положить капусту, довести до кипения, добавить коренья и варить 30–40 мин. За 5–10 мин до окончания варки заправить щи процеженным белым соусом, солью, специями (лавровый лист, перец), пассерованными томат-пюре или помидорами, нарезанными дольками.

Щи из свежей капусты можно приготовить без белого соуса, свежие помидоры можно заменить томатным пюре.

Подают щи со сметаной и зеленью.

Капуста 320 г, репа 30 г, морковь 40 г, петрушка 10 г, лук репчатый 40 г, лук-порей 20 г, помидоры 90 г, мука 6 г, маргарин столовый 20 г, бульон или вода 700 г, сметана 10 г, лавровый лист, перец, зелень. Выход 1000 г.

Борщи. Борщи варят на мясном бульоне — с ветчиной, копченой грудинкой, шпиком, сосисками, уткой, гусем, а также на рыбном бульоне и с головизной. Борщ можно варить с грибами, черносливом, сушеными фруктами или только с овощами.

Основную массу овощей в борще составляют капуста и столовая свекла; кроме того, в борщ кладут морковь, лук, петрушку, сельдерей, томат-пюре или помидоры. Капусту можно заменить свекольной ботвой, листьями ревеня, шпинатом, щавелем, боршевиком и т.п. В некоторые виды борща кладут картофель. Чтобы сохранить цвет свеклы, а также для улучшения вкуса борща добавляют уксус, кислый квас, лимонную кислоту, рассол капусты или помидоры. Перед подачей борщи посыпают мелко нарезанной зеленью петрушки или укропом.

В зависимости от сочетания продуктов или от формы нарезанных овощей борщ называют украинским, московским, флотским. Борщ украинский варят со свиным салом и картофелем; в московский борщ перед подачей кладут говядину, ветчину и сосиски; для флотского борща овощи нарезают ломтиками, для всех остальных — соломкой.

Борщ московский. Сварить в мясном бульоне кости от ветчины или копченую свиную грудинку, овощи нарезать соломкой. Подготовить свеклу и варить борщ следующим образом.

В бульон закладывают нарезанную в виде соломки свежую капусту и слегка обжаренные ароматические корни (морковь, лук, петрушку), соль, перец, лавровый лист и все кипятят. Свеклу нарезают в виде соломки, обжаривают на разогретом жире вместе с томатной пастой, прибавляют немного бульона, сахар, уксус и тушат до мягкости. Отдельно потушенную свеклу закладывают в бульон с капустой, заправляют поджаренной мукой и доводят до кипения. Перед подачей в борщ кладут предварительно проваренные в кипящем бульоне в течение 2–3 минут нарезанные кусочками вареную говядину, ветчину, вареные и нарезанные кружочками сосиски (все по одному кусочку на порцию), сметану, зелень.

На четыре порции (по 500 г): вода 800 г, говяжьи кости 400 г, говядина 100 г, ветчинные кости 50 г, ветчина 100 г, сосиски 100 г, свекла 320 г, капуста 240 г, лук репчатый 80 г, ароматические корни 80 г, томат-пюре 60 г, мука 30 г, сливочное масло 32 г, сметана 40 г, специи. Выход 2000 г.

Рассольники. Соленые огурцы, огуречный рассол и корни — обязательная составная часть всех рассольников.

Рассольники с мясными продуктами (почками, курятиной, телятиной, бараниной, говядиной, свининой) готовят на костном или мясном бульоне; рассольник с рыбой — на бульоне, сваренном из рыбных костей и рыбных пищевых отходов; рассольники вегетарианские готовят на грибном бульоне или воде.

В тарелку с рассольником перед подачей кладут мясные или рыбные продукты или нашинкованные грибы. Кроме того, добавляют сметану или смесь из яичных желтков и молока. Отдельно можно подать ватрушки с творогом, а к рассольнику с рыбой — расстегаи.

Рассольник московский. Корни и лук шинкуют соломкой и пассеруют на жире. Перебранные листья щавеля и шпината нарезают. Соленые огурцы очищают от кожицы и, разрезав вдоль, удаляют семена, а затем нарезают поперек крупной соломкой.

В кипящий бульон кладут пассерованные овощи, огурцы, специи и варят 15–20 мин. За 5–8 мин до окончания варки в рассольник добавляют шпинат, щавель, соль и огуречный рассол, предварительно прокипяченный и процеженный.

Перед подачей голову гуся разрубить пополам, желудок, сердце и печенку нарезать ломтиками. Прогретые потроха положить в тарелку, добавить смесь из яиц и молока. Налить рассольник и посыпать мелко нарезанной зеленью.

На одну порцию: потроха гусиные 125 г, петрушка 45 г, пастернак 30 г, сельдерей 15 г, лук репчатый 20 г, лук-порей 30 г, щавель, шпинат и салат по 20 г, огурцы соленые 30 г, масло сливочное 10 г, сливки или молоко 75 г, яйцо 1/4 штуки, лавровый лист, перец, зелень. Выход 500 г.

Рассольник с гусиными потрохами. Гусиные потроха (головы, шейки, крылышки) тщательно опаливают. Разрубают шейку на 3–4 части, крылышки — на 2 части. Вынимают глаза, сердце надрезают и удаляют кровь, желудок разрезают пополам. Потроха ошпаривают, промывают холодной водой, заливают горячей во-

дой или бульоном (мясным или костным), кладут специи (перец, лавровый лист), «букет» и варят при слабом кипении до готовности. Печень варят отдельно.

Бульон процеживают, через 15–20 мин снимают с поверхности жир и готовят на этом бульоне рассольник так же, как и рассольник московский.

На четыре порции: вода 2,5 л, потроха гусиные 500 г, огурцы 100 г, петрушка 100 г, сельдерей 100 г, морковь 100 г, лук репчатый 60 г, картофель 300 г, шавель или салат 100 г, масло сливочное топленое или маргарин 50 г, сметана 50 г. Выход 2000 г.

Картофельные супы готовят на мясном, костном, рыбном и грибном бульонах, а также на воде. Приготавливают суп из одного картофеля или с добавлением круп, бобовых и макаронных изделий.

Отдельно к картофельным супам могут быть поданы пирожки, а к рыбным картофельным супам — расстегаи с визигой или рыбой.

Суп картофельный. Коренья нарезают ломтиками или брусочками, репчатый лук шинкуют, добавляют томат-пюре и все вместе пассеруют на жире или маргарине. Картофель нарезают кубиками или брусочками.

В кипящий бульон или воду кладут коренья, доводят до кипения, добавляют картофель и варят 15–20 мин. В конце варки суп посолить.

Картофель 450 г, репа 30 г, морковь 20 г, петрушка 10 г, лук репчатый 20 г, лук-порей 20 г, томат-пюре 10 г, маргарин столовый или кулинарный жир 10 г, бульон или вода 700 г, зелень. Выход 1000 г.

4. Супы-пюре

Своим происхождением эти супы обязаны французской кухне. Основа таких супов — жидкий белый соус на бульоне из мяса, овощей, рыбы, птицы, грибов. Супы можно готовить из различных овощей, кореньев, зелени, круп, бобовых, грибов, рыбы, раков, морепродуктов, мяса, птицы, дичи, печени.

Варка супов-пюре. Все продукты варят или припускают до полной готовности (до мягкости), а затем измельчают на мясорубке с мелкой (паштетной) решеткой, в кухонном комбайне или протирают через сито. К продуктам, которые легко поддаются измельчению, относятся: шпинеат, зеленый горошек, цветная капуста. Чем тоньше измельчены продукты, тем нежнее вкус супа. Супы-пюре из круп рекомендуется готовить с предварительным размолотом и завариванием крупы (или муки промышленного изготовления), минуя процесс протирания.

Хорошо измельченные продукты (пюре) вводят в горячий соус, бульон или отвар, непрерывно помешивая ложкой, чтобы продукты не оседали на дно посуды и равномерно распределялись в супе. Это самый важный момент приготовления супа-пюре.

К супам-пюре подают гренки (белый хлеб без корок, нарезанный кубиками или соломкой и подсушенный в духовке до золотистого цвета), кукурузные хлопья или нежные пирожки из кислого или слоеного теста с различным фаршем.

Если готовят на молоке супы-пюре из овощей, содержащих значительное количество кислоты, например помидоров, белый соус готовят несколько иначе: пассерованную муку сначала разводят горячим молоком, а затем уже добавляют бульон и протертые овощи и продолжают варку. Такой способ предохраняет молоко от свертывания.

Для придания супам-пюре большей эластичности и улучшения вкуса их заправляют кусочками сливочного масла, горячим молоком или сливками, а также смесью из молока и яичных желтков.

Для приготовления *яично-молочной смеси* сырые яичные желтки размешивают венчиком, веселкой или ложкой и, помешивая, постепенно прибавляют горячее молоко: смесь проваривают на слабом огне (не доводя до кипения) или на водяной бане, чтобы смесь несколько загустела. Затем ее процеживают и вливают в суп.

Суп-пюре, приготовленный на молоке, называется суп-крем.

Для *супов-кремов* в качестве основной жидкости выступает молоко (200 г), отвар или бульон (150 г); вместо смеси из яичных желтков и молока такой суп заправляют кипячеными сливками (50 г). Остальные продукты для супов-кремов берутся те же и в том же количестве, что и для супов-пюре, приготовленных на бульонах, отварах или воде.

Готовый суп-пюре должен представлять собой однородную массу без комков заварившейся муки и кусочков непротертых продуктов. Рекомендуется после варки процедить суп через сито.

Цвет супа-пюре должен быть белым или соответствовать цвету продуктов, из которых он приготовлен; вкус его нежный, с хорошо выраженным ароматом введенных в него основных продуктов.

После заправки супы-пюре нельзя нагревать до температуры, близкой к кипению, так как при этом разрушается эмульсия, образующаяся при заправке супов сливочным маслом, и оно выделяется на поверхность.

Соус для основы супа. Пассеруют лук, затем добавляют муку. Когда мука слегка поджарится, вливают бульон, размешивают и дают прокипеть. Сваренные овощи протирают через сито, смешивают с соусом и заправляют смесью из яичных желтков и сливок или молока.

|| На четыре порции: мука пшеничная 150 г, масло сливочное 50 г, лук-порей 1 стебель, бульон 1,5 л.

Суп-пюре из крапивы. Приготавливают белый мясной соус и бульон, в который кладут крапиву. Варят до тех пор, пока крапива не станет мягкой, после чего ее протирают. Полученный суп заправляют сливками и яичным желтком и добавляют сливочное масло. Подают с пожаренными в масле гренками.

|| На две порции: молодая крапива 400 г, сливки 100 г, белый мясной бульон 1 л, яйца 30 г, масло сливочное 50 г, хлеб белый 150 г. Выход 1000 г.

Суп-пюре из моркови. Пюре из моркови разводят мясным бульоном. Добавляют немного сливочного масла, заправляют сливками и яичным желтком. Подают с ломтиками белого хлеба, посыпанными натертым сыром и подрумяненными в духовке. На гарнир используют рассыпчатый рис. Суп можно приготовить и без риса и подавать без хлеба.

|| На две порции: бульон 650 г, пюре из моркови 320 г, молоко 200 г или сливки 100 г, яйца 16 г, масло сливочное 30 г, сыр 75 г, крупа рисовая 30 г, мука пшеничная 20 г, хлеб 150 г. Выход 1000 г.

Суп-пюре из рыбы. Нарезанное кусочками рыбное филе заливают небольшим количеством рыбного бульона, добавляют аро-

матические корни, соль, перец, лавровый лист и припускают до готовности. Затем рыбу и ароматические корни несколько раз пропускают через мясорубку, разводят процеженным бульоном и заправляют поджаренной мукой. В конце варки кладут сметану, сливочное масло, лимонный сок. Можно положить в каждую тарелку по 4–5 рыбных фрикаделек.

На одну порцию: рыбный бульон 400 г, рыбное филе 70 г, петрушка 5 г, сельдерей 2 г, пшеничная мука 10 г, сливочное масло 15 г, сметана 25 г, лимонный сок. Выход 500 г.

Суп-пюре из щавеля. Суп готовить на белом мясном соусе с пюре из щавеля, разведенном бульоном. Заправить сливками и яичным желтком. Положить сливочное масло. Подать с гренками.

На три порции: белый мясной соус 1 кг, щавель 200 г, сливки 75 г, 2 яйца, масло сливочное 35 г, хлеб белый 150 г. Выход 750 г.

Суп-пюре из свежих помидоров. Пассерованный лук-порей вместе с помидорами припустить вместе с помидорами, затем протереть все через сито (или измельчить любым другим способом до пюреобразного состояния). Отдельно отварить рис для гарнира.

На мясном бульоне приготовить белый соус из пассерованной без жира муки, дать ему прокипеть, после чего добавить протертые помидоры и лук и варить 15–20 мин, удаляя пену. По окончании варки процедить (через сито), заправить солью, добавить сметану и кусочки масла. Размешать до образования однородной массы.

При подаче положить в тарелку с супом отварной рис. Если суп готовится на молоке, к нему подаются гренки (18 г на порцию), в качестве основной жирности на порцию берется 200 г масла.

На одну порцию: бульон 150 г, лук-порей 10 г, мука 20 г, рис 20 г, сметана 40 г. Выход 300 г.

5. Прозрачные супы

Для приготовления прозрачных супов используют рыбные бульоны — преимущественно из ершей, окуней и отходов судака — и мясные бульоны. Лучшие бульоны для этих су-

пов получают из говядины, курятины и дичи, так как они содержат большое количество экстрактивных веществ. Мясные бульоны для прозрачных супов варят обязательно с репчатым луком и ароматическими кореньями: морковь, петрушкой, сельдереем, пастернаком, а рыбные (уху) — с зеленью петрушки, сельдерея и луком.

Чтобы бульон был прозрачным, его осветляют (оттягивают), в результате чего бульоны насыщаются экстрактивными веществами. Для осветления 1 л мясного бульона требуется 75 г мяса и 6—7 г яичного белка.

Прозрачный бульон без гарнира подают в бульонных чашках, прозрачный суп с гарниром — в глубокой тарелке (сначала кладут гарнир, после чего наливают прозрачный бульон).

Гарнир — овощи, макаронные изделия, запеченный рис, яйца и т.п. — готовят отдельно. К бульону в чашках подают гренки, пирожки, кулебяки и пироги с рисом, капустой, морковью, мясом, а к бульонам с гарнирами — пирожки.

Гарниры для прозрачных супов изготавливают в зависимости от вида бульона, сезона, набора и сочетания продуктов, например:

- ◇ морковь и репа в форме маленьких шариков, припущенные в бульоне, и филе дичи, нарезанное короткой соломкой (к бульону из дичи);
- ◇ омлет двух сортов: зеленый (со шпинатом) и красный (с томатной пастой), нарезанный кубиками или брусочками; или омлет трех сортов: с добавлением моркови, шпината и натуральный;
- ◇ мелкие вареные петушиные гребешки, вареные куриные печенки, нарезанные ломтиками, картофель, нарезанный кружочками, сваренный в бульоне, сельдерей, нарезанный тонкой соломкой, также сваренный в бульоне (к бульону куриному или мясному);
- ◇ нарезанные и припущенные свежие помидоры без кожицы и семян и листики шавеля, вермишель, отваренная в подсоленной воде;
- ◇ омлет с морковью и омлет с зеленым горошком, нарезанные в любой форме, припущенные листики шавеля;
- ◇ мелкие кнели из курицы, салат латук, нарезанный и припущенный, и отдельно воздушные орешки — профитроли (к бульону куриному или из дичи);

- ◇ омлет с каштанами, нарезанный кубиками, филе фазана, нарезанное короткой соломкой;
- ◇ вареные куриные крылышки, лапша домашняя, листики петрушки ошпаренные (к куриному бульону);
- ◇ донышки вареных артишоков и головки шампиньонов, нарезанные соломкой, кнели из курицы;
- ◇ овощи, нарезанные соломкой или кубиками, вареное филе курицы, дичи или язык соленый (красный);
- ◇ горошек зеленый, свежие огурцы (тепличные зимой), нарезанные кубиками и припущенные с маслом и бульоном, мелкие кнели из курицы;
- ◇ кнели из дичи или курицы и салат латук, нарезанный соломкой и сваренный в бульоне.

Рыбный бульон (уха). Обработанную рыбу заливают холодной водой и, постепенно нагревая, доводят бульон до кипения, удаляют пену, добавляют петрушку, лук и продолжают варку в течение 40–50 мин. Готовый бульон процеживают и осветляют оттяжкой из паюсной икры.

Приготовление оттяжки. Икру растирают в ступке, постепенно добавляя воду (по 1–2 ст. л.) до тех пор, пока не получится однородная масса (икринки должны быть тщательно растерты). После этого массу разводят холодной водой (4–5 л воды на 1 кг икры) и добавляют соль. Приготовленную оттяжку вливают в бульон, хорошо размешивают, закрывают посуду крышкой, нагревают до кипения, удаляют пену и продолжают варку при слабом кипении 20–30 мин. Готовый бульон снимают с огня и дают ему отстояться (оттяжка оседает на дно), а затем процеживают. При изготовлении большого количества ухи оттяжку можно вводить в два приема.

При варке в бульон добавляют стебли петрушки и сельдерея, которые придают бульону (ухе) приятный аромат и красивый зеленоватый оттенок.

Уху подают в бульонных чашках. Отдельно на пирожковой тарелке можно подать кулебяку с рыбным фаршем.

Лучшая уха получается из мелкой рыбы – ершей и окуней.

|| Вода 800 мл, ерши или окуни 300 г, икра паюсная 16 г, петрушка 10 г, сельдерей 10 г, лук 20 г. Выход 1000 г.

Бульон с фрикаделями. Мясо пропускают несколько раз через мясорубку, смешивают с пассерованным мелко нарубленным луком, размягченным сливочным маслом, сырыми яйцами, солью, перцем (можно налить 10–12 г холодной воды). Разделяют фрикадели в форме шариков по 8–10 г и варят в бульоне или подсоленной воде 5–6 мин. Фрикадели хранят в бульоне на водяной бане. При подаче кладут фрикадели в тарелку и заливают бульоном.

|| Бульон мясной 800 г; для фрикаделей: говядина 150 г, вода 20 г, масло сливочное 10 г, лук репчатый 16 г, яйца 8 г, соль, перец. Выход 1000 г.

Бульон с клецками из кур. Для приготовления клецек мясо курицы пропускают через мясорубку, добавляют белок яйца, размоченный в молоке и отжатый белый хлеб (без корок) и солят. Все перемешивают и пропускают еще 2 раза через мясорубку, затем выкладывают в кастрюлю и размешивают. Взбивают массу лопаткой, постепенно добавляя молоко, солят, протирают через сито. Полученную массу разделяют двумя ложками: столовой берут из кастрюли готовое тесто, а чайной, смоченной в воде, отделяют небольшие кусочки овальной формы, опускают их в горячий бульон и варят в нем.

|| На две порции: прозрачный куриный бульон 1 л, для клецек — мякоть курицы 50 г, 1 яичный белок, молоко 25 мл, белый хлеб 25 г. Выход 1000 г.

Бульон с омлетом. Варят мясной или куриный бульон, приготавливают омлет. Для этого яйца в тарелке взбивают венчиком, добавляют соль, вливают холодное молоко или бульон. Полученную массу выливают в формочки или на сковороду, смазанную сливочным маслом, ставят в другую большую сковороду с горячей водой, накрывают крышкой и варят, пока омлет не загустеет. Продолжительность варки омлета в формочках 10–15 мин, в сковороде 30–40 мин.

Готовый омлет охлаждают (10–15 мин), выкладывают из формочек в тарелки с бульоном. Омлет, приготовленный на сковороде, нарезают квадратиками.

|| Прозрачный куриный бульон 1 л, для омлета — молоко 60 г, масло сливочное 2 г, яйца 60 г. Выход 1000 г, выход омлета 110 г.

6. Молочные супы

Молочные супы готовят с крупами, макаронными изделиями, овощами (на молоке с добавлением воды, причем воды берут от 15 до 60 % к массе молока). *Крупы* (кроме манной) предварительно варят в воде почти до готовности, а затем добавляют кипящее молоко; манную крупу всыпают тонкой струйкой в молоко, непрерывно помешивая.

Макаронные изделия закладывают непосредственно в кипящее молоко.

Для *домашней лапши* из муки, яиц, воды замешивают крутое тесто, тонко раскатывают, подсушивают и нарезают соломкой, затем отсеивают от муки и всыпают в кипящую воду с молоком (5% массы молока), варят 15–20 мин.

Овощи нарезают дольками, картофель — кубиками, капусту — шашками, припускают с водой, а затем добавляют молоко (молока должно быть в 3–4 раза больше, чем овощей). Молочный суп заправляют сахаром и солью. При отпуске в тарелку кладут кусочек масла.

Чтобы при варке молочных супов молоко не пригорело, следует пользоваться посудой с толстым дном, ополаскивать ее водой, прежде чем влить молоко, и до закипания супа периодически его помешивать.

Суп молочный с овощами. В кипящую воду закладывают нарезанную кусочками морковь и отваривают до полуготовности, затем добавляют разделенную на розетки цветную капусту, нарезанный кубиками картофель, соль и варят 15 мин. Потом добавляют зеленый горошек и продолжают варку до готовности. В конце варки добавляют молоко, дают закипеть, при отпуске добавляют сливочное масло и посыпают зеленью.

Молоко 500 г, вода 200 г, картофель 150 г, цветная капуста 100 г, морковь 40 г, репа 30 г, зеленый горошек 100 г, сливочное масло 10 г, соль, зелень. Выход 1000 г.

Суп молочный с геркулесом. В кипящую воду засыпают овсяные хлопья «Геркулес» и варят 20–25 мин. Затем доливают молоко, дают закипеть, добавляют сливочное масло, соль, сахар. Можно использовать другие крупы (рисовую, манную, кукурузную).

К супу можно отдельно подать пшеничные или кукурузные хлопья по 25 г на порцию.

Суп молочный с овсяными хлопьями можно подать как сладкое блюдо с джемом или вареньем.

|| Молоко 800 г, вода 250 г, геркулес 60 г, сливочное масло 12 г, соль, сахар 10 г. Выход 1000 г.

Суп молочный с тыквой. В кипящую воду закладывают натертую стружкой тыкву и долго кипятят, затем доливают молоко, засыпают манную крупу и кипятят 10 мин. Добавляют сливочное масло, соль, сахар.

|| Молоко 700 г, вода 100 г, тыква 240 г, манная крупа 20 г, сливочное масло 10 г, соль, сахар 10 г. Выход 1000 г.

7. Сладкие супы

Сладкие супы готовят из свежих, сушеных, свежемороженых и консервированных фруктов и ягод, фруктовых соков и пюре. В качестве загустителя используют картофельный крахмал. Ароматизируют корицей, апельсиновой или лимонной цедрой, гвоздикой. При отпуске кладут сметану, сливки, отварной рис, лапшу, манные клецки, вареники с ягодами, нарезанные кубиками запеканки и пудинги из круп. Отпускают супы холодными и горячими.

У сладких супов консистенция жидкого киселя, однородная, без комков.

Суп из черники с клецками. В закипевшую воду кладут сахар, лимонную кислоту, мытые ягоды черники и варят до тех пор, пока ягоды не разварятся. Затем добавляют крахмал, доводят до кипения и охлаждают.

Приготовление клецек: в муку добавляют молоко, яйца, соль, сахар и замешивают тесто. Ложкой берут небольшие кусочки теста и опускают их в подсоленную воду. Варят до того момента, пока клецки не всплывут на поверхность воды. Перед подачей на стол клецки кладут в холодный суп.

|| Черника 240 г, сахар 80 г, крахмал 20 г, лимонная кислота 10 г, цедра лимона 10 г, вода 640 г. Масса готового супа 800 г. Для клецек: мука 60 г, молоко 8 г, яйца 20 г, сахар 5 г. Масса теста 180 г. Масса готовых клецек 200 г. Выход 1000 г.

Суп рисовый с яблоками и грецкими орехами. Рис заливают стаканом подсоленной кипящей воды, доводят до кипения. Когда крупа впитает всю воду, всыпают промытый изюм, кусочки яблок, снова доводят до кипения, накрывают кастрюлю крышкой и настаивают 10–15 мин. Добавляют рубленые орехи, корицу, заливают холодной кипяченой водой.

|| Яблоки 5 штук, рис 1/4 стакана, рубленые орехи 2 ст. л., вода 1 л, изюм 2 ст. л., корица, соль. Выход 1000 г.

Суп из яблок, чернослива и творога. Чернослив моют, удаляют косточки, заливают горячей водой, доводят до кипения и охлаждают в отваре. Отвар процеживают. Яблоки, нарезанные кубиками, смешивают с протертой пастеризованной творожной массой, черносливом, заливают смесью кефира с отваром чернослива, добавляют соль, мед, ванилин.

|| Кефир 500 г, вода 1000 г, яблоки 300 г, творог 60 г, чернослив 110 г, мед 30 г, соль, ванилин. Выход 2000 г.

8. Холодные супы

Холодные супы готовят на хлебном квасе (не слишком кислом), на свекольном отваре (его можно предварительно заквасить) или другом овощном отваре. Хранят холодные супы на льду или в холодильнике и подают охлажденными до 8–12 °С. При подаче в суп можно добавлять кусочки пищевого льда или подавать лед отдельно на розетке.

Окрошку мясную или овощную можно приготовить, заменяя хлебный квас сывороткой, простоквашей или квашеным (кислым) молоком. В молоко и простоквашу прибавляют холодную кипяченую воду (до 50 %). Для вкуса в окрошку добавляют лимонную кислоту.

Холодные фруктовые супы готовят из свежих и сушеных фруктов и ягод, а также из фруктово-ягодных соков, пюре, экстрактов и сиропов, выпускаемых предприятиями пищевой промышленности.

Если супы готовят из сортовых ягод и фруктов, то ягоды кладут целыми, а фрукты нарезают ломтиками, кубиками, соломкой. Помятые или поврежденные ягоды и фрукты протирают.

Для усиления аромата в суп можно положить лимонную или апельсиновую цедру, корицу, гвоздику и другие пряности. Однако в больших количествах пряности употреблять не следует, так как они могут заглушить приятный аромат, свойственный фруктам и ягодам, из которых готовится суп. Для улучшения вкуса в холодные супы добавляют белое или красное виноградное вино, а также мед и сахар в небольшом количестве. В отличие от сладких компотов фруктовый суп имеет в основном кисловатый вкус. Значительно улучшают вкус и повышают питательность супа из фруктов и ягод свежая сметана и сливки, которые кладут в тарелку с супом при подаче или подают отдельно в соуснике. Для таких супов сметану и сливки следует употреблять только высшего сорта.

Подают холодные фруктовые супы с гарниром из макаронных изделий, риса, саго, которые отваривают отдельно и добавляют в суп при подаче. Кроме того, супы из фруктов и ягод отпускают с варениками, холодными пудингами или запеканками из манной крупы или риса, нарезанными кубиками средней величины (1–1,5 см). На пирожковой тарелке можно подать сухой бисквит, сухарики из кекса, сухое печенье.

Окрошка мясная. Отварную или жареную говядину нарезают кубиками. Огурцы очищают от кожицы и нарезают соломкой. Зеленый лук нарезают мелко, солят и растирают до выделения зеленого сока. Яйца, редис режут кольцами, укроп мелко нарубают. Все компоненты смешивают, раскладывают по тарелкам и заливают охлажденным квасом. Заправляют сметаной. Для любителей можно добавить 1 ст. л. (на одну тарелку) натертого на мелкой терке хрена.

Квас 600 г, говядина 242 г, свежие огурцы 100 г, яйца 80 г, зеленый лук 50 г, сметана 60 г, укроп 8 г, редис 100 г, соль, сахар 10 г, перец, горчица готовая 4 г. Выход 1000 г.

Окрошка грибная. Соленые грибы промывают холодной водой, укладывают на сито, чтобы стекла вода. Подготовленные грибы и свежие огурцы нарезают мелкими кубиками, зеленый лук мелко рубят. Морковь и картофель отваривают в кожуре, охлаждают, очищают, нарезают кубиками. Заливают холодным квасом.

При подаче в тарелки кладут по одной ложке сметаны.

Квас 1000 г, соленые грибы 400 г, картофель 150 г, морковь 80 г, зеленый лук 100 г, свежие огурцы 100 г, сметана 100 г, яйца 80 г, горчица 8 г, соль, сахар, укроп. Выход 2000 г.

Свекольник холодный. Очищенную свеклу варят до готовности в воде с добавлением лимонной кислоты, затем отвар охлаждают и процеживают. Свеклу шинкуют и соединяют с отваром, добавляют сахар, рубленый вареный белок, нашинкованные листья салата и зеленый лук, а также нарезанные мелко огурцы и заправляют сметаной. Перед подачей в тарелки насыпают рубленой зелени.

На четыре порции: свекла 450 г, сметана 150 г, 4 яичных белка, свежие огурцы 300 г, листья салата 40 г, зеленый лук 50 г, зелень петрушки 70 г, укроп, лимонная кислота, сахар, отвар свеклы 1500 г. Выход 2000 г.

9. Супы из концентратов

Пищевая промышленность вырабатывает пищевые концентраты из овощей, бобовых, круп, макаронных и мучных изделий.

Уменьшение веса в концентратах достигается путем удаления несъедобных частей продукта и влаги, а уменьшение объема — прессованием в брикеты.

Готовые концентраты используют для приготовления первых, вторых и сладких блюд. Эти сбалансированные продукты удобны, их разводят жидкостями в любой концентрации, они легко перевариваются, не обременяя пищеварительную систему.

Борщ. Измельченный брикет борща кладут в посуду, заливают водой или бульоном и варят 7 мин с момента закипания.

Если в борщ добавляют свиную копченую грудинку, то ее предварительно варят, а получившийся бульон добавляют в борщ.

При подаче в борщ кладут грудинку и посыпают его зеленью петрушки или укропом.

|| На две порции: брикет борща 30 г, вода или бульон 600 г. Выход 500 г.

Суп-пюре гороховый или фасолевый. Измельченный брикет горохового или фасолевого супа кладут в горячую воду или мясной бульон, хорошо размешивают и варят 15–20 мин. В гороховый суп добавляют свиной шпик или свинокочености.

|| На две порции: брикет гороховый или фасолевый 75 г, вода или мясной бульон 600 г. Выход 600 г.

Лапшевник молочный. В горячую воду засыпают предварительно размятый брикет «Лапшевник молочный», доводят до кипения и варят при периодическом помешивании, чтобы лапшевник не пригорел, 20–25 мин.

|| На одну порцию: брикет лапшевника 125 г, вода 300 г. Выход 400 г.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Составьте краткую классификацию супов.
2. Каково значение супов в питании человека?
3. Дайте краткую характеристику операций по приготовлению различных бульонов, проанализируйте различия в технологиях приготовления.
4. Дайте характеристику костных и мясных бульонов. Каково различие их потребительских свойств?
5. Дайте классификацию заправочных супов.
6. В чем заключается различие в технологиях приготовления заправочных и прозрачных супов?
7. В чем различие рецептур и технологий приготовления рассольника московского и рассольника с гусиными потрохами?
8. Какой технологический прием применяют для предотвращения свертывания молока при приготовлении на молоке томатного супа-крема?
9. Сформулируйте определение понятия «гарнир».
10. Какое сырье используется для приготовления сладких супов? Какие продукты используются в качестве гарнира?
11. Какие супы относят к холодным? Охарактеризуйте ассортимент холодных супов.

1. Значение соусов в питании, их классификация

Применяя различные виды соусов и специи, повар придает основному продукту блюда тот или иной вкус и аромат, сохраняет или ослабляет природные вкусовые свойства продуктов, сочетая их то с острыми, то с пресными или жирными соусами. Например, соус сухарный и яично-масляный подают к спарже, цветной капусте и т.п.; соус паровой, мясной белый, голландский – к курице. Многие овощи готовят с молочными соусами, которые повышают вкус и питательность пищи.

Соусы на мясном и рыбном бульонах, как правило, предназначаются соответственно для мясных и рыбных кулинарных изделий. Однако мясные соусы подают также к некоторым рыбным и овощным блюдам.

Соусы подразделяются на горячие и холодные. К соусам относятся масляные смеси, которые применяют при изготовлении кулинарных изделий.

Основой для соусов служат обыкновенные или концентрированные бульоны (фюме), молоко, сметана, сливочное масло, а также растительное (оливковое, подсолнечное, хлопковое).

Пассерованная мука входит в состав большинства горячих соусов, она придает соусу соответствующую консистенцию. Без муки готовят сравнительно мало соусов: их основой является сливочное или растительное масло.

Приправами для соусов служат томат-пюре, лук, грибы, каперсы, уксус, виноградное вино и т.п. При этом уксус для соусов лучше брать винный или фруктовый. Кроме уксуса в качестве приправ используют лимон, лимонную кислоту, рассол соленых огурцов, помидоров, моченых яблок и другие продукты, облада-

ющие кислым вкусом, — шавель, кислицу, ревень, барбарис; их можно добавлять в соус в виде пюре, сока или отвара.

Из *ароматических продуктов* в соусы добавляют черный и душистый перец, свежий и сушеный сладкий стручковый перец, лавровый лист, чеснок, петрушку и т.д.

2. Приготовление соусов на бульонной основе и с пассерованной мукой, овощами

Горячие соусы до подачи хранят на водяной бане (мармите) в посуде, закрытой крышкой. Чтобы во время хранения не образовалась пленка, соусы периодически размешивают или на поверхность соуса кладут кусочки сливочного масла.

Температура хранения различных соусов в зависимости от вида колеблется от 40 до 85 °С.

Соусы на мясном, рыбном и грибном бульонах можно хранить на водяной бане (мармите) не более 4 ч при температуре не выше 85 °С. Если соусы требуется хранить дольше указанного срока, их нужно охладить и разогревать по мере надобности. Вкус охлажденных, а затем разогретых соусов лучше, чем у длительно хранившихся горячих соусов. Основные соусы как полуфабрикаты можно хранить 2–3 дня при температуре 0–5 °С.

Яично-масляные соусы вследствие их нестойкости можно хранить не более 1,5 ч при температуре не выше 65 °С. Хранение при более высокой температуре влечет за собой выделение масла на поверхности соуса.

Густой молочный соус в охлажденном состоянии можно хранить в течение суток; соус средней густоты после изготовления необходимо сейчас же использовать; жидкий соус можно хранить не более 1,5 ч при температуре не выше 65–70 °С. При температуре выше указанной и более длительном хранении соус приобретает красный цвет вследствие карамелизации сахаров.

Бульоны. Для соусов варят мясной бульон (коричневый и обычный, т.е. белый), рыбный и грибной. Коричневый бульон употребляют для приготовления красных соусов, которые имеют различные оттенки — от красного до коричневого, а обычный бульон

используют для приготовления соусов, которые из-за их цвета называют белыми.

Коричневый мясной бульон. Сырые говяжьи, телячьи, свиные, бараньи кости, а также кости кроликов, домашней птицы, дичи (рябчиков, куропаток, глухарей, тетеревов — без позвоночника) промывают, рубят на куски 5–7 см, обжаривают в жарочном шкафу при температуре 160–170 °С до появления коричневого цвета. За 20–30 мин до окончания обжаривания костей добавляют крупно нарезанные коренья и репчатый лук. Для более равномерного обжаривания и предупреждения пригорания кости нужно периодически перемешивать.

Обжаренные кости кладут в котел или кастрюлю (в зависимости от количества костей), наливают воду из расчета 2,5–3 л на 1 кг костей и варят при слабом кипении в открытой посуде в течение 10–12 ч. Во время варки удаляют жир и пену по мере скопления на поверхности бульона, причем первый жир и пену снимают вскоре после закипания. Бульон солят за 1–1,5 ч до окончания варки и добавляют корешки и зелень сельдерея, петрушки.

Чтобы улучшить вкус и запах бульона, рекомендуется добавлять мясной сок.

По окончании варки с поверхности бульона удаляют жир, затем бульон процеживают. Сваренный бульон должен иметь темно-коричневый цвет, вкус крепкого мясного бульона и запах кореньев.

Бульон варят также концентрированным (на 1 кг костей берут не более 1,25 л воды) с таким расчетом, чтобы из 1 кг костей получился 1 л бульона.

|| Кости мясные 1000 г, вода 1500 г, лук репчатый 12 г, морковь 12 г, сельдерей или петрушка 12 г. Выход 1000 г.

Концентрированный бульон (фюме). Для приготовления сильно концентрированного мясного бульона (фюме) свежеприготовленный коричневый бульон уваривают до 1/8–1/10 первоначального объема. Из 1 л бульона получается 100–125 г фюме. Перед началом уваривания бульон процеживают через салфетку и обезжиривают. Уваривать бульон лучше всего в широком открытом котле или сотейнике; в такой посуде бульон быстрее выпаривается. Уваренный бульон при охлаждении застывает в крепкий студень, хо-

рошо сохраняющийся при 4–6 °С в течение 5–6 суток. При разведении одной весовой части сильно концентрированного бульона 9 частями горячей кипяченой воды получается обычный коричневый бульон.

Белый мясной бульон. Кости говяжьей, телячьей, домашней птицы, дичи мелко нарубают, промывают, кладут в котел с холодной водой (1,5 л на 1 кг костей), накрывают котел крышкой и нагревают. Когда бульон закипит, удаляют пену и продолжают варить при слабом кипении в открытой посуде. Во время варки снимают всплывающий на поверхность жир, чтобы бульон не приобрел салостого привкуса. Снятый с бульона жир после выпаривания из него влаги и процеживания можно использовать для пассерования овощей. За 1–1,5 ч до окончания варки в бульон кладут соль, сырой лук и нарезанные корни.

Время варки белого бульона зависит от основного продукта: говяжьей кости варят 6–8 ч, кости телят, кроликов, кур, индеек 2–3 ч.

По окончании варки бульон процеживают. Если бульон необходимо хранить, то после процеживания его снова доводят до кипения и, закрыв посуду крышкой, охлаждают. Готовый бульон обычно бывает слегка мутноватым.

В результате варки мясных продуктов (говядины, телятины, птицы, дичи и т.п.) с небольшим количеством воды или бульона (припускание) получают белый концентрированный бульон. При припускании посуду закрывают крышкой.

Из этого бульона готовят соус или добавляют его в готовый соус, приготовленный на бульоне, полученном при варке мясных костей, мяса птицы или дичи в большом количестве воды.

|| Кости мясные 1000 г, вода 1400 г, лук репчатый 15 г, морковь 15 г, петрушка 16 г. Выход 1000 г.

Рыбный бульон чаще всего варят из рыбных пищевых отходов — хвостов, плавников, кожи, костей и голов.

Крупные кости и подготовленные головы (без жабр и глаз) перед варкой разрезают на части и промывают в холодной воде. Крупную рыбу потрошат, а мелкую — ершей, окуней, пескарей — варят целиком, предварительно удалив жабры.

Продукты для бульона заливают холодной водой (2 л воды на 1 кг продуктов) и варят. Пену, которая образуется при закипании,

осторожно снимают с поверхности бульона шумовкой, после чего кладут очищенные, промытые и нарезанные репчатый лук, петрушку или сельдерей.

Варят бульон при слабом кипении в открытой посуде; при сильном кипении бульон получается мутным. Продолжительность варки бульона 50–60 мин с момента закипания. Перед окончанием варки бульон нужно посолить.

Готовый бульон должен отстояться в течение 15–20 мин, после чего его процеживают.

В результате варки рыбы в небольшом количестве воды получается концентрированный бульон.

|| Рыбные пищевые отходы 500 г, лук репчатый 25 г, морковь 25 г, петрушка 25 г.

Грибной бульон. Сушеные грибы перебирают, промывают в теплой воде (30–35 °С) несколько раз, после чего заливают холодной водой. Через 3–4 ч набухшие грибы варят в той же воде без соли до готовности.

Вареные грибы убирают из бульона, промывают холодной водой, мелко шинкуют, рубят или пропускают через мясорубку и используют при приготовлении соуса. Бульон солят и процеживают.

|| Грибы сушеные 40 г, вода 1,6 л. Выход 1000 г.

Мясной сок. Приготовление мясного сока очень несложно, но требует большого внимания. Для получения сока высокого качества процесс жарки мясных продуктов следует вести так, чтобы все время, пока продукты жарятся, на дне посуды было небольшое количество жидкости, достаточное для того, чтобы выделившийся из них сок не пригорел. Если сок начинает пригорать, надо подлить немного воды.

По окончании жарки сковороду или противень с оставшимися на нем жиром и соком ставят на плиту и выпаривают жидкость. Затем сливают жир; для того чтобы развести приставший ко дну посуды экстракт (сгущенный сок), наливают нужное количество воды или мясного бульона и кипятят 2–3 мин.

Мясной сок получается более вкусным, если мясные продукты жарились вместе с ароматическими кореньями (морковь, петрушкой, сельдереем) и луком; последний также придает мясному

соку приятный вкус, аромат и окрашивает его в коричневый цвет. Сок можно подкрашивать также жженым сахаром, но от этого он не получается таким вкусным, как от поджаренных вместе с мясом кореньев и лука.

Мясной сок можно немного загустить картофельным или кукурузным крахмалом (10–12 г на 1 л сока). Для этого одну часть крахмала смешивают с 4–5 частями охлажденного мясного сока, вливают смесь в горячий мясной сок, размешивают и нагревают до кипения. Затем мясной сок, если требуется, солят и процеживают.

При жарке 1 кг мясных продуктов (говядины, телятины, птицы и др.) получается 100–150 г мясного сока хорошего вкуса.

Мясной сок используют вместо соуса к жареному мясу, птице и изделиям из котлетной массы; иногда его добавляют к овощам и зелени при тушении и в соусы, приготовленные на мясных бульонах, особенно в тех случаях, когда бульоны мало экстрактированы.

Пассерование муки. Пшеничная мука, предназначенная для пассерования, должна быть не ниже 1-го сорта. Муку пассеруют без жира или с жиром; в последнем случае на 1 кг муки берут 800 г жира. При пассеровании мука приобретает приятный вкус и запах жареного ореха.

Красная пассеровка используется при изготовлении соусов красного цвета на мясном бульоне. Эту пассеровку готовят двумя способами: без жира и на жире. При изготовлении пассеровки без жира муку насыпают на сухой, чистый противень или сковороду слоем не более 5 см и, помешивая веселкой, обжаривают на плите или в жарочном шкафу при температуре 150–160° до приобретения мукой желтоватого или коричневатого цвета.

Если пассеровку готовят на жире (маргарине сливочном), то его нагревают до полного испарения влаги, после чего насыпают муку и ведут процесс, как описано выше. Пассеровать муку для красной пассеровки рекомендуется в нелуженой посуде.

Белая пассеровка используется при изготовлении соусов белого цвета на мясном, рыбном и грибном бульонах, а также молочных и сметанных. Пассеровку готовят так же, как и красную, без жира и с жиром (масло сливочное или топленое), но нагревают муку при температуре 110–120°, не допуская изменения ее цвета.

Пассеровка кореньев и лука. Морковь, пастернак, петрушку, сельдерей и репчатый лук для соусов нарезают кусочками (5–6 мм),

соломкой, ломтиками толщиной 1–2 см. Если по окончании варки коренья вместе с соусом требуется пропустить через протирачную машинку или сито, форма нарезанных кусочков не имеет большого значения, но все же лучше нарезать их тонкими ломтиками или соломкой. В этом случае их легче растереть.

Нарезанные овощи и лук для большинства соусов пассеруют с жиром. Для этого в посуде (сковороде, сотейнике) нагревают жир примерно до 105–110 °С, кладут лук и, когда он слегка поджарится, добавляют морковь, а через несколько минут петрушку или сельдерей и, периодически помешивая, продолжают нагревать до тех пор, пока все овощи не станут почти мягкими. При этом не следует допускать их подрумянивания. Пассерованные коренья должны легко разжевываться и в то же время быть слегка упругими.

Для пассерования кореньев и лука используют различные животные и растительные жиры в зависимости от того, из каких основных продуктов готовят соус и для каких блюд он предназначен. Например, при изготовлении молочного или сметанного соусов лук рекомендуется пассеровать на сливочном или топленом масле; для некоторых рыбных и мясных блюд лук и коренья для соуса пассеруют на подсолнечном, оливковом или хлопковом масле.

3. Приготовление соусов основных и производных

Соусы на мясном бульоне подразделяются на красные, белые и томатные.

Красные соусы готовят на коричневом бульоне, а белые на бульонах, получаемых при варке костей, мяса и костей, припускании говядины, телятины, кур, индеек, предназначенных для приготовления вторых блюд. Лучше всего белые соусы получаются на бульоне, сваренном из кур, цыплят, индеек, телятины, кроликов.

Красный соус основной. Часть готового и процеженного коричневого бульона (1/5) сливают в отдельную посуду, охлаждают (примерно до 50 °С), всыпают просеянную, пассерованную без жира пшеничную муку (красная пассеровка) и размешивают проволочным венчиком так, чтобы получилась однородная масса без комков. В остальной бульон кладут пассерованный томат-пюре,

пассерованные корни и лук, нагревают до кипения, затем вливают бульон, смешанный с мукой, тотчас размешивают и варят, периодически помешивая, при слабом кипении в течение 1 ч.

По окончании варки добавляют сахар, соус подкрашивают жженым сахаром (жженкой) и процеживают; оставшиеся на сите овощи протирают и соединяют с соусом.

Приготовление жженки. Сахарный песок кладут на сковороду, смачивают водой и, помешивая деревянной лопаточкой, нагревают до образования темно-коричневой (почти черной) окраски, затем вливают холодную воду (2 части воды на 1 часть сахара). Когда сахар растворится, снимают с плиты и процеживают. На 1 л соуса для жженки расходуется 5 г сахарного песка.

Красный соус используют как основу для приготовления различных производных красных соусов — с луком, грибами, вином, уксусом, горчицей и другими продуктами, приправами и специями.

|| Бульон коричневый 1000 г, маргарин сливочный 30 г, морковь 80 г, петрушка (корень) 20 г, лук репчатый 40 г, мука пшеничная 50 г, томат-пюре 200 г, сахар 25 г. Выход 1000 г.

Соус с трюфелями. В готовый красный соус добавляют сильно концентрированный бульон (фюме), вливают отвар из трюфелей и, помешивая, кипятят на слабом огне в течение 10–12 мин. В эту смесь вливают вскипяченную мадеру, кладут мелко нарубленные трюфели и размешивают.

Соус подают к фаршированным котлетам из домашней птицы и дичи и котлетам по-киевски, паштетам, филе и т.п.

|| Красный соус 750 г, вино (мадера) 100 г, трюфели 100 г, отвар из трюфелей 100 г, бульон 100 г. Выход 1000 г.

Белый соус. Горячую белую пассеровку постепенно разводят процеженным белым бульоном, непрерывно помешивая, чтобы не образовалось комков. Варят соус 45–50 мин при слабом кипении, часто помешивая лопаткой, во избежание пригорания. Готовый соус процеживают.

На основе белого соуса готовят много различных соусов — белый соус с яичными желтками, белый соус к отварному мясу, курице, кролику.

|| Мясной бульон 1100 г, мука 50 г, масло сливочное 50 г. Выход 1000 г.

Белый соус с яичными желтками. Сырые яичные желтки и кусочки сливочного масла кладут в глубокий сотейник, наливают сливки или бульон и нагревают, непрерывно помешивая веселкой. Когда смесь нагреется до 60–70 °С, посуду снимают с плиты и, не переставая помешивать, вливают горячий белый соус.

В приготовленный соус добавляют соль, перец, лимонный сок или лимонную кислоту, мускатный орех в порошке, размешивают, а затем процеживают.

Соус подают к мясным вареным и припущенным блюдам — баранине, телятине, курам, цыплятам, дичи.

|| Белый соус 800 г, яйца (желтки) 4 шт. (64 г), сливки или бульон 100 г, масло сливочное 100 г, лимонная кислота 1 г, мускатный орех 1 г, перец молотый 0,5 г. Выход 1000 г.

Томатный соус. Горячую белую пассеровку, приготовленную на сливочном масле, разводят белым или коричневым бульоном, добавляют пассерованный с кореньями и луком томат-пюре, сахар, лимонную кислоту, перец горошком, лавровый лист, соль и варят 25–30 мин. Соус процеживают, нагревают до кипения и заправляют маслом.

Соус подают к некоторым мясным блюдам. Соус, не заправленный сливочным маслом, служит основой для приготовления томатных соусов с различными продуктами, приправами, вином и без вина.

|| Мясной бульон 500 г, масло сливочное 50 г, мука 25 г, морковь 40 г, лук 40 г, петрушка (корень) 30 г, томат-пюре 500 г, сахар 10 г, лимонная кислота 0,5 г, перец горошком 1 г, лавровый лист 0,5 г. Выход 1000 г.

Соус острый с томатом. Томатный соус выпаривают до 1/3 первоначального объема и смешивают с соусом острым с эстрагоном; можно добавить красный острый молотый перец.

Соус подают к жареным телячьим почкам и мясным жареным блюдам.

|| Томатный соус 350 г, соус острый с эстрагоном (готовый) 750 г, красный острый молотый перец 0,01 г. Выход 1000 г.

Соусы на рыбном бульоне. Рыбные соусы готовят на бульонах, получаемых при варке рыбы и рыбных пищевых отходов, и используют только для рыбных блюд.

Паровой соус. Поджаривают муку на масле, разводят горячим рыбным бульоном, тщательно размешивают и проваривают 15–20 мин, снимают с огня, перемешивают. В готовый белый рыбный соус кладут сливочное масло кусочками по 10–12 г и вымешивают до тех пор, пока масло не соединится с соусом. Затем соус заправляют лимонным соком или лимонной кислотой, перцем, солью и процеживают через салфетку или марлю.

Для улучшения вкуса в соус при варке можно добавить грибной бульон (50 г) или вскипяченное виноградное белое вино (100 г).

Соус подают к припущенной и вареной рыбе.

Для белого соуса: рыбный бульон 1100 г, мука пшеничная 50 г, сливочное масло 50 г, лук репчатый 40 г, петрушка (корень) 30 г. Выход 1000 г.

Для парового соуса: белый соус 900 г, масло сливочное 70 г, лимонная кислота 1 г, перец молотый 0,5 г, вино (белое сухое) 100 г. Выход 1000 г.

Соусы на грибном бульоне. Если приготовить грибной бульон из молодых грибов, то он будет иметь светло-желтый оттенок. А из старых грибов бульон получается более темным. Обычно грибные бульоны варят концентрированными и разводят до необходимой консистенции кипяченой водой.

Грибной соус кисло-сладкий. Поджаривают на масле муку до коричневого цвета, разводят, помешивая, процеженным грибным бульоном, проваривают при легком кипении 10–15 мин, затем добавляют мелко нарубленные отваренные грибы, поджаренный репчатый лук, соль и молотый черный перец. В полученный грибной соус добавляют перебранный и хорошо промытый изюм, чернослив без косточек, сахар, пассерованный томат-пюре, уксус и кипятят 10–15 мин. В этот соус уксус можно не добавлять.

Соус подают к котлетам, биточкам, крокетам из картофеля или круп.

Для грибного соуса: грибной бульон 750 г, грибы сушеные 40 г, вода 860 г, мука пшеничная 38 г, масло сливочное 40 г, маргарин столовый 68 г, лук репчатый 300 г. Выход 1000 г.

Для грибного соуса кисло-сладкого: грибной соус 950 г, чернослив 50 г, изюм 20 г, сахар 10 г, томат-пюре 110 г. Выход 1000 г.

Сметанные соусы. Основные сметанные соусы готовят натуральными, т.е. из сметаны с белой пассеровкой или из сметаны с добавлением белого соуса.

Сметанный соус с луком. На сливочном масле поджаривают муку, разводят горячим мясным бульоном или водой, добавляют сметану; варят на небольшом огне 10 мин, снимают с огня. Мелко нашинкованный репчатый лук пассеруют на масле до готовности, соединяют с горячим сметанным соусом и варят 5–7 мин. Затем добавляют соль, соус «Южный» и размешивают. Для второго варианта пассерованную без масла муку охлаждают, смешивают с маслом, кладут в доведенную до кипения сметану, заправляют, варят 2–3 мин, процеживают и доводят до кипения.

Соус подают к лангету, изделиям из котлетной массы и др.

Для сметанного соуса: мясной бульон или вода 500 мл, сметана 500 г, мука пшеничная 50 г. Выход 1000 г. Возможный вариант: сметана 1000 г, масло сливочное 50 г, мука пшеничная 50 г. Выход 1000 г.

Для сметанного соуса с луком: сметанный соус 800 г, лук репчатый 300 г, масло сливочное 30 г, соус «Южный» 40 г. Выход 1000 г.

Холодные соусы подают к холодным блюдам из рыбы, раков, дичи и овощей. Соус майонез, соус майонез с корнишонами, зеленую подаются к жареным горячим рыбным блюдам.

В группу холодных соусов входят также овощные маринады, заправки для салатов и сельди.

Соус из свежих ягод. Свежие ягоды (клубнику или малину) перебирают и протирают через сито. В ягодное пюре кладут сахар, вливают воду, нагревают до кипения, затем добавляют картофельный крахмал, разведенный охлажденным отваром. Подают соус холодным или горячим к кашам, запеканкам, пудингам, блинчикам.

Свежие ягоды 350 г, вода 900 г, сахар 150 г, картофельный крахмал 30 г. Выход 1000 г.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. С какой целью применяются соусы?
2. Какие условия хранения способствуют максимальному сохранению свойств и качеств соусов?
3. В чем заключается различие в технологии приготовления фюме, коричневого и белого мясных бульонов?
4. В чем различие в технологии приготовления мясного бульона и мясного сока?
5. Чем различаются технологии приготовления белой и красной пассерованной муки?
6. Составьте классификацию соусов.
7. Какие соусы входят в группу холодных?

ГЛАВА 7 БЛЮДА ИЗ КРУП, БОБОВЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

1. Значение блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий в питании

Крупы вырабатываются из зерновых — пшеницы, ячменя, овса, проса, риса, сорго, кукурузы, гречихи, а также из бобовых — гороха, фасоли, сои и др.

Такие крупы, как манная, рисовая, овсяная, ввиду легкости их усвоения используются не только в общем, но и в диетическом, а также детском питании, поскольку эти крупы богаты белком и крахмалом.

Гречневая, ячневая, овсяная крупы и бобовые (горох, чечевица) содержат значительное количество витаминов В₁, В₂ и витамин РР.

Овсяная крупа содержит до 16,3 % белка, манная 12,7 %, пшено — 12 %.

Рис, овсяная, гречневая, манные крупы очень богаты крахмалом — от 69 до 85 %.

Количество жиров в крупе колеблется от 0,5% в манной до 8,6 % в овсяной. Большое содержание жира в овсяной крупе, обуславливающее ее высокую калорийность, препятствует длительному хранению этой крупы.

По содержанию липотропных веществ выделяются овсяная крупа, а далее гречневая и пшено.

Каши широко используются в лечебном питании. Например, овсяные крупы рекомендованы при болезнях органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы. Гречневые каши полезны при заболеваниях печени, атеросклерозе, сахарном диабете.

Бобовые отличаются высокими вкусовыми и пищевыми достоинствами. Они содержат 22–25 % белка, 60–70 % крахмала и от 1,5 до 3 % жира.

Наиболее калорийны соевые семена – в них содержится до 20 % жира и 32 % белка.

Макаронные изделия вырабатываются из специальной так называемой макаронной муки или из другой пшеничной муки с максимальным содержанием клейковины.

В макаронных изделиях (макаронах, рожках, вермишели, лапше) содержится 10 % белка, 1 % жира, 71 % углеводов (68 % крахмала), небольшое количество витаминов и минеральных веществ, очень мало пищевых волокон. Макаронные изделия хорошо перевариваются, особенно вермишель. Повышенную ценность имеют макаронные изделия из витаминизированной муки, молочные и яичные. При хронической недостаточности почек и печени используют безбелковую крупу, содержащую 1 % белка, 89 % крахмала, много витаминов группы В и кальция. Эта крупа варится в кипящей воде 4–6 мин. Вермишель безбелковая содержит 1 % белка и 85 % крахмала.

Макаронные изделия долго сохраняются без снижения вкусовых и питательных качеств. Из них можно приготовить очень вкусные и питательные блюда.

2. Общие правила варки каш

Из круп готовят довольно широкий ассортимент кулинарных изделий: различные каши, запеканки, крупеники, пудинги, биточки, котлеты и клецки.

Подготовительный этап. Крупы перед приготовлением кулинарных блюд просеивают, перебирают и промывают для удаления посторонних примесей. Для гречневой и пшеничной каш крупу иногда поджаривают, а для манной подсушивают.

Просеивают крупы в зависимости от размеров ядер или частиц через мелкочаеистые сита, причем на сите остается либо крупа, либо примеси.

Манную и некоторые другие крупы иногда просеивают 2 раза: первый раз через мелкочаеистое сито для отделения мучели, а второй раз через крупночаеистое сито, чтобы на сите остались примеси.

Крупы, из которой не удастся удалить примеси просеиванием через сита, перебирают.

Промывают крупы для удаления пыли, песка и пустотелых зерен перед закладкой в котел. Не промывают только крупы «Геркулес», манную, гречневую и мелкую полтавскую крупы.

При промывании крупы в посуду наливают воду в объеме в 2–3 раза большем, чем крупы, чтобы сор и пустотелые зерна свободно всплывали на поверхность, а песок оседал на дно посуды. Залитую водой крупы перемешивают деревянным веслом, затем выливают большую часть воды, а крупы выбирают руками или небольшим дуршлагом на решето. Промывать крупы следует 2–3 раза свежей водой.

Рис, пшено и перловую крупы сначала промывают водой, температура которой должна быть не выше 35–40 °С.

Поджаривают гречневую, перловую и пшеничную крупы для приготовления рассыпчатой каши. Крупы насыпают на противень слоем не более 30 мм и обжаривают в жарочном шкафу при температуре 100–150 °С до светло-коричневого цвета. Чтобы крупы не подгорала и равномерно прожаривалась, ее периодически перемешивают.

Манную крупы для приготовления из нее рассыпчатой каши подсушивают в жарочном шкафу до такой степени, чтобы при разжевывании она хрустела на зубах. При этом не следует допускать поджаривания манной крупы, в подсушенном виде она не должна резко отличаться по цвету от неподсушенной.

Чтобы получить более рассыпчатую кашу, в горячую поджаренную или подсушенную крупы добавляют растопленный жир и тщательно перемешивают.

Нормы закладки. Кашу можно готовить из крупы любого вида. Каши варят различной консистенции – рассыпчатые, вязкие, жидкие. Для приготовления большинства каш в качестве жидкости в основном употребляют воду. Рис для рассыпчатой каши иногда варят на мясном бульоне; для жидких и вязких каш крупы часто варят на молоке, разбавленном водой; некоторые крупы (манную, пшеничную) варят также на цельном молоке.

Кашу нужной консистенции и определенный ее выход получают при условии соблюдения правильного соотношения объемов крупы и жидкости. Для рассыпчатой каши это соотношение стро-

го постоянно, а для вязкой оно зависит от того, насколько густая требуется каша. При излишней жидкости каша получается вязкой, а не рассыпчатой, при недостаточном количестве жидкости — сухой вследствие неполного набухания зерен во время варки.

Чтобы точно определить количество воды, необходимое для варки каши, надо заранее измерить не только полную емкость посуды, но и емкость ее на разных уровнях, так как часто приходится варить в одной и той же посуде разные количества каши.

Перед варкой каши прежде всего определяют:

- ◇ количество жидкости, необходимое для варки каши;
- ◇ объем (в литрах) крупы и жидкости в варочном котле;
- ◇ количество соли и сахара, требуемое для каши.

На одну весовую единицу крупы берут различные количества жидкости в зависимости от вида крупы и заданной консистенции каши.

Общий объем, который должен занимать в котле 1 кг крупы вместе с соответствующим количеством воды при варке каш из разных видов крупы и разной консистенции, приведен в табл. 1.

Т а б л и ц а 1. Зависимость консистенции готовой каши от вида крупы и количества взятой для варки воды

Консистенция готовой каши	Объем воды и крупы, л				
	Гречневой	Пшениной	Перловой	Пшеничной	Рисовой
Рассыпчатая	2,3	2,6	3,0	2,7	3,0
Вязкая для биточков и запеканок	3,0	3,6	3,6	3,6	3,6
Вязкая для подачи в качестве самостоятельного блюда	4,0	4,0	4,5	4,5	4,5
Жидкая	—	5,0	5,0	5,0	6,0

Излишки воды отливают и, наоборот, если ее объем получится меньше, немедленно доливают горячую воду до нормы. Таким образом, достигается более или менее точное соотношение воды и крупы в каше.

Сахар и соль кладут в котел с жидкостью до засыпки крупы, а затем размешивают до полного их растворения. Соль берут из расчета 10 г, а на сладкие и молочные каши 5 г на 1 кг выхода готовой каши. Количество сахара указывается в рецептуре.

Для улучшения вкуса и внешнего вида готовой каши в котел с жидкостью перед засыпкой крупы можно добавлять от 50 до 100 г жира на 1 кг крупы.

Крупы при заварке каши, как правило, засыпают в кипящую жидкость. Это обеспечивает быстрое и равномерное закипание жидкости с крупой. В противном случае не заварившийся крахмал оседает на дно котла, из-за чего каша может пригореть.

Во время засыпки крупы помешивают, приподнимая ее веслом снизу вверх. Помешивать крупы нужно осторожно, не делая резких движений, иначе нарушится целостность зерен и часть крахмала выделится в воду и заклеится, вследствие чего набухание и разваривание крупы будет происходить значительно медленнее. Не следует также допускать сильного кипения жидкости.

Когда каша равномерно загустеет, помешивание прекращают, закрывают котел крышкой и доваривают кашу при слабом, но беспрерывном кипении.

Продолжительность варки каши с момента закипания жидкости после закладки крупы примерно следующая:

- ◇ гречневая рассыпчатая из сырой крупы 5–6 ч, из жареной крупы 2–2 ч 30 мин;
- ◇ пшенная рассыпчатая 1,5–2 ч, вязкая и жидкая 1 ч;
- ◇ перловая вязкая и жидкая 2 ч;
- ◇ овсяная вязкая и жидкая 2 ч, «Геркулес» жидкая 20–25 мин;
- ◇ рисовая рассыпчатая 1 ч 20 мин, вязкая 1 ч, жидкая 50 мин;
- ◇ манная рассыпчатая 20–25 мин, вязкая и жидкая 15–20 мин.

Рассыпчатые каши готовят преимущественно из риса, пшена, гречневой, ячневой, манной и пшеничной круп. Варят такие каши на воде, только рисовую и манную каши для гарнира к отварным курам, баранине и некоторым другим блюдам варят на мясном бульоне.

В готовой рассыпчатой каше зерна должны быть полностью набухшими, хорошо проваренными, в большинстве сохранившими форму и легко отделяющимися одно от другого.

Подают рассыпчатые каши как самостоятельное блюдо и на гарнир к горячим мясным, рыбным блюдам. Кроме того, эти каши используют для приготовления фаршей.

В горячем виде рассыпчатые каши подают со сливочным или топленным маслом, смешанным с топленным говяжьим, свиным, бараньим салом, а также с маслом подсолнечным, конопляным, хлопковым; с маргарином сливочным, маргарином столовым; с жиром, получаемым при варке жирных гусей, кур, уток.

В холодном виде рассыпчатые каши подают с холодным молоком, сливками, сахарным песком или сахарной пудрой. Молоко наливают в глубокую тарелку с кашей или подают его отдельно в молочнике, стакане.

Сахар подают на розетке либо посыпают им кашу при подаче.

Рисовая каша. Первый способ. Подготовленный рис засыпают в подсоленную кипящую воду, добавляют масло сливочное, топленое или свиное внутреннее сало либо маргарин сливочный (5–10 % веса риса) и варят при слабом кипении, изредка помешивая. Когда зерна набухнут, перемешивание прекращают, посуду закрывают крышкой и доваривают кашу 30–40 мин.

Второй способ. Подготовленный рис кладут в кипящую подсоленную воду и варят при слабом кипении. Когда зерна набухнут и станут мягкими, рис откидывают на дуршлаг или решето, обливают горячей водой. После того как вода стечет, рис кладут в посуду, добавляют растопленный жир, перемешивают и прогревают в жарочном шкафу или на водяной бане.

|| Рис 345 г, вода 725 г, масло сливочное или другой жир 35 г. Выход 1000 г.

Вязкие каши (из всех видов круп) готовят на воде, молоке цельном и молоке, разбавленном водой. По консистенции вязкая каша представляет собой густую массу; в горячем виде (при температуре 60–70 °С) она держится на тарелке горкой, не расплываясь. Из 1 кг крупы получается от 4 до 5 кг готовой каши.

Молочные вязкие каши подают в горячем виде со сливочным или топленным маслом, а каши, сваренные на воде, — с любым пищевым жиром.

При варке вязких каш необходимо учитывать, что различные виды круп не одинаково быстро набухают и развариваются в воде и молоке. Например, рис, перловая, овсяная, пшеничная крупы и пшено развариваются в цельном молоке или молоке, разбавленном водой, хуже и медленнее, чем в воде. Поэтому молочные каши

из этих круп варят в кипящей воде в течение 20–30 мин (за исключением пшена, которое варят 10 мин), затем сливают лишнюю воду, добавляют горячее молоко и продолжают варить кашу до готовности.

Значительно лучше и быстрее развариваются гречневая и дробленые крупы (овсяная, рисовая, ячневая, пшеничная), а также крупа «Геркулес». Особенно быстро набухает и разваривается манная крупа.

Овсяная каша. Подготовленную крупу всыпают в кипящую воду с солью и сахаром и варят, помешивая веселкой, пока каша не станет густой. Затем посуду накрывают крышкой и доваривают кашу при слабом кипении на плите или в жарочном шкафу.

Так же готовят кашу из пшена, риса, ячневой или пшеничной крупы.

|| Крупа овсяная дробленая 250 г, вода 800 г, сахар 10 г. Выход 1000 г.

Жидкие каши готовят из круп овсяных, дробленых пшеничных, пшена, риса, ячневой, смоленской, манной и др. Варят эти каши чаще всего на молоке.

Способ приготовления жидких каш не отличается от описанного выше способа приготовления вязких каш; разница только в том, что для жидких каш воды или молока для варки берут больше.

Подают жидкие каши как второе блюдо, употреблять в качестве гарнира не рекомендуется. Молочные каши отпускают горячими со сливочным или топленым маслом, а каши, сваренные на воде, — с любым пищевым жиром.

Манная каша сладкая с орехами. Варят жидкую манную кашу на молоке с сахаром и ванилином. Сырые яйца выливают в кондитерский котел, который ставят в горячую воду (мармит), и взбивают яичную массу венчиком. Доведя температуру до 45–50 °С, нагревание прекращают, а взбивание массы продолжают до тех пор, пока она не превратится в густую пену.

Взбитые яйца, помешивая, соединяют в 2–3 приема с горячей кашей, в которую добавляют рубленые орехи. Подают кашу в порционной посуде, в холодном виде с фруктовым сиропом, джемом или вареньем.

|| На одну порцию: крупа манная 30 г, молоко 130 г, сахар 15 г, орехи грецкие (ядро) или миндальные 10 г, ванилин 0,01 г, яйца 15 г, сироп, джем или варенье 30 г. Выход 210 г, с вареньем 240 г.

3. Блюда из каш

Котлеты, биточки, крокеты и блины. Котлеты и биточки готовят из риса, пшена, манной и других круп. Для этого варят вязкую кашу на воде или на молоке, разбавленном водой (50 % воды и 50 % молока).

Для биточков и котлет, отпускаемых со сладким соусом, в большинстве случаев кашу варят с сахаром; иногда для аромата добавляют ванилин.

Если каша предназначена для изделий, которые подают с грибным или луковым соусом, то сахар и ванилин в кашу не кладут.

В готовую кашу для связи добавляют свежие сырые яйца или яичный порошок. Последний смешивают с двукратным количеством воды и дают ему набухнуть в течение 25–30 мин.

Жарят биточки на сливочном, топленом или подсолнечном масле.

Биточки или котлеты рисовые. Готовую горячую вязкую кашу охлаждают примерно до 70 °С, добавляют сырые яйца, размешивают и немедленно формируют биточки или котлеты (из остывшей каши изделия плохо формируются, а при жарке крошатся), панируют их в молотых сухарях. Биточки и котлеты, обжарив на топленом или на подсолнечном масле с обеих сторон, ставят в жарочный шкаф на 5 мин.

Подают изделие горячим со сладким фруктовым, молочным, грибным соусом или со сметаной. Крупяные биточки и котлеты с вареньем, повидлом, фруктовым соусом подают также и в холодном виде.

На одну порцию: каша готовая 150 г, яйца 8 г, сухари панировочные 8 г, масло топленое или подсолнечное 8 г, сметана 30 г или соус 75 г.
Выход со сметаной 230 г, с соусом 275 г.

Крокеты из каши. В рисовую, пшеничную или манную вязкую кашу, охлажденную до 60–70 °С, добавляют яичные желтки, сливочное масло и хорошо перемешивают.

Изделия формируют в форме шариков или пробок весом по 20–30 г, панируют в пшеничной муке, смачивают яичными белка-

ми и панируют в крошках пшеничного хлеба. Жарят в большом количестве жира (фритюре).

Подают в горячем виде с томатным или грибным соусом.

На одну порцию: каша готовая 200 г, мука 10 г, яйца 40 г, масло сливочное 10 г, хлеб пшеничный 20 г, жир для фритюра 15 г, соус 100 г. Выход 250 г, с соусом 350 г.

Блины из каши. Варят на воде рассыпчатую манную, пшеничную, пшеничную или рисовую кашу, пропускают ее тотчас после варки через мясорубку или протирают в машине; небольшое количество каши протирают через решето.

Яйца хорошо взбивают с сахаром, разводят молоком, солят, соединяют с протертой кашей, прибавляют просеянную пшеничную муку и тщательно перемешивают, чтобы не было комков.

Приготовленное тесто кладут ложкой по 40–50 г на горячую сковороду с топленным маслом, растительным или свиным салом и поджаривают блины с обеих сторон.

Подают блины из манной каши в горячем виде со сливочным маслом, сметаной или каким-либо вареньем.

На две порции: каша готовая 150 г, мука 20 г, яйца 22 г, молоко 100 г, сахар 5 г, масло топленное, или подсолнечное, или сало свиное топленное 10 г, масло сливочное 15 г, сметана 40 г или варенье 30 г. Выход 345 г.

Запеканки, крупеники, пудинги. Запеканки готовят из риса, манной, гречневой, пшеничной круп, пшена, с сахаром и без сахара, с фруктами, овощами, мясными и молочными продуктами. Запеканка с большим количеством яиц, молока, масла, сахара называется пудингом, а запеканка, в состав которой входит творог, — крупеником.

Крупеник чаще всего готовят из гречневой крупы (ядрицы или продела), но можно употреблять также ячневую, пшеничную (полтавскую) крупы и пшено.

Пудинг представляет собой запеченную или сваренную на пару сладкую кашу, отличающуюся от обычной запеканки лучшим вкусом, ароматом и более рыхлой консистенцией. Рыхлость пудингу придают взбитые яичные белки, вкус — молоко, масло, яичные желтки, изюм, цукаты, сахар. Ароматизаторы — ваниль и цедра. Готовят пудинги чаще всего из риса, пшена и манной крупы.

Запеканка пшеничная, рисовая, манная со свежими фруктами. В сваренную на молоке или воде вязкую кашу из риса, пшена или манной крупы добавляют яйца, смешанные с сахаром, и перемешивают. Половину заправленной каши выкладывают ровным слоем на противень, смазанный маслом и посыпанный сухарями, на кашу — нарезанные кубиками (10 мм) яблоки, груши без кожуры и семян или сливы, абрикосы без косточек. Фрукты покрывают слоем остальной каши, смазывают поверхность смесью яйца со сметаной и запекают до образования румяной корочки.

Подают запеканку со сладким фруктовым соусом или сметаной.

На одну порцию: крупа 50–60 г, молоко 100 г, вода 80–85 г, сахар 10 г, масло сливочное 5 г, яйца 8 г, яблоки или груши свежие 40 г, сметана 5 г, сухари панировочные 4 г, соус фруктовый 75 г. Выход 250 г, с соусом 325 г.

Пудинг манный (запеченный). В рассыпчатую манную кашу, сваренную на воде, добавляют горячее молоко, изюм, цукаты, масло и после размешивания кладут растертые с сахаром яичные желтки и взбитые в пену белки. Подготовленную массу выкладывают слоем толщиной не более 30 мм на противень или на порционные сковороды, смазанные сливочным маслом и посыпанные сухарями, смазывают поверхность сметаной, смешанной с взбитым яйцом, и запекают.

Подают со сметаной, вареньем или со сладким фруктовым соусом.

На одну порцию: каша готовая 80 г, молоко 75 г, яйца 20 г, сахар 15 г, масло сливочное 10 г, сухари панировочные 5 г, изюм 10 г, сметана 35 г, ванилин, варенье 30 г или соус 75 г. Выход с вареньем 230 г, с соусом 250 г.

Клецки готовят преимущественно из манной крупы, реже — из пшена, риса и других круп. Подают как самостоятельное блюдо в отварном или запеченном виде с маслом, сыром, молоком.

Манные клецки. В глубокий сотейник наливают молоко и воду в количестве, необходимом для варки густой вязкой каши, добавляют соль, жир; в закипевшую жидкость высыпают крупу и размешивают веселкой, чтобы не образовалось комков. После того как

крупа набухнет, кашу варят при слабом нагреве, не переставая ее помешивать, в течение 5–10 мин. После этого кашу охлаждают примерно до 70 °С, добавляют в нее сырые яйца в 3–4 приема, тщательно перемешивая после каждой добавленной порции яиц.

Приготовленную таким образом кашу разделяют на клецки. Кондитерский конусный мешок с вложенной в него металлической трубкой на 3/4 заполняют подготовленной кашей; широкий свободный конец мешка закручивают. Затем, взяв кондитерский мешок в левую руку, постепенно выдавливают кашу над посудой с горячей водой, отрезая клецки ровными кусочками (нож обмакивают время от времени в воду).

Клецки немедленно отваривают при очень слабом кипении в той же воде, в которую их погружали при разделке. Воды в посуде для варки должно быть не менее 5 л на 1 кг клецек. Клецки, всплывшие на поверхность, выбирают дуршлагом в посуду с растопленным жиром. Варить и разделять клецки рекомендуется перед подачей.

Подают клецки горячими, с маслом или сметаной, в фарфоровых или мельхиоровых мисках, салатниках или глубоких тарелках малого диаметра. К отварным клецкам подают на розетке натертый сыр.

|| Крупа манная 300 г, молоко 400 г, вода 200 г, масло сливочное или топленое 20 г, яйца 80 г. Выход 1000 г.

Плов. Плов представляет собой рисовую, в большинстве случаев рассыпчатую, кашу в сочетании с мясными продуктами, а также с овощами и фруктами, реже с рыбой. Плов получает название по дополняющему рисовую кашу продукту: плов с бараниной, плов с яйцом, плов с изюмом и др.

Плов с бараниной или свиной. Мякоть баранины или свинины нарезают на куски массой по 30–50 г, грудинку баранины рубят с костью. Подготовленные куски мяса посыпают солью, перцем и обжаривают на курдючном (баранину), свином (свинину) топленом сале или топленом масле до образования поджаристой корочки. Обжаренное мясо кладут в глубокий сотейник, кипятят с указанным жиром, добавляют к мясу томат-пюре, заливают горячей водой или бульоном и доводят до кипения. В воду с мясом засыпают промытый рис, добавляют пассерованный лук и варят до загус-

тения, изредка аккуратно помешивая, чтобы не помять рис. После этого посуду закрывают крышкой и ставят в жарочный шкаф на 40–50 мин. Плов можно готовить также и без томата-пюре.

Рис 100 г, вода или бульон 210 г, баранина, свинина 120 г, томат-пюре 20 г, сало курдючное или свиное топленое или масло топленое 25 г, лук репчатый 30 г, перец. Выход 600 г.

4. Варка бобовых, блюда из них

Подготовительный этап. Фасоль, горох и чечевицу перед приготовлением блюд тщательно перебирают, удаляют сорные примеси, промывают 2–3 раза в холодной воде.

Бобовые (кроме гороха лущеного, который легко и быстро разваривается) предварительно замачивают для сокращения срока варки в холодной воде в течение 5–8 ч, в зависимости от их вида и сорта, сроков и условий хранения. Бобовые, хранившиеся в течение 8–10 месяцев, требуют более длительного замачивания и варятся дольше, чем свежесобранные или хранившиеся в течение непродолжительного времени. Более влажное зерно при замачивании быстрее набухает и быстрее варится, чем сухое. Для замачивания бобовых берут двойное количество воды по сравнению с массой сухого зерна. Зерно должно находиться в воде до тех пор, пока оно полностью не набухнет, т.е. пока его масса не увеличится вдвое. Температура воды при замачивании должна быть не выше 15 °С, иначе бобовые могут закиснуть. Даже при самом слабом, незаметном на вкус закисании они плохо развариваются.

При предварительном замачивании бобовых перед варкой несколько увеличивается выход готовых изделий и, кроме того, сваренные зерна фасоли, чечевицы и других бобовых остаются целыми. При варке без замачивания значительная часть зерен теряет свою форму – разваривается и растрескивается.

Варка бобовых. После замачивания воду с бобовых сливают, заливают их свежей холодной водой (2–3 л воды на 1 кг бобовых) и варят без добавления соли в посуде, закрытой крышкой, при слабом, но непрерывном кипении до тех пор, пока зерна не станут мягкими. Продолжительность варки колеблется в следующих пределах: чечевицы 45–60 мин, гороха 1–1,5 ч, фасоли 1–2 ч. Вре-

мя варки несколько сокращается, если бобовые залить охлажденной кипяченой водой.

При варке бобовых надо помнить три «нельзя»:

- ◇ нельзя добавлять томат-пюре, а также заправлять бобовые уксусом, соусом, до того как зерна полностью сварятся, т.е. стали мягким, так как с кислыми продуктами бобовые долго не развариваются;
- ◇ нельзя добавлять соду при варке для ускорения развариваемости бобовых. Хотя сода и ускоряет варку, она способствует разрушению витамина В₁, содержащегося в бобовых, и ухудшает их вкус;
- ◇ нельзя прерывать кипение во время варки, а также добавлять холодную воду, это ухудшает развариваемость бобовых, кроме того, от холодной воды зерна растрескиваются.

Зерна хорошо сваренных бобовых должны иметь однородную мягкую консистенцию. У сваренных фасоли, чечевицы и зеленого горошка большая часть зерен должна сохранять свою форму. Для улучшения вкуса бобовых их иногда варят с ароматическими овощами (петрушкой, морковью, сельдереем, луком), нарезанными мелкими кубиками. С этой же целью используют зелень петрушки и сельдерея; ее связывают в пучок и варят вместе с бобовыми. По окончании варки зелень удаляют, с бобовых сливают отвар через дуршлаг или решето. При варке нелущеного гороха время от времени надо удалять собирающуюся на поверхности воды кожицу.

Блюда из целых бобовых зерен. Для приготовления кулинарных блюд сваренные бобовые употребляют целыми зернами или делают из них пюре. Целые зерна заправляют жиром, молочным или томатным соусом с луком или без лука.

Подают бобовые как отдельные блюда, а также как гарнир к мясу, рыбе и колбасным изделиям.

Бобовые с тушеной свеклой. Сырую столовую свеклу очищают, нарезают кубиками размером 8–10 мм, кладут в посуду, добавляют топленое масло и воду (0,1 л воды на 1 кг свеклы) и тушат под крышкой, пока свекла не станет мягкой.

В готовую свеклу добавляют немного уксуса, для того чтобы цвет ее стал ярче и дольше сохранялся, и размешивают. Сваренные бобовые (фасоль, чину или нут) смешивают с тушеной свеклой и заправляют сметанным соусом с луком.

Подают на тарелке или в фарфоровом салатнике; при подаче посыпают зеленью петрушки или укропом.

Бобовые 50 г, свекла 80 г, масло топленое 5 г, уксус 9%-ный 3 г, соус сметанный с луком 75 г, зелень. Выход 300 г.

Блюда из пюре бобовых. Для приготовления пюре бобовые тотчас после варки, не охлаждая, пропускают через протирочную машину или мясорубку, имеющую решетку с мелкими отверстиями. Из пюре бобовых в сочетании с другими продуктами готовят котлеты, биточки, запеканки или подают его с жиром как самостоятельное блюдо, а также в виде гарнира, как и целые зерна.

При изготовлении блюд из бобовых в качестве жира можно пользоваться жиром животным или растительным, а также салом свиным, говяжьим, бараньим, маслом сливочным, топленым или маргарином сливочным, столовым.

Пюре из фасоли с морковью. Морковь нарезают ломтиками или соломкой и тушат до мягкости с добавлением молока и сливочного масла. Белую фасоль варят в воде с добавлением лука-порей и петрушки. По готовности отвар сливают.

Сваренную горячую фасоль смешивают с тушеной морковью и сразу пропускают через протирочную машину или мясорубку или протирают через решето. Полученное пюре кладут в кастрюлю и, помешивая, нагревают до 80–90 °С, добавляют кусками сливочное масло и, тщательно перемешивая веселкой, вливают небольшими порциями горячее молоко или сливки, доводя массу до консистенции обычного пюре, приготовляемого для вторых блюд. Солят по вкусу.

Подают в горячем виде на блюде или тарелке, придав форму пирамиды или усеченного конуса и полив растопленным маслом. На поверхность пюре наносят концом ножа или столовой ложкой какой-либо рисунок и обсыпают рубленым крутым яйцом, смешанным с мелко нарезанным укропом. Отдельно подают на розетке сливочное масло, настроганное в виде колокольчиков.

Фасоль 80 г, морковь 80 г, лук-порей 5 г, петрушка 5 г, молоко или сливки 50 г, яйца 10 г, масло сливочное 20 г, зелень. Выход 450 г.

Котлеты или биточки из бобовых. Манную кашу варят на воде, отваре бобовых или на молоке (на кашу берут 2 л жидкости на 1 кг крупы). Из бобовых готовят пюре. В пюре добавляют горячую манную кашу, сырые яйца, пассерованный лук и пропускают все это через мясорубку. Массу разделяют на котлеты или би-

точки, панируют их в молотых сухарях или в муке, жарят на масле с обеих сторон до образования корочки, затем ставят на 5 мин в жарочный шкаф.

Подают котлеты или биточки по 2-3 на порцию, политыми маслом, сметаной или соусом (молочным, сметанным, красным, томатным).

Бобовые 100 г, масло топленое или подсолнечное 10 г, крупа манная 25 г, яйца 10 г, сухари 10 г, лук репчатый 5 г, соус томатный или сметанный 100 г. Выход 450 г.

Крокеты из фасоли. Фасоль варят в воде с кореньями и луком. Слив отвар, пропускают ее через протирающую машину; если ее немного, протирают через сито.

В приготовленное пюре добавляют горячий густой молочный соус, сырые яичные желтки, соль, перец и все хорошо перемешивают. Разделяют массу на шарики (крокеты) размером с грецкий орех, которые панируют сначала в муке, а затем, смочив в яичном белке, в крошках пшеничного хлеба.

Обжаривают крокеты в большом количестве жира (фритюре), нагретом до 170–180 °С, вынимают их из жира шумовкой на проволочное решето, чтобы дать стечь лишнему жиру, после чего прогревают в жарочном шкафу.

Подают в горячем виде на тарелке или блюде, покрытом бумажной салфеткой, украсив зеленью петрушки, жаренной во фритюре. Отдельно в соуснике подают соус томатный, красный с вином, сметану или простоквашу.

Крокеты можно использовать как гарнир к жареному мясу, птице и дичи.

Фасоль 100 г, коренья и лук 5 г, яйца 40 г, соус молочный 50 г, хлеб пшеничный 20 г, мука 8 г, жир для фритюра 15 г, соус 75 г или сметана 30 г, перец, зелень 10 г. Выход 500 г.

Запеканка из бобовых с творогом. Бобовые варят и пропускают через мясорубку с решеткой, имеющей мелкие отверстия. К полученному пюре добавляют густую манную кашу, сваренную на молоке, сырые яйца, соль, сахар и творог (последний в количестве 50 % массы сухих бобовых). Все хорошо перемешивают и еще раз пропускают через мясорубку. Полученную массу выкладывают на

смазанный маслом и посыпанный сухарями противень ровным слоем толщиной 4 см, поверхность смазывают сметаной. Запекают в горячем жарочном шкафу в течение 30–40 мин.

Подают в горячем виде со сметаной.

|| Бобовые 100 г, молоко 50 г, крупа манная 25 г, масло топленое 5 г, яйца 10 г, сухари 5 г, творог 50 г, сахар 10 г, сметана 35 г. Выход 560 г.

5. Варка макаронных изделий, блюда из них

Макароны, лапшу, вермишель и другие макаронные изделия отваривают в кипящей подсоленной воде (6 л воды, 50 г соли на 1 кг сухих макаронных изделий). Макароны варятся 30–40 мин, лапша 25–35 мин, вермишель 12–15 мин.

Сваренные макаронные изделия откидывают на решето или дуршлаг. Когда отвар стечет, макаронные изделия кладут в посуду с растопленным маслом и перемешивают, чтобы они не склеивались. Вместо сливочного и топленого масла можно использовать маргарин или свиное топленое сало. Отвар используют для приготовления супов и соусов. Отварные макаронные изделия готовят с маслом, сыром и маслом, томатом, овощами и с мясными продуктами; их также запекают с сыром, яйцами, томатом.

Подают на тарелке, в подогретом фарфоровом салатнике или в мельхиоровой миске, а запеченные — на той же сковороде, на которой их запекали.

Все блюда, приготовляемые из макарон, можно также готовить из лапши, вермишели и рожков.

Макароны отварные с овощами. Морковь, петрушку и репчатый лук шинкуют в форме лапши и пассеруют до полной готовности на масле топленом, сливочном или столовом маргарине, добавляют томат-пюре и кипятят 5 мин. Спассерованные овощи кладут в посуду с горячими отварными макаронами или лапшой и перемешивают. Перед подачей макароны посыпают зеленью.

|| Макароны 80 г, морковь 25 г, петрушка 8 г, лук 15 г, томат-пюре 15 г, масло топленое или другой жир 15 г, зелень. Выход 280 г.

Макароны, запеченные с сыром. Отваренные в небольшом количестве воды макароны, заправленные маслом, выкладывают на порционную сковороду, посыпают тертым сыром; сбрызнув растопленным сливочным маслом, запекают в жарочном шкафу до образования корочки.

При подаче поливают сливочным маслом.

||| Макароны отварные 200 г, сыр 20 г, масло сливочное 10 г. Выход 210 г.

Макаронник. Макароны кладут в подсоленную кипящую воду (10 г соли на 1 л воды) и варят 12–15 мин. Затем воду сливают, наливают горячее молоко и продолжают варить при слабом кипении до готовности.

Готовые макароны охлаждают до 70 °С, добавляют соль, сахар и взбитые яйца, тщательно перемешивают, выкладывают слоем не более 4 см на смазанный маслом и посыпанный молотыми сухарями противень; сбрызнув маслом, запекают в жарочном шкафу. Готовый макаронник разрезают на порционные куски.

При подаче поливают сливочным маслом, сладким соусом или вареньем.

||| Макароны 75 г, вода 150 г, молоко 100 г, яйца 20 г, сахар 10 г, сухари 5 г, масло сливочное 15 г. Выход 260 г.

Лапша домашняя. В посуду вливают холодную воду, добавляют соль, сырые яйца и размешивают, затем всыпают просеянную муку и замешивают крутое тесто. Если замешенное тестомешалкой тесто окажется недостаточно крутым, следует разделить его на части массой примерно по 400–500 г и месить вручную.

Тесто для лапши должно быть настолько крутым, чтобы его пласты, пересыпанные мукой и сложенные в 3–4 слоя, не слипались между собой ни при последующей раскатке, ни при нарезке на лапшу.

Небольшое количество теста можно замесить сразу вручную. Для этого муку высыпают на стол в виде холмика, в котором делают углубление, вливают в него подсоленную воду, смешанные сырые яйца и начинают смешивать жидкость с мукой, постепенно забирая муку по всей окружности от краев к середине. Таким образом смешивают всю жидкость примерно с 1/3 муки, затем полу-

ченное полужидкое тесто перемешивают с остальной мукой, разрезая при этом массу по всем направлениям большим поварским ножом до тех пор, пока вся мука не будет полностью поглощена тестом. После этого от общей массы теста отделяют небольшую часть (400–500 г) и месят на столе руками до тех пор, пока тесто не станет однородным, затем скатывают его в колобок. Так перерабатывают всю массу теста. Колобки теста оставляют в покое на 20–30 мин, после чего они легче раскатываются в пласты.

Каждый колобок теста раскатывают сначала в продолговатую полоску, посыпают ее мукой, складывают вдвое, снова раскатывают, затем опять посыпают мукой, складывают в 3–4 слоя и продолжают так раскатывать, пока не получится пласт толщиной 1–1,5 мм.

Несколько пластов теста, пересыпанных мукой, накладывают один на другой, разрезают на полоски шириной 35–45 мм, которые в свою очередь нарезают (шинкуют) в поперечном направлении на лапшинки шириной 3–4 мм.

Лапшу насыпают на фанерные лотки или железные листы слоем не более 1 см и сушат при температуре 40–50 °С. Невысушенную лапшу хранить нельзя, ее следует употреблять в день приготовления.

Лапшу домашнюю используют при приготовлении супов, вторых блюд, а также как гарнир к мясу и рыбе.

|| Мука пшеничная 1-го сорта 950 г, яйца 6 шт., вода 200 г, соль 20 г. Выход 1 кг сухой лапши.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какое значение в питании человека имеют крупы?
2. В чем заключается различие в пищевой и биологической ценности круп и макаронных изделий?
3. Какие технологические процессы и приемы используются для того, чтобы приготовить рассыпчатую кашу? Приведите примеры.
4. С какой целью крупы засыпают в кипящую жидкость?
5. Дайте сравнительную характеристику потребительских свойств рассыпчатых, вязких и жидких каш.
6. С какой целью производится замачивание бобовых перед варкой?
7. Какие ограничения установлены для варки бобовых и чем они вызваны? Какие последствия вызовет несоблюдение этих правил?
8. Каким образом осуществляется нарезание домашней лапши?
9. В чем различия технологических процессов варки а) крупы и лапши; б) крупы зерновых и бобовых; в) фасоли и гороха?

ГЛАВА 8 БЛЮДА И ГАРНИРЫ ИЗ ОВОЩЕЙ

1. Значение овощных блюд в питании

Овощи являются ценным источником витаминов, углеводов, органических кислот, минеральных солей, различных вкусовых веществ, без которых пища будет безвкусной и малополезной. Из овощей готовят разнообразные, полезные и вкусные блюда, гарниры и закуски, легко усваиваемые человеческим организмом и способствующие лучшему усвоению любой другой пищи, потребляемой вместе с овощами.

Белки. Подавляющее большинство овощей не содержит жиров и бедно белками (0,5–1,5 %). Кроме того, эти белки недостаточно полноценные и трудно перевариваются, особенно при употреблении сырых овощей и плодов. В картофеле и цветной капусте 2–2,5 % неплохо усвояемых белков. В зеленом горошке и стручковой фасоли 4–5 % белка. Малое содержание белков позволяет широко использовать овощи в диетах с ограничением белка. Эти продукты имеют низкую энергоценность: 100 г съедобной части овощей дают в среднем 20–40 ккал.

Углеводов в овощах содержится 3–5 %. Наиболее богаты усвояемыми углеводами картофель (16 %), зеленый горошек (13 %). В свекле, арбузе, дыне – около 10 % углеводов. По сравнению с крупами и хлебом в овощах немного углеводов, но они очень разнообразны – сахароза, фруктоза, глюкоза, крахмал, клетчатка, пектины. Легкоусвояемые углеводы преобладают в арбузах, дынях, свекле, моркови, тыкве, томатах, кабачках и др. Крахмал преобладает в картофеле и зеленом горошке. Клетчатки много в бобовых, свекле, моркови, капусте белокочанной, баклажанах, сладком перце, брюкве. Относительно мало клетчатки в арбузе, дыне, тыкве, кабачках, томатах. Пектинами особенно богата свекла, в меньшей степени – морковь.

Витамины. Овощи — главные источники витамина С, каротина (провитамина А), биофлавоноидов (витамина Р), важные источники оролата и витамина К. Витамина С много в цветной капусте и белокочанной. Каротина много в моркови, луке зеленом, салате, тыкве, томатах. Оролатом богаты салат, шпинат, петрушка, зеленый горошек, капуста. Практически источниками оролата являются сырые овощи, так как при варке оролат легко разрушается. Источниками витаминов В₁, В₂, РР можно назвать только некоторые овощи (картофель, бобовые, капуста цветная, лук зеленый и др.).

Микроэлементы. Овощи — важные поставщики калия и многих микроэлементов. Наиболее богаты калием картофель, зеленый горошек, томаты, свекла, редис, лук зеленый. В овощах калия значительно больше, чем натрия, поэтому они особенно важны в диетах с ограничением натрия и увеличением калия, а именно: при гипертонической болезни, недостаточности кровообращения, болезни почек и др. Овощи бедны кальцием, фосфором, натрием, и только некоторые из них служат неплохим источником магния — салат, свекла, морковь, зеленый горошек. Овощи обладают ошелачивающими свойствами, что имеет большое значение при недостаточности кровообращения, болезнях почек, печени, сахарном диабете и т.п. Они содержат много воды (75–95 %). Благодаря минеральному составу солей вода быстро покидает организм, способствуя выведению продуктов обмена веществ. Мочегонное действие овощей особенно важно в диетах при недостаточности кровообращения, болезнях печени, почек.

Органические кислоты (лимонная, яблочная и др.), содержащиеся в некоторых овощах, придают приятный вкус, активизируют пищеварение, благоприятно влияют на кишечную микрофлору. Щавелевой кислотой богат шпинат. Щавель исключают из питания при мочекаменной болезни, болезнях печени и др.

Эфирные масла, которые содержатся в луке, редисе, чесноке, петрушке, сельдерее в небольших количествах, возбуждают аппетит, повышают секрецию пищеварительных соков и мочеотделение.

Фитонциды (противомикробные вещества) содержатся во многих сырых овощах. Их употребление, в частности, способствует очищению полости рта от микробов.

Особое значение имеет влияние овощей на деятельность органов пищеварения. Своим видом, запахом, вкусом они стимулируют аппетит, вызывают отделение слюны, активизируют секрецию желудка, поджелудочной железы, желчеотделение. Это способствует перевариванию других продуктов и усвоению белков, жиров, углеводов. Сокогонное действие овощей несколько снижается после варки. Многие овощи снимают тормозящее влияние жиров на секреторную функцию желудка. Овощи в сочетании с жирами оказывают сильное желчегонное действие. Поэтому физиологически обосновано употребление в начале еды овощных закусок или включение овощных гарниров в дополнение к мясу и рыбе.

Следовательно, для приготовления овощных блюд и гарниров необходимо использовать широкий ассортимент овощей.

2. Блюда и гарниры из отварных и припущенных овощей

Овощи варят, припускают, тушат, жарят и запекают. Кроме того, многие овощи — салат, репа, редис, лук, томаты, огурцы, капуста белокочанная и краснокочанная, сельдерей, морковь и др. — используют в пищу и сырыми. Мелко нарезанной зеленью петрушки, сельдерея и укропа посыпают готовые блюда.

Овощи после тепловой обработки следует немедленно употреблять в пищу, так как при хранении готовых овощных блюд разрушается витамин С.

Варка. Варят овощи паром или в воде.

При варке овощей паром потери питательных веществ минимальны, а вкус овощей хорошо сохраняется. Паром варят преимущественно картофель и морковь для холодных и горячих блюд. Паром можно варить овощи в кожуре и очищенными; очищенный картофель при варке посыпают мелкой солью.

При варке овощей в воде надо стремиться как можно быстрее сварить их, чтобы уменьшить потери питательных веществ. Для этого овощи закладывают в кипящую воду и варят в котле, закрытом крышкой. Если готовят блюда, в состав которых входят различные овощи, то сначала в котел кладут овощи, которые ва-

рятся более длительное время, например белокочанную капусту, а затем овощи, корнеплоды, которые варятся быстрее, например нарезанный картофель и др.

Овощи, за исключением свеклы и зеленого горошка, варят в подсоленной воде (10 г соли на 1 л воды).

При варке свеклы в воду иногда добавляют уксус (4–5 г на 1 л воды), чтобы цвет свеклы не изменился. Однако с уксусом свекла варится вдвое дольше, чем без уксуса.

Картофель и корнеплоды при варке должны быть покрыты водой не более чем на 1 см. Некоторые сорта картофеля сильно развариваются и пропитываются водой. Из такого картофеля нельзя приготовить вкусные котлеты, крокеты, рулет, пюре. Поэтому при варке рассыпчатых сортов картофеля воду сливают примерно через 15 мин после ее закипания, затем посуду закрывают крышкой и доводят картофель до готовности без воды при слабом нагреве.

Спаржу, артишоки, стручки фасоли, зеленого горошка варят в большом количестве воды (3–4 л воды на 1 кг овощей) для сохранения их цвета.

После варки большинство овощей либо немедленно откидывают на дуршлаг, либо сливают с них отвар, чтобы вкус овощей не ухудшался. Цветную капусту, артишоки и спаржу хранят в отваре, в котором они варились.

Картофель варят очищенным для гарнира и вторых блюд (таких, как отварной картофель, рулеты, запеканки и т.п.) и неочищенным «в мундире» для винегрета, салата, холодного супа и иногда для жарки; тогда в нем лучше сохраняются витамины.

Овощи, сваренные в кожуре, рекомендуется очищать до их остывания; в этом случае они быстрее и легче очищаются, чем остывшие, и отходы уменьшаются.

Цветную капусту варят целыми кочанами для порционных блюд и разделенной на соцветия – кочешки – для гарниров. Чтобы цвет капусты сохранился, ее варят в открытой посуде при сильном кипении.

Стручки фасоли варят разрезанными поперек на 3–4 части или шинкованными вдоль, в форме лапши. Небольшие лопаточки гороха разрезают поперек на 2–3 части.

Вода, в которой варились овощи и зелень, содержит много питательных веществ; например, в отваре свеклы до 5 % сахара. Если

отвар не имеет неприятного привкуса, то его используют для приготовления супа или соуса.

Картофель отварной. Однородные по размеру (а по возможности и по форме) клубни очищенного картофеля укладывают в посуду слоем не более 50 см, чтобы он при варке не разламывался, и варят в подсоленной воде на слабом огне. Когда картофель сварился, воду сливают, а картофель высушивают. Для этого посуду накрывают крышкой и нагревают 3–5 мин на слабом огне.

Подают как гарнир к мясным или рыбным блюдам и как самостоятельное блюдо, отдельно подают сливочное масло или сметану и посыпают зеленью петрушки или укропа, зелень можно подать отдельно.

|| Картофель 260 г, масло сливочное 20 г или сметана 40 г, зелень. Выход 330 г.

Припускание. Припускают овощи с небольшим количеством жидкости или с жиром без воды. Во время припускания посуда с овощами должна быть закрыта крышкой.

Без воды и бульона припускают тыкву, кабачки, помидоры и другие овощи, легко выделяющие влагу. Капуста, морковь, репа, тыква не обладают указанным свойством, поэтому их припускают с добавлением жидкости и жира (на 1 кг овощей берут в среднем 0,2 л воды или бульона и от 20 до 50 г жира).

Припускают большинство овощей в течение 15–20 мин. Лишь немногие овощи, например шпинат и шавель, припускают 8–10 мин. Припускают и отдельные виды овощей (белокочанную капусту, тыкву, шпинат), и их смеси.

Припускание – наиболее рациональный способ обработки шпината, почти исключаящий потери минеральных солей и витаминов. Для припускания в посуду наливают немного воды или бульона (слоем 0,5 см или даже меньше), нагревают воду до кипения, закладывают промытый шпинат и припускают при сильном кипении в закрытой посуде. Шпинат нельзя припускать вместе со шавелем, так как последний содержит кислоту, от которой шпинат становится жестким; кроме того, цвет его изменяется.

Тыква отварная. Тыкву очищают от кожуры и удаляют семена, нарезают кусочками, заливают горячей подсоленной водой и варят 15–20 мин в закрытой посуде; откидывают на дуршлаг.

Подают с маслом, сметаной или сухарным соусом.

Тыква 241 г, масло сливочное 10 г, сухари 10 г, сметана или соус 40 г.
Выход 220 г, с соусом 260 г.

Морковь в масле. Нарезают морковь дольками или кубиками и припускают в небольшом количестве жидкости и масла, добавляют муку или белый соус, заправляют сливочным маслом, солью, сахаром. Подают как самостоятельное блюдо или как гарнир к мясу и рыбе.

Морковь 175 г, масло сливочное 15 г, сахар 5 г, мука 2 г или соус 20 г.
Выход 215 г.

Овощная смесь в молочном соусе. Припущенные по отдельности овощи, консервированный или вареный зеленый горошек, сваренную цветную капусту соединяют с молочным соусом и кипятят 1–2 мин, положив сахар и соль.

Перед подачей овощную смесь поливают маслом и посыпают мелко нарезанной зеленью петрушки или укропа; это блюдо при подаче можно также посыпать рублеными крутыми яйцами или подать с гренками.

Картофель молодой 50 г, морковь 40 г, репа 30 г, цветная капуста 50 г, горошек зеленый 25 г, соус 50 г, масло сливочное 10 г, сахар, зелень.
Выход 260 г.

3. Блюда и гарниры из жареных и тушеных овощей

Жарка овощей осуществляется, как правило, основным способом. Жарят овощи сырыми или предварительно отваренными. Сырыми жарят картофель, кабачки, тыкву, репчатый лук, баклажаны, помидоры, т.е. овощи, содержащие достаточное количество влаги и малоустойчивый протопектин. Картофель нарезают дольками, брусочками или кружками, кабачки — кружками, баклажаны и тыкву — ломтиками, помидоры — дольками, лук — кольцами. Перед жаркой кабачки, баклажаны, тыкву и лук панируют в муке. Корнеплоды (морковь, свеклу) и капустные овощи перед жаркой предварительно варят или припускают для удаления горечи.

Для жарки используют растительное или топленое масло. Нарезанные овощи или изделия укладывают на сковороду или противень с разогретым до 150–160 °С жиром и жарят с обеих сторон до появления корочки. Иногда овощи дожаривают в жарочном шкафу при температуре 160–180 °С 5 мин.

Готовые овощи должны быть равномерно обжаренными, сохранить форму нарезки, без грубой корочки. Не допускается запах запаренных овощей.

Из мелко нарезанных припущенных или протертых овощных масс с добавлением яиц, манной крупы, молока, творога формируют изделия (котлеты, биточки, зразы, оладьи и др.), панируют, обмакивают их в яйце, в муке или сухарях и жарят. У котлет и зраз картофельных консистенция пышная, рыхлая, нестягучая, без комков, у морковных, капустных, свекольных котлет – нежная, однородная, поверхность изделия – без трещин. Отпускают жареные овощи со сливочным маслом, сметаной, соусами, посыпают зеленью петрушки, укропа.

Картофель соломкой, жаренный в жире. Картофель нарезают соломкой (тонкими кусочками в виде лапши), промывают, сушат и погружают в 2–3 приема в жир, нагретый до температуры 170–180 °С. Жир вместе с картофелем должны заполнять глубокий сотейник не более чем на половину его емкости. Жарят картофель, помешивая, до получения равномерной румяной корочки. Готовый картофель вынимают из жира шумовкой и посыплют солью.

Подают как отдельное блюдо (любительское) или как гарнир к мясным блюдам.

|| Картофель 400 г, жир для фритюра 30 г. Выход 210 г.

Лук репчатый жареный. Лук, нарезанный кольцами, посыпают мукой и жарят в сильно разогретом жире (во фритюре) 5–7 мин, пока он не приобретет золотистый цвет. Подавать его лучше всего как гарнир к жареному мясу. При подаче жареный лук поджаривают на масле в жарочном шкафу или на плите.

|| Лук репчатый 250 г, мука 60 г, жир для фритюра 150 г. Выход 330 г.

Тушение овощей. Овощи обжаривают, припускают до полуготовности или варят, а затем тушат с соусами, молоком, сметаной, бульоном и т.п.

Тушат овощи и грибы в закрытой посуде с небольшим количеством воды или бульоном, с добавлением лука, томата-пюре, ароматических корней, лаврового листа, черного или душистого перца горошком.

Тушеными готовят столовую свеклу, свежую и квашеную капусту, картофель и смесь из разных овощей (рагу). При тушении свежей капусты и свеклы добавляют уксус для улучшения вкуса и внешнего вида блюда; капуста, тушенная без уксуса, становится слишком мягкой, а свекла — бурой.

Готовые тушеные овощи должны быть нарезаны на кусочки одинаковой формы, иметь мягкую, сочную консистенцию, сохранять форму нарезки, за исключением картофеля, тыквы, кабачков, у которых форма частично нарушается; не допускается запах пригорелых овощей.

Баклажаны, тушенные в сметане. Баклажаны очищают, нарезают ломтиками, кладут в подсоленную воду на 5 мин, затем откидывают на дуршлаг, дают стечь воде, посыпают перцем, солью, обваливают в муке и обжаривают на масле. Обжаренные баклажаны кладут в кастрюлю, заливают сметаной и тушат 30–40 мин.

Подают политыми соусом, посыпанными зеленью петрушки или укропа.

|| Баклажаны 250 г, масло сливочное 10 г, мука пшеничная 10 г, сметана 40 г, перец, зелень. Выход 330 г.

Артишоки, тушенные с помидорами. Снимают с артишоков верхние листья. Кладут в кастрюлю и добавляют лук-севок целыми головками, вливают немного воды или бульона, подсолнечное масло, заправляют солью, перцем. Сняв кожицу с помидоров, нарезают их на четыре части и кладут в кастрюлю с артишоками. Припускают в закрытой кастрюле до готовности артишоков.

Подают горячим на сковороде или холодным в салатнике.

|| Артишоки 2 шт., помидоры 2 шт., вода или бульон 50 г, лук-севок 5 шт., масло подсолнечное 20 г, перец. Выход 350 г.

4. Запеченные овощные блюда

Картофель, овощи и зелень запекают в виде пюре или кусочками, с соусом или яйцом на порционной сковороде или

на противне в жарочном шкафу. Перед запеканием продукты предварительно варят, припускают, жарят или тушат.

Овощи запекают в кожице или очищенными под соусами, фаршированными или в виде изделий из протертых масс (запеканки, пудинги, рулеты).

Печеные овощи. В кожице запекают свеклу, баклажаны, картофель, початки кукурузы запекают, предварительно сняв листья и отварив до готовности. Овощи моют, обтирают и запекают в жарочном шкафу на противне при 120–180 °С. Клубни картофеля можно завернуть в пергамент или фольгу.

Свеклу и баклажаны используют как полуфабрикаты. Печеный картофель подают как самостоятельное блюдо с кусочками сливочного масла.

Овощи, запеченные под соусом. Очищенные овощи предварительно варят, припускают, тушат или жарят. Укладывают на сковороду или противень, смазанный маслом и посыпанный сухарями, заливают молочным или сметанным соусом, посыпают тертым неострым сыром и сбрызгивают маслом. Запекают в течение 20–25 мин в жарочном шкафу при 230–260 °С до образования румяной корочки. Готовое изделие должно быть полностью покрыто соусом, не должно быть высохшим, корочка глянцевая, без подгорелых мест.

Подают овощи на сковороде, на которой они запекались, или на блюде.

Картофель, запеченный с сельдью. Очищенную от кожи и костей сельдь вымачивают в воде, нарезают мелкими кусками и припускают с мелко нарубленным пассерованным луком и сметаной. Затем добавляют бульон, муку, смешанную со сливочным маслом, проваривают до загустения. Вареный картофель, нарезанный кусочками 15–20 мм, кладут на порционную сковороду, заливают соусом с сельдью, посыпают тертым сыром, смешанным с молотыми сухарями; сбрызнув маслом, запекают в жарочном шкафу.

Подают на той же сковороде.

Картофель 200 г, сельдь 50 г, лук 25 г, сметана 30 г, бульон 100 г, мука 5 г, масло сливочное или маргарин сливочный 15 г, сухари 5 г, сыр 10 г.
Выход 400 г.

Фаршированные овощи. Фаршируют капусту (голубцы), помидоры, баклажаны, кабачки, свеклу, картофель и др. Предварительно овощи варят или припускают. Фарш готовят из овощей, овощей с рисом. Запекают под соусами или посыпают тертым сыром, а соус подливают к ним при подаче.

Свекла фаршированная. Сваренную свеклу очищают от кожицы, удаляют ложкой сердцевину мякоти и наполняют отверстие фаршем. Фарш готовят из поджаренной моркови, петрушки, репы, лука, мелко нарезанных крутых яиц или вареного риса. Свеклу выкладывают на смазанный жиром противень или сковороду, посыпают сухарями; сбрызнув жиром, запекают.

Подают со сметаной, сметанным соусом или сметанным соусом с томатом и луком.

|| Свекла 200 г, морковь 30 г, петрушка 15 г, репа 15 г, лук 15 г, яйца 1,4 штуки или рис 15 г, масло сливочное 20 г, сыр 10 г, сухари 10 г, сметана 30 г или соус 50 г. Выход 440 г.

Запеченные изделия из протертых овощей. Из протертых овощных масс с добавлением яиц, творога, фруктов готовят запеканки, пудинги, рулеты. Изделия выкладывают на противень, смазанный маслом, поверхность изделия смазывают сметаной или смесью сметаны и яйца и запекают в жарочном шкафу при 250–280 °С.

Суфле из кукурузы. В молочный горячий густой соус добавляют при непрерывном помешивании сырые яичные желтки, предварительно смешанные с молоком, тертый сыр и зерна свежесваренной (початками) кукурузы.

За 15 мин до подачи в массу добавляют взбитые в густую пену белки и осторожно перемешивают. Выложив массу на смазанную маслом порционную сковороду, смазывают поверхность взбитым яйцом, посыпают тертым сыром и, сбрызнув маслом, запекают в горячем жарочном шкафу до образования румяной корочки.

Подают тотчас после запекания.

|| Кукуруза 1 початок, соус 100 г, яйца 1,5 шт., молоко 10 г, масло сливочное 10 г, сыр 20 г. Выход 400 г.

5. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения

Повар должен стремиться максимально сохранить питательные вещества и витамины, имеющиеся в овощах. Для этого ему нужно знать следующие правила:

- ◇ Витамин С разрушается при длительной тепловой обработке овощей, соприкосновении с кислородом воздуха и неправильном хранении.
- ◇ Когда варят овощные супы, щи, борщи на мясных, рыбных или грибных бульонах, овощи закладывают в готовые кипящие бульоны, причем овощи, разваривающиеся быстрее, кладут только тогда, когда овощи, требующие более длительной тепловой обработки, уже почти готовы.
- ◇ Посуда, в которой варят овощи, должна быть плотно закрыта крышкой (в продолжение всего времени варки, что препятствует соприкосновению овощей с кислородом воздуха).
- ◇ Овощи не следует готовить задолго до подачи, так как при длительном хранении готового овощного блюда даже на слабом огне или при его подогревании витамины разрушаются.
- ◇ Недостаточно тщательное хранение и неправильная обработка картофеля приводят к резкому снижению количества витамина С в нем.
- ◇ Очищенные клубни быстро темнеют от соприкосновения с кислородом воздуха, поэтому их, очистив, погружают в холодную воду.
- ◇ При слишком длительном хранении в воде картофель теряет некоторое количество крахмала и витаминов, мякоть его грубеет, плохо разваривается, темнеет.
- ◇ Картофель, очищенный не более чем за 1 ч до тепловой обработки, можно хранить без воды, уложив его в посуду и прикрыв чистой влажной тканью.
- ◇ Горячая обработка овощей не должна продолжаться более, чем это необходимо. В результате слишком продолжительного действия высокой температуры питательные вещества продуктов претерпевают изменения, которые неблагоприятно отражаются на пищеварении и усвоении их организмом.
- ◇ Для того чтобы бульон был насыщен питательными и вкусовыми веществами, овощи следует заливать холодной водой и медленно доводить до кипения.

- ◇ Не рекомендуется варить продукты в посуде, емкость которой больше, чем требуется для данного количества овощей.
- ◇ Жарить овощи всегда следует в хорошо разогретом жире или масле. Если овощи, например кабачки, жарить в недостаточно разогретом жире, то они пропитываются им, приобретают неприятный привкус и труднее перевариваются. Овощные котлеты при жарении в неразогретом жире часто теряют форму.
- ◇ Не следует допускать и перегревания жира, так как он перегорает и теряет свои вкусовые качества и питательную ценность.
- ◇ Жарить следует в неглубокой посуде – сковородах, кастрюлях с гладким дном. При обжаривании во фритюре следует выбирать более глубокую посуду, поскольку жир нагревается до температуры 180 °С. В таком случае влага продуктов быстро испаряется, способствуя выкипанию жира.
- ◇ Овощи, жаренные во фритюре, следует положить на сито и дать стечь жиру.
- ◇ Правильно зажаренные овощи покрыты равномерно румяной корочкой, отличающейся приятным вкусом и ароматом. Внутри они сочны и хорошо прожарены.
- ◇ При обжаривании в духовом шкафу следует соблюдать те же правила. Температура духового шкафа должна быть достаточно высокой.
- ◇ Горячие овощные блюда хранят в горячем виде не более 1–1,5 ч, так как при более длительном хранении они уплотняются, темнеют, теряют свои качества.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте пищевую ценность овощей.
2. Какие виды тепловой обработки применяются при приготовлении блюд из овощей?
3. Как производится припускание и почему оно наиболее рационально для обработки шпината?
4. В чем заключаются особенности жарки моркови и кабачков?
5. Для чего при тушении свежей капусты и свеклы добавляют уксус и что произойдет, если этого не сделать?
6. При какой температуре запекают овощи? Опишите процесс приготовления картофеля, запеченного с сельдью.
7. Чем смазывают противень и поверхность изделия при приготовлении запеченных изделий из протертых овощей? При какой температуре их готовят?
8. Охарактеризуйте требования к качеству блюд и гарниров из овощей.
9. Охарактеризуйте условия и сроки хранения блюд и гарниров из овощей.
10. Как влияет на пищевую ценность блюд из овощей продолжительность тепловой обработки?

ГЛАВА 9 БЛЮДА ИЗ РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

1. Значение рыбных блюд в питании

С давних времен рыба входит в рацион питания человека. Для многих рыба является не просто продуктом питания, а составляет часть самой жизни. Трудно назвать национальную кухню, которая не использовала бы рыбу в своих блюдах.

Россия всегда была богата рыбными запасами. Еще на Руси рыбный стол поражал обилием и разнообразием – икра: красная, черная, белая, рыбные балыки, уха: щучья, окуневая, карасевая, стерляжья, судачья и т.д., соленая рыба в огуречном, лимонном, свекольном рассолах.

Особенно популярными рыбные блюда становятся во время постов. В старых рецептах использовались в основном щука, осетр, судак, окунь, сом, лещ, белорыбица. Но с развитием рыбной промышленности стали доступны морские и океанические виды рыбы. Список рыбных блюд пополнился перечнем новых видов рыб, таких, как минтай, мойва, хек, ставрида, морской угорь, волир, бекас, макрель, сибса, эпигонус и др. Морская рыба требует особого подхода к приготовлению и отличается по своим питательным свойствам от речной.

Любая рыба – это высокопитательный продукт, который стоит в одном ряду с лучшими сортами мяса. Основная ценность рыбы как пищевого продукта состоит в том, что она содержит полноценные белки, легкоусвояемые жиры и богата витаминами и минеральными веществами.

Белков и других азотистых веществ в рыбе 6–27 %, причем белки полноценные, в них есть все незаменимые аминокислоты. Поэтому они усваиваются почти на 100 %. В мясе рыбы присутствуют соединительные ткани, которые состоят из эластина и коллагена (т.е. белка, являющегося основой соединительных тканей). Такое простое строение тканей рыбы дает ей преимущество перед

мясом. Тепловая обработка рыбы занимает не более 15 мин, и масса рыбы при этом уменьшается на 18–25 %, что в 2 раза меньше потерь у мяса при тепловой обработке, которое уменьшается на 40–50 %.

Жир рыбы легко плавится, богат полиненасыщенными жирными кислотами. В теле рыбы жир скапливается в подкожном слое, в спинной и брюшной частях, между мышцами и около костей, в голове, густо обволакивает внутренние органы.

Насыщенных жирных кислот в жире рыбы около 86 %, среди них наиболее ценными считаются арахидоновая, линолевая, линоленовая кислоты. Большое содержание этих кислот и делает жир рыбы легкоплавким и легкоусвояемым по сравнению с жирами таких видов мяса, как свинина, говядина, баранина.

Важно отметить, что жиры рыбы при ее длительном хранении легко окисляются и расщепляются, это обуславливает появление посторонних запаха и вкуса. Сначала окисляется менее стойкий подкожный жир. Именно он придает рыбе желтоватый оттенок.

В зависимости от количественного содержания жира выделяют следующие четыре группы видов рыб:

- ◇ нежирные – содержание жира в рыбе до 1 %. К данной группе относят щуку, судака, тресковых и многие другие виды рыб;
- ◇ среднежирные – содержание жира от 1 до 5 %. Это лещ, карп, тунец, сазан, камбала, осетр и др.;
- ◇ жирные – от 5 до 15 %. Это прежде всего сом, скумбрия, сиг и др.;
- ◇ сильножирные – к этой группе относят те виды рыб, которые имеют более 15 % жира: мойву, масляную рыбу и др.

Самыми вкусными считаются среднежирные рыбы – приготовленное мясо такой рыбы нежное и сочное.

Рыба – источник витаминов А, D, E и витаминов группы B, минеральных веществ, микро- и макроэлементов (особенно калия, фосфора, йода, кальция, натрия, магния, хлора, серы, меди, железа, цинка, марганца, кобальта, молибдена, фтора и др.). Важно заметить, что в мясе морских рыб содержание минеральных веществ больше, чем в мясе пресноводных.

2. Строение рыбы

Знание строения рыб позволяет легко и правильно разделать и приготовить рыбу.

Основная часть рыбы состоит из трех частей – головы, туловища и хвоста. В голове рыбы находятся мозг и жабры, покрытые жаберной крышкой. В полости рта хищных рыб есть острые зубы, которых нужно остерегаться при разделке рыбы.

На туловище рыбы расположены плавники: парные – грудные, брюшные и непарные – спинной, анальный и хвостовой.

Поверхность туловища рыбы покрыта чешуей. Она бывает трех видов: мелкая, средняя и крупная. У некоторых видов рыб чешуя плотно прилегает к телу. Такую рыбу очень сложно очистить (используют специальные приборы). Бесчешуйчатую рыбу вовсе не нужно очищать. Это – сом, угорь, налим и др.

Внутренние органы рыбы – сердце, пищевод, желудок, кишечник, печень, поджелудочная железа, почки, икра или молоки (гонады) и плавательный пузырь расположены в брюшной полости. Морская рыба отличается от пресноводной расположением плавательного пузыря: у пресноводной рыбы он находится среди других внутренних органов, а у морской рыбы прилегает к позвоночнику в виде толстой белой пленки.

При разделке рыбы удаляют почти все ее внутренние органы. Оставляют только икру, молоки, печень и мясо рыбы. Эти съедобные части (икру, мясо рыбы) можно поделить на три вида по цвету: белое, бурое и красное мясо. Все три вида мяса присутствуют как у морских, так и у пресноводных рыб.

3. Классификация рыбы и нерыбных продуктов

Многообразие существующих рыб обуславливает наличие многих разных классификаций. Но в основном рыб делят на пресноводных, морских и океанических.

В свою очередь к *пресноводным* рыбам относятся в зависимости от их места обитания и образа жизни собственно пресноводные, проходные, полупроходные, солоновато-водные. Рыбы, которые живут и размножаются в реках, озерах, водохранилищах, т.е. в пресной воде, называют пресноводными. К ним принадлежат карп, сом, щука, окунь, форель, речной и озерный сиги, стерлядь, налим.

К проходным рыбам относятся лососевые (горбуша, кета, нерка) и осетровые (осетр, белуга). Данные виды рыб обитают в море, а в период размножения заходят в русла рек для метания икры.

К полупроходным и солоновато-водным рыбам относятся семейства шуковых, карповых, сомовых рыб. Они называются так, потому что обычно обитают в определенных участках морей (прямо перед устьями рек) либо во внутренних солоноватых озерах.

Морские и океанические рыбы обитают и размножаются в морских соленых водах. Они различаются в зависимости от того, где и на какой глубине моря или океана они обитают. Так, выделяют глубоководных рыб, которые обитают на глубине около 700 м: сабля-рыба, макрурус и др.; донных, которые обитают у дна: морской окунь, камбала; и рыб, живущих в водной толще у поверхности: сельдевые, тунец и др.

Морские воды богаты не только рыбой, но и так называемыми *нерыбными продуктами*. В состав питания россиянина эти продукты как деликатесы вошли недавно. Это креветки, крабы, морская капуста, кальмары, омары, лангусты, осьминоги, криль, мидии, устрицы и др., которые имеют большую пищевую ценность для человека, так как содержат большое количество белка и биологически активных веществ.

Сколь разнообразно количество морепродуктов, столь многочисленно и количество блюд, которые готовят из них. Для того чтобы приготовить морепродукты и рыбные блюда, используют все способы тепловой обработки – варку, припускание, жарку, тушение, запекание.

4. Блюда из отварной и припущенной рыбы

Самые простые и распространенные способы приготовления рыбы – варка и припускание.

Варка рыбы. Из вареной рыбы готовят огромное количество блюд. Для варки в основном используют щуку, судака, осетровых, сома, камбалу, треску, окуня, горбушу, усача, толстолобика, кету,

кефаль, тунца, скумбрию и др. Не следует варить рыбу с рыхлой структурой мяса, с резко выраженным запахом и специфическим вкусом (камбала, скумбрия).

Чтобы блюда из рыбы были вкусными, необходимо соблюдать определенные правила:

- ◇ большинство речных и озерных рыб варят с головой, а морским и океаническим перед варкой отрубают головы, так как в них содержатся вещества, придающие бульону неприятный привкус;
- ◇ при варке осетровых, лососевых, а также большинства пресноводных рыб пряные корни не добавляют, поскольку рыба имеет приятный вкус и запах и ароматизация не нужна;
- ◇ при варке морской рыбы добавляют ароматические пряности, лук, специи в больших количествах;
- ◇ при варке лосося и форели добавляют уксус, чтобы рыба сохранила свою специфическую окраску;
- ◇ рыбу варят целиком, в виде звеньев и порционными кусками. Куски должны быть крупными, в этом случае рыба получается сочной и вкусной.

Тушки рыбы или крупные куски выкладывают в кастрюлю либо в специальный рыбный котел удлиненной формы с решетками (в рыбных котлах обычно варят рыбу для банкетных блюд). Рыбу заливают холодной водой, так как только в этом случае рыба прогреется равномерно по всему объему; в противном случае она будет разваливаться, и нарезать ее на кусочки после такой варки будет невозможно.

После закипания воды нагрев уменьшают и варят при температуре, близкой к кипению, 45–60 мин. Важно, чтобы вода закрывала рыбу на 2–3 см.

Проверяют готовность рыбы, прокалывая ее поварской иглой, узким и тонким ножом, вилкой или тонкой деревянной шпилькой. У готовой рыбы мясо прокалывается очень легко. Кроме того, рыба готова, когда мясо отстает от кости и отрываются плавники.

Хранить рыбу нужно в бульоне. Но при длительном хранении она становится сухой и теряет вкус. Поэтому варить рыбу лучше всего перед подачей.

Сваренную рыбу достают из бульона, сначала охлаждают на воздухе до уплотнения мяса, а потом в холодильнике. Охлажденную рыбу нарезают на разделочной доске в зависимости от того,

для чего предназначено блюдо (наискось — если рыба готовится для банкетного стола). Нарезанные куски укладывают на блюдо и гарнируют.

Отварную рыбу подают горячей или холодной: горячую — с горячим гарниром в виде отварного картофеля и соуса: белого с каперсами, польского, томатного, ракового, голландского, белого с эстрагоном, рассола, хрена с уксусом; холодную — с винегретом, салатом, маринованной свеклой, огурцами, зеленым салатом.

Рыба отварная с картофелем и шпиком. Свиной шпик нарезают мелкими кусочками, поджаривают в глубокой сковороде или кастрюле вместе с луком, очищенным и нарезанным ломтиками. На поджаренный лук выкладывают очищенный картофель, нарезанный кружками, посыпают солью и перцем, добавляют воду. Накрыв картофель крышкой, варят 5 мин на слабом огне. Подготовленную и нарезанную порционными кусками рыбу выкладывают на картофель и варят до готовности.

Перед подачей куски рыбы выкладывают на подогретое блюдо, обложенное картофелем и посыпанное мелко нарезанной зеленью петрушки.

|| Рыба 750 г, картофель 800 г, лук репчатый 100 г, свиной шпик 100 г.
Выход 1700 г.

Треска отварная с морковью и лимоном. Подготовленную и нарезанную порционными кусками рыбу укладывают в кастрюлю, добавляют сливочное масло, шинкованные морковь и сельдерей, лавровый лист, душистый перец, соль, репчатый лук. Поверх рыбы кладут лимон, нарезанный кружками, без зерен. Заливают водой таким образом, чтобы только прикрыть рыбу. Закрыв посуду крышкой, варят рыбу до готовности. Если отвара много, то излишки его выпаривают, а оставшимся отваром заливают рыбу.

Подают рыбу, выложив ее на блюдо. На гарнир подают отварной картофель, посыпанный измельченной зеленью.

|| Рыба 600–800 г, морковь 300 г, корень сельдерея 50 г, 2 лавровых листа, 6 горошин перца, лук репчатый 110 г, 1/2 лимона. Выход 1000 г.

Треска отварная с яйцами и маслом. Очищенные и нашинкованные морковь, петрушку, сельдерей, репчатый лук отваривают в

воде, добавив соль, душистый перец, лавровый лист. Подготовленную треску нарезают порционными кусками, заливают горячим отваром (с таким расчетом, чтобы жидкость только прикрывала рыбу), ставят на огонь и быстро доводят до кипения. Сняв пену, значительно уменьшают нагрев и варят на слабом огне при едва заметном кипении 15–20 мин. Сваренные вкрутую и охлажденные яйца очищают от скорлупы и рубят.

Перед подачей готовую рыбу осторожно, стараясь не помять кусков, выкладывают на блюдо, посыпают рублеными яйцами и зеленью петрушки, поливают растопленным сливочным маслом. На гарнир подают отварной картофель.

Рыба 750 г (или филе 500 г), морковь 100 г, петрушка 15 г, сельдерей 15 г, репчатый лук 60 г, 1 лавровый лист, 5 горошин черного перца, яйца 80 г. Выход 700 г.

Припускание рыбы позволяет получить рыбное блюдо более сочным, сохранить в рыбе больше ценных питательных веществ, чем при варке. Припускать рыбу можно как целую (некрупную рыбу и рыбу для банкета), так и звеньями и порционными кусками (стерлядь, угорь, осетр, белуга). Когда рыбу припускают целиком, ее укладывают в кастрюлю (либо в сотейник, на противень) на брюшко. Порционные куски укладывают на кожу в один ряд, иначе рыба деформируется.

При припускании рыбу заливают либо горячей водой, либо бульоном, которые должны закрывать рыбу на 1/3. Крышка посуды должна быть плотно закрыта.

Бульон солят, для разнообразия и улучшения вкуса и запаха добавляют лук, морковь, специи, огуречный рассол, сок лимона, грибной отвар или сухое белое вино.

Если при припускании добавить молоко, лук и растительное масло, то рыбный запах можно устранить.

Целую рыбу и крупные куски припускают 30–45 мин, порционные куски — 10–15 мин. Перед подачей с поверхности рыбы снимают хлопья белка и поливают заранее приготовленным соусом — паровым, с белым вином, томатным и др. Так же готовят гарнир. В качестве гарнира к припущенной рыбе подают отварной картофель с овощами либо отварными грибами, лимоном, раковыми шейками, зеленью петрушки и сельдерея.

В зависимости от соуса можно приготовить различные вариации блюд из припущенной рыбы.

Рыба паровая в соусе из белого вина. Для этого блюда можно использовать судака, осетровых, толстолобика, щуку, сома.

Разделяют рыбу на филе без костей и кожи, нарезают на порционные куски, укладывают в сотейник, солят. Добавляют лук, петрушку, шампиньоны, белое сухое вино, бульон и припускают.

Рыба 1200 г.

Соус: бульон рыбный 100 г, белое сухое вино 100 г, лук 50 г, петрушка 15 г, шампиньоны 200 г. Выход 1500 г.

Рыба в рассоле. Используют осетровых, щуку, камбалу, треску, налима, белугу и др.

Разделяют рыбу на порционные куски, припускают с добавлением огуречного рассола. Для приготовления соуса с рассолом берут нарезанные тонкими ломтиками вареные хрящи рыб, вареные грибы, припущенные соленые огурцы и варят соус, не доводя до кипения.

Рыба 1200 г.

Соус: огуречный рассол 200 г, вареные грибы 200 г, соленые огурцы 200 г. Выход 1600 г.

Рыба по-русски готовится из осетровых, щуки, трески, белуги, морского окуня и др.

Припускают рыбу с добавлением белого сухого вина. Подают под томатным соусом, который предварительно проваривают, добавив нарезанные вареные грибы, соленые огурцы, морковь, петрушку, лук, каперсы (отжимают от рассола и режут ломтиками), оливки (без косточек) и томатную пасту.

В качестве гарнира подают отварной картофель, поливают готовым соусом, украшают лимоном, раковыми шейками, зеленью и маслинами.

Рыба 1200 г, белое сухое вино 100 г.

Соус: рыбный бульон 100 г, вареные грибы 200 г, соленые огурцы 200 г, морковь 80 г, лук репчатый 80 г, петрушка 15 г, каперсы 50 г, оливки 50 г, томатная паста 30 г. Выход 2000 г.

5. Блюда из жареной и запеченной рыбы

Жарка рыбы осуществляется несколькими способами: принято применять жарку с небольшим количеством жира, во фритюре, на вертеле, на решетке гриля, целиком, порционными кусками, филе, звеньями и в виде изделий из котлетной массы.

Для жарки лучше всего использовать растительное и оливковое масло, кулинарный жир. Не подходят для жарки маргарин и сливочное масло, так как белки этих масел при нагревании быстро разрушаются и обугливаются, вкус и запах рыбы становятся горьковатыми, а кожа ее подгорает. Соотношение жира и рыбы должно быть 1:4.

С небольшим количеством жира жарят рыбу в чугунной сковороде. Обмыв и почистив, рыбу разделявают. Мелкую рыбу жарят целиком с головой или без нее, крупную нарезают на порционные куски (под углом 45°). Затем рыбу солят и панируют в муке, белой панировке (натертый черствый белый хлеб), панировочных сухарях. Если использовать белую панировку и сухари, рыба будет иметь золотистую корочку, которая сохраняет хрустящие свойства. Если панировать рыбу в муке, то перед жаркой рыбы лишнюю муку необходимо стряхнуть, так как, попадая в жир, мука обугливается и прилипает к рыбе.

Жир в сковороде нагревают до 130–180 °С и выкладывают рыбу. После образования корочки рыбу переворачивают на другую сторону. Процесс жарки рыбы длится 10–15 мин.

Готовую жареную рыбу подают к столу сразу, полив растопленным сливочным маслом или жиром, в котором она жарилась, чтобы рыба не потеряла сочность и аромат.

Рыба жареная с гарниром. Разделанную рыбу нарезают на порционные куски, сделав надрезы на коже, посыпают солью и перцем, затем панируют в муке. Обжаривают в сковороде с разогретым жиром с обеих сторон, затем доводят в жарочном шкафу до готовности в течение 10 мин.

Подают в горячем виде с гарниром — жареным или отварным картофелем, отварными макаронами, гречневой кашей. Рыбу поливают разогретым сливочным маслом, украсив веточками зелени, кружками очищенного лимона, кусочками соленого огурца. Можно подлить под рыбу томатный соус.

Рыба 1190 г, мука пшеничная 60 г, растительное масло 60 г. Выход 1000 г.

Жарка рыбы во фритюре требует большого количества жира, нагретого до 180 °С. Соотношение рыбы и жира должно быть 1:6.

Во фритюре готовят малокостную мелкую рыбу, мелкую рыбу целыми тушками, либо рыбное филе без костей и кожи. Рыбу, которая долго хранилась и приобрела специфический запах, предварительно маринуют. Для приготовления маринада берут 4–5 горошин перца, 1–2 лавровых листа, корень петрушки, укроп, гвоздику, соль, растительное масло и 3 %-ный столовый уксус. Кусочки рыбы помещают в маринад и ставят в холодильник на 1 ч.

Для фритюра рыбу панируют в двойной панировке или в тесте (кляр). Двойную панировку готовят, используя муку, льезон и сухари. Льезон — это смесь воды (молока), яйца и соли. На одно яйцо берут 1/3 стакана воды. Сначала рыбу обваливают в сухарях, потом помещают в льезон, еще раз обваливают в сухарях. Кляр — это жидкое тесто из муки, молока, яиц и соли. На 2 ст. л. муки кладут 1 яйцо. Кляр должен быть таким, чтобы при обмакивании кусочков рыбы он не стекал с нее.

Во фритюре рыбу жарят при 180 °С. Панированные кусочки рыбы укладывают на специальную решетку и погружают в подогретый жир. Через несколько минут кусочки рыбы должны всплыть с уже золотистой корочкой. Маленькие кусочки рыбы готовятся за 5 мин, а большие дожаривают в жарочном шкафу еще 5–7 мин при 250 °С.

Рыбное филе во фритюре. Подготовленную рыбу потрошат, промывают, солят и обваливают в муке, затем, смочив яйцом, обваливают в сухарях. Рыбу опускают в разогретые до 180 °С жир или растительное масло и обжаривают ее.

При подаче рыбу выкладывают на блюдо, украсив кусочками лимона. На гарнир подают жареный картофель. Соусы томатный, майонез, майонез с корнишонами.

Рыба (осетр) 880 г, мука 60 г, яйца 60 г, молотые сухари 150 г, жир или растительное масло для фритюра 150–200 г, 1/2 лимона. Выход 1000 г.

Для жарки в гриле рыбу можно панировать или не делать этого.

Для гриля рыбу панируют таким способом: смачивают кусочек рыбы в растопленном сливочном масле и обваливают в сухарях.

Необходимо смазать решетку гриля жиром, затем выложить на нее рыбу и жарить с двух сторон до золотистых полосок на рыбе.

Если рыба не панирована, то ее маринуют. Маринад: растительное масло с перцем, солью, петрушкой, укропом, кольцами расщипчатого лука и соком лимона или лимонной кислотой.

Жаренная в гриле рыба. Жарить в гриле можно судака, леща, морского окуня и др. Подготовленную рыбу потрошат, промывают, натирают солью и перцем, в выпотрошенное брюшко закладывают лавровый лист, лук кольцами, зелень петрушки и укропа, перец горошком. Смочив тушку рыбы растопленным сливочным маслом, обваливают ее в панировочных сухарях и выкладывают на смазанную жиром или растительным маслом решетку гриля. Обжаривают до появления золотистой корочки на рыбе.

Рыба (судак) 1220 г, лук репчатый 400 г, лавровый лист 1 шт., горошины душистого перца 3—4 шт., зелень петрушки 10 г, зелень укропа 10 г, сливочное масло 30 г, растительное масло или жир 20 г. Выход 1500 г.

Запекание рыбы производят в жарочном шкафу. Запекают рыбу сырую, маринованную, припущенную и жареную, а также рыбный фарш. Мелкую рыбу запекают целиком, крупную нарезают на куски (без кожи и костей либо с кожей, но без костей). В соответствии с этим используют один из способов запекания рыбы.

Первый способ. Целую рыбу солят, посыпают перцем, поливают сметаной или майонезом и растопленным маслом, помещают на противне в жарочный шкаф на 12 мин. Для того чтобы рыба была сочной, ее заворачивают в фольгу.

Второй способ. Рыбу запекают с различными продуктами, гарнирами и соусами. Можно использовать жареный картофель, помидоры, баклажаны, кабачки, репчатый лук, грибы отварные либо жареные, сметану, майонез, омлетную массу, тушеную капусту и белый соус, рассол, соусы томатный и сметанный и т.д. Для этого предварительно готовят гарнир или соус в зависимости от вида блюда, обжаривают до полуготовности рыбу, затем все выкладывают в сковороду и запекают в духовом шкафу 6—7 мин.

Третий способ заключается в запекании с овощами рыбного фарша, приготовленного из заранее припущенной или жареной рыбы, освобожденной от кожи и костей и порубленной на кусочки. Сковороду или противень смазывают маслом, обсыпают

сухарями, после чего выкладывают рыбный фарш, а на него овощной гарнир. Заливают подготовленную запеканку соусом, посыпают сухарями и тертым сыром. Запекают в духовом шкафу 15–20 мин. Для гарнира используют отварной рис, соленые огурцы, яблоки, зелень, шпик, нарезанные вареные яйца.

Можно выложить рыбный фарш и гарнир несколькими слоями (3–5 слоев).

Приготовление котлетной рыбной массы и блюда из нее. Рыбная котлетная масса готовится из филейной части рыбы без кожи и костей. Рыбное филе режут на кусочки, пропускают через мясорубку, размачивают в молоке или в воде черствый хлеб, тоже пропускают через мясорубку, солят, добавляют черный молотый перец. Все тщательно перемешивают. Из рыбного фарша готовят котлеты, биточки, рулет, тефтели, фрикадели и т.п.

6. Блюда из морепродуктов

Нерыбные морские продукты занимают определенное место в кулинарии разных стран. Их в основном используют для закусок, салатов и как гарнир к отварной и припущенной рыбе. Приготовление каждого из данных продуктов требует индивидуального подхода.

Раки и крабы. Раки поступают на предприятия общественного питания живые или свежемороженые. При варке соотношение раков и воды должно составлять 1:5. На 1 л воды кладут 30 г соли, добавляют душистый перец горошком, лавровый лист, лук, морковь целую, зелень. Под закрытой крышкой и в кипящей воде раки варят 20 мин.

Если раки предназначены для закусок или салатов, то после варки их вынимают из воды шумовкой или дуршлагом, дают воде стечь и разделяют: мясо шейки и клешни освобождают от панциря, стараясь не повредить формы. Для этого используют специальные щипцы.

Крабы готовятся так же, как и раки.

Омары и langoustes независимо от того, в каком они виде заморожены (сырые или вареные), предварительно размораживать не

надо. При варке соотношение продукта и воды 1:3. Свежемороженых омаров и лангустов варят 7–10 мин, а варено-мороженых варят 2–3 мин после закипания воды.

Кальмары оттаивают в холодной воде или на воздухе и варят не более 3–5 мин в кипящей подсоленной воде; кальмары содержат очень много белка, и при длительной варке их мясо становится жестким, безвкусным. На 1 кг кальмаров обычно берут 2 л воды и 40 г соли.

Креветки не размораживают до конца, иначе их головы потемнеют. Соотношение креветок и воды 1:3. Солят из расчета 15 г на 1 л воды. Важно не переварить креветки, поскольку переваренное мясо креветок не имеет вкуса: сыро-мороженые креветки варят 5–10 мин, варено-мороженые 3–5 мин после закипания воды. После варки креветки охлаждают и отделяют съедобную шейку от туловища, снимают панцирь.

Криль — разновидность антарктической креветки. Криль варят так же, как и креветки.

Соотношение криля и воды 1:3. Соль кладут по вкусу и добавляют специи: черный перец горошком, лавровый лист. Время варки криля 5 мин после закипания воды.

Устрицы запекают, жарят и припускают. Варят устрицы не более 7–10 мин, добавив соль и различные специи — перец горошком, лавровый лист, лук, ароматические корни. Жарят устрицы в небольшом количестве жира, для чего их солят, перчат, добавляют нашинкованный лук, или во фритюре, предварительно запанировав их. Запекают устрицы обычно в створках раковин или в специальной посуде. Раковины вскрывают, жидкость удаляют, оставляют глубокую створку с мякотью. Далее створки выкладывают на противень или сковороду. Мясо устриц посыпают солью, тертым сыром и ставят в жарочный шкаф до образования румяной корочки.

Мидии жарят в жире так же, как и устрицы, припускают и варят. В отличие от других продуктов моря мидии для варки нужно класть в холодную воду. Когда вода закипит, добавляют соль, лук, морковь, перец и варят 20–30 мин на слабом огне.

Припускают мидии так же, как и мясо, с закрытой крышкой в небольшом количестве воды с добавлением специй, что придает мидиям приятный вкус.

Осьминоги варят в кипящей воде (соотношение массы осьминогов и воды 1:3), добавляя соль, специи, лук, белые корни, сок лимона, огуречный рассол и сухое белое вино. Мясо осьминогов волокнистое, поэтому его надо варить 30–40 мин.

Каракатиц варят 5–7 мин после закипания (соотношение массы каракатиц и воды 1:2), добавляя соль и специи. Их готовят для холодных закусок и подают под различными соусами.

Морские гребешки варят и жарят на жире. Длительность варки 10–15 мин. Воду солят, добавляют специи. Соотношение продукта и воды 1:2.

Морская капуста подвергается варке, причем ее варят 3 раза по 15–20 мин, каждый раз сливая воду и наливая новую теплую воду (40–50 °С). Это условие обязательно, так морская капуста очищается от избытка йода, иначе ухудшаются внешний вид и вкусовые качества. Сваренную морскую капусту используют для приготовления салатов, овощных супов, мясных и рыбных солянок.

7. Суши, роллы и сашими

В последнее время все большее внимание привлекает японская кухня, открывается много ресторанов, где готовят национальные блюда Японии.

Суши, роллы и сашими относятся к разряду холодных закусок. Едят их палочками, обмакивая в соус каждый кусочек. К блюдам подают зеленый чай, саке, пиво. Эти три блюда имеют как сходства, так и различия.

Суши готовят из риса и сырого рыбного филе или морепродуктов. На один колобок риса, изготовленного из 20 г вареного риса, берут только один кусочек рыбы, омлета или нерыбных морепродуктов, которые кладут на колобок сверху и смазывают японской горчицей васаби.

Васаби – горчица, основой которой является светло-зеленый японский корень, высушенный и растертый в порошок. У горчицы очень острый и резкий, жгучий вкус.

Роллы – завернутые в нории (прессованные и прожаренные морские водоросли) цилиндрики сваренного риса с различными начинками: филе сырой рыбы и морепродуктов, фрукты, овощи, икра. Чтобы приготовить роллы, нужны специальная бамбуковая циновка и острый нож. На циновку кладут нории, а сверху рис. Один угол нории необходимо оставить свободным. Горчицей «Васаби» смазывают середину риса. Далее выкладывают на свободный край нории начинку (рыбу, морепродукты, овощи, фрукты) и норию заворачивают. Изделие имеет вид цилиндра.

Сашими отличается от суши и роллов тем, что готовится без риса. Сашими – это тонко нарезанное филе рыбы и морепродуктов (масса каждого кусочка примерно 15 г). Сашими изготавливают из морского карася, каменного окуня, тунца, палтуса, мидий, осьминогов, морских гребешков, лосося, креветок. Сочетание рыбы и морепродуктов может быть таким: тунец, дайкон (белый китайский редис), свежие водоросли, огурец, лимон. Обычно к сашими подают соевый соус и «Васаби».

8. Требования к качеству, условия и сроки хранения

Рыба и морепродукты перед поступлением на торговые предприятия должна пройти ветеринарно-санитарную экспертизу. Каждая партия живой рыбы должна иметь ветеринарное свидетельство установленного образца. Рыба допускается к реализации, если у партии рыбы имеется ветеринарное свидетельство, гигиеническое заключение, протокол лабораторных испытаний, а также сертификат живой, свежей, охлажденной, мороженой рыбы. Лабораторные испытания проводятся в специально аккредитованных лабораториях в соответствии с «Санитарными правилами и нормативами» и «Гигиеническими требованиями безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Результаты исследований показывают содержание токсических элементов, гистамина, нитрозаминов, пестицидов и радионуклидов.

Даже при наличии полной документации необходимо осматривать рыбу перед кулинарной обработкой. Есть ряд внешних признаков, по которым определяют ее доброкачественность:

- ◇ глаза у только что уснувшей рыбы прозрачные и выпуклые. Чем хуже качество рыбы, тем они темнее и глубже сидят;
- ◇ поверхность тела рыбы должна быть покрыта тонким слоем тягучей слизи. У хранившейся долго рыбы слизь темнеет и появляется неприятный гнилостный запах;
- ◇ жабры свидетельствуют о качестве рыбы: когда рыба начинает портиться, жабры приобретают грязно-серый цвет и затхлый, а затем и гнилостный запах;
- ◇ брюшные стенки у рыбы должны быть целыми, без разрывов. Наличие разрывов говорит о том, что внутри брюшка у рыбы началось разложение и образование газов;
- ◇ консистенция мяса рыбы определяется путем нажатия пальцем. Если вмятина на мясе исчезает медленно или вообще не исчезает, это говорит о том, что рыба начала портиться. У свежей рыбы мясо упругое, вмятин не остается. Мясо должно быть блестящим. Тусклый цвет указывает на порчу рыбы.

Внутренности рыбы могут быть заражены гельминтами. Необходимо внимательно рассмотреть внутренности рыбы после потрошения. Если в мышечных тканях замечены уплотнения, то их нужно разрезать и проверить на наличие личинок. Такую рыбу не следует употреблять в пищу.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте значение рыбных блюд в питании.
2. Строение рыбы: охарактеризуйте особенности строения мышечной ткани и скелета.
3. Охарактеризуйте пищевую ценность различных частей тела рыбы.
4. Дайте классификацию рыбы и нерыбных морепродуктов.
5. Почему в блюда из отварной щуки кладут больше специй (в отличие от блюд из лосося)?
6. Перечислите способы запекания рыбы. Дайте им краткую характеристику.
7. Перечислите нерыбные морские продукты. Охарактеризуйте процесс их варки (соотношение воды и продукта, время приготовления).
8. Что такое суши и роллы? Чем они отличаются от сашими?
9. В чем заключаются требования к качеству рыбных блюд?
10. Охарактеризуйте условия и сроки хранения блюд из жареной и запеченной рыбы.

ГЛАВА 10 БЛЮДА ИЗ МЯСА И МЯСОПРОДУКТОВ

1. Значение мясных блюд в питании человека

Мясо занимает одно из самых важных мест в питании. Пищевая ценность этого полезного продукта определяется тем, что он является носителем полноценного животного белка, жиров, витаминов, минеральных веществ и воды.

Как показали научные исследования, мясо вошло в рацион человека на заре его истории и сыграло исключительную роль в развитии человеческого организма. Оно давало ему почти в готовом виде белки для построения тела, сокращало расход энергии на процессы обмена веществ и освобождало тем самым ее для развития высшей нервной деятельности, способствовало увеличению физической силы человека.

Мясо – источник полноценных белков, из которых, как известно, строятся мышцы человека и кровь, нервные волокна и мозговое вещество.

Белков в мясе в среднем 20 %, причем они содержат все необходимые человеку аминокислоты, которые являются исходными соединениями при биосинтезе гормонов, витаминов, медиаторов, пигментов, пуриновых и пиримидиновых оснований, алкалоидов и других веществ, играющих важную роль в жизнедеятельности человеческого организма. Аминокислоты, входящие в состав белков животного происхождения, делятся на заменимые, которые могут образовываться в организме из других аминокислот, и незаменимые, которые не могут синтезироваться в организме человека и обязательно должны быть доставлены с пищей, – валин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, фенилаланин, триптофан, лизин, гистидин, аргинин. Однако образование заменимых аминокислот (глицин, аланин, цистин, глютаминовая кислота, тирозин и т.д.) протекает в организме медленно и не может полностью

обеспечить его потребности. Поэтому они в определенных количествах также должны вводиться в организм с пищей, в частности с мясом. Заметим, что белки мяса (как и другие животные белки) усваиваются в организме на 95–97 %, а растительные белки – только на 85 %. При белково-энергетической недостаточности в организме нарушаются процессы синтеза белков и обновления клеток, прежде всего костного мозга, поджелудочной железы, кишечника и др. По физиологическим нормам питания, в рационе взрослого человека животные белки должны составлять 55 % всех потребляемых белков. Белки мяса наиболее благоприятно сочетаются с белками картофеля и овощей, так как взаимно дополняют аминокислотный состав друг друга.

Жиры (липиды) снабжают организм энергией, также они необходимы для обеспечения нормального усвоения белков, некоторых минеральных солей и жирорастворимых витаминов. Суточная потребность организма в жирах животного происхождения удовлетворяется на 70 % за счет приема с пищей животных жиров. Но избыточное потребление жиров неблагоприятно действует на деятельность нервной системы, кроветворные функции, снижает аппетит и тормозит усвояемость пищи.

Жироподобные вещества также входят в пищевой рацион – это холестерин, имеющий большое значение для нормальной деятельности нервной системы (однако в избытке он нарушает функцию печени, ведет к образованию желчных камней, развитию атеросклероза), и лецитин, который стимулирует развитие растущего организма, кроветворение, благоприятно влияет на деятельность нервной системы, печени и т.д.

Экстрактивные вещества, содержащиеся в мясе, почти не имеют питательной ценности, но служат сильными возбуждителями отделения пищеварительных соков, благодаря чему способствуют лучшему усвоению пищи.

Фосфор, одним из основных источников которого является мясо, участвует во всех обменных процессах веществ, необходим для нормального функционирования нервной системы, сердечной мышцы, входит в состав костной, мышечной и мозговой тканей.

Железо и микроэлементы, витамины группы В, которыми богато мясо, участвуют в процессе усвоения других питательных ве-

шеств, способствуют повышению сопротивляемости организма к различным вредным воздействиям внешней среды.

Вода, также содержащаяся в мясе, необходима для переваривания пищи, всасывания в кровь питательных веществ и обеспечения нормального хода процессов обмена веществ в организме.

Потребление мяса в той или иной стране зависит от многих экономических и социальных факторов, установившихся привычек, традиций, климата, особенностей религии и т.д.

В России по давней традиции супы являются первым блюдом обеда; они вызывают обильное сокоотделение и возбуждают аппетит, тем самым улучшая пищеварение и благотворно действуя на усвоение остальных блюд обеда. Наибольшее распространение получили супы на мясных и мясокостных бульонах. Для их приготовления используют говядину, телятину, баранину, мясо птицы, мясные кости и субпродукты и т.д. Самые лучшие отвары получают из охлажденного мяса, несколько уступают им супы из мороженого мяса. Правильный выбор мяса для супа во многом обеспечивает качество готового блюда.

Наиболее вкусные жареные и тушеные мясные блюда на второе получают из вырезки, филея, внутренней части костреца, верхней части оковалка и огузка.

Субпродукты говяжьи, свиные, бараны – это части организма животного (внутренние органы и части туши), получаемые при переработке печени, почек, сердца, мозгов, языка, рубца, вымени и т. д., они являются основой многих вкусных блюд. По пищевой ценности субпродукты уступают мясу, но по содержанию витаминов некоторые из них превосходят его. Например, в *печени* содержится 2–4 % жира, 17–18 % белков, в том числе все незаменимые аминокислоты. Печень очень богата витаминами группы В, в ней имеются витамины А, D, Е, значительное количество ферментов и экстрактивных веществ, железа и фосфора. Печень выступает ценным сырьем для получения лечебных препаратов, поэтому ее часто рекомендуют для лечебного питания при понижении секреторной функции желудочных желез и малокровии. В *почках* содержатся 82–83 % воды, 1,8–2 % жира, 12,5 % белков, витамины В₁, В₂, В₆, РР, пантотеновая кислота, минеральные вещества (кальций, магний, железо, фосфор). Почки, как и печень, богаты ферментами и экстрактивными веществами. В *языке* содержится

70–72 % воды, 13–14 % белков, 12–13 % жира, а также экстрактивные вещества, витамины В₁, В₂, В₆, РР; минеральные вещества (железо, марганец, медь, цинк). В *сердце* содержатся 79 % воды, 3 % жира, 14–15 % белка, небольшое количество витаминов, экстрактивных веществ. В *легких* содержатся 77–78 % воды, 4–5 % жира, 15–16 % белка, большое количество фосфора, железа, магния, марганца, меди.

2. Варка мяса и блюда из отварного мяса

Варка бульонов. Практически мясной отвар можно получить при использовании любого доброкачественного мяса, но чтобы бульон получился достаточно крепким, ароматным и вкусным, следует учитывать специфические свойства тех мясных продуктов, из которых его готовят.

Говядина дает наваристые, крепкие и душистые мясные бульоны, для них в первую очередь используются такие ее части, как огузок с сахарной костью, задняя часть костреца и оковалок с костью, а также говяжья лопатка и грудинка. Из грудинки получают хорошие щи, борщи.

Бульон из телятины обладает приятным вкусом, но не достаточно прозрачен, поэтому целесообразно готовить на этом бульоне заправочные супы.

Отварная баранина нередко придает блюдам специфический запах. Бульоны из нее широко используются для приготовления многих супов среднеазиатской и кавказской кухни, где обычно применяют значительное количество приправ и специй.

Из *свинины* готовят только заправочные супы, причем наиболее пригодна для этого нежирная свинина. Из поясничной части свинины готовят солянку, из рульки или голяшки заправочный суп.

Для мясных отваров излишне жирное мясо нельзя считать наилучшим. При варке жиры мяса частично плавятся и переходят в отвар. Масса мяса уменьшается, а суп не становится от этого вкуснее. Продолжительная тепловая обработка жира придает отварам неприятный салистый привкус.

Варка прозрачных бульонов требует особой тщательности. Эти бульоны подают как самостоятельное первое блюдо с отдельно приготовленными гарнирами (пирожками, гренками, отварными овощами). Прозрачный бульон должен быть наваристым, ароматным и действительно прозрачным. Для этого применяют специальную оттяжку, но обычно можно добиться прозрачности бульона, соблюдая все рекомендуемые рецептурой процессы варки. Вкус готового бульона ухудшается, если в процессе варки его доливают водой или варят бульон слишком долго, чтобы выварить излишнюю жидкость. В первом случае он получается менее крепким, а во втором приобретает салитый привкус и становится темным. Тщательно и почти полностью следует удалять всплывающий жир. Если отвар предназначен для заправочных супов, часть жира можно оставить.

Продолжительность варки мясных бульонов зависит от того, из какой части туши их готовят, а также от размера куска мяса и его видовой принадлежности. В среднем отвары из говядины готовы через 2,5–3 ч с момента закипания. Готовность бульона определяют по готовности мясных продуктов: если мясо легко прокалывается вилкой, деревянной шпилькой, считается, что бульон готов.

При готовке бульона или отварного мяса его для варки заливают только холодной водой, нагревают до кипения, после чего нагрев уменьшают. Варят бульоны при слабом равномерном кипении жидкости; тогда все вкусовые и экстрактивные вещества, содержащиеся в мясе, в большем количестве переходят в отвары и придают им хороший вкус.

Отварное мясо для вторых блюд. Если не предполагается использовать бульон, мясо заливают горячей водой, доводят жидкость до кипения, а затем варят до готовности при едва заметном кипении жидкости. При таком способе варки мясо приобретет более нежный вкус, становится мягче и сочнее.

Нельзя допускать бурного кипения бульона, он получится мутным, приобретет неприятный привкус. Для сохранения внешней привлекательности и прозрачности мясных отваров необходимо своевременно и тщательно удалять пену: первый раз при закипании отвара, когда пена выделяется особенно обильно, а затем периодически в процессе варки.

Чтобы максимально сохранить вкусовую ценность мясных продуктов для вторых блюд, подготовленное и обмытое мясо (огузок, кострец, оковалок, грудинку) целым куском кладут в кастрюлю и заливают горячей водой так, чтобы она только закрывала мясо. Кастрюлю закрывают крышкой и ставят на сильный огонь. При закипании снимают пену и варят мясо при едва заметном кипении 2–2,5 ч. Через 1 ч после закипания добавляют очищенные и нарезанные дольками морковь, белую часть лука-порея или кольца репчатого лука, корни сельдерея, петрушки или пастернака. За 15–20 мин до окончания варки кладут перец, лавровый лист, соль по вкусу. Перед подачей на стол мясо прогревают в бульоне, нарезают ломтиками поперек волокон, выкладывают на блюдо с отварными овощами. Бульон можно использовать для приготовления соусов. Наиболее пригодны для вторых блюд отварная говядина, баранина, телятина, свинина с овощами, отварная копченая свиная грудинка.

Говядина отварная. Подготовленное и обмытое мясо (огузок, кострец, оковалок, грудинка) целым куском кладут в кастрюлю и заливают горячей водой так, чтобы она только покрыла мясо. Накрыв крышкой, кастрюлю ставят на сильный огонь. С закипевшего отвара снимают шумовкой пену и варят мясо на слабом огне 2,5 ч. Через 1 ч после закипания добавляют очищенные и нарезанные дольками морковь, белую часть лука-порея или кольца репчатого лука, корни сельдерея, петрушки или пастернака. За 15–20 мин до окончания варки добавляют перец горошком, лавровый лист, соль по вкусу. Из части готового бульона готовят белый соус с хреном, а кастрюлю с мясом накрывают крышкой.

Перед подачей мясо подогревают в бульоне, нарезают поперек волокон небольшими ломтиками, выкладывают на блюдо с отварными овощами, добавляют отварной картофель и заливают соусом.

||| Мясо 500 г, морковь 200 г, лук-порей 100 г, сельдерей 20 г, петрушка или пастернак 20 г, 2 лавровых листа, 4-5 горошин черного душистого перца. Выход 700 г.

Копченая свиная грудинка отварная. Не слишком жирную копченую свиную грудинку, промытую в холодной воде, кладут в кастрюлю, заливают холодной водой так, чтобы она только покрыла

грудинку, ставят на огонь и доводят до кипения. Сняв пену, добавляют нарезанные корни и репчатый лук; уменьшив нагрев, варят при едва заметном кипении. Через 2 ч кладут специи и варят еще 30 мин.

Перед подачей нарезают свинину широкими ломтиками, смазывают каждый горчицей, выкладывают на середину блюда, разместив вокруг мяса отварной картофель, тушеную капусту или отварную фасоль.

|| Мясо 500 г, морковь 100 г, петрушка 20 г, репчатый лук 60 г, 1 лавровый лист, 5 горошин перца, горчица 30 г. Выход 500 г.

3. Жарка мяса и блюда из жареного мяса

Жарка мяса (говядины, телятины, баранины, свинины) осуществляется как крупными кусками, так и мелкими (порционными). Мясо, обжаренное крупным куском, используют для горячих и холодных блюд, обжаренное порционными кусками только для горячих блюд. Жарят также поросенка, кролика. Перед жаркой *крупным куском* мясо сначала промывают, зачищают от сухожилий, обсушивают полотенцем и посыпают солью. Если готовят говядину, ее сначала обжаривают на сковороде или противне с разогретым маслом со всех сторон до образования тонкой румяной корочки. После этого противень ставят в жарочный шкаф, добавив немного бульона или воды, и доводят до готовности. Свинину, телятину, баранину не обжаривают на плите, а сразу ставят в жарочный шкаф.

Каждые 10–15 мин мясо вынимают из жарочного шкафа и поливают сверху соком, образовавшимся во время жарки. Если сока мало, можно подлить немного бульона или воды. Мясной сок, полученный при жарке, используют в качестве подливки к жаркому или для приготовления соуса. Продолжительность жарки мяса крупным куском 1,5–2,5 ч в зависимости от вида мяса и размера куска. Готовность мяса определяют, прокалывая его вилкой или деревянной шпилькой: если при этом пойдет красный сок – значит, мясо еще не готово, если светлый – готово.

Порционные куски мяса (кроме вырезки) перед жаркой обязательно отбивают. Благодаря этому разрыхляется соединительная

ткань, мясо становится мягче, выравнивается толщина куска, сглаживается его поверхность — оно равномернее прожарится. Солить куски мяса следует перед жаркой, чтобы в нем лучше сохранился сок.

Подготовленные куски кладут на хорошо разогретую сковороду с маслом так, чтобы между кусками оставались промежутки 1,5–2 см; при тесной укладке масло на сковороде охлаждается, корочка у мяса не образуется и оно приобретает вид и вкус вареного, а не жареного (корочка сохраняет сочность мяса).

При обжаривании порционных кусков мяса не закрывают посуду крышкой; мясо, жаренное под крышкой, приобретает вкус тушеного. Чтобы вкус жареного мяса не ухудшился (особенно порционных кусков), его рекомендуется готовить незадолго до подачи на стол.

Для жарки мяса лучше всего использовать пищевой жир в смеси с растительным маслом, которое добавляют из расчета 1/5–1/6 от всего количества жира. Растительное масло обогащает мясное блюдо незаменимыми жирными кислотами, способствует образованию аппетитной корочки.

Многие любят, чтобы мясо полностью не прожаривалось, а подавалось, как говорят, с кровью, но это допустимо только для говядины (бифштекс и ростбиф) и баранины; свинина и телятина должны быть прожарены полностью.

Блюда из жареного мяса. На гарнир к жареному мясу можно подавать нарезанную дольками морковь и зеленый горошек, заправленные маслом, картофель (отварной, жареный или в виде пюре) и хрен. Жареное мясо также можно гарнировать помидорами, репчатый и зеленым луком, лимоном.

Антрекот готовят из мякоти спинной и поясничной частей говяжьей туши. Мякоть нарезают в поперечном направлении кусками овально-продолговатой формы толщиной 15–20 мм; масса одной порции 80 и 125 г. Перед жаркой антрекот солят и перчат, можно немного отбить.

Бифштекс натуральный готовят из вырезки или внутренних поясничных мышц говяжьей туши. Из мякоти удаляют жир, сухожилия и нарезают поперек волокон на пластинки неправильной формы толщиной 20–30 мм; масса одной порции 80 и 125 г.

Правильно поджаренный, сочный, мягкий бифштекс справедливо относят к самым деликатесным блюдам.

Бифштекс с насечкой. Порционные пластины мяса предварительно слегка отбивают. Затем погружают в льезон и панируют в сухарной муке.

Ромштекс готовят из спинной и поясничной частей говяжьей туши, нарезаая мясо поперек волокон на порции овально-продолговатой формы толщиной 8—10 мм, массой 110 г. Для размягчения ромштекс слегка отбивают с обеих сторон. Отбитые порции погружают во взбитую яичную массу (взбитые в пену белок и желток) и затем обваливают в сухарной муке. На каждую порцию ромштекса расходуется 11 г сухарной муки (высушенный пшеничный хлеб, перемолотый в муку) и 4 г яйца. Масса порции 125 г.

Лангет готовят из внутренних поясничных мышц или вырезки говяжьей туши, которые нарезают в поперечном направлении на куски толщиной 10—12 мм. Масса одной порции 125 г (2 куска).

Шашлык — кусочки мяса прямоугольной формы, вырезанные из заднетазовой части свиной туши, наколотые на шпажки вперемежку с кружками репчатого лука. Масса одного кусочка шашлыка 15—20 г. На порцию шашлыка массой 125 г расходуют 115 г мяса и 10 г репчатого лука.

Шашлык из баранины по-бакински нарублен некрупными кусочками вместе с косточкой.

Котлету натуральную свиную готовят из спинной части свинных полутуш (корейки); имеет овально-плоскую форму со слоем шпика не более 10 мм и с реберной косточкой длиной до 8 см. Толщина мясной части 15—20 мм, масса одной порции 80 и 125 г.

Котлету отборную готовят из заднетазовой части свиной туши, нарезаая мякоть на порции продолговато-овальной формы и оставляя свободным конец косточки длиной 15—20 мм. Котлету погружают в льезон, посыпают молотым черным перцем и панируют в сухарной муке. Масса одной отборной котлеты 125 г (мясная часть с косточкой 115 г, льезон 4 г, панировочная мука 6 г, перец черный молотый 0,03 г).

Котлету останкинскую готовят из мякоти шейной части свиной туши со слоем подкожного жира не более 10 мм. Мякоть нарезают поперек волокон на порции округлой формы толщиной 15—20 мм, погружают в льезон, посыпают черным молотым пер-

цем, панируют сухарной мукой. Масса одной останкинской котлеты 125 г.

Буженину высшего сорта готовят из тазобедренной части свиных полутуш с толщиной шпика не более 2 см. После удаления из окорока костей жировую часть натирают солью и подвергают окорок тепловой обработке.

При производстве жареной буженины окорок укладывают на противни и зажаривают в течение 1 ч на плите, после чего доводят до готовности в жарочном шкафу при температуре 170–190 °С в течение 3–4 ч.

Карбонад высшего сорта готовят из спинной или поясничной мышцы свиной туши с поверхностным жировым слоем толщиной 5–10 мм; жировую часть натирают солью.

При производстве карбонадов в жареном виде мясо укладывают на противне жировой частью вверх и жарят на плите 30–60 мин, после чего доводят до готовности в жарочном шкафу при 170–190 °С в течение 1 ч.

Панированное жареное мясо готовят из более жестких частей туши. Это порции мяса из одного куска овальной плоской формы и массой 125 г, покрытые ровным слоем льезона и панировочной муки. Перед жаркой их отбивают и панируют, чтобы не допустить потери мясного сока при кулинарной обработке. При жарке панировка образует корочку, сохраняя сочность продукта.

Шницель натуральный готовят из окорока свиных полутуш, нарезаая мышцы в косом направлении на пластины овально-продолговатой формы толщиной 20–30 мм, масса одной порции 125 г. Толщина слоя поверхностного жира не более 10 мм.

Шницель отбивной готовят так же, как и натуральный, но порции мяса овально-плоской формы толщиной 15–20 мм нарезают на куски массой 110 г. Их отбивают, погружают в яичную массу и обваливают в сухарной муке. Масса одной порции 125 г.

Котлета свиная отбивная панированная — это порционный кусок свинины из спинной или поясничной части туши на реберной косточке. Его зачищают от жил, отбивают, смазывают яичной массой и панируют в молотых сухарях. Масса одной порции 125 г.

Мясо, жаренное во фритюре. Для приготовления жареного мяса используют фритюр — разогретый до 130–180 °С жир (или смесь нескольких жиров). Подготовленный мясной полуфабрикат пол-

ностью погружают в этот жир и жарят несколько минут до образования на куске мяса румяной корочки. При таком способе жарки масса жира должна в 4 раза превышать массу погружаемых в него продуктов. Говяжий, свиной и бараний жиры (последний чаще всего применяют в кавказской кухне) в качестве фритюра используют преимущественно для обжаривания мясных продуктов и изделий из теста с мясными начинками.

4. Запеченные мясные блюда

Запекают говядину, свинину и баранину. Для запекания можно использовать как небольшие куски мякоти, так и мясо, пропущенное через мясорубку. Промытое, зачищенное от жил и костей мясо солят, перчат и выкладывают на сковороду или противень, вокруг него можно уложить помидоры. Подлив горячей воды, мясо запекают в жарочном шкафу. Подают запеченное мясо с поджаренным картофелем и поливают оставшимся при запекании соком.

Запекание в фольге. Основное требование при запекании в фольге (например, «Саяны») – возможно более полная герметизация продукта. Так, при запекании мяса в случае неплотной упаковки сок вытечет и подгорит, а само изделие получится жестким. Для упаковки кусок фольги кладут на стол, помещают на одну половину фольги продукт и закрывают его другой половиной. Свободные края несколько раз складывают, осторожно проглаживая шов. Получают своеобразный пакет, который обжимают по форме продукта и помещают в духовку на решетке или противне или, если куски тонкие, на толстостенную сковороду, которую закрывают тяжелой крышкой, затем запекают до готовности.

Для запекания в фольге используют мясо первого сорта (вырезку, тонкий и толстый края). Мясо освобождают от костей и сухожилий, обмывают и обязательно обсушивают полотенцем. К мясу добавляют несколько долек чеснока, перец и другие пряности. Если кусок большой, делают надрезы с разных сторон и в них помещают дольки чеснока, горошины перца и т.д. Жир и масло не добавляют. Чтобы сок не выделялся, мясо не солят (при необходимости можно досолить за столом). Кусок мяса массой 1 кг

запекают в жарочном шкафу 1 ч, антрекоты на сковороде с крышкой 20–25 мин.

Для приготовления котлет в фольге мясной фарш солят вдвое меньше или по норме, но в последнем случае сырые котлеты обязательно обваливают в муке.

При запекании мяса в фольге сок из мяса не теряется (оно как бы варится в собственном соку), потери пищевых веществ минимальны, лучше сохраняются собственные ароматические вещества продукта, он получается более вкусным и сочным, чем при любом обычном способе жарки, варки или тушения.

Телятина, запеченная с помидорами. Мякоть телятины, разрезанную на небольшие кусочки, посыпают специями и солят, выкладывают на сковороду или противень. Вокруг укладывают помидоры, подливают немного воды и запекают в жарочном шкафу.

|| Телятина 500 г, помидоры 250 г, топленое масло 20 г, зелень 15 г. Выход 700 г.

Мясные запеканки. Промытое мясо пропускают через мясорубку и слегка поджаривают на сковороде, добавляя предварительно поджаренный лук, томат-пюре, специи и соль. Поджаренный фарш, добавив бульон, тушат на плите. Затем выкладывают на сковороду слои мясного фарша, чередуя их со слоями жареного ломтиками картофеля (других овощей). Все заливают взбитыми с молоком яйцами и ставят для запекания в жарочный шкаф.

|| Говядина 300 г, картофель 500 г, яйца 120 г, репчатый лук 120 г, томат-пюре 10 г, молоко 30 г, масло растительное 50 г. Выход 800 г.

Запеченная шейка московская высшего сорта вырабатывается из несоленой шейной части свиной туши после удаления прилегающего подкожного жира. Вырезку натирают солью, молотым черным перцем и чесноком, после чего укладывают на противень и запекают в ротационных печах в течение 2,5–3,5 ч при 120–150 °С.

Перед подачей шейку охлаждают и нарезают тонкими ломтями. Масса одной порции 125 г.

Буженина высшего сорта запеченная. После удаления из окорка костей жировую часть натирают солью. Окорок укладывают на противень целым куском и запекают в ротационных печах при температуре 120–150 °С в течение 4–5 ч.

Карбонад высшего сорта запеченный. Жировую часть филея натирают солью. Филей запекают в ротационных печах при температуре 120–170 °С в течение 60–90 мин. Горячий карбонад приправляют тонкомолотым порошком красного перца или смесью красного перца и чеснока, затем охлаждают.

Масса одной порции 125 г.

5. Тушеные мясные блюда

Тушеное мясо готовят из огузка и наружной части костреца.

Мясо перед тушением обжаривают до образования румяной корочки, затем заливают образовавшимся соком, бульоном или горячей водой, соединяют с другими добавками в соответствии с рецептурой. Посуду закрывают крышкой и тушат при слабом нагреве до готовности. Мясо готово, когда оно легко прокалывается вилкой или деревянной шпилькой и отделяется от костей.

Для улучшения вкусовых качеств мяса при тушении используют корицу, гвоздику, тмин, кориандр, бадьян, майоран, квас, овощные и фруктовые мариналы.

Азу готовят из бокового и наружного кусков тазобедренной части говядины. Мясо нарезают брусочками по 10–15 г, обжаривают, заливают горячим бульоном (водой), добавляют томатное пюре (пассерованное) и тушат почти до готовности в закрытой посуде при слабом кипении. На оставшемся после тушения бульоне приготавливают соус, кладут в него соленые огурцы, нарезанные соломкой, пассерованный лук, перец, соль. Соусом заливают тушеное мясо, добавляют жареный картофель и тушат еще 15–20 мин. За 10 мин до готовности можно положить свежие помидоры (уменьшив закладку картофеля). Заправляют растертым чесноком. Иногда картофель и помидоры тушат отдельно. Отпускают азу с гарниром и соусом.

Говядина 159 г, жир животный топленый 15 г, томатное пюре 20 г, лук репчатый 35 г, мука пшеничная 6 г, помидоры свежие 40 г, огурцы соленые 30 г, картофель 100 г, чеснок 0,8 г. Выход 100 г; с соусом и гарниром 350 г.

Зразы. На тонко отбитые куски мяса кладут фарш, свертывают в виде колбасок. Подготовленные полуфабрикаты солят, перчат,

обжаривают и тушат в воде или бульоне с добавлением пассерованных овощей и томатного пюре.

На оставшемся после тушения бульоне приготавливают соус, заливают им зразы, добавляют перец (душистый и черный горошком) и тушат еще 30–35 мин. За 5–10 мин до готовности кладут лавровый лист. Отпускают с соусом и овощным гарниром (каши рассыпчатые, пюре картофельное).

Говядина (боковой и наружный куски тазобедренной части) или свинина (лопаточная, шейная части) 167 г; для фарша: лук репчатый 160 г, жир животный топленый 9 г, яйца вареные 20 г или грибы вареные 20 г (свежие белые 27 г, сушеные белые 10 г), сухари 6 г, зелень петрушки 2 г, жир для обжаривания 10 г, томатное пюре 15 г, мука пшеничная 5 г, лук репчатый 8 г, морковь 8 г, корень петрушки 7 г.

Масса фарша 58 г, масса полуфабриката 225 г, масса тушеных зраз 135 г, масса соуса 100 г; масса гарнира 150 г. Выход 235 г, с гарниром 385 г.

Жаркое по-домашнему. Мясо нарезают по 2–4 куска на порцию, массой по 30–40 г, картофель и лук – дольками. Мясо и овощи обжаривают по отдельности. Обжаренные мясо и овощи кладут в посуду слоями так, чтобы мясо было между двумя слоями овощей. Добавляют томатное пюре, соль, перец и бульон (в таком количестве, чтобы мясо было только покрыто жидкостью) и тушат до готовности под закрытой крышкой. За 5–10 мин до готовности кладут лавровый лист. Отпускают вместе с бульоном и гарниром в порционных горшочках. Допускается готовить без томатного пюре.

Говядина (боковой и наружный куски тазобедренной части) или свинина (лопаточная и шейная части) – 159 г (или 147 г), картофель 190 г, лук репчатый 25 г, жир животный топленый пищевой 12 г, томатное пюре 15 г. Выход: тушеное мясо 100 г; гарнир 250 г; порция 350 г.

Рагу из баранины или свинины. Для приготовления рагу берут распиленные мясо-костные кусочки баранины массой 20–30 г или куски свинины массой 30–40 г, допускается использовать кусочки котлетного мяса массой 20–30 г.

Мясо обжаривают, после чего заливают горячим бульоном (водой) с добавлением томатной пасты (пюре) и тушат 30–40 мин. На оставшемся после тушения бульоне приготавливают соус. В емкость с мясом кладут предварительно нарезанные и обжаренные овощи (морковь, репу, петрушку, лук), бланшированную репу, за-

ливают соусом и тушат еще 10 мин, после чего закладывают обжаренный картофель и доводят до готовности. Репу можно заменить морковью или брюквой, в конце тушения в рагу допускается добавить жареные кабачки и баклажаны, бланшированный сладкий перец, сырые помидоры, отварную стручковую фасоль, соответственно уменьшив норму картофеля, моркови или репы. Отпускают по 2-3 кусочка мяса на порцию вместе с соусом и гарниром.

Баранина (грудинка и шейная часть), свинина (грудинка) или рагу по-домашнему (полуфабрикат) — 129 или 104 г, жир животный топленый пищевой 12 г, картофель 145 г, морковь 20 г, репа 20 г, петрушка 10 г, лук репчатый 25 г, томатное пюре 15 г, мука пшеничная 3 г. Выход: тушеная баранина 90 г, тушеная свинина или рагу из полуфабриката 74 г, масса овощей и соуса 250 г; масса одной порции рагу из баранины 340 г, из свинины или полуфабриката 324 г.

Гуляш приготавливается из лопаточной и подлопаточной частей, грудинки или покромки говядины, лопаточной или шейной части свинины, лопаточной части баранины или козлятины.

Нарезанное кубиками массой 20–30 г мясо обжаривают, заливают бульоном (водой) и тушат с пассерованным томатным пюре в закрытой посуде около часа. На бульоне, оставшемся после тушения, готовят соус, добавляя в него пассерованный лук, соль и специи, а затем тушат мясо в этом соусе еще 25–30 мин. За 5–10 мин до готовности кладут лавровый лист; в говяжий гуляш добавляют чеснок (0,8 г нетто на порцию). Можно готовить гуляш со сметаной (20 г на порцию). Подают с гарниром (рассыпчатые каши, пюре картофельное, макаронные изделия отварные, овощи отварные и т.д.).

Говядина 159 г (свинина 147 г, баранина или козлятина 143 г), жир животный топленый пищевой 10 г, лук репчатый 25 г, томатное пюре 20 г, мука пшеничная 6 г. Выход: тушеное мясо 100 г, соус 125 г, гарнир 150 г. Масса порции 375 г.

Солянка по-грузински. Мясо (филе или кострец говяжьей туши) нарезают мелкими кусочками (10–15 г), посыпают солью, перцем и обжаривают вместе с луком. Затем добавляют томатное пюре и муку, пассеруют все еще несколько минут, после чего разводят бульоном до полужидкого состояния, заправляют чесноком и винным уксусом. Добавляют остальные продукты, указанные в раскладке, и тушат до готовности.

Говядина 160 г, жир животный топленый пищевой 20 г, лук репчатый 40 г, огузцы соленые 40 г, томатное пюре 25 г, соус «Южный» 10 г, уксус винный 5 г, мука пшеничная 5 г, каперсы 10 г, чеснок 3 г, перец, соль. Выход: тушеное мясо 100 г, порция 200 г.

Мясо, тушенное с айвой, готовят из филейной части костреца или огузка говяжьей или бараньей туши, отбивают и нарезают небольшими кусками из расчета 3–4 куска на порцию. После этого к обжаренному мясу добавляют лук, картофель, мелко нарезанные помидоры и обжаривают еще 5–10 минут. Айву очищают от кожицы и сердцевины, нарезают дольками, перекладывают в кастрюлю с мясом, добавляют соль, перец, заливают бульоном (150 г на порцию) и продолжают тушить мясо до полной готовности (40–45 минут).

Перед подачей на стол мясо с айвой перекладывают на подогретое блюдо и посыпают мелко нарезанной зеленью петрушки или укропа.

Говядина или баранина (мякоть) 143 г, айва 60 г, репчатый лук 25 г, помидоры свежие 28 г, картофель 148 г, масло растительное 13 г. Выход 350 г.

6. Блюда из рубленой и котлетной массы

Для изделий из рубленого мяса берут говядину, свинину, баранину и телятину.

Фарш натуральный готовят из охлажденного или мороженого говяжьего, свиного и бараньего мяса. Говяжий фарш получают из мяса второго сорта с содержанием соединительной ткани не более 20 % или из мякоти с содержанием соединительной ткани не более 20 % и жира около 10 %. Сырьем для приготовления свиного фарша является полужирная свинина с содержанием жира 30–50 % или котлетное мясо с содержанием жира не более 39 % и соединительной ткани не более 5 %. Котлетное мясо представляет собой мякоть, кусочки мышц без костей, сухожилий, грубой соединительной ткани.

Фарш мясной натуральный домашний готовят из смеси говядины второго сорта и полужирной свинины; бараний фарш — из односортовой баранины или котлетного бараньего мяса. Мясо для

фарша измельчают на волчке (мясорубке), пропуская через решетку с отверстиями диаметром 2 мм.

Фарш для бифштексов готовят из смеси измельченного котлетного говяжьего мяса (65 %), бокового шпика (15 %), соевого гидратированного белка (20 %).

Мясо, предназначенное для рубки, моют холодной водой, зачищают от сухожилий, нарезают на небольшие куски и пропускают через мясорубку.

Котлеты и тефтели мясные готовят из говяжьего, свиного, бараньего фарша. В фарш добавляют, если надо, пшеничный хлеб, намоченный в холодной воде или молоке, затем солят, перемешивают и снова пропускают 1-2 раза через мясорубку, еще раз хорошо перемешивают, понемногу подливая оставшееся от вымачивания молоко. Хлеб придает котлетам и тефтелям сочность благодаря тому, что сок, выделяемый мясом во время жарки, не выходит наружу. Лучше брать немного черствый хлеб, срезав с него корки.

Мясо соединяют с жиром, чтобы получить более сочные котлеты. При желании в фарш добавляют молотый перец, а также слегка поджаренный на масле и охлажденный лук.

Сформованные котлеты кладут на сковороду с жиром, нагретым до температуры 150–160 °С, причем так, чтобы они не лежали вплотную, и обжаривают 3–5 мин с двух сторон, затем доводят до готовности в жарочном шкафу (5–7 мин, температура 250–280 °С).

Мясные котлеты готовы, если при нажиме ложкой из них выделяется прозрачный сок. На разрезе готовые котлеты имеют серый цвет, а не красноватый.

Котлеты и другие блюда из рубленого мяса готовят по технологии, описанной выше.

Котлеты домашние

Говядина рубленая 360 г, свинина рубленая 200 г, жир свиной 20 г, хлеб пшеничный 130 г, меланж (замороженная смесь белков и желтков) 10 г, лук репчатый 20 г, сухари 40 г, вода 200 г, соль, перец. Выход 1000 г.

Котлеты московские

Говяжье мясо 500 г, жир-сырец 90 г, хлеб пшеничный 140 г, сахарная панировочная мука 40 г, лук репчатый 10 г, вода 208 г, соль 12 г, специи 0,6 г, жир для жаренья 40 г. Выход 1000 г. Масса порции: 2 котлеты по 50 г.

Котлеты киевские

Свинная жилованная мякоть 740 г, жир-сырец 40 г, пшеничный хлеб 140 г, сахарная мука 40 г, лук репчатый 40 г, соль, вода 170 г, специи. Выход 1000 г. Масса порции 100 г.

Шницель натуральный рубленый

Говяжье или свиное мясо 654 г, жир-сырец 140 г, меланж (замороженная смесь белков и желтков) 36 г, вода 90 г, соль и панировочные сухари 90 г. Выход полуфабриката 820 г, жареного шницеля 600 г. Масса порции 100 г.

Ромштекс рубленый

Говяжья мякоть 300 г, свинина жирная 300 г, соевый оводненный белок 200 г, чеснок 10 г, перец 1 г, поваренная соль 15 г, панировочные сухари 20 г и вода. Выход 700 г. Масса порции 100 г.

Бифштекс рубленый

Говяжье мясо 1140 г, свиной шпик 170 г, черный перец, соль 17 г, молоко или вода 105 г. Выход 1000 г. Масса бифштекса 100 г.

Зразы рубленые

Обжаренный лук и яйца закладывают на середину лепешки из котлетной массы, края лепешки соединяют, придавая полуфабрикату овально-приплюснутую форму.

Говядина жилованная 760 г, жир топленый свиной 120 г, пшеничный хлеб 160 г, молоко или вода 230 г, куриные яйца (вареные, мелко порубленные) 100 г, лук репчатый обжаренный 520 г, сахарная мука 150 г, перец черный молотый, соль. Выход 1400 г. Масса зразы 140 г.

Рубленые полуфабрикаты изготавливают по следующей технологии: приемка, обвалка, жиловка и сортировка мясного сырья; подготовка муки, риса, круп; измельчение мясного сырья по рецептуре, приготовление фарша; формовка полуфабрикатов и их приготовление.

Фрикадельки киевские — круглые шарики массой от 7 до 10 г.

Говяжье мясо первого сорта 380 г, свинина полужирная 150 г, свиная обрезь 270 г, лук репчатый 60 г, сухое молоко 20 г, сырое яйцо 30 г, су-

харная мука 90 г, соль, черный перец с добавлением воды. Выход 1000 г.

Палочки мясные

Говяжье мясо высшего сорта 600 г, свинина полужирная 320 г, меланж (замороженная смесь белков и желтков) 30 г, лук репчатый 50 г, соль и специи с добавлением воды. Выход 800 г. Палочки диаметром 22 мм, длиной 63 мм формируют, отсеживая из кондитерского мешка.

Кюфта по-московски

Говяжье мясо высшего сорта 550 г, свинина жирная 340 г, лук репчатый 50 г, рис 50 г, меланж (замороженная смесь белков и желтков), соль 20 г, специи, вода. Выход 800 г.

Котлеты с картофелем

Говяжье мясо 550 г, свинина 100 г, картофель 150 г, лук репчатый 100 г, чеснок 13,5 г, меланж (замороженная смесь белков и желтков) 50 г, соль 9 г, перец 0,9 г, сухари панировочные 50 г. Выход полуфабриката совпадает с выходом жареных котлет: 1000 г.

Люля-кебаб изготавливают из рубленых бараньей мякоти (71 %), почечного бараньего жира (21 %), хлебного мякиша (6 %) и лука репчатого (2 %) с добавлением специй и соли, а также с добавлением небольшого количества воды. Особенностью приготовления люля-кебаба является необходимость отбивания рубленой массы (о доску, смоченную водой).

Баранина 237 г, жир-сырец 20 г, лук репчатый 17 г, соль 5 г, перец 0,1 г. Выход полуфабриката 270 г, жареного люля-кебаба 170 г.

Пельмени. Процесс производства пельменей состоит из замеса теста, приготовления фарша и формования пельменей. Тесто замешивают из пшеничной муки высшего сорта, яиц, воды и соли. Тесто должно быть круто замешенным. Для фарша берут мякоть говядины и свинины, зачистив от жил и пленок. Затем измельчают на мясорубке мясо, репчатый лук, добавляют соль, молотый перец и воду для сочности. Все ингредиенты для фарша тщательно перемешивают. Тесто разделяют на кружки, в центр которых выкладывают фарш. Края кружков теста соединяют и защипывают. Более производительный вариант: готовое тесто раскатывают

в пласт толщиной 1,5–2 мм. Край раскатанного пласта шириной 5–6 см смазывают яйцом. На середину смазанной полосы кладут рядами шарики фарша массой 7–8 г на расстоянии 3–4 см один от другого. Края смазанной полосы приподнимают, накрывают фарш, после чего вырезают пельмени формочкой. Обрезки теста идут на повторное раскатывание. Масса одного пельменя 12–13 г. До варки пельмени хранят при минусовой температуре. Варить пельмени следует 6–8 мин в кипящей подсоленной воде или в мясном бульоне. В готовых пельменях содержится мясного фарша не менее 53 %, жира 10–11 %, соли не более 1,7 %.

Подают пельмени с маслом, уксусом, горчицей, а также в мясном бульоне.

Пельмени русские готовят из говядины первого сорта (37 %), свинины жирной (20 %), муки пшеничной (36 %), яиц или меланжа (4 %), лука репчатого (3 %), соли и специй, сахара, перца черного.

Пельмени сибирские готовят из говядины первого сорта (26 %), свинины полужирной (20 %), свинины жирной (10 %), муки пшеничной (38 %), яиц или меланжа (2 %), лука репчатого (4 %), соли и специй.

Пельмени свиные готовят из свинины полужирной (56 %), муки пшеничной (38 %), яиц или меланжа (2 %), лука репчатого (4 %), соли и специй.

Пельмени иркутские готовят из говядины первого сорта (26 %), свинины полужирной (26 %), говяжьего жира (4 %), муки пшеничной (35 %), яиц или меланжа (2 %), лука репчатого (7 %), соли и специй.

Пельмени московские готовят из говядины первого сорта (14,4 %), свинины полужирной (14,4 %), свинины жирной (16 %), лука репчатого (4 %), муки пшеничной (36 %), яиц или меланжа (4 %), соли и перца черного. Масса теста 370 г, фарша 640 г. Выход 1000 г.

7. Блюда из субпродуктов

Классификация субпродуктов. Различают субпродукты мякотные (печень, сердце, языки, мозги, вымя, обрезь и др.), мясокостные (говяжьи головы без языка и мозгов, мясокост-

ные хвосты бараньи и говяжьи), слизистые (до обработки покрытые слизью — рубец, сычуг, свиной желудок и др.), шерстные (свинные и бараньи головы, уши, свиные ножки, путовый сустав). По термическому состоянию субпродукты бывают остывшими, охлажденными, морожеными, а в зависимости от пищевой ценности — I и II категории.

K I категории относят субпродукты, в которых преобладают полноценные белки (78–94 % общего количества), по пищевой ценности они близки к говядине или даже превосходят ее (печень, язык, сердце, почки, мозги, вымя, диафрагма, мясокостный хвост говяжий и бараний, мясная обрезь). Ко II категории относят субпродукты с малым содержанием полноценных белков, 20–60 % общего количества (ножки свиные, головы без языков, легкие, калтык, путовый сустав, рубец, сычуг, свиной желудок, уши, говяжьи губы, мясокостный свиной хвост). Уши, губы, ножки, путовый сустав содержат много коллагена (12–18 % мякотной части), который при варке дает клей — отсюда и название «клеядающие»; их используют для изготовления студней, зельцев, ливерных и кровяных колбас.

Все виды субпродуктов, полученных в производственных условиях, очищают от загрязнений, посторонних прирезей, малоценных тканей и образований (волос, щетины, слизистой оболочки, костей и т.п.), промывают и в охлажденном или замороженном виде передают либо в колбасное производство, либо в реализацию.

Свинные и бараньи головы используют в кулинарии для приготовления первых и вторых блюд.

Телячьи ножки можно варить или жарить в сухарях.

Мясо голов, пищевода, диафрагму и мясную обрезь используют как добавку при производстве вареных и полукопченых колбас низких сортов, а также ливерных колбас и паштетов.

Печень перед употреблением тщательно промывают для удаления желчи. Для этого печень нарезают на пластины толщиной 8–12 см, освобождают от пленки и желчных протоков и в течение 2–3 ч вымачивают в проточной холодной воде.

Измельченная вареная печень хорошо поглощает жир и масло, благодаря чему ее можно использовать для приготовления различных деликатесных вареных и жареных блюд и закусок, паштетов и ливерных изделий.

Для свиной печени характерен слабый привкус горечи. Свиновую печень можно отличить от говяжьей по размерам и своеобразному пористому строению ткани.

Почки представляют собой парный орган светло-коричневого цвета. Для удаления неприятного запаха и привкуса их вымачивают в течение 30 мин в воде или слабом растворе уксусной кислоты. Их можно использовать для приготовления рассольников, солянок и многих вторых блюд (почки под соусом, почки жареные и др.).

Языки в вареном виде можно причислить к деликатесным продуктам. Из языка готовят холодные и горячие блюда (язык отварной, язык заливной, язык под белым соусом и др.). Также языки используют при выработке деликатесных колбас и консервов. Шкуру с языков снимают после ошпаривания горячей водой в течение 2–5 мин.

Сердце состоит из плотной и жесткой мышечной ткани, поэтому при его приготовлении необходима интенсивная механическая и тепловая обработка (тушение). Перед кулинарной обработкой сердце разрезают вдоль, очищают от выступающих кровеносных сосудов и пленок и хорошо промывают. В промышленности сердце используют для выработки колбасных изделий пониженной сортности.

Легкие состоят в основном из соединительной ткани, имеют губчатое строение. Упругость и пористость легких сохраняются и после тепловой обработки. В вареном виде (в особенности после измельчения) легкие хорошо поглощают жир.

Мозги состоят из рыхлой ткани, покрытой тонкой пленкой. Используют их для приготовления паштетов, ливерных колбас, консервов. В вареном и жареном виде они обладают нежной консистенцией и своеобразным вкусом. Однако мозги плохо усваиваются организмом.

За 1–2 ч до приготовления мозги замачивают в холодной воде на 30–40 мин, затем осторожно снимают с них пленку, складывают в кастрюлю, добавляют специи и заливают водой, доводят до кипения и варят в течение 25–30 мин. В этом же отваре мозги остужают, затем обсушивают, и, нарезав, обваливают в сухарях. Запанированные мозги выкладываются на сковороду с разогретым маслом и обжариваются с обеих сторон до образования корочки.

Рубец — часть желудка крупного рогатого скота, состоящая из гладких мышечных волокон. Используют для производства ливерных колбас, зельцев, студня и рулетов. В процессе обработки вымытый рубец ошпаривают, удаляют остатки слизистой оболочки, промывают. Рубец можно варить или жарить с пассерованной мукой. Готовый рубец имеет плотную консистенцию, серовато-желтый цвет, специфические аромат и вкус.

Вымя — молочная железа крупного рогатого скота. Вымя имеет мягкую консистенцию, в вареном виде обладает приятным вкусом. Употребляется при изготовлении паштетов и зельцев.

Перед кулинарной обработкой вымя нарезают на куски, промывают в воде и вымачивают в течение 6 ч, после чего его подвергают длительной варке или тушению. Если его подают жареным, то предварительно отваривают. Из вымени можно приготовить рагу, отварить его в соусе, пожарить в сухарях, потушить с овощами.

Ножки свиные тщательно зачищают от остатков щетины и нагара и промывают. Используют преимущественно для приготовления студней.

Блюда из рубленых субпродуктов. Технология приготовления блюд из рубленых субпродуктов в целом не отличается от технологии приготовления блюд из рубленого мяса, различия наблюдаются в основном на стадии подготовки субпродуктов к измельчению.

Котлеты. Для приготовления фарша для котлет из субпродуктов используют мясо говяжьих и свиных голов (70 %), легкие (27,95 %), добавляют поваренную соль (2,0 %), перец черный молотый (0,1 %). Измельченное мясо формуют в виде округлых лепешек и жарят на топленом масле или жире.

Пельмени субпродуктовые. Процесс приготовления пельменей субпродуктовых состоит из приготовления теста крутого замеса из пшеничной муки высшего сорта, яиц, воды и соли. Фарш готовят из мясной обрести и мяса говяжьих голов, сердца говяжьего, бараньего или свиного, жира-сырца, муки пшеничной, яиц или меланжа, лука репчатого, соли и специй, сахара, перца черного. Фарш выкладывают на кружки раскатанного теста и формуют пельмени.

Фарш субпродуктовый: мясная обресть и мясо говяжьих голов 300 г, сердце говяжье, баранье или свиное 140 г, жир-сырец 100 г,

пшеничная мука 380 г, яйца 20 г, лук репчатый 60 г, соль, специи, сахар, черный молотый перец.

Заливные изделия — это изделия, приготовленные из языков или мозгов, а также других мясных продуктов, залитых прозрачной массой застывшего желатина или концентрированного бульона. При охлаждении заливное застывает.

Заливное из мозгов готовят из вареных мозгов, раствора желатина или концентрированного бульона, лимона и вареной моркови.

Студни готовят из желатиносодержащей части туши (ног, ушей, губ и т.д.). Сначала варят клейкий бульон, являющийся связывающей частью продукта; из мясной части (головы, желудка, рубца) готовят мясной наполнитель клейкого бульона, который, застывая в нем, создает рисунок студня и повышает его пищевую ценность. Готовый студень представляет собой полупрозрачное желе плотной консистенции с видимой мясной частью, приятное на вкус. На предприятиях общественного питания вырабатывают студень в виде блоков толщиной не более 70 мм.

Тушеные субпродукты. В основном тушат почки, печень, мозги, вымя, сердце, легкие. Продукт, который собираются тушить, сначала обмывают, затем зачищают от пленок (печень — еще и от желчных протоков) и, приправив специями и солью, сначала обжаривают; сердце, вымя, мозги тоже обжаривают со специями; почки и легкие предварительно отваривают. Затем подготовленный продукт тушат в бульоне с добавлением томата-пюре или сметаны с лавровым листом, другими специями и кореньями.

Зельцы, паштеты и ливерные колбасы. К ним относятся изделия, изготовленные преимущественно из субпродуктов и других клейдающих продуктов в вареном виде.

Зельцы готовят из вареного мяса голов, щековины, крови, свиных ножек, рубца, застывших в желе. Для повышения усвояемости эти продукты подвергают тепловой обработке в течение 2—4 ч, затем охлаждают, нарезают кубиками установленного размера и смешивают с измельченными клейдающими продуктами, бульоном и специями. Полученным фаршем наполняют пузыри и варят. Затем зельцы прессуют при одновременном охлаждении.

Паштеты — запеченные в формах изделия, приготовленные из предварительно сваренных субпродуктов (сердца, печени, руб-

ца, мозгов), измельченных до пастообразного состояния. Технологический процесс включает зачистку и промывку сырья, бланширование или варку, грубое и тонкое измельчение. На заключительном этапе фарш помещают в формы, запекают в течение 2–3 ч при температуре 90–145 °С, охлаждают и упаковывают.

Ливерные колбасы готовятся из тех же субпродуктов, что и паштеты. Технологический процесс тот же, но после приготовления фарша им наполняют батоны и варят их. Готовая колбаса имеет однородную нежную консистенцию, приятный аромат и вкус.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Расскажите о значении мясных блюд в питании человека.
2. Раскройте принцип приготовления мяса для первых и вторых блюд.
3. Охарактеризуйте ассортимент блюд из жареного мяса. Из чего готовят карбонад?
4. В чем заключаются положительные стороны запекания мяса в фольге?
5. Из каких частей туши следует готовить тушеные мясные блюда?
6. Как определить готовность жареного мяса?
7. Дайте определение понятия «котлетное мясо».
8. Чем натуральные котлеты отличаются от рубленых?
9. С какой целью производится отбивание мяса?
10. Какие блюда готовят из говяжьей вырезки?
11. Какие части туши относят к субпродуктам?
12. Дайте классификацию субпродуктов.
13. Охарактеризуйте ассортимент блюд из субпродуктов.

ГЛАВА 11 БЛЮДА из птицы и дичи

1. Домашняя птица и дичь

Домашняя птица — куры, гуси, утки, индейки, цесарки и цыплята. Блюда из них легко усваиваются организмом человека. Мясо домашней птицы более нежное, легко переваривается, содержит меньше соединительной ткани и больше полноценных белков, чем мясо крупного и мелкого рогатого скота. По диетическим свойствам особенно ценится мясо индеек и кур.

Содержание белка составляет в белом мясе кур и индеек 25–30 %. В состав мяса домашней птицы также входят жиры, углеводы, минеральные и экстрактивные вещества, витамины А, В₁, В₂ и РР. Особенно ценятся блюда из филе птицы, так как они содержат больше азотистых веществ и отличаются нежной консистенцией. Кулинарные изделия из нежирной домашней птицы широко используются в лечебном и детском питании.

Дичь — куропатки, рябчики, тетерева, перепела, дикие гуси и утки и др. Мясо пернатой дичи — диетический продукт. Оно отличается от мяса домашней птицы более темной окраской и плотной структурой, содержит больше белков и меньше жира, имеет своеобразный вкус и аромат (часто со слегка горьковатым и смолистым привкусом).

Предварительная обработка птицы состоит в оттаивании (мороженой птицы), опаливании, разделке, обмывании и приготовлении полуфабрикатов — целых тушек (для жарки и варки), порционных, мелкокусковых и рубленых (см. рис. 16–19).

Дичь ощипывают и опаливают после оттаивания. Способ тепловой обработки зависит от вида птицы и дичи, их упитанности, возраста и других факторов. Молодых кур, цыплят и индеек варят, жарят, тушат, запекают, а гусей и уток для вторых блюд чаще жарят и тушат. Дичь в основном жарят и очень редко варят. Мясо ста-

рой домашней птицы варят или тушат, потому что оно очень жесткое и при жарке недостаточно размягчается.

2. Блюда из отварной птицы

Перед тепловой обработкой птицу заправляют (формуют), чтобы придать ей более компактную форму и обеспечить равномерное прогревание. Обычно тушки кур, цыплят, индеек, предназначенные для варки, заправляют способом наиболее простым и распространенным: «в кармашек» (см. рис. 20). В первом варианте способа делают разрезы кожи («кармашки») на брюшке с двух сторон и вставляют в эти прорезы концы ножек. Кожей от шеи закрывают шейное отверстие, крылышки подворачивают к спинке так, чтобы они придерживали кожу шеи.

Во втором варианте 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 в первом варианте. Затем подготовленную тушку кладут вниз спинкой. Плотнo прижав ножки к тушке, концы их кладут друг на друга (крест-накрест) и вправляют внутрь разреза брюшка в направлении к хвостовому жировику так, чтобы концы заостренных косточек зацепились за мякоть.

Варка птицы осуществляется в большом количестве жидкости (основным способом), на пару и путем припускания. Для варки основным способом используют кастрюли, наплитные и стационарные варочные котлы. Заправленную целую тушку птицы кладут в кастрюлю, заливают горячей водой (2–2,5 л на 1 кг продукта) и доводят до кипения (100 °С). До закипания жидкости процесс ведут при сильном нагреве с закрытой крышкой. Когда вода закипит, снимают пену с помощью шумовки, добавляют небольшое количество нарезанных белых кореньев, репчатый лук (1 луковицу средних размеров на 2–2,5 л) и продолжают варку без кипения при температуре 90–95 °С. Соль добавляют в конце варки (20 г на 1 кг продукта). Готовность птицы определяют, прокалывая поварской иглой толстую часть ножки. При этом игла свободно проходит, а из прокола вытекает прозрачный сок. Время варки цыплят 20–30 мин, молодых кур 50–60 мин, старых 2–3 ч, индеек 1–2 ч, дичи 20–40 мин.

При подаче тушку поливают несколькими ложками бульона и растопленного масла. При порционировании охлажденную птицу вначале разрубают пополам в продольном направлении, а затем каждую половину делят на филе и ножку и нарубают на одинаковое количество кусочков. Отпускают птицу по 2 кусочка на порцию (ножку и филе, примерно 200 г). При этом их заливают бульоном и доводят до кипения.

При тепловой обработке масса птицы уменьшается вследствие выделения влаги, жира и потери растворимых веществ. При варке потеря массы составляет 25–28 %.

Цыплята паровые. Подготовленные тушки цыплят кладут в кастрюлю, добавляют очищенные, промытые и нарезанные коренья и лук. Тушку на 3/4 высоты заливают водой, солят и варят под крышкой примерно 30 мин. Готовых цыплят разрезают на куски, снова подогревают, укладывают в виде целой тушки на подогретом блюде, заливают белым соусом. На гарнир подают стручки фасоли, запавленные маслом, отварной рис или отварной картофель.

3. Блюда из жареной птицы

Перед жаркой целиком птицу также необходимо заправить (сформовать), чтобы обеспечить ее равномерное прожаривание. Крупную дичь заправляют способом «в одну нитку» (см. рис. 21), цыплят, кур и индеек – способом «в две нитки». Это заправки с помощью иглы. Они достаточно трудоемки и имеют определенные недостатки: приходится делать глубокие проколы мякоти, при этом ухудшается внешний вид птицы, игла, покрываясь жиром, скользит в руках. Поэтому в последнее время применяют способы заправки без иглы, которые более просты и ускоряют процесс заправки птицы.

Первый способ. Кожу шеи и крылышки заправляют так же, как при заправке «в кармашек». Используют шпагат длиной 0,5–0,6 м. Тушку кладут на спинку, завязывают на грудной кости петлю. Для этого середину шпагата зацепляют за кончик грудной кости (можно сделать неглубокий надрез), затем концы петли пропускают посредине крыльевой кости, подводят шпагат под спинку и опоясывают тушку крест-накрест. После этого наклады-

вают шпагат на конец каждой ножки, стягивают и завязывают в узел. Этот способ используют для заправки кур и цыплят.

Второй способ. Обработанную тушку кладут на спинку. Из шпагата длиной 0,7–0,8 м завязывают петлю на хвостовом жировике и набрасывают ее на обрубленные концы ножек. Шпагат пропускают по спинке и опоясывают тушку крест-накрест. Концы шпагата выводят посередине крыльных косточек, стягивают шпагат и завязывают в узел на филейной части грудки. Этим способом лучше заправлять тушки крупной птицы.

Жарка птицы производится тушками и порционными кусками на поверхности плиты в небольшом количестве жира и в жарочных шкафах с жиром или во фритюре.

Общие правила жарки. На открытой поверхности плиты лучшей посудой для жарки являются чугунные сковороды и жаровни или противни с подом толщиной не менее 5 мм, что исключает возможность подгорания продукта и прилипания его к жарочной поверхности. Целые тушки натирают солью на поверхности и изнутри. Для жарки жирной птицы используют сало-сырец, снятое с птицы. Заправленную тушку укладывают на противень с разогретым жиром на спинку и обжаривают до образования ровной румяной корочки по всей поверхности тушки. Количество жира составляет 5–10 % массы продукта и разогревается до температуры 140–150 °С. Затем обжаренные тушки помещают на 15–20 мин в жарочный шкаф и доводят до готовности. Первоначальная температура в жарочном шкафу должна быть 200–250 °С, через 10 мин температуру снижают до 160 °С и доводят птицу до готовности, которую определяют, прокалывая поварской иглой толстую часть ножки, при этом игла должна свободно входить в толщу мякоти (из прокола вытекает прозрачный сок). Во время жарки в жарочном шкафу тушки необходимо периодически переворачивать и поливать выделившимся жиром и соком. Нежирную птицу перед жаркой смазывают сметаной или поливают растопленным жиром, жирных гусей и уток обдают горячей водой. Старых уток, гусей и индеек предварительно отваривают до полуготовности. Время жарки цыплят, рябчиков, куропаток 20–30 мин, кур и уток 40–60 мин, гусей и индеек 1–1,5 ч.

Мелкая дичь жареная. Дупелей, бекасов, вальдшнепов и перепелок после заправки покрывают отбитыми ломтиками шпика,

перевязывают ниткой и жарят на масле в сотейнике или противне до образования румяной корочки. Затем добавляют сметану и доводят до готовности под закрытой крышкой. С готовой дичи удаляют нитки. Непосредственно перед подачей птицу рубят на порции. Порционирование производят так же, как и отварной птицы. При этом у крупной птицы необходимо вырубить спинную кость. Мелкую дичь подают тушками. Перед подачей нарубленные порции кладут на противень, поливают немного соком и ставят в жарочный шкаф с температурой 160—180 °С на 5—7 мин. При подаче целые тушки поливают мясным соком и сливочным маслом. Отдельно подают зеленый салат, салат из фруктов или сельдерея.

Птица, жаренная во фритюре. Отварных кур, цыплят и индеек рубят на порции и кладут под легкий пресс. Затем их панируют в муке, смачивают в льезоне (взбитые белок с желтком с добавлением воды и соли), снова панируют в тертом белом хлебе и жарят во фритюре или доводят до готовности в жарочном шкафу. Жарку во фритюре (в большом количестве жира) производят так: продукт жарят полностью погруженным в предварительно нагретый до температуры 160—180 °С жир. Жира берут в 4—6 раз больше, чем загружаемого продукта. Жарку проводят в глубокой посуде (фритюрнице, электросковороде) в течение 1—5 мин. При этом способе жарки на продукте образуется специфическая поджаристая корочка. При подаче поливают растопленным сливочным маслом. Для жарки также используют незаправленные тушки птицы, которые разрезают на порционные или более мелкие куски (40—50 г). Из большого и малого филе птицы жарят котлеты (отбивные). На гарнир подают жареный картофель или набор овощей, зеленый салат, краснокочанную капусту, маринованные фрукты и ягоды.

4. Блюда из тушеной птицы

Тушение — комбинированный способ тепловой обработки, когда продукт сначала обжаривают, а затем варят или припускают. При тушении блюда приобретают особый вкус и сочность; кроме того, продукты, которые не размягчаются при жарке

(старая птица), доводятся до готовности. Перед тушением птицу разрубают на куски и обжаривают или сначала обжаривают ее тушкой, а затем разрубают. Во время жарки образуется румяная корочка, птица приобретает специфический вкус, но до готовности ее не доводят, а тушат с добавлением томата-пюре, грибов, овощей, специй и пряностей. Для тушения используют кастрюли и сотейники.

Птица, тушенная в красном соусе. Птицу жарят целой тушкой и нарубают на куски (2—3 на порцию). Затем их укладывают в порционный огнеупорный керамический горшочек, добавляют копченую грудинку, пассерованный репчатый лук, жареный картофель, припущенные белые грибы и шампиньоны, нарезанные дольками. Все заливают красным соусом с эстрагоном и тушат до готовности. Подают в том же горшочке.

|| Курица 1200 г, топленый куриный жир 50 г, грибы 100 г, жареный картофель 100 г, томатный соус 200 г. Выход 1400 г.

Гусь, утка по-домашнему (птица, тушенная в бульоне). Блюдо готовят в порционных керамических горшочках. Подготовленные тушки нарубают на куски и обжаривают. Затем их укладывают в горшочек, добавляют сырой картофель, нарезанный дольками, пассерованный шинкованный лук, лавровый лист, соль, перец. Все это заливают бульоном и тушат до готовности. Подают блюдо в этом же горшочке.

|| Утка 208 г, картофель 160 г, лук репчатый 20 г, маргарин столовый 10 г, бульон или вода 100 г, 1 лавровый лист, соль, перец. Выход 375 г, в том числе тушенная птица 125 г, гарнир 250 г.

Птица, тушенная в томатном соусе (чахохбили). Птицу нарубают по 1-2 куска на порцию и обжаривают. Затем укладывают в порционный горшочек, добавляют пассерованный лук, зелень кинзы, эстрагона, петрушки, сок лимона. Все это заливают натуральным томатным соусом (без муки) и тушат.

|| Курица 217 г, лук 126 г, томат-пюре 28 г или помидоры свежие 60 г, мука 2 г, бульон 50 г, сок $\frac{1}{2}$ лимона или уксус 3% 10 г, масло 20 г, зелень петрушки, кинзы, эстрагона 30 г. Выход 300 г, в том числе жареная курица 150 г.

5. Блюда из рубленой птицы

Из птицы и дичи (из филе и мяса ножек) готовят котлетную и кнельную массы, которые являются основой для формирования различных изделий.

Котлетная масса. На 1 кг мякоти птицы расходуют 250 г пшеничного хлеба, 300 г молока или сливок, 50 г сливочного масла, 9–12 г соли. Мякоть птицы отделяют от костей и кожи. С черствого пшеничного хлеба срезают корки, нарезают его на куски и замачивают в молоке или сливках. Мякоть птицы пропускают через мясорубку, соединяют с хлебом, добавляют соль, сливочное масло, тщательно перемешивают и еще раз пропускают через мясорубку. Полученную массу хорошо взбивают и охлаждают. Из котлетной массы формируют котлеты или биточки, изделия, а также шницели, формируя их в виде овального изделия толщиной до 1 см, панируют в белой панировке, если они предназначены для жарки.

Кнельная масса. Мякоть птицы отделяют от кожи и костей и вместе с предварительно замоченным в молоке или сливках пшеничным хлебом (10 %) 2–3 раза пропускают через мясорубку с мелкой решеткой, растирают в ступке и протирают через сито или пропускают через протирочную машину. Затем массу необходимо охладить, соединить с сырыми яичными белками и снова растереть. Полученную смесь выкладывают в посуду из нержавеющей стали и, добавляя небольшими порциями охлажденное молоко или сливки (50 % массы мяса), взбивают до получения пышной консистенции. Перед окончанием взбивания добавляют соль. Масса должна быть пышной и легкой. Кусочек ее, опущенный в горячую воду, должен всплывать и оставаться на поверхности.

Кнельную массу используют для приготовления кнелей (клецек), которые выпускают из кондитерского мешка, придавая им различную форму. Массу можно также поместить в небольшие порционные формочки и варить на пару. При этом формочки смазывают маслом или маргарином, заполняют на $\frac{3}{4}$ кнельной массой и варят на водяной бане при слабом кипении 20–25 мин. Кнели можно разделить посредством двух ложек на клецки и припустить в сотейнике при слабом кипении 10–12 мин. При подаче поливают белым соусом и растопленным сливочным маслом.

Из индеек и кур готовят паровые, пожарские и фаршированные котлеты, из дичи — гатчинские (охотничьи).

Паровые котлеты и биточки, запанировав, складывают в сотейник, дно которого смазано маслом, и припускают. При подаче поливают паровым соусом и отпускают с припущенным рисом и отварными овощами.

При подаче выкладывают на блюдо, поливают растопленным сливочным маслом или белым соусом. На гарнир подают рассыпчатую рисовую кашу, заправленную маслом.

||| Курица 600 г, пшеничный хлеб 120 г, молоко 150 г, молотые сухари из пшеничного хлеба 10 г, масло 70 г. Выход 850 г.

Котлеты пожарские. Из мякоти птицы приготавливают рубку с добавлением сливочного масла. Разделяют изделия яйцевидно-приплюснутой формы по 2 шт. на порцию, панируют в черством пшеничном хлебе, нарезанном мелкими кубиками, и жарят. При подаче поливают маслом. Подают со сложным гарниром — жареным картофелем и овощами в молочном соусе.

На гарнир подают различные овощи: зеленый горошек, фасоль, цветную капусту, сваренные и заправленные маслом, а также жареный картофель.

||| Куриное мясо 1 кг, пшеничный хлеб 100 г, молоко 90 г, молотые сухари из пшеничного хлеба 10 г, масло 70 г. Выход: полуфабрикат 1200 г, жареные котлеты 1000 г.

Котлеты гатчинские. Делают рубку так же, как для котлет пожарских, и придают изделиям овальную форму с двумя заостренными концами. Фаршируют мелко нарубленными шампиньонами или белыми грибами, обжаренными в масле и заправленными густым молочным соусом. Подают с картофелем, жаренным во фритюре.

На гарнир подают зеленый горошек.

||| Куриная мякоть 500 г, белый хлеб 60 г, молоко 90 г, шампиньоны или белые грибы 150 г, сметана 30 г, масло 30 г. Выход: полуфабрикат 800 г, жареные котлеты 600 г.

Котлеты особые из кур и индеек готовят из мякоти окорочков с кожей, хлеба пшеничного, воды и соли. Мякоть птиц отделяют от

костей, пропускают через мясорубку, соединяют с хлебом, добавляют соль, сливочное масло, тщательно перемешивают и пропускают еще раз через мясорубку. Полученную массу хорошо взбивают и охлаждают. Формуют их в виде овального изделия толщиной до 1 см, панируют в белой панировке и жарят.

На гарнир подают жареный картофель, отдельно салат и зелень.

Мясо курицы и индейки 620 г, хлеб пшеничный 140 г, вода 220 г, соль 6 г, сухари панировочные 50 г, маргарин столовый 40 г. Выход: полуфабрикат 1000 г (10 шт.), жареные котлеты 800 г (10 шт.); порция 280 г.

6. Требования к качеству, условия и сроки хранения

Качество блюд из птицы определяют по внешнему виду, вкусу и запаху, цвету и консистенции.

Отварную и жареную птицу (кроме мелкой и молодых цыплят) подают, разделив на порции. Каждая порция должна состоять из филе (части тушки) и части ножки; при этом мякоти должно быть не менее 65 % порции. У отварной птицы консистенция мяса мягкая, сочная, цвет — от белого до кремового, запах соответствует виду. Не допускается горьковатый привкус, который возникает, если при потрошении случайно раздавить желчный пузырь и тщательно не промыть тушку. У жареной птицы консистенция мяса мягкая, сочная, мясо легко разжевывается, цвет — от серого до светло-коричневого. Вкус и запах соответствуют данному виду птицы. Тушки птицы должны быть полностью проварены или прожарены. При проверке на готовность должен выделяться прозрачный сок, а не мутный или розовый. Считаются дефектами, но допускаются надрывы кожи, неравномерное обжаривание. На внутренней части тушки не должно быть сгустков крови и остатков органов. Недопустимо наличие микробов группы коли, протей, параколи, сальмонелл. Отклонение в массе отдельных порций для жареной птицы допускается $\pm 5\%$, но масса 10 порций не должна иметь отклонений.

Тушеное мясо птицы также должно быть мягким и сочным. Цвет — от темно-красного до коричневого.

Блюда из котлетной массы (по 1–2 шт. или куска на порцию) укладывают рядом с гарниром, подают с маслом или соусом. Изделия должны сохранять первоначальную форму, не иметь трещин и закатки панировки вовнутрь. На поверхности жареных изделий – мягкая, едва заметная корочка. Консистенция – рыхлая, сочная, однородная, цвет – от светло-серого до кремово-серого, недопустим розово-красный оттенок. Вкус и запах птицы без посторонних запахов и привкуса хлеба. Количество соли должно соответствовать норме.

Не допускаются блюда из птицы излишне соленые, имеющие на поверхности темную засохшую поджаристую корочку. Температура подачи горячих блюд 65–70 °С.

До отпуска готовые блюда хранят в горячем виде на водяном мармите или плите. Вареные тушки птицы хранят в горячем виде 1 ч, блюда из жареной птицы 2–3 ч, тушеные блюда 1–2 ч, блюда из котлетной массы до 30 мин. Срок хранения котлет при температуре 4–8 °С с момента окончания технологического процесса не более 12 ч, в том числе на предприятии-изготовителе – не более 4 ч.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие виды птиц относятся к домашним, а какие – к дичи?
2. Опишите предварительную обработку тушки птицы.
3. В чем заключается отличие технологического процесса варки птицы и мяса убойных животных?
4. Как определить готовность блюд из вареной птицы?
5. Как проводится заправка тушки птицы?
6. Какие операции предшествуют тушению птицы?
7. Как приготовить котлетную и кнельную массы из мяса птицы? Для приготовления каких блюд используют эти массы?
8. Охарактеризуйте условия и сроки хранения блюд из птицы.
9. Какие требования предъявляют к качеству этих блюд?

ГЛАВА 12 БЛЮДА ИЗ ЯИЦ И ТВОРОГА

1. Значение блюд из яиц и творога в питании

Яйца — один из наиболее ценных пищевых продуктов. Добавление их в пищу не только увеличивает ее калорийность и питательность, но значительно улучшает вкус.

Химический состав яиц зависит от времени яйцекладки, породы птицы, ее возраста, кормов и т.п. Яйца содержат в среднем 12,17 % белка, 11,50 % жира и 0,55 % углеводов. К ценнейшим пищевым веществам, которые входят в состав яйца, в первую очередь относят лецитин, необходимый для питания нервной и мозговой ткани человека. По количеству лецитина яйца занимают первое место и превосходят даже такие высокопитательные продукты, как икра, коровье масло и молоко.

По содержанию витаминов, особенно витамина А, а также полноте усвоения (белки яйца усваиваются на 97 %, а желтки полностью) яйца также занимают одно из первых мест.

Разнообразие минеральных веществ, входящих в состав яиц, также является их большим пищевым достоинством.

Благодаря всем этим качествам яйца и блюда из яиц широко применяются в детском и лечебном питании.

Творог — незаменимый продукт диетического питания. Он содержит значительное количество полноценных белков, жиров и солей кальция, обладает высокой питательностью, легко и хорошо усваивается организмом человека.

Творог (18 и 9 % жирности и нежирный) — важный источник легко перевариваемого белка — казеина (14–18 %), кальция, фосфора, витаминов группы В. Жирный творог лучше употреблять в натуральном виде, нежирный — для сырников, пудингов и т.д. Творог оказывает липотропное действие и широко применяется

при болезнях печени, сердечно-сосудистой системы, ожирении, диабете, после ожогов и переломов костей, многих других заболеваниях.

Выпускают более 50 наименований изделий (сырки, массы, кремы и др.) из творога с добавлением сливочного масла, сахара (11–30 %), натрия хлорида (1,2–2,5 %), изюма и т.д. Эти изделия содержат 7–9 % белков, бывают сладкие и соленые, повышенной жирности (20–30 %), жирные (13–17 %), полужирные (5–9 %), нежирные. У многих творожных изделий повышена энергоценность – 300–400 ккал в 100 г. В связи с растертостью творожные изделия удобны для ряда диет лечебного питания, но с учетом содержания жира, сахара или соли.

2. Варка яиц, блюда из яиц

Из яиц, яичного меланжа и яичного порошка готовят яичницы, яичную кашку, омлет и другие блюда.

Варка яиц. Для подачи к столу в натуральном виде яйца варят в воде до различной степени готовности: всмятку, в мешочек, вкрутую, а для приготовления блюд – только вкрутую и в мешочек. Яйца в мешочек можно варить в скорлупе и без нее.

Для приготовления яичных блюд применяют три вида кулинарной обработки: варку, жарку и запекание.

Непосредственно перед варкой яйца моют в теплой воде для удаления загрязнений. Чтобы во время варки известкованная скорлупа не треснула, ее перед варкой прокалывают с тупого конца яйца так, чтобы игла вошла в яйцо не более чем на 3 мм, иначе можно проколоть подскорлупную оболочку и яйцо вытечет. Растрескивание известкованных яиц во время варки объясняется тем, что при хранении в известковом растворе поры скорлупы закупориваются отложившейся в них известью, воздух, находящийся в яйце, при нагревании увеличивается в объеме и, не имея выхода, разрывает скорлупу.

Чтобы яйца сварились до одинаковой степени готовности, их погружают в кипяток все сразу. Для этого пользуются специальным дуршлагом, в котором удобно погружать яйца в котел с водой, а также вынимать и охлаждать их после варки. В зависимости от

длительности нахождения яиц в кипящей воде содержимое их (в первую очередь белок) приобретает полужидкую или более твердую консистенцию.

Яйца всмятку. Приготовленные к варке яйца погружают в кипящую воду и варят при сильном кипении в течение 3–3,5 мин. Необходимо, чтобы после погружения яиц в кипящую воду кипение восстановилось примерно через 0,5 мин. Для этого нужно варить яйца при самом сильном нагреве и на 10 яиц брать не менее 3 л воды. При меньшем количестве воды яйца варят более длительное время вследствие снижения температуры воды. Указанное время может оказаться недостаточным также и в том случае, если после погружения яиц в воду кипение не будет быстро восстановлено. У яйца, сваренного всмятку, консистенция белка напоминает густую молочную простоквашу, желток у таких яиц полужидкий.

Подают яйца горячими или холодными на тарелке или на специальной подставке по 2–3 на порцию. Если яйца не подают в горячем виде, то по окончании варки их нужно немедленно погрузить в холодную воду на 1 мин, чтобы они не переварились.

Яйца вкрутую. Подготовленные к варке яйца погружают в кипяток (вода должна полностью покрыть их) и варят 8–10 мин с момента закипания воды после погружения в нее яиц. При более длительной варке белок становится твердым, а поверхность желтка может приобрести зеленоватую окраску. Яйца, сваренные вкрутую, имеют плотные белок и желток.

Подают к столу холодными или горячими.

Из крутых яиц готовят различные блюда: яичные котлеты, яйца, запеченные под молочным соусом, и др. Крутые яйца входят в состав многих холодных и горячих блюд из мяса, рыбы, овощей, зелени и мучных изделий, круп и т.п. Если яйца употребляют для приготовления блюд, то по окончании варки их нужно немедленно погрузить в холодную воду, чтобы при очистке легко отделялась скорлупа.

Яйца в мешочек (в скорлупе) варят так же, как яйца всмятку, но время варки увеличивают до 4,5–5,5 мин в зависимости от размера яйца. У таких яиц более плотный, чем у яиц всмятку, белок, способный после удаления скорлупы удерживать в себе полужидкий желток.

Подают эти яйца так же, как и яйца всмятку.

Яйца в мешочек, очищенные от скорлупы, употребляют также для приготовления различных блюд.

Яйца в мешочек (без скорлупы). Глубокий сотейник заполняют водой до половины, добавляют соль и уксус (10 г соли и 50 г уксуса на 1 л воды) и нагревают до кипения. В кипящую воду быстро одно за другим выпускают из скорлупы яйца и варят при слабом кипении 3–3,5 мин. Одновременно варят не более 10 яиц. Готовые яйца перекладывают шумовкой в посуду с холодной, слегка подсоленной водой и хранят в ней до использования. При необходимости яйца прогревают в подсоленной воде или бульоне, предварительно срезав бахрому белка.

Сваренные без скорлупы яйца имеют приплюснутую форму; белок, окружающий полужидкий желток, довольно плотен, поверхность его слегка шероховатая.

Яйца, сваренные без скорлупы, используются преимущественно для приготовления горячих и холодных яичных блюд с мясными или рыбными продуктами, а также с овощами и зеленью. Вареные или жареные продукты укладывают в корзиночки, выпеченные из слоеного или сдобного пресного теста; в каждую из них помещают яйцо, сваренное в мешочек, и поливают соусом томатным красным с вином, раковым, а для холодных блюд — майонезом.

Яйца с фаршированными помидорами. У свежих помидоров средней величины срезают верхние части, удаляют мякоть с семенами так, чтобы помидор имел вид глубокой чашечки. Вареную ветчину нарезают кубиками размером примерно 0,5 см. Свежие шампиньоны или белые грибы очищают, нарезают ломтиками, обжаривают на масле, мелко рубят и смешивают с ветчиной. Подготовленные помидоры наполняют этим фаршем и запекают в жарочном шкафу 10 мин.

При подаче на каждый помидор кладут яйцо, сваренное в мешочек без скорлупы, поливают томатным или эстрагонным соусом, посыпают мелко нарезанной зеленью петрушки, эстрагона или укропа.

Подают горячими, по 2 помидора на порцию, на мелкой тарелке или небольшом блюде овальной формы.

Так же можно приготовить блюдо из кабачков.

|| На одну порцию: 2 яйца (80 г), помидоры 110 г, ветчина 40 г, грибы 40 г, масло сливочное 5 г, соус 80 г. Выход 390 г.

Яичная кашка. Это блюдо представляет собой кашеобразную массу светло-желтого цвета, полученную путем проваривания смешанных с молоком или сливками сырых яиц или яичного мезанжа. Яичную смесь перед провариванием солят (10 г соли на 1 кг смеси).

Подают натуральной, с гренками из пшеничного хлеба, а также с гарниром из овощей, зелени или с мясными продуктами в небольшой мельхиоровой или фарфоровой миске.

|| 3 яйца (120 г), молоко 60 г, масло 30 г. Выход 160 г.

Яичная кашка с зеленым горошком. Свежий зеленый горошек отваривают в подсоленной воде, а консервированный разогревают в отваре. Откинув горошек на дуршлаг и дав жидкости стечь, перекалдывают его в посуду, помешивая, нагревают и заправляют сливочным маслом.

Перед подачей кладут зеленый горошек в миску с яичной кашкой.

|| На одну порцию: яичная кашка готовая 180 г, горошек 50 г, масло сливочное 5 г. Выход 235 г.

Жарка яиц осуществляется из одних яиц (натуральная) или в сочетании с мясными продуктами, картофелем, зеленым луком, свежими помидорами, стручками фасоли, шпинатом, кабачками, брюссельской и цветной капустой и другими продуктами. Яйца для приготовления яичницы должны быть без малейших дефектов. Непригодны длительно хранившиеся яйца (у лежалого яйца желток очень слабый и при выпускании из скорлупы нередко лопается). Приготавливают яичницу из 2—4 яиц; обычно ее готовят на топленом, сливочном масле, маргарине, свином сале, реже — на говяжьем и бараньем сале, еще реже — на растительном масле. Соль употребляют только мелкую столовую. Жарят яичницу на порционной сковороде, на которой ее и подают. Иногда яичницу перекалдывают со сковороды на подогретую мелкую тарелку.

Яичница-глазунья. На сковороде разогревают масло и выпускают на нее из скорлупы яйца, стараясь не разорвать оболочки желтков, солят. Сковороду с яйцами держат на огне 1—2 мин, а затем ставят в нагретый жарочный шкаф на 3—4 мин или сковороду на-

крывают крышкой. Как только белок станет молочно-белым, яичницу подают на той же сковороде или подогретой тарелке.

|| На одну порцию: 2 яйца (80 г), масло 10 г. Выход 79 г.

Яичница с кабачками и луком. Свежие кабачки, очищенные от кожицы и семян, нарезают в форме крупной лапши. Репчатый лук шинкуют, пассеруют его с растительным маслом, добавляют подготовленные кабачки, молоко, перемешивают, закрывают посуду крышкой и, периодически помешивая, тушат до готовности кабачков. После этого массу солят, добавляют в нее мелко нарезанный укроп или зелень петрушки и молотый перец.

Заправленную кабачковую массу выкладывают на смазанную маслом порционную сковороду, разравнивают поверхность. Тупым концом яйца делают в массе два углубления, в каждое из которых выливают сырое яйцо, солят и ставят в жарочный шкаф. Как только белок яйца примет молочно-белый цвет и слегка затвердеет, яичницу вынимают и немедленно подают на той же сковороде, на которой она запекалась.

|| На одну порцию: 3 яйца (120 г), кабачки 30 г, масло сливочное, топленое или растительное 15 г, лук 20 г, молоко 30 г, перец. Выход 158 г.

Омлеты готовят из свежих яиц, яичного меланжа и яичного порошка; их готовят жареными и печеными из одних яиц, а также с добавлением овощей, зелени, грибов, сыра и мясных продуктов. Продукты предварительно варят или жарят до готовности за исключением тех, которые не нуждаются в предварительной тепловой обработке (сыр, зеленый лук, зелень петрушки, укроп, кинза и др.). При изготовлении омлета к яйцам добавляют холодное молоко, сливки или воду, соль и тщательно размешивают. Эту смесь (яичную массу) готовят одинаково для всех видов омлета. На каждое яйцо берут по 15 г сливок, молока, воды или молока пополам с водой и 0,5 г соли.

Если омлет готовят из яичного порошка, то его смешивают с водой или молоком, разбавленным наполовину водой (0,35 л жидкости и 4 г соли на 100 г сухого порошка), и дают ему набухать в течение 30–40 мин.

Жареный омлет готовят натуральным, смешанным (с дополнительными продуктами) и фаршированным. Натуральный и

смешанный омлет жарят отдельными порциями на сковороде, а при массовом приготовлении — сразу несколько порций на противне. Фаршированный омлет жарят только на сковороде, отдельно каждую порцию.

Омлет с яблоками. Свежие нектислые яблоки очищают от кожицы и семенных коробочек, нарезают кубиками размером около 1 см и слегка поджаривают на сковороде с маслом. Выливают на яблоки яичную массу, перемешивают и поджаривают, как омлет натуральный, на сковороде.

|| На одну порцию: 3 яйца (120 г), молоко 45 г, яблоки свежие 70 г, масло сливочное 15 г. Выход 250 г.

Драчену и крокеты готовят из смеси сырых или вареных рубленых яиц и сметаны или молочного соуса, а для крокетов дополнительно используют ветчину.

Драчена натуральная. Сырые яйца смешивают с пшеничной мукой, добавляют сметану и снова перемешивают. Смесь разводят постепенно теплым молоком и процеживают через сито. Массу выливают на смазанную маслом порционную сковороду и запекают в жарочном шкафу, после чего немедленно подают. Хранить драчену нельзя, так как она быстро опадает и черствеет. Готовая драчена должна быть пышной, поджаренной сверху и снизу. При подаче поливают маслом.

|| На одну порцию: 3 яйца (120 г), молоко 35 г, мука 9 г, сметана 15 г, масло сливочное 5 г. Выход 145 г.

Крокеты из яиц. Белки сваренных вкрутую яиц мелко рубят, смешивают с горячим густым молочным соусом (в последний нужно добавить сырой желток) и остужают. К измельченным желткам добавляют равные по весу мелко нарезанную вареную нежирную ветчину и молочный соус с сырым желтком (для связи).

Из белков формируют шарики диаметром 3 см (с грецкий орех) с начинкой из желтков и ветчины, смачивают в сыром яйце, панируют в сухарях и обжаривают во фритюре. Подают на блюде, гарнируют жареной зеленью петрушки. Отдельно подают соус томатный.

|| На одну порцию: 4 яйца (200 г), ветчина 30 г, соус густой молочный 100 г, соус томатный 75 г, сухари панировочные 20 г, сало свиное или фритюрный жир 15 г. Выход 350 г.

Яйца в корзиночках и волованах. В корзиночках (коробочках) из слоеного пресного или слоеного пресного теста готовят яйца с различными мясными и рыбными продуктами, овощами и зеленью.

Продукты нарезают на небольшие кусочки чаще всего в форме кубиков, ломтиков; их отваривают, припускают или жарят. Заправляют продукты маслом или соответствующим соусом (мясо — красным или томатным, птицу — белым соусом с яичными желтками, овощи — яично-масляным с лимонным соком или молочным соусом и т.п.). На продукты, уложенные в корзиночку, помещают яйцо, сваренное в мешочек.

Если яйца готовят запеченными, то их укладывают в корзиночки, наполненные продуктами, поливают соусом, посыпают тертым сыром и запекают в жарочном шкафу.

|| На одну порцию: 2 яйца (80 г), для фарша: говядина или курица отварная или овощи 30 г, молочный соус или масло сливочное 20 г, выпеченный полуфабрикат 70 г. Выход 200 г.

Яйца с рыбой в корзиночках. В корзиночку круглой или овальной формы, выпеченную из пресного теста, кладут очищенные от кожи и костей кусочки вареной свежей рыбы (лососина, кефаль и др.), а на них — сваренное в мешочек яйцо. Яйца можно варить в скорлупе или без нее.

Если закуска подается горячей, то яйца поливают соусом — красным с вином, томатным или ромовым на белом соусе; холодную закуску заправляют майонезом. Подают по два.

|| На одну порцию: 2 яйца (80 г), рыба 60 г, корзиночки 2 шт. (46 г), соус 50 г. Выход: одно яйцо с рыбой в корзиночке 125 г.

Яйца фаршированные. Сваренные вкрутую яйца разрезают пополам по длине и вынимают желтки. Вырезают часть белка так, чтобы половинки белков получили форму лодочек. Желтки и вырезанные части белков протирают через сито и в смесь добавляют мелко нарубленную вареную ветчину, пассерованный лук, протертый через грохот, мякиш пшеничного хлеба, перец, измельченную зелень петрушки, соль, соус мадера.

Этим фаршем заполняют половинки яичных белков, ровняют начинку, придав каждой половинке форму целого яйца. На пор-

ционное блюдо выкладывают горкой картофельное пюре, размещают на нем фаршированные яйца, посыпают натертым сыром; сбрызнув маслом, запекают в жарочном шкафу.

Подают на том же блюде.

|| На одну порцию: 2 яйца (80 г), ветчина 20 г, лук 20 г, хлеб пшеничный 10 г, соус 70 г, сыр голландский 10 г, масло сливочное 15 г, картофельное пюре 150 г, перец, зелень. Выход 325 г.

3. Блюда из творога (горячие и холодные)

Из свежего молочного творога готовят различные холодные и горячие блюда. Для этого используют как жирный, так и обезжиренный творог, но на холодные блюда (сырковую массу, творожный крем), а также для отпуска со сметаной или сливками лучше употреблять жирный творог. Из обезжиренного творога эти блюда получаются менее вкусными.

Слишком влажный творог следует отпрессовать; для этого надо разложить его в чистые мешки из толстого льняного полотна вместимостью 5–6 кг и поместить под пресс.

В творог при изготовлении творожной массы и некоторых горячих блюд для аромата хорошо добавлять ванилин и цедру цитрусовых. Последняя легко снимается с лимона или апельсина теркой. Ванилин для более равномерного распределения его в творожной массе растворяют в небольшом количестве винного спирта или горячей воды (в холодной воде ванилин растворяется очень плохо).

Перед приготовлением блюд творогу придают более нежную и однородную консистенцию, для чего пропускают через протирочную машину или через мясорубку с решеткой, имеющей мелкие отверстия; при небольшом количестве творога его можно протереть через сито. Для подачи с молоком творог можно не протирать.

Творог с молоком или со сливками. Непротертый творог кладут в глубокую тарелку и заливают холодным молоком или сливками. Молоко и сливки к творогу можно подать отдельно в молочнике или стакане. Кроме того, к творогу на розетках подают корицу в порошке, сахарный песок или сахарную пудру.

Творог 150 г, молоко 250 г или сливки 100 г, сахар 15 г, корица 1 г. Выход 515 г.

Творожный крем. Размягченное сливочное масло растирают с яичными желтками и сахаром до образования пышной однородной массы, которую смешивают с протертым творогом, а затем со взбитыми в густую пену сливками или сметаной. Для аромата в творожную массу перед введением сливок добавляют ванилин или лимонную цедру, а для вкуса — немного соли. Готовый крем выкладывают на небольшие мелкие тарелки или в салатники, придают форму конуса или пирамиды, посыпают мелко нарезанным миндалем, грецким орехом или фисташками и охлаждают. Перед подачей крем украшают кусочками свежих или консервированных фруктов и ягод.

Творог 100 г, масло сливочное 15 г, орехи 10 г, сливки или сметана 25 г, 1 яйцо (желтки), сахар 25 г, ванилин 0,02 г, фрукты 30 г. Выход 220 г.

Сырники сладкие. В протертый творог добавляют яйца, сахарный песок, соль, ванилин и пшеничную муку (50 % количества, полагающегося по норме). Все это перемешивают до получения однородной массы, которую раскатывают на столе жгутом толщиной 5–6 см, разрезают в поперечном направлении на кружки (2 или 3 шт. на порцию), панируют в муке, придают им форму круглых лепешек толщиной 1,5 см. Жарят на топленом масле с обеих сторон до образования румяной корочки.

Перед подачей сырники посыпают сахарной пудрой; в соуснике подают сметану или сладкий молочный, фруктовый соус или, не посыпая пудрой, сырники поливают соусом или сметаной.

Творог 135 г, мука пшеничная 20 г, яйца 5 г, сахар 15 г, масло топленое 10 г, сметана 30 г, сахарная пудра 10 г или соус 75 г, ванилин 0,02 г. Выход 225 г, в том числе сырники 150 г.

Пудинг из творога с изюмом (запеченный). В протертый творог добавляют яичные желтки, растертые с сахаром, размягченное сливочное масло, соль, ванилин, просеянную муку и перебранный и промытый в теплой воде изюм. Все хорошо вымешивают. Вместо муки в творог можно положить манную крупу или толченые пшеничные сухари. Затем в творожную массу добавляют взбитые в густую пену белки, вымешивают и раскладывают в фор-

му или на противень, смазанные маслом и посыпанные молотыми сухарями. Поверхность пудинга разравнивают и смазывают сметаной, смешанной с яйцом. Запекают пудинг в жарочном шкафу в течение 25–35 мин. Готовый пудинг оставляют в форме на 5–10 мин, затем выкладывают. Если пудинг запечен на противне, то его, не выкладывая, разрезают на порционные куски.

Подают горячим, политым сладким соусом из фруктов или ягод, молочным соусом или сметаной. Сметану, а также и соусы можно подавать отдельно в соуснике.

На одну порцию: творог 150 г, мука или крупа манная 15 г, сахар 15 г, яйца 20 г, изюм 20 г, масло сливочное 10 г, ванилин 0,02 г, сухари 5 г, сметана 5 г, соус фруктовый сладкий 75 г. Выход с соусом 225 г, в том числе пудинг 150 г.

Суфле из творога. В протертый творог кладут сметану, яичные желтки, растертые с маслом и сахаром, пшеничную муку, ванилин, соль и все хорошо перемешивают. Затем добавляют, перемешивая снизу вверх, взбитые в пену белки, выкладывают на смазанные маслом и посыпанные сухарями порционные сковороды, разравнивают поверхность, смазывают яйцами, смешанными со сметаной, и запекают в жарочном шкафу в течение 15–20 мин.

Подают в горячем виде. Отдельно к суфле подают в стакане холодное молоко или в сливочнике – сливки.

На одну порцию: творог 150 г, масло сливочное 10 г, мука пшеничная высшего сорта 10 г, яйца 40 г, сахар 20 г, ванилин 0,02 г, сметана 30 г, молоко 200 г. Выход 225 г.

Вареники ленивые. В протертый творог кладут яйца, соль, сахар, размягченное масло и муку. Все смешивают до образования однородной массы. Разложенную на столе массу посыпают мукой, раскатывают в пласт толщиной 1 см и разрезают на полоски шириной 2,5 см. Полоски в свою очередь нарезают на кусочки прямоугольной или треугольной формы, укладывают на деревянные лотки, посыпают мукой. Ленивые вареники варят так же, как и обычные.

Подают их горячими, с маслом или со сметаной.

Творог 140 г, мука пшеничная 70 г, яйца 40 г, сахар 15 г, масло сливочное 10 г, сметана 30 г. Выход 225 г.

Блинчики со сладким творогом. В протертый творог добавляют сахар, взбитые яйца, соль, ванилин и хорошо перемешивают. Заправленный творог раскладывают по 30–40 г на поджаренную сторону блинчиков и заворачивают в виде прямоугольных плоских пирожков. Жарят блинчики на масле с обеих сторон до образования румяной корочки, затем ставят в жарочный шкаф на 5 мин.

Подают горячими по 2-3 шт. на порцию. Сверху блинчики посыпают сахарной пудрой, отдельно к ним подают сметану (30–40 г).

Для теста: мука пшеничная 416 г, молоко 1040 г, яйца 83 г, сахар 25 г, соль 8 г; для фарша: творог 900 г, сахар 90 г, яйца 36 г. Выход теста 1000 г, выход фарша 1000 г. Масса одного полуфабриката 150 г, в том числе тесто 100 г, фарш 50 г, масса жареных блинчиков с фаршем 135 г.

4. Требования к качеству, условия и сроки хранения

Яйца не обладают большой устойчивостью в хранении. Через поры скорлупы испаряется вода, и внутри яйца образуется пространство, заполненное воздухом, – пуга.

Большая и в особенности перемещающаяся пуга – признак лежалости яйца. С воздухом в яйцо проникают микробы, вызывающие порчу продукта. Яйцо может испортиться и от загрязнения скорлупы, так как грязь и сопутствующие ей микробы проникают внутрь.

Яйца плохо переносят резкие повышения или понижения температуры. Небрежное, неаккуратное перекладывание и неосторожная переноска яиц понижают устойчивость в хранении, поскольку могут вызвать взбалтывание и смещение желтка и белка, что, как правило, ускоряет порчу.

Если яйцо долго хранится, то желток смешивается с белком и яйцо приобретает неприятный привкус лежалости.

Повару необходимо особенно тщательно проверять внешний вид, цвет, вкус и запах яиц. Несвежее яйцо может быть причиной желудочно-кишечного заболевания, а одного не совсем доброкачественного яйца достаточно, чтобы испортить большое количество теста, соуса и т.п.

Для приготовления определенной группы блюд требуются свежие яйца. Обыкновенное столовое яйцо может быть достаточ-

но свежим для варки вкрутую, но оказаться непригодным для приготовления омлета, теста, пирогов, сладких блинчиков и т.п.

В блюда, в рецептуру которых входит взбитый белок, требуется особо свежее яйцо с очень плотным белком, так как иначе его нельзя будет взбить. Если белок плотный, то при просматривании яйца на свет желток почти не виден. Плотный белок при взбивании дает пышную устойчивую пену.

При подогревании жидкости, в которую добавлены яйца, нужно строго соблюдать температурный режим, иначе белки свернутся и блюдо будет испорчено.

Для сохранения свежести и доброкачественности яиц необходимо:

- ◇ хранить яйца в холодильнике при температуре выше 1 °С;
- ◇ закладывать на хранение только яйца с чистой скорлупой;
- ◇ не закладывать на хранение в холодильник теплые яйца;
- ◇ проверять целостность структуры перед закладкой на хранение;
- ◇ не закладывать на хранение битые яйца, а реализовать их в кратчайшие сроки;
- ◇ не помещать яйца рядом с остро пахнущими продуктами.

Свежими считаются яйца, хранившиеся в холодильнике до 30 суток.

Творог свежий доброкачественный согласно требованиям стандарта должен иметь чистый кисло-молочный вкус и запах без резкой кислотности, однородную, нежную, не крупитчатую и не рассыпчатую консистенцию. Цвет обезжиренного творога – белый, жирного – белый с легким кремовым оттенком.

Творог из непастеризованного молока используют только после тепловой обработки. Запрещено готовить блинчики с творогом из непастеризованного молока. Сырники после обжарки на плите выдерживают 5–7 мин в духовом или жарочном шкафах при 260–280 °С.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Назовите различные степени готовности вареных яиц.
2. В чем особенность варки яиц в мешочек со скорлупой и без нее? В чем различие внешнего вида этих блюд?
3. Какие блюда могут быть приготовлены из яиц?
4. Охарактеризуйте ассортимент горячих блюд из творога.
5. Охарактеризуйте ассортимент холодных блюд из творога.
6. В чем заключаются требования к качеству блюд из яиц и творога?

ГЛАВА 13 ХОЛОДНЫЕ И ГОРЯЧИЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ

1. Санитарно-гигиенические требования к обработке продуктов для холодных блюд

Закуски подают в начале приема пищи, так как они возбуждают аппетит и дополняют пищевую ценность рационов. Холодные блюда (в отличие от закусок) могут также служить основным блюдом на завтрак и ужин, выход их больше. По видам сырья и способу приготовления закуски разделяют на бутерброды, салаты из сырых и отварных овощей, винегреты, закуски и блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря, мяса, птицы, творога и др.

Холодная и тепловая обработка входящих в рецептуру продуктов в основном такая же, как для горячих блюд. Однако приготовление, хранение и реализация холодных блюд требуют еще более тщательного соблюдения санитарных требований. Для продуктов, вводимых в блюда без тепловой обработки, в частности необходимо:

- ◇ сокращать количество ручных операций (использовать механические и электрические устройства для нарезки, дозировки, раскладки);
- ◇ уменьшать контакт готового продукта с руками, для чего механическая обработка по возможности должна предшествовать тепловой (например, овощи очищать и нарезать до варки);
- ◇ не соединять теплые и холодные продукты, это приводит к ухудшению вкуса и быстрой порче изделия;
- ◇ заправлять блюда (сметаной, майонезом, растительным маслом) непосредственно перед отпуском;
- ◇ строго соблюдать сроки хранения полуфабрикатов и установленные режимы тепловой обработки.

Кулинарная обработка продуктов производится в помещениях при нормальной комнатной и даже повышенной температуре, благоприятной для быстрого размножения бактерий. Поэтому санитарные правила требуют отдельного устройства заготовочных

для обработки сырья, изготовления холодных блюд и варки пищи. Не допускаются разделка и промывка сырья в горячем цехе и в заготовочной холодных блюд. Сваренные продукты не должны поступать для разделки обратно в первичные заготовочные. Обработка сырых и вареных продуктов производится на разных столах и на разных разделочных досках.

Части мясных туш перед обвалкой тщательно зачищают и промывают в проточной воде при помощи щетки.

Мясо и птицу после тепловой обработки можно хранить в охлажденном помещении не более 12 ч, а в неохлажденном – не более 3 ч с момента охлаждения после изготовления.

Очищенная и выпотрошенная рыба тщательно промывается в холодной чистой воде и немедленно направляется в цех для тепловой обработки.

Утиные, гусиные яйца часто являются носителями острой кишечной инфекции (сальмонеллез); санитарные правила запрещают использование этого вида сырья для приготовления кулинарных блюд, выпечки теста, изготовления мороженого, майонеза, а также отпуск их в вареном виде.

Очищенные овощи, зелень, грибы после переборки тщательно промываются в чистой холодной воде.

2. Бутерброды

Бутерброды – наиболее распространенная закуска. Приготавливают их из хлеба с маслом, колбасой и другими мясными и рыбными гастрономическими изделиями, мясными кулинарными изделиями, яйцами и другими продуктами.

В этой группе изделий различают собственно бутерброды – открытые бутерброды и их разновидности – закрытые и закусочные бутерброды.

Открытый бутерброд представляет собой ломтик хлеба, на который уложена колбаса, сыр, икра и т.п. Соотношение хлеба и дополняющих продуктов может колебаться в пределах от 1:1 до 3:1.

Перед приготовлением бутербродов продукты соответствующим образом подготавливают и нарезают.

Хлеб нарезают ломтиками толщиной 1–1,5 см. На ржаном хлебе готовят бутерброды с жирными продуктами (шпиком, грудинкой, корейкой) и продуктами, имеющими острый вкус (сельдью, килькой, икрой), а также не обладающими выраженным вкусом (яйцами, некоторыми сортами плавленого сыра). Для бутербродов со всеми остальными видами продуктов чаще всего используют пшеничный хлеб.

Колбасу после удаления оболочки нарезают: толстые батоны вареной колбасы — по одному кружку на бутерброд, тонкие батоны — по 2-3 кружка; колбасы копченые и полукопченые — по 2-3 тонких кружка. Не следует снимать оболочку со всего батона колбасы, так как без оболочки колбаса быстро портится. Толстые батоны колбасы нарезают поперек, а тонкие — наискось.

При изготовлении всех бутербродов (за исключением бутербродов с жирными продуктами — со шпиком, корейкой, грудинкой, жирной ветчиной и т.п.) рекомендуется на ломтик хлеба намазывать сливочное масло (5–10 г), а на него укладывать продукт так, чтобы он целиком покрывал хлеб. Масло для бутербродов с сельдью, килькой, икрой лучше положить в виде цветочка, листка, звездочки. Для бутербродов с мясными гастрономическими и кулинарными изделиями масло можно смешивать с небольшим количеством столовой горчицы.

Продукты, предназначенные для бутербродов, нарезают не ранее чем за 30–40 мин до подачи, поскольку при хранении внешний вид и вкус бутербродов быстро ухудшаются.

Закрытые бутерброды (сэндвичи) готовят из двух тонких ломтиков пшеничного хлеба. Хлеб разрезают на полоски шириной 5–6 см, толщиной около 0,5 см. На них наносят тонкий слой сливочного масла, взбитого, как для крема, приправленного для вкуса горчицей, тертым хреном, соусом «Южный» и т.п. в зависимости от того, с каким продуктом готовят бутерброды (ветчиной, рыбой, ростбифом и т.д.). На полоски хлеба с маслом кладут тонкие ломтики мясных или рыбных гастрономических, мясных кулинарных изделий или других продуктов, накрывают другой такой же полоской хлеба, прижимают лопаточкой или ножом. Полоски хлеба обравнивают с боков и нарезают на бутерброды квадратной или другой формы. Для закусочных бутербродов обычно приняты размер и форма спичечного коробка. Закрытые

бутерброды, приготовляемые в дорогу, делают более крупными, но толщина хлебного ломтика не должна превышать 0,5 см.

Примерное сочетание продуктов для приготовления закрытых бутербродов: курица жареная (филе) — масло сливочное; сыр — масло сливочное; ветчина вареная — масло с добавлением горчицы; яйца, сваренные вкрутую, — майонез; осетрина вареная — масло сливочное.

Подают закрытые бутерброды на тарелке или блюде покрытыми бумажной салфеткой.

Закусочные бутерброды. Маленькие закусочные бутерброды (канапе) готовят из различных продуктов, которые соответствующим образом подготавливают.

Хлеб пшеничный (слегка черствый), а иногда ржаной нарезают ломтиками толщиной 0,5 см в форме разных фигурок или полосками шириной 5–6 см. Нарезанный хлеб поджаривают на сливочном масле до образования хрустящей корочки (не засушивая).

Слоеное тесто тонко раскатывают, вырезают из него выемкой или ножом фигурки размером 5–6 см и выпекают в жарочном шкафу.

Масло сливочное размягчают и взбивают так же, как для приготовления крема. В процессе взбивания к маслу можно добавить сливки (1/3 массы). Для придания маслу различного цвета к нему добавляют протертые яичные желтки, томатную пасту или шпинат-пюре.

Масло анчоусное готовят так: анчоусы (1 часть) смешивают с размягченным сливочным маслом (2,5 части) и протирают через частое сито. Вместо анчоусов можно взять кильки, отделив от них мякоть (филе без кожи и костей).

Масло с красным перцем готовят из сливочного масла (100 г) и красного перца в порошке (1 г).

Масло фисташковое готовят следующим образом: ошпаренные и очищенные от кожицы фисташки (100 г) толкут в ступке с 2–3 ч. л. воды, затем добавляют сливочное масло (150 г), перемешивают, протирают через сито и взбивают до образования пышной массы.

Приготавливают канапе одним из двух способов.

Первый способ. На поджаренные полоски хлеба накладывают слои паштета, взбитого масла, гарнируют кружками яиц

или рублеными желтками и белками яиц, зеленью, рубленой ветчиной, полосками сельди, семги, икры и т.д., украшают маслом, выпускаемым из кондитерского конверта. Затем полоски нарезают на квадраты, треугольники, ромбы и т.п.

Второй способ. Вырезанные из хлеба или выпеченные из слоеного теста фигурки гарнируют ломтиками ветчины, дичи, семги, сельди, маслинами, помидорами, сыром и др., прикрепляя гарнир сливочным маслом и отделявая бутерброды маслом или майонезом с помощью кондитерского конверта. Готовые отделанные бутерброды ставят в холодильный шкаф, чтобы масло затвердело.

Подают закусовые бутерброды на блюде или тарелке, покрытой бумажной или полотняной салфеткой. Располагают бутерброды на блюде так, чтобы фигурки и цвет продуктов красиво сочетались.

Для бутербродов с сыром на гренек круглой формы из слойки (30 г) прикрепляют маслом (10 г) ломтик сыра (25 г) такой же формы и размера. В центр ломтика сыра выпускают из кондитерского мешка небольшую горку сливочного масла, окрашенного в розовый цвет томатной пастой, и посыпают ее тертым сыром. Выход 65 г.

Для бутерброда с зернистой икрой на гренек круглой формы из слойки (30 г) прикрепляют маслом (4–5 г) кружок яйца (1/8, примерно 5–6 г), по краю которого делают из масла (белого или розового, 10 г) борт высотой 5–6 мм. На середину яйца кладут в виде горки зернистую икру (20 г), по краям устанавливают 3–4 перышка зеленого лука. Выход 70 г.

Для бутербродов с крабами гренек из белого хлеба (30 г) смазывают тонким слоем сливочного масла (2–5 г), окрашенного в красный цвет томатной пастой, по краю делают ободок из масла (8–10 г) и посыпают зеленью. В середину гренка кладут мелко нарезанные крабы (20 г), заправленные майонезом. Выход 65 г.

Норма хлеба может быть уменьшена до 20 г или увеличена до 40 г.

3. Салаты и винегреты

Салаты готовят из вареных, квашеных, маринованных и сырых овощей, сырых и маринованных фруктов. В некоторые виды салатов добавляют мясо, рыбу, крабы, грибы и

яйца. Разновидностью салатов являются винегреты, в состав которых обязательно входит свекла.

В зависимости от используемых продуктов различают салаты из зелени, овощей, плодов, грибов, рыбы и мяса.

Салаты из зелени и овощей подают как самостоятельное блюдо и в качестве гарниров к овощным, мясным и рыбным холодным и горячим блюдам.

Продукты, предназначенные для салатов, охлаждают, причем картофель и овощи, сваренные в кожуре, охлаждают неочищенными. Теплые продукты нельзя соединять с холодными, так как салат быстро портится.

Хранят каждый вид овощей до приготовления салатов в отдельной посуде в холодильном шкафу. Срок хранения овощей на холоде (до 7 °С) 12 ч, при отсутствии холода 6 ч.

Продукты для салата нарезают, смешивают и заправляют острыми, пряными, кисло-сладкими заправками, а также майонезом, сметаной, в которую добавляют острые соевые соусы и ароматические вещества. Вкус салатов зависит не только от вкуса основных продуктов, входящих в состав салата, но и от заправки.

Заправляют и оформляют салаты за 30 мин до подачи (не ранее). Для оформления используют листья салата, зелень петрушки и сельдерея, продукты, входящие в состав салата и имеющие яркую, красивую окраску (помидоры, редис, огурцы, морковь, яйца, фрукты).

Укладывают овощи очень осторожно, чтобы они не помялись. Оформляя салаты, стремятся к тому, чтобы полнее показать входящие в них продукты. Например, в рыбных салатах укладывают сверху кусочки рыбы, в мясных — кусочки мяса. Оформленный салат поливают майонезом или сметаной так, чтобы были видны продукты, уложенные в качестве украшения.

Существуют два способа приготовления и оформления салатов.

Первый способ. Продукты нарезают тонкими ломтиками, смешивают, заправляют соусом или заправкой, укладывают горкой в салатник, вазу или на тарелку и оформляют продуктами, входящими в состав салата.

Второй способ. Овощи и зелень нарезают. Часть продуктов (1/3) перемешивают, заправляют майонезом и кладут горкой в салатник или вазу. На горку из салата укладывают тонкие ломтики мяса, птицы, рыбы, крабы, дольки или кружки яиц в зависимости

от составных частей салата; остальные продукты размещают вокруг горки небольшими кусочками. Яйца нарезают ломтиками специальным прибором. В середину горки салата помещают веточку зелени петрушки или листья салата. Перед подачей овощи, уложенные вокруг горки, поливают заправкой или соусом. Последний можно подать отдельно в соуснике.

Салат из свежих огурцов, редиса и сыра. В салатник кладут вымытые листья салата, посыпают сахаром, затем кладут кружки огурца, на них – кружки редиса. Посередине горкой выкладывают нарезанный мелкими кубиками сыр.

|| Сыр 200 г, салат 100 г, огурец 1 шт., редис 200 г, майонез 100 г, сметана 100 г, сахар, соль. Выход 810 г.

Салат из крапивы. Перебранную и промытую зелень молодой крапивы складывают в дуршлаг, обдают кипятком. Добавляют мелко нарезанный зеленый лук, мелко нарубленные сваренные вкрутую яйца. Солят по вкусу (при избытке соли салат получится водянистым), заправляют сметаной. Выкладывают горкой в салатник или на блюдо, украшают кружками яйца и мелко нарезанным зеленым луком.

|| Молодая крапива 0,5 кг, 4 сваренные вкрутую яйца, зеленый лук 50 г, сметана 200 г, соль. Выход 950 г.

Рыбный салат с цветной капустой. Все компоненты салата – отварные рыбу, картофель, морковь, цветную капусту, свежие огурцы и помидоры – нарезают ломтиками. Перемешивают, добавляют зеленый горошек и заправляют майонезом и соусом «Южный». Укладывают в салатник и украшают кусочками рыбы, цветной капусты и зеленью.

|| Отварная рыба 200 г, отварной картофель 150 г, свежие огурцы 100 г, свежие помидоры 100 г, цветная капуста 100 г, зеленый горошек 50 г, морковь 50 г, майонез 200 г, соус «Южный» 10 г. Выход: 960 г.

Салат из курицы «Столичный». Мякоть отварной курицы нарезают мелкими кусочками, картофель – кубиками. Зеленый горошек отваривают до мягкости в подсоленной воде. Майонез соединяют со сметаной, солью, сахаром, уксусом и перемешивают с мясом, картофелем, зеленым горошком, сваренным вкрутую яйцом.

нарезанным ломтиками свежим огурцом. Укладывают в салатник, посыпают зеленью, украшают зеленым горошком, кружками огурцов и яиц.

Куриное мясо 100 г, отварной картофель 80 г, 1 яйцо, зеленый горошек 50 г, свежие огурцы 25 г, майонез 50 г, соль, уксус, сахар, зелень. Выход 340 г.

Винегрет обычный. Вареные картофель, свеклу и морковь, соленые огурцы нарезают тонкими ломтиками. Зеленый или репчатый лук шинкуют. Квашеную капусту перебирают и отжимают, а если она слишком кислая — промывают. Заправляют растительным маслом, уксусом, солью, перцем, горчицей. Летом в винегрет можно положить свежие помидоры, зеленый салат, а квашеную капусту заменить маринованной.

Подают в салатнике или на тарелке, украсив листьями зеленого салата, кольцами репчатого лука или зеленым луком.

Морковь 100 г, свекла 150 г, картофель 210 г, огурцы соленые 150 г, квашеная капуста 150 г, зеленый лук 150 г, салат 15 г, 3%-ный уксус 15 г, растительное масло или салатная заправка 70 г, горчица, соль. Выход 1000 г.

Фруктовый салат. Яблоки (летних и осенних сортов) и груши с кожицей (или без нее) нарезают тонкими маленькими ломтиками или натирают в виде соломки, посыпают сахаром и перемешивают со сметаной, размельченными сливами, грецкими орехами.

Подают в салатниках к блюдам из домашней птицы и дичи.

Яблоки 100 г, груши 100 г, сливы 50 г, сахар 30 г, сметана 50 г, очищенные грецкие орехи 20 г. Выход 350 г.

4. Холодные блюда и закуски из рыбы и морепродуктов

Закуски и блюда из рыбы и нерыбных морепродуктов готовят из рыбных гастрономических продуктов (икра, сельдь), отварной или жареной рыбы нежирных сортов, нерыбных морепродуктов (кальмаров и др.).

Закуски из рыбы, устриц, раков и крабов. Для приготовления рыбных закусок используются вареная или жареная рыба и различные рыбные продукты.

Рыбу осетровых пород варят половинками (звеньями) или крупными кусками, лососину — порционными кусками, после чего зачищают от кожи, хрящей и костей. Охлажденную рыбу осетровых пород перед подачей нарезают на широкие порционные куски толщиной 0,5–0,6 см.

Судака и другую частиковую рыбу разделяют на филе без кожи и костей или с кожей и варят либо припускают.

Сельдь подают натуральной, с гарниром, рубленной в виде селедочного масла. Для приготовления этих блюд нежирную сельдь очищают, разделяют на чистое филе, которое вымачивают в охлажденной кипяченой воде 2–4 ч.

Копченая сельдь под томатным соусом. Лук нарезают тонкими кружками и тушат в растительном масле с 2–3 ст. л. воды. Добавляют натертую на крупной терке морковь, томат, соль, сахар и тушат еще 10–15 мин. Соус должен быть густым, кисло-сладким.

Сельди очищают, удаляют кости, нарезают кусочками шириной 3–4 см и складывают в банку, заливая охлажденным соусом.

Подают на следующий день на продолговатой тарелке, украсив листочками петрушки.

|| Копченая сельдь 600 г, растительное масло 100 г, лук репчатый 50 г, морковь 70 г, томатная паста 30 г, зелень петрушки 20 г, сахар, соль. Выход 880 г.

Крабы под маринадом. Подготовленные крабы кладут в салатник, заливают маринадом из овощей с томатом, посыпают зеленым луком, украшают маслинами (без косточек).

|| Крабы 100 г, маринад 100 г, маслины 20 г, зеленый лук 10 г. Выход 230 г.

Закуски из морской капусты. Сушеную и мороженую морскую капусту подвергают предварительной кулинарной обработке (отваривают 10 мин с добавлением сахара, соли, уксуса, лаврового листа, а затем выдерживают 8–10 ч), консервированную капусту используют непосредственно. Морскую капусту добавляют в икру овощную, сельдь рубленную, печеночный паштет. В маринованном виде используют для салатов и винегретов.

Салат овощной с морской капустой. Отварную морскую капусту заливают маринадом (в воду добавляют сахар, соль, уксус, лавровый лист, кипятят) и выдерживают 8–10 ч. Маринованную капусту смешивают с нашинкованной белокочанной капустой и зеленым луком, нарезанными соломкой, солеными (или свежими) огурцами и яблоками, нарезанными ломтиками, свежими помидорами. Заправляют растительным маслом.

Морская капуста 100 г, белокочанная капуста 100 г, зеленый лук 30 г, огурец соленый 50 г, яблоки 50 г, помидор 50 г, масло растительное 30 г. Выход: 410 г.

5. Холодные блюда и закуски из мяса, мясopодуkтов, домашней птицы и дичи

Для приготовления мясных холодных закусок употребляют колбасу, ветчину, язык соленый и свежий, солонину, поросят, жареную свинину, телятину, баранину, говядину (ростбиф), домашнюю птицу и дичь.

Мясные продукты нарезают по 2–3 тонких куска на порцию, домашнюю птицу — по 2 куска (филе и кусок ножки), а дичь — по 0,5 или по 2 куска.

Гарнируют мясные холодные закуски огурцами, помидорами свежими и маринованными, капустой белокочанной или краснокочанной, маринованными овощами, салатом зеленым и желе рубленным. К дичи можно подавать также маринованные фрукты и ягоды. Соусом к мясным блюдам служат хрен с уксусом или майонез с корнишонами, зеленью и пикулями.

Ростбиф с гарниром. Зачищенный от пленок и сухожилий тонкий край обжаривают на говяжьем жире на сильном огне и дожаривают в жарочном шкафу. Мясо у готового ростбифа должно быть немного сыроватым, сочным, розоватого цвета. Готовый ростбиф охлаждают и нарезают по 2–3 куска на порцию.

Подают на блюде или тарелке, сбоку уложив гарнир из овощей, зелени и струганого хрена. Отдельно подают майонез с корнишонами.

Мясо 115 г, жир говяжий 2 г, гарнир 75 г, соус майонез с корнишонами 25 г, зелень на порцию. Выход 175 г.

Паштет из печени. Шинкованные морковь и лук поджаривают со шпиком до полуготовности, затем кладут печень, нарезанную кубиками, посыпают ее перцем и жарят до готовности. Печень с овощами дважды пропускают через мясорубку с частой решеткой, добавляют сливочное масло или жир домашней птицы, немного молока или бульона. Все тщательно вымешивают.

Подают оформленным в виде батончика, посыпают рубленым яйцом и зеленью. Можно украсить цветком из сливочного масла или нанести сетку из майонеза.

Печень 882 г, масло сливочное 100 г, шпик 150 г, лук репчатый 100 г, морковь 75 г, молоко или бульон 50 г, яйца 40 г, перец, зелень. Выход 1000 г.

Сыр из дичи. Мясо жареной дичи (рябчика, тетерева, фазана, куропатки и др.) пропускают через мясорубку, а затем через протирочную машину. Взбитое сливочное масло и тертый сыр смешивают с измельченным мясом, взбивают и добавляют крепкий бульон, сваренный из костей птицы, или незастывшее желе, вино типа мадеры, тертый мускатный орех, соль и перец.

Сыр для подачи порциями можно приготовить в порционных формах, в корзиночках из теста, сверху замаскировать сеткой из желе и т.п.

Отдельно подать в соуснике майонез.

Рябчик 0,5 шт. или куропатки 1/3 шт., фазан 1/4 шт., сыр швейцарский 15 г, вино 15 г, мускатный орех 0,5 г, майонез 35 г, бульон 40 г, вино 10 г, перец. Выход 550 г.

6. Холодные блюда из овощей и грибов

К холодным блюдам из овощей и грибов относят фаршированные овощи, овощные пюре, овощи, тушенные в растительном масле, холодное овощное рагу. Продукты перед изготовлением холодных закусок подготавливают так же, как и для вторых блюд.

Маринованные грибы фаршированные. Масло сливочное растирают в пышную массу, добавляя натертый на мелкой терке сыр. Грибы из маринада откидывают на марлю или полотенце и обсу-

шивают. Каждую грибную шляпку намазывают с внутренней стороны приготовленной массой. Выбирая одинаковые по размеру шляпки, складывают их по две так, чтобы масса оказалась внутри, и скалывают грибы деревянной или пластмассовой шпилькой.

Подают на блюде, украсив веточками петрушки.

||| Маринованные грибы 200 г, сливочное масло 50 г, острый твердый сыр 50 г. Выход: 300 г.

Свежие помидоры, фаршированные овощами. Предназначенные для фарширования помидоры должны быть твердыми и одинакового размера. Их моют и срезают верхнюю часть, осторожно вынимают мякоть. Зеленый горошек, натертые на крупной терке морковь, яблоки и рубленые белки смешивают с майонезом, заправляют солью и сахаром. Приготовленной начинкой наполняют помидоры и выкладывают их на круглое блюдо. Под каждый помидор кладут лист зеленого салата и кружок малосолевого или свежего огурца, сверху посыпают протертыми через сито желтками.

||| Помидоры 1 кг, зеленый горошек 100 г, вареная морковь 50 г, огурцы 100 г, яблоко 100 г, майонез 80 г, вареные яйца 80 г, зеленый салат 15 г, сахар, соль. Выход 1530 г.

Сладкий перец с брынзой. Каждый стручок перца разрезают на половинки, вынимают семена, моют. Творог и брынзу растирают со сметаной, солят по вкусу, заполняют половинки и посыпают сверху нарезанным зеленым луком.

Подают на круглой тарелке.

||| Сладкий красный перец 10 стручков (нетто 540 г), брынза 200 г, творог 200 г, сметана 45 г, зеленый лук 15 г, соль. Выход 1000 г.

7. Горячие закуски

Горячие закуски подают на банкетах, в праздничные дни, а в ресторанах — по заказам посетителей.

Они отличаются от вторых горячих блюд более острым вкусом, оригинальным оформлением и подачей. Продукты для горячих закусок нарезают мелкими ломтиками, брусками или кубиками, т.е. так, чтобы не нужно было пользоваться ножом. Горячие закуски

подают в небольшом количестве и только с теми гарнирами, которые входят в состав блюда или соуса, как, например, шампиньоны, белые грибы и т.п. Приготавливают горячие закуски в вареном, жареном, тушеном и запеченном виде. Подают в фарфоровых чашечках (кокотницах), в металлической посуде в виде раковин, в пашотницах, в небольших баранчиках и т.п.

Тарелки, на которые ставят металлические и фарфоровые чашечки и раковины, судки, сковороды, покрывают бумажными салфетками.

Грибы, тушеные с помидорами. Обработанные свежие белые грибы нарезают дольками, поджаривают на порционной сковороде с маслом, добавляют поджаренный репчатый лук, сметанный соус и тушат.

Подают на порционной сковороде, сверху кладут 4 дольки отдельно обжаренных помидоров и посыпают мелко нарезанным укропом.

|| На одну порцию: грибы белые 90 г, масло сливочное 15 г, соус сметанный 100 г, лук 20 г, помидоры 100 г, укроп. Выход 250 г.

Филе ершей жареное. Филе ершей солят, панируют в муке и жарят на порционной сковороде с топленным маслом.

Подают на той же сковороде или перекалывают на другую, поливают растопленным сливочным маслом, прогревают на плите и посыпают зеленью.

Подают с долькой лимона.

|| На одну порцию: ерши (филе) 200 г, мука пшеничная 12 г, масло топленное и сливочное 30 г, лимон $\frac{1}{4}$ шт., зелень. Выход 200 г.

Корзиночки с мозгами под молочным соусом. Металлические формочки выкладывают тонким слоем слобного или слоеного теста. Подготовленные телячьи или говяжьи мозги панируют в муке, обжаривают на масле, выкладывают в корзиночки, заливают молочным соусом, посыпают тертым сыром, сбрызнув маслом, запекают в жарочном шкафу.

Готовые корзиночки вынимают из формочек и укладывают на десертной тарелке, покрытой бумажной салфеткой.

|| Корзиночки 4 шт., мозги 85 г, мука пшеничная 6 г, масло сливочное 8 г, соус молочный 60 г, сыр 6 г. Выход 200 г.

8. Требования к качеству, условия и сроки хранения

При отсутствии холодильного оборудования мясные и рыбные блюда и закуски не должны долго храниться. А такие изделия, как студни, желе, заливное, не разрешается изготавливать при отсутствии холодильного оборудования.

Горячие блюда следует хранить минимальное время — не более 2–3 ч при температуре не ниже 75 °С. Хранение готовых блюд сверх установленных сроков допускается в виде исключения. При этом оставшаяся пища должна быть охлаждена до температуры не выше 8 °С не позднее чем через 3 ч с момента ее изготовления, срок хранения ее в охлажденном виде не может превышать 12 ч.

Горячие закуски и блюда (например, пудинги, паровые котлеты и др.), а также жареные мясные, рыбные и овощные блюда при хранении даже в горячем виде более 1–1,5 ч уплотняются, темнеют, теряют качество.

Охлажденное и остывшее мясо хранят при температуре от 0 до 2 °С. Срок хранения салатов и винегретов — 12 ч при хранении в незаправленном виде, паштета из печени — не более 24 ч, студня мясного, рыбного, мясного и рыбного заливного — 12 ч при температуре не выше 6 °С.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте санитарно-гигиенические требования к обработке продуктов для холодных блюд.
2. Дайте классификацию бутербродов.
3. В чем сходство и различия в технологии приготовления открытых и закрытых, горячих и холодных бутербродов?
4. Охарактеризуйте два наиболее часто применяемых способа приготовления и оформления салатов. В чем заключаются их сходство и различия?
5. Какие соусы применяют для заправки салатов?
6. Охарактеризуйте ассортимент холодных блюд и закусок из рыбы и морепродуктов.
7. Какие гарниры чаще всего применяются для холодных блюд из мяса?
8. Какая посуда применяется для приготовления и сервировки горячих закусок?
9. В чем заключаются требования к качеству холодных и горячих закусок?

ГЛАВА 14 СЛАДКИЕ БЛЮДА

1. Значение сладких блюд в питании, классификация сладких блюд

Ассортимент сладких блюд и напитков разнообразен: кисели, компоты, желе, муссы, кремы, суфле, пудинги, мороженое, чай, кофе, какао, молочные и фруктовые коктейли, фруктовые квасы и др.

Кисели и компоты готовят из свежих, быстрозамороженных, сушеных, стерилизованных плодов и ягод.

Желе и муссы готовят в основном из тех же продуктов, что и кисели, но в отличие от технологии приготовления киселей для приготовления желе и муссов используют желатин или манную крупу, муссы взбивают.

Свежие плоды и ягоды — самый полезный, вкусный, освежающий десерт, а ваза с фруктами, кроме того, и самое нарядное и привлекательное украшение стола.

Свежие плоды и ягоды широко применяются для приготовления разнообразных сладких блюд: киселей, компотов, желе, муссов, суфле, мороженого, пломбиров, а также соусов, начинок для пирогов, тортов и пирожных; из них варят варенье, повидло, джемы, готовят соки, пюре и т.п.

Плоды и ягоды — ценнейшие источники витаминов, легко усваиваемых сахаров, органических кислот (яблочной и лимонной) и минеральных солей (калия, кальция) и железа.

Витамином С особенно богаты черная смородина, шиповник, незрелый грецкий орех, апельсины и лимоны. Витамины группы В содержатся в апельсинах, яблоках и грушах. Много витамина В, в сушеных абрикосах. Витамин Р (цитрин) содержится в лимонах, грейпфрутах, черной смородине.

Легко усваиваемые сахара — глюкоза и фруктоза — в значительных количествах имеются в винограде, яблоках, вишне, сливах, абрикосах, персиках и др.

Некоторые плоды и ягоды (особенно яблоки, сливы, айва, крыжовник, рябина, клюква) содержат пектин — ценное в кулинарном отношении вещество, которое в соединении с кислотой и сахаром образует желе. Плоды и ягоды, содержащие пектин, наиболее пригодны для изготовления джема, повидла, мармелада, пастилы.

Дубильные вещества, содержащиеся в различных плодах, придают им вяжущий, терпкий вкус. Особенно много этих веществ содержат айва, рябина, хурма.

После удаления кожицы плоды быстро темнеют. Для предохранения от потемнения их либо обрабатывают паром, либо опускают в подкисленную холодную воду.

Сохранение в ягодах и плодах всех питательных веществ, витаминов — одна из основных задач кулинара.

Механические повреждения, возникающие в результате транспортировки, неаккуратной переноски и перекладывания, неправильный температурный режим хранения, несвоевременное удаление недоброкачественных экземпляров, неправильная обработка и варка могут значительно снизить пищевые качества плодов и ягод. Так, дубильные вещества яблок, айвы и других плодов от соприкосновения с кислородом воздуха окисляются и место повреждения темнеет.

Летние сорта плодов, как правило, значительно менее лежкие, чем зимние. Последние в надлежащих условиях могут сохраняться несколько месяцев, а иные из них и до нового урожая.

2. Свежие фрукты и ягоды

Семечковые плоды — яблоки, груши, айва и рябина. Они обладают весьма ценными пищевыми вкусовыми качествами. Осенние и зимние сорта яблок и груш хорошо переносят транспортировку и устойчивы в хранении. Сразу после сбора осенние и зимние семечковые плоды еще не обладают всеми свои-

ми вкусовыми достоинствами, но в процессе хранения они дозревают, становятся более мягкими и сладкими.

Яблоки используют в кулинарии чаще, чем остальные фрукты. Их подают на десерт свежими, в вине, в сиропе; из них готовят компоты, кисели, муссы, желе; запекают с сахаром, в тесте; из них приготавливают начинки для пирогов, тортов, пирожных, слоек. Моченые или запеченные яблоки – хороший гарнир к мясу, домашней птице и дичи.

Яблоки содержат от 8 до 15 % сахаров и около 0,5 % минеральных солей, что и определяет их высокую питательную ценность.

Груши благодаря приятному вкусу, аромату, сочности и привлекательному внешнему виду считаются одним из лучших десертов. Приготавливают груши в вине, в сиропе, добавляют их в компоты, варят из груш своеобразный квас и т.д.

Груши отличаются высоким содержанием сахаров (13–20 %), что при их малой кислотности (около 0,2–0,3 %) определяет их тонкий, приятный вкус. В мякоти груш имеются так называемые каменные клетки, отчего груши иногда похрустывают при раскусывании. Наличие каменных клеток – признак незрелости груши. Зрелая груша имеет нежную мягкую консистенцию, а ее каменные клетки размягчены.

Айва обладает приятным и сильным ароматом, ее добавляют в компоты, что придает им особенно хороший вкус и запах. Из айвы варят прекрасное варенье, и в этом главное ее применение в кулинарии.

Айва содержит небольшое количество витаминов, 5,3–12 % сахаров, дубильные вещества и пектины. Присутствие последних делает айву особенно пригодной для варки мармелада, желе, пастилы.

Косточковые плоды – черешни, вишни, сливы, абрикосы, персики. Дикорастущие косточковые – терн, алыча, кизил. В отличие от семечковых косточковые не устойчивы в хранении. Эти плоды очень вкусны и полезны, но из-за плохой лежкости их используют в течение короткого периода. Косточковые употребляют свежими, из них варят компоты, кисели, варенье и др. Консервированные косточковые с успехом заменяют свежие.

Вишни широко применяются в кулинарии. Из них приготавливают варенья, кисели, компоты, желе, муссы, начинки для пирогов, пирожных, вареников и т.п.

Вишни содержат от 7,5 до 14,5 % сахара и от 0,87 до 2,46 % кислот, а также витамин С.

Абрикосы. Эти сочные, ароматные косточковые очень вкусны и являются ценным сырьем для компотов, киселей, варенья, начинок и др. Сушеные и консервированные абрикосы применяют для компотов, киселей, начинок. Абрикосы, высушенные с косточкой, называют урюком, без косточки — курагой и кайсой.

Столовые сорта абрикосов содержат от 4 до 15 % сахара и от 0,7 до 1,3 % кислот. Сушильные сорта значительно слаще (до 23 % сахара).

Тропические и субтропические плоды. К *тропическим* относят плоды (ананасы, авокадо, бананы, манго и др.), произрастающие в тропиках Южной и Юго-Восточной Азии.

Ананасы содержат сахар, органические кислоты, золу, пектиновые, дубильные и ароматические вещества, до 20% витамина С, каротин (провитамин А), витамины группы В.

Бананы содержат до 10 % витамина С, каротин (провитамин А), витамины группы В, значительное количество пектиновых веществ, до 18 % крахмала, который при созревании плодов превращается в сахар.

Манго обладают нежной и душистой кисловато-сладкой мякотью, содержащей углеводы, белки, витамин С, каротин (провитамин А).

Тропические плоды употребляют как в свежем, так и в переработанном (кроме бананов) виде (соки, компоты). Перед употреблением плоды нарезают ломтиками или кружками.

Субтропические плоды (апельсины, мандарины, лимоны, грейпфруты) покрыты плотной кожурой, которая содержит значительное количество эфирных масел, придающих им тонкий и привлекательный аромат. Мякоть цитрусовых разделена на дольки, покрытые тонкой пленкой. В центре мякоти — белая сердцевина, безвкусная или горькая (у грейпфрутов).

Цитрусовые содержат значительное количество витамина С, витаминов группы В и витамина Р. В этих плодах есть сахар и органические кислоты.

Кожура цитрусовых, особенно ее наружный окрашенный слой, богата ароматическими эфирными маслами, используется в кулинарии как ароматная отдушка для многих сладких блюд, кондитерских изделий и т.п.

При тепловой обработке кожуру с цитрусовых удаляют, как и семена, поскольку они придают сильный привкус горечи.

Апельсины, мандарины и грейпфруты – очень вкусный, освежающий десерт; они обычно используются в свежем виде; соки из них хорошо утоляют жажду. В компотах, желе и для украшения сладких блюд эти плоды также применяют свежими. Хорошим вкусом отличаются сиропы и соки из цитрусовых.

Гранаты. Плод граната покрыт желтовато-красной оболочкой. Внутри плода – камеры с многочисленными семенами. В кулинарии используется мякоть, обволакивающая твердые семена. Крупные гранаты достигают веса 400–500 г.

Темно-красный сок граната содержит значительное количество сахара (до 16 %) и приятную, освежающего вкуса кислоту.

Спелые гранаты подают свежими на десерт; они используются при изготовлении таких сладких блюд, как желе, фруктовые салаты, сиропы.

Гранатовый сок – помимо прямого использования в качестве сока широко применяется как основа приправ ко многим блюдам из мяса, домашней птицы, дичи (в особенности в кавказской кухне). Этот сок добавляют во многие готовые соусы и приправы.

Ягоды. Черную смородину, шиповник, виноград, землянику и многие другие ягоды нужно максимально вводить в пищевой рацион, так как они являются источниками витаминов, легкоусвояемых сахаров и органических кислот.

Гармоничное сочетание сладости, кислоты и ароматических веществ обеспечивает высокие вкусовые и кулинарные качества ягод – продукта, наиболее пригодного для сладких блюд.

Но свежие ягоды не подлежат длительному хранению, за исключением винограда, который может в соответствующих условиях сохранять свежесть и доброкачественность в течение нескольких месяцев. Поэтому ягоды подвергают различным способам консервации: их сушат, готовят в виде консервированных компотов, варенья, джемов, повидла, пастеризованных соков, маринуют и т.п. Некоторые из этих способов предохранения от порчи придают ягодам дополнительные вкусовые качества.

Смородина. Из трех разновидностей смородины – белой, красной и черной – последняя значительно превосходит остальные своими весьма ценными пищевыми качествами. По содержанию

витамина С черная смородина не имеет равных. В этой ягоде есть также витамины Р и провитамин А, значительное количество пектина. Ягоды черной смородины используют для приготовления варенья, киселей, компотов, начинок для пирогов, соков, подливок, соусов, мороженого и др.

Малина. Наибольшее распространение в нашей стране получила малина красного цвета. Малина обладает хорошими десертными свойствами — она сочна, сладка, ароматна. Малину подают свежей со сливками, молоком, сметаной, мороженым. Из нее готовят вкусные компоты, кисели, желе, муссы, начинки для пирогов, варенье, повидло и джемы.

Виноград. Белые, зеленые, желтые, золотистые, красные, розовые, сине-фиолетовые кисти винограда являются одним из самых вкусных, полезных и красивых десертов. Виноград заслуженно пользуется славой целебного и высокопитательного продукта. Его ягоды содержат значительное количество легкоусвояемых сахаров, витамины и минеральные соли (кальция, железа, фосфора).

В кулинарии свежий виноград используют для десертов, сушеный (изюм) добавляют в тесто и сладкие блюда, маринованный служит гарниром к мясным блюдам, салатам и т.п.

Брусника моченая и в виде варенья подается к разнообразным мясным блюдам, блюдам из дичи и птицы.

3. Компоты

Компоты готовят из свежих, консервированных (в банках), сушеных и свежих быстрозамороженных плодов и ягод в различных сочетаниях или из одного какого-либо их вида.

Компоты из свежих плодов и ягод. Яблоки, груши, айву с кожицей или без нее нарезают дольками, удаляют сердцевину с семенами и варят при медленном кипении 10–15 мин в сахарном сиропе, слегка подкисленном лимонной кислотой, которая предохраняет очищенные плоды от потемнения.

Некоторые сорта яблок и груш сильно развариваются, поэтому их не варят, а кладут в кипящий сироп, тотчас прекращают нагревание и охлаждают в сиропе. Персики, абрикосы и сливы нарезают пополам, после чего удаляют косточки.

Апельсины и мандарины очищают от кожуры, нарезают кружками или разделяют на дольки.

Виноград, вишни, землянику и другие ягоды перебирают и моют в холодной воде. Мякоть дынь и арбузов нарезают небольшими кусочками. Мандарины, апельсины, виноград, вишни, дыни, арбузы, ананасы, малину и землянику кладут в охлажденный сироп сырыми.

Свежие и вареные фрукты и ягоды укладывают в порционную посуду и заливают охлажденным сиропом.

При подаче для улучшения вкуса в компот добавляют немного вина (5—10 г портвейна или мадеры на порцию).

Компот из свежих яблок или груш. Яблоки или груши промывают водой, очищают от кожицы, нарезают на 6—8 равных частей (в зависимости от размера), удаляют сердцевину с семенами, кладут в кастрюлю и заливают холодной водой, слегка подкисленной лимонной кислотой. Кожицу и сердцевину помещают в отдельной посуде, заливают горячей водой и кипятят в течение 10—12 мин. Полученный отвар процеживают через сито или марлю, добавляют сахар, хорошо размешивают, кладут в него подготовленные дольки яблок или груш и варят при слабом кипении 6—8 мин (в зависимости от сорта).

Для ароматизации в компот можно положить цедру лимона, апельсина или корицу, а для улучшения вкуса после охлаждения влить немного вина.

Компот из яблок сорта апорт или антоновских, а также из спелых груш (в особенности сорта дюшес) кипятить не следует. Яблоки и груши этих сортов заливают кипящим сиропом и оставляют в нем до охлаждения последнего.

|| Яблоки или груши 300 г, сахар 150 г, кислота лимонная 1 г, вода 710 г.
|| Выход 1000 г.

Компоты из консервированных плодов и ягод. Компоты из консервированных плодов и ягод готовят из одного какого-либо вида, из нескольких видов в различных их сочетаниях или из консервированных плодов и ягод в сочетании со свежими. В эти компоты можно также добавлять вино (5—10 г на порцию).

|| Персики или абрикосы 600 г, сироп консервированного компота 900 г.
|| Выход 1500 г.

Компоты из сушеных плодов и ягод. Сушеные плоды и ягоды предварительно перебирают, удаляя посторонние примеси. Перебранные фрукты тщательно промывают 3–4 раза в теплой воде и варят. Если фрукты поступают в виде смеси, их сортируют, отделяя яблоки и груши, так как они варятся значительно дольше остальных фруктов. Груши и яблоки варят 35–40 мин, остальные фрукты – 15–20 мин. Сушеные фрукты во время варки сильно набухают, поэтому их закладывают в посуду не более чем до половины, после чего заливают горячей водой (180–200 г воды на порцию).

Готовые фрукты соединяют и заливают процеженным охлажденным сиропом, который готовят на полученном отваре.

Плоды и ягоды должны быть целыми, не переваренными, сироп – прозрачным, коричневого цвета. Компот должен быть сладким и ароматным.

||| Плоды сушеные (яблоки) 100 г, сахар 100 г, вода 985 г, кислота лимонная 1 г. Выход 1000 г.

Компот из чернослива, кураги и изюма. Чернослив перебирают, промывают теплой водой, кладут в кастрюлю, заливают горячей водой, нагревают до кипения, а затем снимают с огня, закрывают крышкой и оставляют до полного охлаждения. Курагу и изюм после предварительной обработки варят в течение 4–5 мин после закипания воды.

Дальнейший процесс производят так же, как при изготовлении компота из сушеных фруктов.

||| Сухофрукты: чернослив, курага, изюм 125 г, сахар 100 г, кислота лимонная 1 г, вода 960 мл. Выход 1000 г.

Компоты из свежих и быстрозамороженных плодов и ягод готовят из одних замороженных фруктов или с добавлением свежих фруктов, особенно цитрусовых плодов, а также орехов, лимонной кислоты, сухих и полусухих вин, пряностей (лимонной цедры, ванили, ванилина, корицы и др.).

Плоды и ягоды предварительно оттаивают, а затем используют в целом виде или нарезают на части (яблоки, груши, айву, персики и др.). Подготовленные фрукты раскладывают в соответствующую посуду и заливают охлажденным сахарным сиропом, в ко-

торый добавляют вино, лимонный сок или лимонную кислоту и пряности.

Компот из свежих быстрозамороженных яблок, персиков и вишен. Яблоки и персики после оттаивания аккуратно нарезают дольками; вишни оставляют целыми.

Подготовленные фрукты раскладывают в вазочки или креманки и заливают охлажденным сиропом с вином и лимонной кислотой.

|| На одну порцию: яблоки 25 г, персики 25 г, вишни 20 г, сахар 30 г, вино 7 г, кислота лимонная 0,1 г. Выход 100 г.

4. Кисели

Кисели готовят из свежих и сушеных плодов и ягод, фруктово-ягодных вод, соков, сиропов, молока, хлебного кваса, а также из ягодных экстрактов и некоторых других продуктов. Варят кисели преимущественно на сахаре.

По консистенции кисели делятся на густые, средней густоты и полужидкие.

Консистенция молочных и ягодных киселей зависит главным образом от количества введенного в них крахмала, а фруктовых — и от количества использованного фруктового пюре.

Для приготовления одной порции густого киселя необходимо 12–15 г крахмала, для киселя средней густоты 7–10 г и для киселя полужидкой консистенции 4–8 г.

Для фруктово-ягодных киселей используют картофельный крахмал. Тогда кисель получается характерной консистенции, с чистой, свойственной данному виду плодов и ягод окраской, без мутноватости. При варке молочных киселей лучше употреблять кукурузный (маисовый) крахмал, так как вкус киселя с этим крахмалом более нежный.

Перед употреблением крахмал разводят охлажденной кипяченой водой, сиропом, подготовленными для киселя, или молоком (кукурузный), и процеживают.

Густые кисели после введения в них крахмала проваривают при слабом нагреве, помешивая деревянной веселкой. В густых кисе-

лях вода полностью поглощается крахмальными зернами в процессе клейстеризации, причем количество ее оказывается недостаточным для того, чтобы вызвать распад образовавшихся пузырьков. Поэтому густые кисели, оставаясь более или менее продолжительное время горячими, не разжижаются. Готовый кисель разливают в смоченную холодной кипяченой водой и посыпанную сахарным песком фарфоровую, фаянсовую посуду или в порционные формы и охлаждают.

Подают кисель в вазах или тарелках, поливают фруктово-ягодным сиропом или отдельно подают холодное кипяченое молоко или сливки (100–150 г на порцию).

Кисели средней густоты после соединения с крахмалом не кипятят, а только доводят до кипения. Необходимо учитывать, что при продолжительном нагревании консистенция киселя изменяется: вначале он становится сильно тягучим, а затем из густого превращается в жидкий. После прекращения нагревания кисели разливают в стаканы, креманки или вазочки по 180, 200, 250 г и ставят на холод.

Чтобы на поверхности не образовалось пленки, кисели посыпают небольшим количеством сахара.

Полужидкие кисели в основном используют как подливки для пудингов, запеканок и других изделий.

Кисели должны быть однородными, без комков, не тягучими, а вид, цвет, вкус и запах соответствовать тому продукту, из которого они приготовлены.

В некоторые фруктово-ягодные кисели для сохранения окраски и улучшения вкусовых качеств добавляют небольшое количество (0,1–0,3 г на порцию) лимонной кислоты, предварительно разведенной холодной кипяченой водой.

Кисель из вишен. Вишни перебирают, промывают в холодной воде, удаляют косточки, пересыпают сахаром и периодически перемешивают в течение 30–40 мин, образовавшийся при этом сок сливают в фарфоровую посуду. Косточки заливают горячей водой и кипятят 5–6 мин. Готовый отвар процеживают, растворяют в нем сахар, после чего заливают ягоды и варят их в сиропе несколько минут. Для сохранения окраски и улучшения вкуса в сироп можно добавить небольшое количество лимонной кислоты.

По окончании варки сироп процеживают, а затем вновь нагревают до кипения и вводят крахмал. После заваривания крахмала в кисель сразу вливают отжатый ранее охлажденный сок. Готовый кисель хорошо размешивают и для охлаждения сразу же разливают в порционную посуду (креманки, вазочки или стаканы), посыпают сахаром.

Ягодный сок можно соединить с крахмалом и другим способом: разводят соком картофельный крахмал, а затем вводят его в кипящую жидкость.

|| Вишни 160 г, сахар 120 г, крахмал 45 г, вода 850 г, кислота лимонная 0,2 г. Выход 1000 г. Порция 150–200 г.

Кисель из повидла, джема, варенья. Повидло разводят горячей водой, добавляют сахар, тщательно размешивают, варят 5–6 мин, после чего процеживают через сито и одновременно слегка протирают. Приготовленный сироп вновь нагревают до кипения, вливают лимонную кислоту, затем нагревание прекращают, вводят в сироп крахмал, разливают в посуду и охлаждают.

|| Повидло, джем или варенье 200 г, сахар 50 г, крахмал 35 г, кислота лимонная 1,5 г, вода 865 г. Выход 1000 г.

5. Желе и муссы

Желе готовят из фруктовых и ягодных соков, пюре, отваров, ягодных экстрактов, фруктовых эссенций, ликеров, виноградных вин, молока с добавлением сахара и желатина или агара.

При приготовлении желе в горячий сироп, приготовленный на плодово-ягодном отваре, вводят желатин и, непрерывно помешивая, нагревают до кипения. После растворения желатина соединяют сироп с фруктовым или ягодным соком и фильтруют. Фильтрацию производят следующим образом: специальную бумагу, которую разрезают на мелкие кусочки, смачивают охлажденной кипяченой водой и укладывают на дно конусного кулинарного мешка, а затем пропускают через него подготовленную смесь.

Желатин для полного и быстрого растворения в сиропе предварительно замачивают в холодной воде на 30 мин, а затем отжимают. При набухании желатин увеличивается в объеме в 6–8 раз. Это следует учитывать при определении необходимого количества воды.

Для улучшения вкуса в смесь добавляют вино, а при недостаточной кислотности используемых плодов — лимонный сок или лимонную кислоту (0,1–0,2 г на порцию).

Если смесь получается мутноватой, ее осветляют яичным белком, который, разведя равным объемом холодной воды, вливают в смесь, доводят до кипения и затем процеживают через ткань. В этом случае желатина требуется несколько больше, чем на неосветленное желе.

Готовое желе должно быть прозрачным, кисло-сладкого вкуса, с ароматом использованных для его приготовления плодов.

Фруктово-ягодное желе можно приготовить комбинированным, добавляя в него свежие или консервированные плоды и ягоды. Плоды нарезают, укладывают в формочки и заливают подготовленной смесью.

При изготовлении молочного желе сахарно-желатиновый сироп соединяют с молоком, в которое предварительно добавляют ванилин, какао или кофейный отвар.

Желе из лимонов. Лимон очищают от кожуры (срезают тонким слоем), полученную цедру шинкуют и вводят в горячий сахарный сироп одновременно с желатином. При непрерывном помешивании сироп нагревают до кипения, затем нагревание прекращают, отжимают в сироп лимонный сок, добавляют лимонную кислоту. После этого необходимо профильтровать и охладить сироп.

|| На одну порцию: лимонный сок 100 г, сахар 160 г, желатин 30 г, кислота лимонная 1 г, вода 820 г. Выход 1000 г.

Желе из ягодного экстракта. В горячий сахарный сироп вводят замоченный в холодной кипяченой воде желатин и, помешивая деревянной веселкой, нагревают до кипения. После этого нагревание прекращают, соединяют сироп с ягодным экстрактом, добавляют лимонную кислоту, процеживают через фильтр, разливают в формочки и охлаждают.

|| Экстракт 20 г, вода 850 г, сахар 160 г, желатин 30 г. Выход 1000 г.

Муссы. Из плодов и ягод, кроме прозрачного, готовят также взбитое желе — мусс. Для приготовления взбитого желе используют фруктово-ягодные соки, густое яблочное или абрикосовое пюре. При приготовлении мусса сироп соединяют с желатином и фруктовым или ягодным соком, процеживают, охлаждают до 30–35 °С, а затем взбивают венчиком на льду до образования густой однородной пены. При взбивании объем смеси увеличивается в 2–3 раза.

Можно заменить желатин манной крупой. Крупу варят в воде с сахаром и фруктово-ягодным пюре или соком, приготовленную массу охлаждают до 35 °С, после чего тщательно взбивают.

Самбук (мусс из густого фруктового пюре) готовят несколько иначе. Яблочное или абрикосовое пюре соединяют с сахаром и яичными белками и взбивают на льду до тех пор, пока объем массы не увеличится в 2–3 раза. В полученную массу при непрерывном помешивании вливают тонкой струей горячий растворенный желатин и затем охлаждают. Для охлаждения подготовленные смеси разливают в вазочки по 100, 150, 180 или 200 г, стаканы или порционные формы и выдерживают 1–2 ч при температуре от 0 до 8 °С.

Перед подачей форму с желе погружают на несколько секунд в горячую воду, вытирают полотенцем, слегка встряхивают и выкладывают желе в вазочки.

Подают мусс и самбук политыми сиропом (20–30 г на порцию).

Мусс клюквенный. Подготовленную клюкву отжимают, сок процеживают через частое сито в фарфоровую или в фаянсовую посуду и хранят в холодном месте. Оставшуюся после отжимания сока массу заливают горячей водой, проваривают 5–6 мин и затем процеживают. В приготовленный отвар всыпают сахар, вводят желатин и, помешивая, нагревают до кипения. Готовый сироп соединяют с клюквенным соком, охлаждают до 30–35 °С, а затем ставят на лед и взбивают смесь кондитерским венчиком до образования густой однородной пены. Полученную массу быстро разливают в подготовленные формы и ставят в холодильный шкаф для застывания. При подаче мусс поливают сиропом.

Для приготовления сиропа клюкву разминают, заливают горячей водой и варят 5–6 мин. Полученный отвар процеживают, рас-

творяют в отваре сахар, вновь нагревают до кипения, после чего охлаждают.

Так же готовят мусс из красной или черной смородины.

|| Клюква 200 г, сахар 160 г, желатин 27 г, вода 740 г. Выход 1000 г.

Самбук из свежих слив. Сливы промывают, удаляют косточки и запекают или припускают в небольшом количестве воды, затем протирают. Из косточек и непротертых остатков слив приготавливают отвар, процеживают его, растворяют в нем набухший желатин и снова процеживают. В сливовое пюре добавляют сахар, сырые яичные белки. Посуду с пюре ставят в таз с холодной водой и взбивают смесь до образования пышной массы — объем ее должен увеличиться вдвое-втрое. Продолжая взбивать, тонкой струей вливают растворенный желатин. Приготовленную массу разливают в порционную посуду и охлаждают.

|| Свежие сливы 700 г, сахар 200 г, яичные белки 48 г, желатин 15 г, вода (для желатина) 420 г. Выход: 1000 г.

6. Кремы и мороженое

Кремы готовят из густых (содержащих не менее 20 % жира) сливок, яиц, молока, сахара, плодово-ягодного пюре и желатина с добавлением вкусовых и ароматических продуктов.

Для приготовления крема тщательно взбивают охлажденные сливки, одновременно готовят яично-молочную смесь, в которую вводят вкусовые и ароматизирующие вещества (в зависимости от наименования крема), растворимый желатин, соединяют смесь со взбитыми сливками, разливают в формы и охлаждают.

Сливки, предназначенные для изготовления крема, предварительно процеживают, а затем вливают в охлажденную дежу, наполняя ее на 1/3 объема, и взбивают механическим способом до образования густой пышной пены (взбитые сливки должны хорошо держаться на кондитерском венчике). Для большей устойчивости во взбитые сливки добавляют немного сахарной пудры. Взбивать сливки следует непосредственно перед приготовлением крема, так как иначе они теряют пышность и образуют отстой.

Для приготовления яично-молочной смеси яйца растирают с сахаром, соединяют с кипяченым молоком и, непрерывно помешивая, нагревают смесь до 70–80 °С.

В подготовленную смесь кладут предварительно замоченный и затем отжатый желатин, дают ему раствориться, после чего смесь процеживают, охлаждают до 25–30 °С и в соответствии с тем, какой крем необходимо приготовить, вводят в нее дополнительные вкусовые и ароматизирующие продукты – ванилин, ликер, какао, кофе, поджаренные орехи и др.

Во взбитые сливки при непрерывном помешивании вливают полученную смесь, сразу разливают крем в формочки, которые затем ставят на лед или в холодильник.

Крем можно готовить и без яично-молочной смеси. В этом случае во взбитые сливки вводят сахарную пудру и необходимые вкусовые и ароматизирующие продукты, тщательно размешивают, разливают в порционную посуду и охлаждают.

Непосредственно перед подачей формы с кремом опускают на несколько секунд в горячую воду (около 70 °С); подогретую таким образом форму накрывают тарелкой, опрокидывают вверх дном и, слегка встряхнув, снимают форму.

Подают крем на десертных тарелках или в вазочках. При подаче поливают фруктовым сиропом или сиропом с вином (20–30 г) на порцию.

Крем земляничный (малиновый, черносмородиновый). Ягоды перебирают, промывают холодной водой, протирают через волосяное сито. Полученное пюре выкладывают в фарфоровую или фаянсовую посуду и ставят на холод. Взбитые сливки соединяют с протертыми ягодами, хорошо размешивают, после чего при непрерывном помешивании вливают охлажденную яично-молочную смесь с желатином, быстро разливают крем в формы и помещают в холодильник.

При подаче поливают ягодным сиропом.

Для приготовления сиропа подготовленные ягоды протирают, вводят в горячий сахарный сироп и охлаждают.

Густые сливки 400 г, сахар 150 г, ягоды 120 г, желатин 20 г, молоко 200 г, взбитые белок и желток яйца 80 г, вода (для желатина) 160 г. Выход 1000 г.

Ванильное мороженое. Молоко с ванилином и сливки отдельно кипятят 5 мин. Смешивают молоко со сливками и остужают. Смешав яйца и сахар, взбивают так, чтобы масса стала тягучей. Взбивая массу, вливают остывшее молоко со сливками и, непрерывно помешивая, выдерживают в горячей ванне до исчезновения пены, не доводя смесь до кипения. Полученную смесь остужают до комнатной температуры.

|| Сливки 400 мл, молоко 400 мл, сахарный песок 200 г, желтки 3 яиц, ванилин 0,4 г. Выход 1000 г.

7. Горячие сладкие блюда

Это легкие, «воздушные» блюда со сладким гарниром или под сладким соусом — суфле, пудинги, блинчики из фруктов, фрукты, запеченные в тесте, и др.

Суфле яблочное. Вымытые и очищенные яблоки нарезают на 4 части, удаляют сердцевину и семена, кладут на противень и, подлив немного воды, запекают в жарочном шкафу. Готовые яблоки охлаждают и протирают через сито. В полученное яблочное пюре добавляют сахарный песок и, непрерывно помешивая, проваривают до загустения. В горячую смесь добавляют взбитые белки, все время помешивая. Подготовленное суфле выкладывают на смазанную сливочным маслом сковороду, подравнивают его ножом и выпекают в жарочном шкафу при 200–250 °С в течение 10–15 мин непосредственно перед подачей. Правильно приготовленное суфле в процессе выпекания увеличивается в объеме в 2–2,5 раза.

Готовое суфле хранить нельзя.

Подают суфле посыпанным сахарной пудрой, отдельно подают холодное кипяченое молоко или сливки.

|| Яблоки 80 г (пюре 50 г), сахарный песок 40 г, сливочное масло 2 г, сахарная пудра 5 г, молоко или сливки 150 г, яичные белки 84 г. Выход 300 г.

Суфле ванильное. Яичные желтки вливают в сотейник и тщательно растирают с сахаром. Полученную смесь соединяют с мукой, добавляют ваниль, разводят горячим молоком и, помешивая деревянной веселкой, проваривают смесь до загустения. Приготовленную яично-молочную смесь протирают через сито и соеди-

няют со взбитыми белками, хорошо размешивают. В мельхиоровую сковороду, смазанную сливочным маслом, выкладывают горкой заваренную массу. Этой же массой можно нанести рисунок, выпустив ее из кондитерского конуса на уложенное суфле. Выпекают суфле в жарочном шкафу при температуре 200–250 °С.

Подают, посыпав сахарной пудрой с молоком.

|| Яйца 80 г, сливочное масло 2 г, пшеничная мука 8 г, горячее молоко 40 г, сахарный песок 40 г, ванильный сахар, сахарная пудра 5 г, молоко 150 г. Выход 150 г.

Бабка яблочная (шарлот). Яблоки очищают от кожицы, нарезают мелкими кубиками и пересыпают сахаром. Пшеничный хлеб без корки (примерно половину указанного в рецептуре) разрезают на прямоугольные ломтики толщиной 0,5 см. Размеры ломтиков должны соответствовать размеру и форме посуды, в которой запекается бабка. Оставшийся хлеб нарезают мелкими кубиками и подсушивают. Ломтики хлеба смачивают с одной стороны в смеси яиц, молока и сахара, плотно укладывают смоченной стороной внутрь на дно и стенки смазанной маслом формы. Подсушенные кусочки хлеба перемешивают с нарезанными яблоками, добавляют корицу (в порошке), заполняют этой смесью форму, покрывают ломтиками хлеба и запекают в жарочном шкафу.

После выпекания бабку выдерживают в форме 10 мин, а затем аккуратно выкладывают на блюдо или тарелку и поливают абрикосовым соусом (30 г на порцию в 170 г).

|| Яблоки 350 г, хлеб пшеничный 325 г, молоко 150 г, яйца 50 г, сахар 100 г, корица 1 г, масло сливочное 50 г. Выход 850 г, с соусом 1000 г.

8. Требования к качеству, условия и сроки хранения

Для приготовления сладких блюд на предприятиях общественного питания используют сахар, плоды, ягоды, орехи, фруктово-ягодные соки, экстракты, сиропы, яйца, молоко, сливки, мучные и крупяные продукты.

Плоды и ягоды употребляют как в свежем, так и в консервированном виде (стерилизованные в сиропе, быстрозамороженные, сушеные и др.).

Свежие плоды и ягоды перед приготовлением блюд сортируют, промывают, очищают и нарезают.

При сортировке плоды и ягоды распределяют по качеству и размеру, одновременно удаляя частично или полностью испорченные экземпляры и сорные примеси. Отобранные во время сортировки плоды с частично загнившей мякотью или пораженные грибковой плесенью тщательно обрезают, после чего используют для приготовления пюре.

Промывают плоды и ягоды 2–3 раза в холодной питьевой воде в широких котлах или ваннах. Арбузы, дыни и особенно ананасы следует промывать проточной водой.

При очистке у яблок и груш удаляют сердцевину и семена, затем справа от плодоножки делают небольшой надрез и тонким слоем срезают кожуру. У арбузов и дынь при очистке срезают ножом верхнюю или нижнюю части, ставят срезом на разделочную деревянную доску и, придерживая левой рукой, удаляют корку.

Нарезают плоды на части одинаковых размеров и формы, чтобы при тепловой обработке они одновременно достигали готовности.

Для изготовления большинства сладких блюд плоды и ягоды предварительно протирают. Перед протираaniem яблоки и груши варят или пекут (яблоки). Сливы, абрикосы, персики и другие косточковые, за исключением вишен, припускают в сиропе в течение 25–30 мин. Ягоды протирают сырыми. Если приготовленное пюре необходимо хранить в течение года, то к нему прибавляют сахар (в 2 раза больше массы взятых плодов) и выдерживают в течение 3–4 дней на холоде. После этого пюре разливают в бутылки, тщательно их закупоривают и хранят в горизонтальном положении.

Кулинарная обработка плодов и ягод, особенно тепловая, снижает содержание в них витамина С. Потери витамина С напрямую зависят от продолжительности тепловой обработки, поэтому нельзя производить ее сверх того срока, который необходим для доведения продукта до готовности.

Консервированные фрукты поступают на предприятия общественного питания в большом ассортименте. Перед открыванием банки с консервированными фруктами ее следует тщательно обмыть теплой водой и обтереть чистым полотенцем. Открывать стеклянные банки нужно очень осторожно.

Свежие быстрозамороженные фрукты, поступившие в бумажной таре, промывают теплой водой, после чего перекалывают в

соответствующую посуду для того, чтобы они постепенно оттаивали при комнатной температуре. Оттаявшие фрукты следует немедленно реализовать. В том случае, если реализация их несколько задерживается, фрукты заливают сахарным сиропом и хранят в прохладном месте.

Орехи — фундук, грецкие, миндаль, фисташки — очищают от скорлупы, подсушивают, удаляют оболочку. Спелые ядра орехов употребляют в свежем виде. В кулинарии используют при приготовлении сладких блюд (начинки, кремы, мороженое и др.), мучных и кондитерских изделий, соусов (ореховые блюда и соусы). Из ядер незрелых грецких орехов можно варить варенье, сырые и жареные фундук, миндаль, арахис можно подавать к шампанскому, предварительно посолив.

Яйца для сладких блюд используют только свежие. Чтобы недоброкачественные яйца не попали в кулинарное изделие, их отбивают в отдельную посуду по 1–2 шт., а затем соединяют вместе.

Молоко употребляют преимущественно в виде смеси с желтками (или целыми яйцами) и сахаром. Яично-молочную смесь проваривают до загустения и затем используют для приготовления сладких блюд.

Сливки поступают с различным содержанием жира. Непосредственно перед использованием сливки процеживают, охлаждают и затем взбивают до тех пор, пока объем их не увеличится в 2–2,5 раза. Чем меньше жира содержат сливки, тем сильнее следует их охлаждать перед взбиванием.

Сахар для получения сиропа растворяют в воде, нагревают до кипения, удаляют пену и процеживают.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте классификацию сладких блюд.
2. Какие фрукты и овощи используются для приготовления сладких блюд?
3. Охарактеризуйте основные операции подготовки плодовоовощного сырья к переработке.
4. Как приготавливают и подают компоты?
5. В чем заключается и как достигается различие в потребительских свойствах густых, средней густоты и полужидких киселей?
6. В чем заключаются сходство и различия в технологии приготовления желе, самбуков и муссов?
7. Охарактеризуйте ассортимент горячих сладких блюд.
8. Проанализируйте сходства и различия условий хранения сладких блюд и сырья.

ГЛАВА 15 ГОРЯЧИЕ И ХОЛОДНЫЕ НАПИТКИ

1. Горячие напитки.

Чай, кофе, шоколад, какао

В кулинарии напитки принято делить на горячие и холодные. К горячим напиткам относят чай, кофе, какао, шоколад. Их температура при отпуске должна быть не ниже 75 °С.

Чай считается основным напитком. Из Китая в Европу его завезли голландские мореплаватели еще в начале XVI в. Самые распространенные виды чая — черный и зеленый. Они различаются как по внешнему виду, так по вкусу и аромату.

В чае содержится множество полезных веществ, и все они при заварке почти полностью переходят в отвар.

Окрашивают чай и придают ему вкус дубильные вещества — танины и катехины. Важный составной компонент чая — алкалоид кофеин. Он возбуждает центральную нервную систему, стимулирует сердечную деятельность, благоприятно влияет на работу почек и процесс пищеварения. Также в чае присутствуют шавелевая кислота, эфирные масла, витамины С, Р, В₂, В₃, РР.

Самым лучшим считается чай, приготовленный из двух самых верхних листочков куста.

Чай хранят в сухой непрозрачной посуде, отдельно от остро пахнущих продуктов.

Чай готовят по общепринятым правилам:

- ◇ температура воды при заварке должна быть близкой к 100 °С, но кипящей водой чай не заваривают, так как при этом улетучиваются эфирные масла;
- ◇ используют керамический или фаянсовый, фарфоровый заварочный чайник;
- ◇ посуда для заваривания чая должна быть совершенно чистой, поскольку посторонние вещества испортят вкус и аромат напитка;

- ◇ перед заваркой чайник ополаскивают горячей водой и высушивают, чтобы удалить застоявшиеся запахи;
- ◇ засыпают чай в чайник из расчета 50 мл заварки на 150 мл кипятка;
- ◇ чай заваривают только свежекипяченой водой;
- ◇ заливают чай на половину объема чайника и настаивают: черный — 4–5 мин, зеленый — 6–10 мин. Потом чайник заливают до нормы;
- ◇ заваренный чай не ставят на горячую плиту, не кипятят, чтобы он не потерял аромат и вкус.

Чай должен иметь яркий коричневый цвет, обладать терпким, но не горьким вкусом. Когда заваривают зеленый чай, то его заливают 2 раза. Тогда он становится вкусным и полезным напитком.

Черный чай пьют с сахаром, вареньем, медом, конфетами, лимоном, клюквой, со сливками или молоком (предварительно подогретыми), с фруктами, сваренными в меду, пастилой и другими сладостями. Летом чай пьют со свежими ягодами: малиной, клубникой, вишней и т.д.

Зеленый чай обычно пьют без сахара; к нему можно подать сушеные фрукты.

Кофе попал в Европу из Эфиопии, из города Кафора. От названия этого города, видимо, и пошло название напитка. Больше всего его производят в Бразилии.

Благодаря содержащемуся в зернах алкалоиду кофеину кофе тонизирует организм человека, возбуждает центральную нервную систему, снимает усталость и повышает умственную активность. Он также усиливает работу сердца, стимулирует кровеносную систему и улучшает обмен веществ. Но для тонизирующего эффекта необходимо всего 0,1–0,2 г кофеина, а максимальная доза для взрослого человека 0,3 г, т.е. 2–3 чашки в день. Чрезмерное употребление кофе приводит к нарушению деятельности сердечно-сосудистой системы.

Кофе поступает в двух видах — растворимый и в зернах, которые размалывают в кофемолке непосредственно перед использованием (иначе кофе теряет свой аромат).

Варят кофе в электрокофеварках или специальных маленьких кастрюлях с одной длинной ручкой для варки кофе — турках. Размолотый кофе засыпают в турку, заливают кипятком, доводят до кипения и дают настояться 5–8 мин. При изготовлении в электро-

кофеварках кофе закладывают из расчета на 1 л воды. Молотый кофе насыпают на сетку аппарата до закипания воды на 5–6 мин. Закипевшему кофе дают настояться.

Для быстрого приготовления кофейного напитка используют растворимый кофе. Он растворяется за 10–30 с, но по содержанию ароматических и вкусовых веществ значительно уступает свежему молотому кофе, причем кофеина в нем намного больше (4–5 %). Растворимый кофе кладут в чашку и заливают горячей кипяченой водой.

Обычно кофе отпускается в маленьких чашках по 100 или 150 г. Кофе можно подавать с ликером или коньяком, сахаром и лимоном, молоком или сливками.

Приведем некоторые рецепты варки кофе.

Кофе глясе. Заваривают черный кофе, добавляют сахар. Кофе охлаждают до температуры 8–10 °С, разливают в бокалы, а сверху выкладывают шарик мороженого. Сервируют чайной ложечкой и соломинкой.

|| Кофе черный готовый 100 г, сахар 15 г, мороженое 50 г. Выход 150 г.

Кофе по-венски. В черный кофе, разлитый по чашкам, осторожно кладут горкой ложку сливок, взбитых с сахарной пудрой и ванилином. Сверху кофе посыпают тертым шоколадом.

|| Кофе натуральный 25 г, вода 500 г, сливки (33% жирности) 100 г, сахарная пудра 50 г, ванилин 1 г, шоколад 50 г. Выход 500 г.

Или:

|| Кофе черный, готовый 1000 г, сахар 150 г, взбитые сливки 300 г. Выход 1300 г.

Кофе по-восточному. Во вскипевшую воду с сахаром насыпают мелко размолотый натуральный кофе; как только кофе начнет подниматься, снять турку с огня, а когда пена осядет, снова довести кофе до кипения.

Подают в турке вместе с гушей, или разливают в чашки, процеживая. Отдельно подают холодную кипяченую воду.

|| Кофе 10 г, сахар 15 г, вода 105 г. Выход 100 г.

Какао. Какао-порошок смешивают с сахарным песком, добавляют немного горячего молока и растирают. Затем, непрерывно помешивая, смесь заливают горячим молоком и доводят до кипения. Подают в чашках с блюдцами. Отдельно подают кондитерские изделия.

|| Какао-порошок 35 г, молоко 900 г, вода 140 г, сахар 150 г. Выход 1000 г.

Горячий шоколад готовят из шоколада в порошке тем же способом, что и какао. Плиточный шоколад предварительно измельчают.

|| Шоколад 12 г, сахар 30 г, молоко 180 г, вода 30 г. Выход 200 г.

2. Холодные напитки

Холодными напитками считают молоко, кисло-молочные продукты, кисели, квас, витаминные и различные фирменные напитки. Их температура должна быть не выше 14 °С и не ниже 7 °С.

Молоко – один из самых полезных напитков. В нем содержится более 100 необходимых для организма веществ – белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, иммунные тела, причем эти вещества сочетаются друг с другом и поэтому организм человека их легко усваивает. В молоке содержатся такие белки, как глобулин, альбумин и казеин; последний не позволяет молоку свертываться (если оно не кислое). Жир молока легко усваивается, поскольку температура его плавления ниже 37 °С. По жирности молоко бывает разное, но в основном от 3 до 5 %.

Из углеводов в молоке находится лактоза. Она под действием молочно-кислых бактерий сворачивается в молочную кислоту, благодаря чему получают простокваша, творог, сметана, кефир и т.д. Молоко богато витаминами В₁, В₂, В₆, В₁₂, D, PP, C, а также солями фосфора, калия, натрия и магния, кальция. Так, для удовлетворения суточной потребности организма в кальции достаточно 1 л молока.

Наличие в молоке ферментов и иммунных тел придает парному молоку бактерицидные свойства, однако эти свойства быстро теряются при охлаждении молока.

Современная молочная промышленность выпускает множество сортов молока: коровье молоко пастеризованное цельное (натуральное), нормализованное и восстановленное, цельное стерилизованное, повышенной жирности и топленое, белковое, витаминизированное, обезжиренное пастеризованное молоко с различными наполнителями.

Из молока производят простоквашу, творог, сметану, сыр, сливки, кефир, йогурт, мороженое, топленое молоко и другие продукты, широко используемые в кулинарии.

Молочный коктейль изготавливают в аппаратах-смесителях. В стакан смесителя наливают охлажденное молоко, сироп, кладут мороженое, после чего смесь взбивают 30 секунд. В смесь добавляют сироп абрикосовый, вишневый, кофейный, малиновый, клубничный и др.

|| Молоко 150 г, сироп 20 г, мороженое (лучше молочное) 80 г. Выход 250 г.

Кисломолочные продукты получают в результате брожения молока, вызванного микроорганизмами. Все кисломолочные продукты характеризуются высокой питательной ценностью, легкой усвояемостью. Некоторые из них являются диетическими и лечебными продуктами.

Простокваша — самый распространенный кисломолочный продукт; она, в частности, улучшает деятельность кишечника. Чтобы молоко скисло и получилась простокваша, в него кладут закваску, например сметану, кусочек черного хлеба. В промышленном производстве закваской служат молочно-кислые стрептококки, чистые культуры молочных бактерий, дрожжи. В зависимости от вида закваски выделяют несколько видов простокваши: обыкновенная изготавливается из пастеризованного молока, иногда с добавлением болгарской палочки (разновидность молочно-кислых бактерий); южная готовится из пастеризованного молока с добавлением молочно-кислой палочки с дрожжами или без дрожжей; ацидофильная готовится из пастеризованного молока с добавлением ацидофильной палочки; ряженка изготавливается из

пастеризованного при температуре 95 °С молока. При такой температуре она должна томиться 3–5 ч.

Ацидофилин имеет густую и немного тягучую консистенцию. В его состав входит ацидофильная палочка, являясь обитателем кишечника, улучшает его микрофлору (это особенно важно для тех, кто долго принимает антибиотики, в результате чего микрофлора кишечника нарушается) и процессы пищеварения. Напиток полезен при хронических заболеваниях кишечника, при хронической дифтерии, колите, заболеваниях печени. Но этот напиток не следует употреблять в пищу больным гастритом с повышенной кислотностью, больным язвой, особенно в период обострения болезни.

Кефир считался национальным продуктом народов Северной Осетии – раньше только им был известен рецепт этого напитка. Сначала кефир использовали только как лечебное средство.

Кефир готовят посредством двух видов брожения – молочно-кислого и спиртового. В технологии его приготовления участвуют естественные кефирные грибки, получаемые при синтезе молочно-кислых стрептококков, молочно-кислых палочек и дрожжей.

Кефир очень полезен больным малокровием, пожилым. Он улучшает аппетит, помогает сбросить лишний вес, благоприятно влияет на деятельность почек и сердца, но его не стоит употреблять больным язвой желудка и двенадцатиперстной кишки и склонным к запорам.

Йогурт готовят из пастеризованного молока с повышенным содержанием сухих веществ, которое достигается добавлением сухого или сгущенного обезжиренного молока. Приготавливают йогурты с добавлением различных вкусовых и ароматических веществ, с фруктово-ягодными соками. В качестве заквасок для сквашивания молока используют чистые культуры молочно-кислых бактерий. Йогурт богат белками.

Кумыс готовят путем добавления в обезжиренное молоко сахара и сквашивания его заквасками микроорганизмов, выделенных из кумыса, изготовленного из кобыльего молока. В состав закваски входят дрожжи, способствующие спиртовому брожению молочного и тростникового сахара, в результате чего в кумысе образуется небольшое количество спирта (до 1–2%), кумыс насыщается углекислым газом, превращающим его в шипучий напиток.

Кумыс улучшает пищеварение, способствуя обменным процессам в организме, подавляет жизнедеятельность гнилостных микробов в кишечнике, повышает иммунитет.

Мацони и мацун готовят на закваске, состоящей из термофильного стрептококка. Этот вид продукта отличается повышенной кислотностью, хорошим вкусом, способствует пищеварению, освобождению кишечника от вредных бактерий.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте ассортимент горячих и холодных напитков.
2. Как приготавливают чай?
3. Какие способы приготовления кофе существуют? Охарактеризуйте их.
4. Охарактеризуйте пищевую ценность молока и напитков на его основе.
5. Какие из кисломолочных напитков могут применяться в лечебном питании?

ГЛАВА 16 ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ

1. Характеристики диет и меню лечебного питания

Наиболее распространены диеты: № 1–11, 13–15; диету № 12 практически не применяют. Многие диеты имеют несколько вариантов, обозначаемых буквами (№ 1а, 7в) или словами, добавляемыми к номеру основной диеты (№ 1 непротертая, № 15 гипонатриевая).

Каждая диета включает: показания к назначению; цель назначения; общую характеристику — главные особенности химического состава, продуктового набора и кулинарной обработки; химический состав и энергетическую ценность; режим питания; перечень допустимых и противопоказанных продуктов и блюд и основные способы их приготовления.

Характеристики диет служат основой для составления меню лечебного питания и лечебной кулинарии. Они являются справочным материалом для медицинских работников и работников пищеблока больницы, санатория и т.п.

В основные диеты могут быть внесены изменения по следующим причинам:

- ♦ использование нескольких диет при различных заболеваниях. Так, при железодефицитной анемии можно применять диету № 11 (основную при туберкулезе), но уменьшив в ней количество животных жиров, добавив стимулирующие кроветворные продукты и исключив продукты, ухудшающие всасывание железа из кишечника;
- ♦ наличие у больных нескольких заболеваний. При сочетании сахарного диабета и гипертонической болезни в диете № 9, применяемой при сахарном диабете, уменьшают содержание поваренной соли. Сочетание сахарного диабета с хроническим холециститом требует исключения из диеты № 9 мясных и рыбных бульонов, жареных блюд и т.д.;

- ◇ лекарственная терапия, оказывающая побочное, нежелательное воздействие на обмен веществ и состояние органов и систем организма или требующая соответствующего питания;
- ◇ непереносимость отдельных продуктов из-за пищевой аллергии или недостаточности ферментов в кишечнике, необходимых для переваривания составных частей пищи;
- ◇ ожирение как сопутствующее заболевание. При этом в соответствующих диетах при отсутствии противопоказаний уменьшают энергоценность.

При использовании представленных ниже характеристик основных диет нужно учитывать следующее:

- ◇ химический состав и энергоценность диет рассчитаны главным образом на лечебно-профилактические учреждения;
- ◇ в характеристиках диет указано содержание так называемой свободной жидкости. Сюда включают чай, кофе, молоко, супы, кисели, соки и т.д.;
- ◇ нормальной температурой пищи считается: горячих блюд не выше 57–62 °С, холодные блюд не ниже 15 °С;
- ◇ липотропные вещества – это вещества, улучшающие жировой обмен в печени (метионин, холин, лецитин, линолевая кислота) и др.;
- ◇ во всех диетах запрещены алкогольные напитки, кроме исключительных случаев по назначению врача;
- ◇ недостаток в диете витаминов восполняют их препаратами, отварами шиповника, пшеничных отрубей, при отсутствии противопоказаний – фруктовыми, ягодными и овощными соками, печенью и другими продуктами.

Диета № 1а

Показания: 1) резкое обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на первые 5–7 дней лечения; 2) резкое обострение хронического гастрита в первые дни лечения; 3) острый гастрит на 2–4-й день лечения; 4) ожог пищевода.

Общая характеристика: диета пониженной энергоценности за счет углеводов и незначительно – белков и жиров. Ограничено количество поваренной соли. Исключены продукты и блюда, возбуждающие секрецию желудка и раздражающие его слизистую оболочку. Пищу готовят в протертом виде, отваривают в воде или на пару, дают в жидком и кашцеобразном состоянии. Исключают холодные блюда.

Диета № 1

Показания: 1) язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в период выздоровления после резкого обострения и при нерезком обострении; 2) нерезкое обострение хронического гастрита с сохраненной или повышенной секрецией; 3) острый гастрит в период выздоровления.

Общая характеристика: по энергоценности (2800–3000 ккал), содержанию белков, жиров и углеводов физиологически полноценная диета. Ограничены сильные возбудители секреции желудка, раздражители его слизистой оболочки, долго задерживающиеся в желудке и трудно перевариваемые продукты и блюда. Пищу готовят в основном протертой, сваренной в воде или на пару. Отдельные блюда запекают без корочки. Рыба и негрубые сорта мяса допускаются приготовленные куском. Умеренно ограничена поваренная соль. Исключены очень холодные и очень горячие блюда.

Примерное меню. 1-й завтрак: яйцо всмятку, каша гречневая рассыпчатая, чай с молоком. 2-й завтрак: творог свежий некислый, отвар шиповника. Обед: суп картофельный вегетарианский, мясо отварное, запеченное под бешамелью, морковь отварная, компот из разваренных сухофруктов. Полдник: отвар пшеничных отрубей с сахаром и сухарики. Ужин: рыба отварная, запеченная под молочным соусом, рулет морковно-яблочный, чай с молоком. На ночь: молоко.

Диета № 2

Показания: 1) хронический гастрит с секреторной недостаточностью при нерезком обострении и в стадии выздоровления после обострения; 2) острые гастриты, энтериты, колиты в период выздоровления, как переход к рациональному питанию; 3) хронические энтериты и колиты после и вне обострения без сопутствующих заболеваний печени, желчных путей, поджелудочной железы или гастрита с сохраненной или повышенной секрецией; 4) период выздоровления после острых инфекций и операций.

Общая характеристика: физиологически полноценная диета с умеренным механическим щажением и умеренной стимулирующей секреции пищеварительных органов. Разрешены блюда разной степени измельчения и тепловой обработки – отварные, тушеные, запеченные, жаренные без образования грубой корочки (не панируют в сухарях или муке). Протертые блюда – из продуктов, богатых соединительной тканью или клетчаткой. Исключают про-

дукты и блюда, которые долго задерживаются в желудке, трудно перевариваются, раздражают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, очень холодные и горячие блюда.

Примерное меню. Завтрак: яйцо всмятку, сыр, каша овсяная молочная, чай. Обед: бульон мясной с вермишелью, котлеты мясные жареные без панировки с морковным пюре, кисель. Полдник: отвар шиповника. Ужин: рыба заливная, пудинг из риса с фруктовой подливкой, чай. На ночь: кефир.

Диета № 3

Показания: хронические заболевания кишечника с запорами при нерезком и затухающем обострении и вне обострения.

Общая характеристика: физиологически полноценная диета с включением продуктов и блюд, усиливающих двигательную функцию и опорожнение кишечника (овощей, свежих и сушеных плодов, хлебопродуктов, круп, кисломолочных напитков и др.). Исключение продуктов и блюд, усиливающих брожение и гниение в кишечнике и отрицательно влияющих на другие органы пищеварения (богатые эфирными маслами, жареные изделия и др.). Пищу готовят в основном не измельченной, варят в воде или на пару, запекают. Включают овощи и плоды в сыром и вареном виде. В диету включают холодные первые и сладкие блюда, напитки.

Примерное меню. 1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, омлет паровой, чай. 2-й завтрак: яблоко свежее. Обед: щи вегетарианские со сметаной, мясо отварное с тушеной свеклой, компот из сухофруктов. Ужин: голубцы овощные, крупеник из гречневой крупы с творогом, чай. На ночь: кефир.

Диета № 4

Показания: острые заболевания и резкое обострение хронических заболеваний кишечника с сильными проявлениями диареи.

Общая характеристика: диета пониженной энергоценности (2000 ккал) за счет сокращения жиров и углеводов при нормальном содержании белка. Резко ограничены механические, химические и термические раздражители желудочно-кишечного тракта. Исключены продукты и блюда, усиливающие секрецию органов пищеварения, процессы брожения и гниения в кишечнике. Блюда жидкие, полужидкие протертые, сваренные в воде или на пару.

Примерное меню. 1-й завтрак: каша овсяная протертая на воде, творог свежеприготовленный протертый, чай. 2-й завтрак: отвар из сушеной черники. Обед: бульон мясной с манной крупой, тефтели мясные паровые, каша рисовая протертая на воде, кисель. Полдник: отвар шиповника несладкий и теплый. Ужин: омлет паровой, каша гречневая, протертая на воде, чай. На ночь: кисель.

Диета № 5

Показания: 1) острые гепатиты и холециститы в стадии выздоровления; 2) хронический гепатит вне обострения; 3) цирроз печени без ее недостаточности; 4) хронический холецистит и желчно-каменная болезнь вне обострения.

Во всех случаях — без выраженных заболеваний желудка и кишечника.

Общая характеристика: физиологически нормальное содержание белков и углеводов при небольшом ограничении жиров (в основном тугоплавких), энергоценность 2800–2900 ккал. Исключают продукты, богатые азотистыми экстрактивными веществами, пуринами, холестерином, шавелевой кислотой, эфирными маслами и продуктами окисления жиров, возникающими при жарении. Повышено содержание липотропных веществ, клетчатки, пектинов, жидкости. Блюда готовят в отварном, запеченном, тушеном виде. Протирают только жилистое мясо и богатые клетчаткой овощи, муку и овощи не пассеруют. Исключены очень холодные блюда.

Примерное меню. 1-й завтрак: творог с сахаром и сметаной, каша овсяная молочная, чай. 2-й завтрак: яблоко печеное. Обед: суп из сборных овощей вегетарианский на растительном масле, курица отварная в молочном соусе, рис отварной, компот из сухофруктов. Полдник: отвар шиповника. Ужин: рыба отварная с соусом белым на овощном отваре, картофельное пюре, ватрушки с творогом, чай. На ночь: кефир.

Диета № 6

Показания: 1) подагра; 2) мочекаменная болезнь с образованием камней из солей мочевой кислоты (уратурия).

Общая характеристика: исключение продуктов, содержащих много пуринов, шавелевой кислоты, умеренное ограничение поваренной соли, увеличение количества ошелачивающих продуктов (молочные, овощи и плоды) и свободной жидкости (при отсутствии противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы).

Небольшое уменьшение в диете белков и жиров (в основном тугоплавких), а при сопутствующем ожирении — и углеводов, энергоценность 2700–2800 ккал. Кулинарная обработка обычная, исключая обязательное отваривание мяса, птицы и рыбы. Температура пищи обычная.

Примерное меню. 1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, яйцо всмятку, пудинг из моркови с яблоками и пшеном, чай. 2-й завтрак: отвар шиповника. Обед: суп-лапша молочный, котлеты картофельные жареные, кисель. Полдник: яблоки свежие. Ужин: сырники запеченные, голубцы, фаршированные овощами с рисом, чай. *На ночь:* отвар пшеничных отрубей.

Диета № 7

Показания: 1) острый нефрит в период выздоровления или сразу же при легкой форме; 2) хронический нефрит вне обострения и недостаточности почек; 3) нефропатия беременных.

Общая характеристика: содержание белков несколько ограничено, жиров и углеводов — в пределах физиологических норм, энергоценность 2700–2900 ккал. Пищу готовят без поваренной соли. Соль выдают больному в количестве, указанном врачом (3–5 г и больше). Количество свободной жидкости уменьшено в среднем до 1 л. Исключают экстрактивные вещества мяса, рыбы, грибов, источники щавелевой кислоты и эфирных масел. Кулинарная обработка без механического и с умеренным химическим щажением. Мясо и рыбу (100–150 г в день) отваривают. Температура пищи обычная.

Примерное меню. 1-й завтрак: яйцо всмятку, каша гречневая рассыпчатая, чай. 2-й завтрак: яблоки печеные. Обед: борщ вегетарианский со сметаной (1/2 порции), мясо отварное с жареным картофелем, компот из сухофруктов. Полдник: отвар шиповника. Ужин: биточки морковно-яблочные запеченные, лапшевник с творогом, чай. *На ночь:* сок фруктовый.

Диета № 8

Показания: ожирение как основное заболевание или сопутствующее при других болезнях, не требующих специальных диет.

Общая характеристика: уменьшение энергоценности (1700–1800 ккал) рациона за счет углеводов, особенно легкоусвояемых, и в меньшей степени — жиров (в основном животных) при нормальном и незначительно повышенном содержании белка. Ограничение

свободной жидкости, поваренной соли и возбуждающих аппетит продуктов и блюд. Увеличение содержания пищевых волокон. Блюда готовят вареные, тушеные, запеченные. Жареные, протертые и рубленые изделия нежелательны. Используют заменители сахара для сладких блюд и напитков. Температура блюд обычная.

Примерное меню. 1-й завтрак: салат овощной с растительным маслом, творог нежирный, чай. 2-й завтрак: яблоки свежие. Обед: борщ вегетарианский со сметаной (1/2 порции), мясо отварное, капуста, тушенная с растительным маслом, компот из сухофруктов без сахара. Полдник: творог нежирный с молоком. Ужин: рыба отварная, рагу из овощей, чай. На ночь: кефир нежирный.

Диета № 9

Показания: 1) сахарный диабет легкой и средней тяжести; больные с нормальной или слегка избыточной массой тела, не получают инсулин или получают его в небольших дозах (20–30 ед.); 2) для установления выносливости к углеводам и подбора доз инсулина или других препаратов.

Общая характеристика: диета с умеренно сниженной энергоценностью (2300–2500 ккал) за счет легкоусвояемых углеводов и животных жиров. Белки соответствуют физиологической норме или несколько выше ее. Исключены сахар и сладости. Умеренно ограничено содержание поваренной соли, холестерина, экстрактивных веществ. Увеличено содержание липотропных веществ, витаминов, пищевых волокон (творог, нежирная рыба, морепродукты, овощи, фрукты, крупа из цельного риса, хлеб из муки грубого помола). Предпочтительны вареные и запеченные изделия, реже – жареные и тушеные. Для сладких блюд и напитков – заменители сахара. Температура блюд обычная.

Примерное меню. 1-й завтрак: творог нежирный с молоком, каша гречневая рассыпчатая, чай. 2-й завтрак: отвар пшеничных отрубей. Обед: щи из свежей капусты вегетарианские с растительным маслом, мясо отварное с соусом молочным, тушеная морковь, желе фруктовое. Полдник: яблоки свежие. Ужин: шницель капустный, рыба отварная, запеченная в молочном соусе, чай. На ночь: кефир.

Диета № 10

Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации или при нерезко выраженной недостаточности кровообращения.

Общая характеристика: небольшое снижение энергоценности (2500 – 2600 ккал) за счет жиров и отчасти углеводов. Значительное ограничение количества натрия, уменьшение потребления жидкостей. Ограничено содержание веществ, возбуждающих сердечно-сосудистую и нервную системы, раздражающих печень и почки, излишне обременяющих желудочно-кишечный тракт и способствующих метеоризму. Увеличено содержание калия, магния, липотропных веществ, продуктов, оказывающих ошелачивающее действие (молочные, овощи, фрукты). Кулинарная обработка с умеренным механическим щажением. Мясо и рыбу отваривают. Исключают трудно перевариваемые блюда. Пищу готовят без соли. Температура пищи обычная.

Примерное меню. 1-й завтрак: яйцо всмятку, каша овсяная молочная, чай. 2-й завтрак: яблоки печеные с сахаром. Обед: суп перловый с овощами на растительном масле (1/2 порции), мясо отварное с морковным пюре, компот из сухофруктов. Полдник: отвар шиповника. Ужин: пудинг творожный (1/2 порции), отварная рыба с картофелем отварным, чай. На ночь: кефир.

Диета № 11

Показания: 1) туберкулез легких, костей, лимфатических узлов, суставов при нерезком обострении или его затухании, при пониженной массе тела; 2) истощение после инфекционных болезней, операций и травм. Но во всех случаях – при отсутствии поражений органов пищеварения.

Общая характеристика: диета повышенной энергоценности (3000–3400 ккал) с преимущественным содержанием белков, особенно молочных, витаминов, минеральных веществ (кальция, железа и др.), умеренным увеличением количества жиров и углеводов. Кулинарная обработка и температура пищи обычные.

Примерное меню. 1-й завтрак: салат из свежей капусты с яблоками со сметаной, омлет, каша овсяная молочная, чай с молоком. 2-й завтрак: сыр, чай. Обед: борщ на мясном бульоне со сметаной, курица жареная с отварным рисом, компот. Полдник: отвар шиповника. Ужин: зразы мясные, фаршированные луком и яйцом, морковное пюре, запеканка из гречневой крупы с творогом, чай. На ночь: кефир.

Диета № 13

Показания: острые инфекционные заболевания.

Общая характеристика: диета пониженной энергоценности (2200–2300 ккал) за счет жиров, углеводов и в меньшей степени – белков; повышено содержание витаминов и жидкостей. При разнообразии продуктового набора преобладают легкоперевариваемые, не способствующие метеоризму и запорам продукты и блюда. Исключены источники грубой клетчатки, жирные, соленые, трудно перевариваемые продукты и блюда. Пищу готовят в рубленом и протертом виде, варят в воде или на пару. Блюда подают горячими (не ниже 55–60 °С) или холодными (не ниже 12 °С).

Примерное меню. 1-й завтрак: каша манная молочная, чай с лимоном. 2-й завтрак: яйцо всмятку, отвар шиповника. Обед: суп овощной протертый на мясном бульоне (1/2 порции), биточки мясные паровые, каша рисовая (1/2 порции), компот протертый. Полдник: яблоко печеное. Ужин: рыба отварная, картофельное пюре (1/2 порции), разбавленный фруктовый сок. На ночь: кефир.

Диета № 14

Показания: мочекаменная болезнь со щелочной реакцией мочи и выпадением осадка фосфорно-кальциевых солей (фосфатурия).

Общая характеристика: по энергоценности (2800 ккал), содержанию белков, жиров и углеводов рацион соответствует физиологическим нормам; в диете ограничены продукты ошелачивающего действия и богатые кальцием (молочные продукты, большинство овощей и плодов), преобладают продукты, изменяющие реакцию мочи в кислую сторону (хлеб и мучные изделия, крупы, мясо, рыба). Кулинарная обработка и температура пищи обычные. При отсутствии противопоказаний – обильное питье.

Примерное меню. 1-й завтрак: сельдь вымоченная, каша гречневая рассыпчатая, чай. Обед: суп-лапша на курином бульоне, курица жареная с отварным рисом, кисель клюквенный. Полдник: отвар шиповника. Ужин: котлеты мясные, жаренные с растительным маслом, горошек зеленый, чай. На ночь: отвар шиповника.

Диета № 15

Показания: 1) различные заболевания, не требующие специальных лечебных диет и без нарушений состояния пищеварительной системы; 2) переходная диета к обычному питанию в период выздоровления и после пользования лечебными диетами.

Общая характеристика: энергоценность (2800 ккал) и содержание белков (90–95 г, в том числе 55 % животных), жиров (100–105 г, в том числе 30 % растительных) и углеводов (400 г) почти полностью соответствуют нормам питания для здорового человека, не занятого физическим трудом. Витамины вводят в повышенном количестве. Допускаются все способы кулинарной обработки пищи. Температура пищи обычная. Из диеты исключают трудно перевариваемые и острые продукты.

Меню целесообразно комплектовать из подходящих блюд других диет.

2. Технология приготовления блюд лечебного питания

Приготовление диетических блюд осуществляется по правилам традиционных технологий, но имеет ряд особенностей, связанных с избирательным подходом к выбору продуктов, их соотношения в рецептурах и применения дополнительных приемов кулинарной обработки.

Специальные требования к выбору продуктов и способам приготовления определяются характером заболевания. Качество диетических блюд оценивают по совокупности показателей: учитывают доброкачественность; органолептические достоинства (внешний вид, аромат, вкус, консистенция), которые влияют на усвояемость; полезность с точки зрения пищевой ценности химического состава, возможного лечебного эффекта (наличие компонентов, оказывающих благоприятное влияние на течение заболевания, обеспечение химического щажения); физические свойства, определяющие доступность для пищеварения и степень механического раздражения или щажения.

В ассортименте диетических продуктов преобладают отварные блюда. В тех диетах, в которых допускаются жареные блюда, для жарки используется растительное или топленое масло. Сливочное масло кладут в готовое блюдо.

Регулирование механически раздражающего действия пищи имеет большое значение при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и некоторых других. В одних диетах соблюдается принцип механического щажения, в других — лечебный эффект оказывает

механическое стимулирование деятельности органов пищеварения. Интенсивность механического воздействия пищи определяется ее количеством и консистенцией, которая в свою очередь зависит от физических свойств продуктов и способов их кулинарной обработки (степень измельчения, характер нагрева), изменяющих структурно-механические свойства. Поэтому механическое щажение обеспечивают овощи, плоды, крупы с низким содержанием клеточных оболочек, мясо молодых животных, птиц, кроликов, части говяжьей туши, имеющие относительно мало соединительно-тканых белков (вырезка, толстый и тонкий края и т.п.).

С помощью специального инвентаря и оборудования продукты подвергают разной степени измельчения. Для приготовления супов-пюре и других пюрированных блюд отварные продукты несколько раз протирают через частое волосяное сито или протирочные машины. Измельченные массы интенсивно перемешивают, вводят предварительно взбитые яичные белки (в пудинги, суфле), чтобы создать пышную консистенцию и облегчить переваривание.

Слизистые отвары из круп (рисовой, овсяной, ячневой, перловой) включают строгие механически щадящие диеты. Эти отвары готовят длительным развариванием 30–40 г крупы (соотношение крупы и воды 1:10) и процеживанием (без протирания) через частое сито. При этом в отвар переходят сухие вещества: при варке риса 98 %, других круп – около 90 %. Целесообразно использовать вместо крупы соответствующую муку, выпускаемую пищевой промышленностью для детского и диетического питания.

Принцип химического щажения, используемый в диетическом питании, также реализуется путем подбора продуктов и специальных кулинарных приемов. С этой целью из рациона исключают продукты, обладающие сильным сокогонным действием. Супы и соусы готовят из кружяных и некрепких овощных отваров. Пшеничную муку для соусов подсушивают, не рекомендуется использовать жировую пассеровку (образуются продукты распада жира, оказывающие раздражающее действие на органы пищеварения и почки). Ароматические овощи не пассеруют, а припускают с добавлением масла, томатопродукты кратковременно проваривают. Репчатый лук предварительно бланшируют для удаления раздражающих веществ. Основным приемом является варка. Мясные и рыбные продукты для уменьшения содержания в отваре экстрактивных веществ варят в воде при слабом кипении длительное время: мясо

массой около 1,5 кг варят 2–3 ч, рыбу 30–40 мин. Почти такие же потери экстрактивных веществ (40–65 %) достигаются при бланшировании в кипящей воде (соотношение воды и продукта 3:1) нарезанных пластов массой около 100 г и толщиной 2–3,5 см. Порционные куски охлажденного мяса бланшируют 10 мин, размороженного – 5 мин, рыбы – 3–5 мин. Затем полуфабрикаты доводят до готовности в течение 15 мин варкой на пару, либо тушат в молочном соусе, либо используют для приготовления рубленых изделий – паровых биточков, тефтелей, суфле. Потери экстрактивных веществ при варке рубленых изделий с наполнителями (хлеба, риса, овощей) значительно ниже. При заболеваниях, связанных с нарушением пуринового обмена (подагра, мочекаменная болезнь и др.), ограничивают количество продуктов с относительно высоким содержанием нуклеиновых кислот (таких, как дрожжи, мясные и рыбные бульоны, мясо молодых животных, печень, сердце, почки, рыба). Уменьшение содержания пуриновых оснований (на 30–50 %) достигается теми же приемами, которые применяют для снижения содержания азотистых экстрактивных веществ.

Для снижения потребления усвояемых углеводов (сахара и крахмала), например при сахарном диабете, ожирении, исключают богатые углеводами кулинарные изделия (мучные, кондитерские и т.п.). В рубленых мясных и рыбных блюдах вместо пшеничного хлеба в качестве наполнителя используют творог, овощные пюре; овощи, богатые сахарами (свеклу, морковь, репу, брюкву), предварительно вымачивают или отваривают в нарезанном виде; сахар заменяют подслащивающими веществами.

Химическое щажение во многих диетах обеспечивается ограничением потребления натрия хлорида вплоть до полного исключения его в блюдах. Для маскирования вкуса в бессолевой диете в меню включают кислые и сладкие соусы, блюда заправляют сметаной, добавляют заменители поваренной соли.

В лечебном питании во многие диеты включают блюда из мясо-овощных и рыбо-овощных фаршей. Из них готовят ленивые голубцы, бифштексы, биточки, запеканки, пудинги, суфле и др. Рубленые изделия, приготовленные из мяса или рыбы совместно с овощами, имеют сочную консистенцию и хорошие вкусовые качества. За счет уменьшения доли мяса или рыбы в этих блюдах содержание животного белка, пуриновых оснований, насыщенных

жирных кислот, холестерина и фосфора ниже, чем в изделиях из котлетного фарша.

В ряд диет входят высокобелковые блюда и кулинарные изделия с белковыми продуктами молока (такими, как сухое обезжиренное молоко, пресный творог) и сои. В мучные выпечные изделия вводят фосфатиды (обладают липотропными свойствами); в напитках и сладких блюдах используют отвары лечебных пищевых трав, плодов и ягод.

Для обеспечения необходимого количества пищевых волокон во многих диетах используют блюда, в состав которых включены продукты с относительно большим количеством клетчатки, пектина и легнина (овощи, плоды, ягоды, орехи). Увеличить те или иные свойства пищевых волокон в большей степени можно путем обогащения кулинарной продукции концентратами отрубей, фруктовыми и овощными порошками, пектинами, препаратами целлюлозы.

3. Лечебно-профилактическое питание

Лечебное питание (диетотерапия) подразумевает применение с лечебной и профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для больных с острыми заболеваниями или обострениями хронических заболеваний.

Важнейшим принципом рационального и лечебного питания является соответствие энергоценности пищевых рационов энергозатратам. Избыточная энергетическая ценность питания приводит к извращению обмена веществ, увеличению массы тела и ожирению. Прямыми последствиями ожирения можно назвать:

- ◇ нарушения функций большинства органов и систем организма (в той или иной степени);
- ◇ раннее проявление и быстрое прогрессирование сопутствующих заболеваний — атеросклероза и ишемической болезни сердца, сахарного диабета, гипертонической и желчно-каменной болезни и др. При ожирении эти заболевания встречаются в 1,5–3 раза чаще;
- ◇ отягощение течения многих других заболеваний.

Поэтому профилактика и диетотерапия ожирения — важная задача работников диетологической службы.

Лечебно-профилактическое питание строится на основе данных физиологии, биохимии и гигиены питания, в частности знаний роли отдельных пищевых веществ и продуктов, сбалансированности и режима питания. Лечебное питание опирается на представления о причинах, механизмах и формах течения различных заболеваний, особенностях пищеварения и обмена веществ у здорового и больного организма. Особое значение для повара имеет знание лечебных диет, технологии приготовления диетических блюд и организационных вопросов диетологии.

Лечебное питание – обязательный метод комплексной терапии.

Лечебно-профилактическое питание выступает главным методом лечения или одним из основных методов при многих заболеваниях органов пищеварения и почек, ожирении, инсулинонезависимом сахарном диабете и т.д. В других случаях лечебно-профилактическое питание усиливает действие различных видов терапии, предупреждая осложнения и прогрессирование таких болезней, как хронический активный гепатит, недостаточность кровообращения, мочекаменная болезнь.

При инфекционных заболеваниях, туберкулезе, после операций, при ожоговой и лучевой болезни лечебное питание способствует повышению защитных сил организма, нормальному восстановлению поврежденных тканей, ускорению выздоровления, предупреждению перехода болезни в хроническую форму.

Обоснование лечебного питания при различных заболеваниях и построение лечебных диет базируется на следующих принципах.

♦ *Обеспечение потребностей больного человека в пищевых веществах и энергии.* Для больного возможна разбалансировка обычного рациона путем уменьшения или увеличения количества отдельных пищевых веществ. Например, при хронической недостаточности почек в диетах уменьшают количество белков. Степень уменьшения содержания белка в диете зависит от степени нарушения функций почек. Однако ограничение белка имеет пределы: рацион должен обеспечивать хотя бы минимальную суточную потребность во всех незаменимых аминокислотах, чтобы не возникла белковая недостаточность организма. Кроме того, рацион должен удовлетворять потребность организма в энергии за счет жиров и углеводов, а также потребность в витаминах, незаменимых жирных кислотах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Длительное употребление многих диетических блюд ведет к потере витами-

нов, потребность в которых при большинстве заболеваний повышена. Поэтому в рацион включают богатые витаминами разрешенные продукты, а также предусматривают прием поливитаминных препаратов. Кроме того, в больницах, санаториях, профилакториях обязательна круглогодичная С-витаминоизация готовой пищи.

- ◇ *Обеспечение соответствия между принимаемой пищей и возможностями больного организма ее усваивать на всех этапах пищеварения.* При заболеваниях органов пищеварения возможно ухудшение образования многих пищеварительных ферментов. В этих случаях более полное усвоение пищи достигается введением в диету источников легкоперевариваемых белков, жиров и углеводов, блюд из измельченных и протертых продуктов.
- ◇ *Учет местного и общего воздействия пищи на организм.* Привлекательный вид диетических блюд, улучшение их вкуса и аромата с помощью зелени, приправ, пряностей приобретают особое значение в диетах с ограниченным набором продуктов, преобладанием отварных блюд, пониженным содержанием поваренной соли.
- ◇ *Использование в питании методов щажения, тренировки, нагрузки и разгрузки.* Щажение сочетают с тренировками – постепенным расширением строгих диет за счет новых и все менее и менее щадящих блюд и продуктов. На основе основных диет иногда применяют отличающиеся от них нагрузочные (контрастные) дни с включением в рацион ранее резко ограничиваемых пищевых веществ. Нагрузочные дни способствуют толчкообразной стимуляции функций и служат пробой на функциональную выносливость.
- ◇ *Учет местных, национальных и индивидуальных особенностей питания.*

Лечебно-профилактическое питание невозможно без активного участия больного в выполнении диетических предписаний, без его убежденности в значении диеты и без разумного подчинения ей.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте диету № 1 лечебного питания и ее меню.
2. Каковы особенности технологии приготовления блюд лечебного питания?
3. Какие блюда нельзя употреблять больным с заболеваниями почек?
4. Какие блюда могут входить во все диеты?
5. Что означает слово «гипонатриевая», указанное после номера диеты?
6. Какие принципы учитываются при построении меню в лечебно-профилактическом питании?

ГЛАВА 17 ПИТАНИЕ ФАСТФУД

Фастфуд – это еда, которая готовится и подается быстро, а стоит недорого. Термин «фастфуд» (в переводе с английского языка означает «быстрая еда») появился в наше время. Но еда, которая готовится быстро, существовала во все времена. В России еще в XVII в. на улице продавали пирожки с капустой, зайчатинной, ягодами, в советское время – жаренные в масле пирожки с мясом, капустой, повидлом, чебуреки и др.; в Италии – пиццу из дрожжевого теста, смазанную оливковым маслом; в Индии – лепешки чапати с острым соусом, карри – острый желтый рис с кусочками курицы или овощами.

В наши дни к фастфуду относят хот-доги, гамбургеры, пиццу, блины с начинками, сэндвичи, чизбургеры, хрустящий картофель фри и многое другое, что готовится очень быстро. Изначально фастфуды ориентировались на служащих, спешивших перекусить во время ограниченного обеденного перерыва. Сейчас фастфуды больше ориентированы на молодежь, студентов, родителей с детьми.

Но в питании фастфуд много отрицательных сторон.

Во-первых, для приготовления фастфудов используют полуфабрикаты. В результате еда получается жирной и высококалорийной. Она содержит окисленный холестерин, способствующий ускорению образования и развития атеросклеротических бляшек на стенках кровеносных сосудов. Зачастую в состав фастфуда входят и диоксины, консерванты, красители, вредные липиды.

Во-вторых, в фастфуде содержится много насыщенных жиров и трансжиров. Последние увеличивают содержание в крови вредного холестерина и одновременно уменьшают количество полезного холестерина. Негативный эффект от таких жиров вдвое больше, чем от насыщенных жиров. Содержание жиров в продуктах фастфуда в несколько раз превышает дневную норму.

В-третьих, обычно в порцию фастфуда входят всевозможные соусы и пряности – кетчуп, майонез, горчица, соевый соус,

хрен, из которых особенно вреден майонез (1 ст. л. майонеза — 157 ккал и 17 г жира). В фастфуде также есть усилители вкуса.

Несмотря на все свои отрицательные стороны, фастфуд привлекает людей быстрым приготовлением и приемлемыми ценами. Так или иначе, но фастфуд определяет современную тенденцию в развитии общественного питания.

Технология работы предприятий быстрого питания и технология приготовления блюд адаптирована под массовое производство и ориентирована на частое воспроизведение операций.

Горячие блюда. Блюда фастфуда максимально адаптированы для быстрого приготовления и быстрой подачи клиенту. Для этого используются полуфабрикаты или заготовки, которые доводятся до готовности в присутствии заказчика или с небольшим упреждением.

Технологические процессы на кухне разбиты на отдельные простые операции и строго регламентированы.

Персоналу заведения не обязательно иметь поварскую квалификацию. Благодаря отработанным технологиям даже неквалифицированные сотрудники после недолгого обучения могут выдавать стандартный по качеству продукт.

Картофель, жаренный брусочками, или дольками, или кубиками, или ломтиками. Нарезанный сырой картофель промывают в холодной воде, обсушивают, затем посыпают солью, кладут слоем не более 5 см на сковородку или противень с разогретым жиром и жарят 15–20 мин, периодически помешивая, до образования поджаристой корочки. Если картофель полностью не прожарился, его следует поставить на несколько минут в жарочный шкаф. При жарении в электросковороде перед окончанием жарения закрывают крышку и доводят картофель до готовности.

При отпуске картофель поливают растопленным маргарином или сметаной, посыпают зеленью.

||| Картофель 290 г, кулинарный жир 20 г, масса жареного картофеля 200 г, маргарин столовый или сметана 15 г. Выход с маргарином или сметаной 215 г.

Картофель, жаренный во фритюре брусочками. Сырой картофель, подготовленный как в предыдущем рецепте, кладут в кипящий жир и жарят до готовности 8–10 мин. Жареный картофель от-

кидывают на дуршлаг для стекания жира и посыпают мелкой солью.

|| Картофель 300 г, кулинарный жир 24 г, масса жареного картофеля 150 г, маргарин столовый или масло сливочное 15 г. Выход 165 г.

Пончики. Тесто для пончиков готовят безопасным способом слабой консистенции (влажность — 43 %). Инвентарь и оборудование при разделке теста смазывают растительным маслом. Тесто разделяют так же, как для пирожков жареных, придавая пончикам форму колец или шариков. После 20–30 минут расстойки пончики обжаривают в жире. Готовые пончики посыпают рафинированной пудрой.

|| Мука пшеничная 1-го сорта 2650 г, сахар 300 г, маргарин столовый 150 г, меланж 100 г, соль 25 г, дрожжи (прессованные) 80 г, масса теста 4500 г; рафинированная пудра 300 г, масло растительное для смазки инвентаря и оборудования 25 г, масло растительное для жарения 500 г. Выход 100 шт. по 45 г + 3 г пудры.

Чебуреки. Замешивают тесто, как для лапши домашней, раскатывают его в виде лепешек массой 60 г на смазанном растительным маслом столе, кладут на них по 50 г фарша, края соединяют, придавая изделиям форму полумесяца. Для фарша баранину и лук пропускают через мясорубку, заправляют солью, перцем и разводят водой. Жарят чебуреки во фритюре.

Отпускают по 2 шт. на порцию.

|| Мука пшеничная 4500 г, молоко 1750 г, соль 50 г, масса теста 6000 г; баранина 3600 г, лук репчатый 750 г, вода 750 г, соль 75 г, перец черный молотый 10 г, масса фарша 5000 г; масса полуфабриката 11 000 г; масло растительное или жир фритюрный 850 г, масло растительное для смазки инвентаря 25 г. Выход 100 шт. по 110 г.

Молочные и сливочные прохладительные напитки, безалкогольные коктейли. Готовят молочные и сливочные прохладительные напитки из смеси молока, сливок, мороженого, сахара, соков и др. Для их приготовления рекомендуется использовать молоко или сливки пастеризованные, поступающие в бутылках и пакетах. Подают напитки в бокалах, стаканах.

Безалкогольные коктейли подразделяют на молочные, сливочные, молочные с мороженым и десертные. Смешивание со-

ставных компонентов коктейлей производят следующим образом: в сосуд-смеситель коктейлевзбивалки вводят сливки или молоко, затем сиропы и в последнюю очередь – мороженое. Продукты отмеривают точно по объему или по массе, как указано в рецептурах. Затем сосуд-смеситель со смесью устанавливают под мешалку. Размешивание и взбивание коктейлей производят в течение 60 с при скорости вращения мешалки 13 000 об/мин.

Приготовленные коктейли немедленно разливают в бокалы или в стаканы и отпускают. Температура их должна быть 5–8° С.

Для приготовления коктейлей используются сиропы и соки плодовые и ягодные натуральные промышленного производства, молоко и сливки пастеризованные – в бутылках и пакетах.

Молочный прохладительный напиток с соком плодовым или ягодным. Мороженое, сахар, сок, охлажденное молоко перемешивают и немедленно подают.

|| Молоко 125 г, мороженое молочное 50 г, сахар 8 г, сок плодовой или ягодный натуральный 25 г. Выход 200 г.

Молочный коктейль изготавливают в аппаратах-смесителях. В стакан смесителя наливают охлажденное молоко, сироп (абрикосовый, вишневый, кофейный, малиновый, клубничный и др.), кладут мороженое, после чего смесь взбивают.

|| Молоко 150 г, сироп 20 г, мороженое (лучше молочное) 80 г. Выход 250 г.

Коктейль сливочно-шоколадный.

|| Сливки 10 %-ной жирности 120 г, сироп шоколадный 30 г. Выход 150 г.

Коктейль молочно-шоколадный.

|| Молоко 120 г, сироп шоколадный 30 г. Выход 150 г.

Коктейль молочно-шоколадный с мороженым.

|| Молоко 100 г, мороженое 25 г, сироп шоколадный 25 г. Выход 150 г.

Коктейль молочно-кофейный с мороженым.

|| Молоко 100 г, мороженое 25 г, сироп кофейный 25 г. Выход 150 г.

Мучные изделия. Мучные изделия готовят из муки тонкого помола высшего или первого сорта с добавлением молока или воды, сахара, жира, яиц, сметаны и некоторых других пищевых продуктов. Большинство мучных изделий готовят с дрожжами.

В рецептурах, где сортность муки не указана, допускается использовать муку обоих сортов. В рецептурах на мучные блюда (блины, блинчики, оладьи) нормы расхода муки даются без учета ее влажности.

Блины. В небольшом количестве воды или молока растворяют соль, сахар, добавляют предварительно разведенные дрожжи, смесь процеживают, соединяют с остальной водой, подогретой до 35–40°, добавляют муку, яйца и перемешивают до образования однородной массы, затем вводят растопленный жир и снова перемешивают до образования однородной массы. Замешенное тесто оставляют в теплом месте (25–30°) на 3–4 ч. В процессе брожения тесто перемешивают (обминают).

Блины выпекают с обеих сторон на нагретых чугунных сковородах, смазанных жиром; толщина блинов должна быть не менее 3 мм.

Отпускают по 3 шт. на порцию.

Мука пшеничная 66 г, яйца 10 г, сахар 4 г, маргарин столовый 5 г, молоко 110 г, дрожжи (прессованные) 4 г, соль 1,5 г, масса теста 195 г; маргарин столовый 5 г или жир кулинарный, или масло растительное 4 г, масса готовых блинов 150 г; масло сливочное 10 г, или сметана 20 г, или джем, или повидло 20 г, или мед 15 г, или икра 25 г, или кета 25 г, или семга 25 г, или сельдь 25 г. Выход с маслом 160 г, со сметаной, повиллом или джемом 170 г, с медом 165 г, с икрой, кетой, семгой или сельдью 175 г.

Блинчики-полуфабрикат. Яйца, соль, сахар размешивают, добавляют холодное молоко (1/2 нормы), всыпают муку и взбивают до получения однородной массы, постепенно добавляя оставшееся молоко. Готовое жидкое тесто (влажность — 66 %) процеживают. Блинчики выпекают на смазанных жиром и разогретых сковородах диаметром 24–26 см.

Налитое тесто, поворачивая сковороду, распределяют ровным слоем по всей поверхности и обжаривают с одной стороны, после чего блинчики снимают и охлаждают.

Мука пшеничная 416 г, молоко или вода 1040 г, яйца 83 г, сахар 25 г, соль 8 г, масса теста 1538 г; шпик 20 г или кулинарный жир, или жир животный топленый пищевой, или масло растительное 16 г. Выход 1000 г.

Тесто для оладий. Тесто для оладий готовят так же, как и для блинов, но более густой консистенции.

Мука пшеничная 481 г, яйца 23 г, молоко или вода 481 г, дрожжи (прессованные) 14 г, сахар 17 г, соль 9 г. Выход 1000 г.

Оладьи выпекают на нагретых чугунных сковородах, толсто-стенных противнях или электросковородах так же, как блины. Толщина готовых оладий должна быть не менее 5–6 мм.

Оладьи можно жарить во фритюре. Расход жира на жаренье во фритюре 12 г на порцию массой 150 г.

Отпускают оладьи с маслом, сметаной, джемом, повидлом, медом, вареньем, сахаром по 3 шт. на порцию. Расход продуктов для отпуска оладий может быть увеличен: масла сливочного — до 20 г, сметаны — до 30 г, при этом выход соответственно увеличивается.

В тесто для оладий перед выпеканием добавляют тщательно перебранный и промытый изюм или предварительно очищенные от кожицы и семенного гнезда и нарезанные мелкими кубиками или соломкой яблоки. При отпуске оладьи (3 шт. на порцию) поливают маслом или сметаной или посыпают сахаром.

Тесто для оладий 176 г, маргарин столовый 9 г или кулинарный жир 7 г, масса готовых оладий 150 г; масло сливочное 10 г или сметана 20 г, или джем, или повидло, или мед, или варенье 15 г, или сахар 15 г. Выход с маслом 160 г, со сметаной 170 г, с джемом, повидлом, медом, вареньем, сахаром 165 г.

Корзиночка из слоеного теста. Слоеное пресное тесто раскатать слоем 4–5 мм. Вырезать из него выемкой кружки нужного размера. Кружки уложить в металлические формочки, вдавливая и плотно прижимая тесто ко дну и стенкам формочек. Затем проколоть тесто вилкой в нескольких местах на дне формочки, наполнить корзиночки сухим недущеным горохом или некрупной фасолью и выпечь. Прокалывать тесто и наполнять формочку горохом следует для того, чтобы тесто во время выпечки не деформировалось.

После выпечки изделиям дать немного остыть, затем удалить горох и вынуть корзиночки из формочек.

Корзиночки, наполненные мясными, рыбными продуктами или яйцами, подать как самостоятельное блюдо или как закуску, а наполненные овощами — как гарнир к мясу и рыбе.

|| Мука 150 г, масло сливочное или маргарин сливочный 100 г, яйца 8 г, вода 70 г, кислота лимонная 0,2 г, соль 1 г. Выход 230 г (10 шт.).

Печенье миндальное. Миндаль после переборки смешать с половиной сахара, 1/4 частью яичных белков и измельчить на вальцовке или мясорубке, после чего добавить остальные сахар и белки. Массу нагреть до 40°, охладить до 18–20°, помешивая; добавить муку и взбивать в течение 10–20 мин. Готовое тесто положить в кондитерский мешок с гладкой трубочкой диаметром 1 см и выпустить мелкие лепешки на противень, смазанный маслом и слегка посыпанный мукой, или на лист бумаги. Выпекать при 180–200° С.

|| Мука 66 г, сахар 658 г, миндаль 263 г, яйца (белки) 263 г. Выход 1 кг (220 шт.).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем состоят достоинства и недостатки питания фастфуд?
2. Дайте краткую характеристику ассортимента.
3. В чем специфика приготовления блюд фастфуд?
4. Охарактеризуйте пищевую и биологическую ценность наиболее часто приготавливаемых в ресторанах быстрого питания блюд.

Часть II

Мучные
и кондитерские
изделия

1. Пищевая ценность мучных кондитерских изделий

Разнообразные виды сырья, используемые для производства мучных кондитерских изделий, содержат полноценные белки, жиры, богатые полиненасыщенными жирными кислотами, углеводы, витамины и минеральные вещества, вследствие чего мучные кондитерские изделия обладают высокой энергетической и биологической ценностью.

Многие отождествляют пищевую и биологическую ценность продуктов питания с калорийностью. Однако это далеко не так, более того, обычно у высококалорийных продуктов снижена биологическая ценность и наоборот.

Высокая калорийность определяется большим количеством углеводов (сахара и крахмала) и жиров, избыток которых вреден организму, а биологическая ценность — наличием низкокалорийных белка, витаминов, ферментов, минеральных веществ.

Калорийность мучных кондитерских изделий колеблется в пределах от 400 до 500 ккал/100 г. Обладая близкой к обычному сахару-песку калорийностью (375 ккал/100 г), они значительно превосходят его по биологической ценности. С этой точки зрения потребление мучных кондитерских изделий приносит организму больше пользы, чем потребление сахаристых кондитерских изделий и сахара.

Наибольшей биологической ценностью обладают кондитерские изделия с высоким содержанием белка, с фруктозой, фруктовыми начинками (особенно с начинками из свежих фруктов), приготовленные по технологиям, в меньшей степени разрушающим белки и ферменты.

Следует отметить, что сложившиеся традиции питания снижают биологическую ценность кондитерских изделий. Принято использовать мучные кондитерские изделия в качестве десерта после основного приема пищи, когда организм уже получил достаточно энергии.

Это нерационально, не усвоившиеся в организме углеводы и белки откладываются в виде жира. Рационально употребление кондитерских изделий во время ленча, послеобеденного чая, с горячими напитками, когда нужно быстро обеспечить организм энергией и при условии, что эта энергия будет практически немедленно потрачена.

В любом случае снижение энергоценности продукции при сохранении ее биологической ценности необходимо для обеспечения рационального питания.

Среди мучных кондитерских изделий самая низкая калорийность у галет; затяжное печенье менее калорийно, чем сахарное и сдобное (см. табл. 2).

В диетических кондитерских изделиях вместо сахара используют подслащивающие низкокалорийные вещества (сорбит, ксилит и т.д.), что в значительной мере снижает калорийность без уменьшения биологической ценности и изменения вкусовых достоинств.

К изделиям с повышенной биологической ценностью относят витаминизированные, белковые, с повышенным содержанием клетчатки изделия.

Таблица 2. Содержание основных пищевых веществ и энергетическая ценность пищевых продуктов (на 100 г продукта)

Продукт	Во- да, г	Бел- ки, г	Жи- ры, г	Уг- ле- во- ды, г	Минеральные вещества, мг			Витамины, мкг					Энер- гетиче- ская цен- ность, ккал
					Na Нат- рий	K Ка- лий	Ca Ка- ль- ций	A	B ₁	B ₂	PP	C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Марше- ладдиль- ной фор- мовой	21,0	Сле- ды	0,1	77,7	—	—	10	—	—	—	—	—	296

2. Подготовка кондитерского сырья к производству

Мучные кондитерские изделия – пирожные, торты, кексы, пряники, печенье, вафли, рулеты, ромовые бабы – выработывают из выпеченных, отделочных полуфабрикатов и начинок, сочетая их в изделия в различных вариантах согласно рецептурам.

Подготовка кондитерского сырья к производству должна обеспечить высокую производительность кондитерского цеха, получение кондитерских изделий высокого качества, соответствующих требованиям нормативной документации (такой как ГОСТ, Сборники рецептур и т.д.), создание соответствующих условий труда кондитера и заключается в контроле качества поступившего сырья (лабораторными и органолептическими методами), освобождении его от загрязнения и примесей, повреждений и несъедобных частей (зачистка сырья), термической обработке для обеззараживания и формирования необходимых потребительских свойств, для коррекции технологических свойств (охлаждение яичных белков для облегчения процесса взбивания, отепление сливочного масла для придания ему пластичности и т. д.), промывании, просеивании, измельчении. В ряде случаев применяются специфические виды обработок.

Все продукты, используемые для приготовления теста, должны иметь одинаковую температуру, это повышает качество полуфабриката и изделия в целом.

Предварительная подготовка сырья, дозирование и набор необходимых компонентов до начала приготовления изделия (полуфабриката) оптимизируют технологический процесс, позволяют точно соблюдать время и режимы производства кондитерских изделий, облегчают труд кондитера.

Мука. Мучные изделия изготавливают преимущественно из пшеничной муки высшего или первого сорта и лишь некоторые из муки второго сорта, обойной или обдирной ржаной.

Поступившая в кондитерский цех мука должна предварительно пройти контроль качества в лаборатории (контролируются органолептические показатели, кислотность, влажность, содержание клейковины), иметь свойственный ей вкус, цвет и запах. На осно-

вании данных контроля качества муки можно с высокой степенью вероятности определить ее технологические свойства и провести коррекцию качества изделия.

Так, изделия из муки с повышенной влажностью (влажность муки по стандарту 14,5 %) имеют пониженный выход; на каждый процент повышения влажности берется муки на 1 % больше, чем указано в норме (при понижении влажности муки норма расхода понижается). Мука, имеющая клейковину хорошего качества, с высоким ее содержанием, поглощает больше влаги, в результате чего увеличивается припек и изделие при выпекании не деформируется. Наоборот, изделия из муки с низким содержанием клейковины при выпекании расплываются; эта мука используется для производства песочного, бисквитного, пряничного теста.

Для изготовления различных видов кондитерских изделий применяют различную по потребительским свойствам муку. Смешивая муку одного сорта, но с различным содержанием белка и клейковины разного качества, можно получить муку с требуемыми технологическими свойствами (уменьшить или повысить содержание клейковины до необходимого уровня). Пассерование муки без жира позволяет снизить ее способность к образованию клейковины (применяется при производстве халвы, некоторых видов пряников) при последующем разведении горячей жидкостью.

Мука дозируется; перед замешиванием муку просеивают (параллельно проводится контроль на засоренность и зараженность вредителями). При этом удаляются комочки и случайные примеси, мука обогащается воздухом. Просеивание и вылежка облегчают замешивание теста и способствуют его лучшему разрыхлению (подъему дрожжевого теста). Мука хранится отдельно от всех видов сырья.

При хранении муки в неотопляемом помещении или при доставке в зимнее время перед использованием ее вносят в теплое помещение, чтобы ее температура повысилась до 12 °С. Не следует форсировать процесс нагрева, чтобы не вызвать денатурацию белков.

Сахар, как и соль, вводят в тесто в виде растворов, при этом содержание воды в сиропе (рассоле) учитывается при внесении остальной воды по норме, если она предусмотрена рецептурой.

Сахар-песок должен иметь свойственные цвет и запах, быть сыпучим.

Растворимость сахара в воде зависит от ее температуры. В 1 л холодной воды растворяется 2 кг сахара, при нагревании — до 5 кг. Плотность раствора определяется с помощью ареометра, сахарометра или органолептически (по вкусу или клейкости капли сиропа). Сиропы разной плотности имеют разное назначение (для пропитки, для глазирования и т.п.). При содержании в растворе 70–80 % сахара капля охлажденного раствора тянется в нить. При содержании сахара более 80 % опущенная в холодную воду капля сиропа превращается в мягкий шарик; при продолжении варки проба будет представлять собой твердый и ломкий шарик, не прилипающий к зубам. Дальнейшим увариванием получают жженый сахар (жженый сахар содержит продукты распада, обладающие канцерогенными свойствами). Перед использованием сахарный сироп охлаждают и процеживают, сахарную пудру просеивают.

Яйца и яичные продукты. Для кондитерских изделий могут использоваться свежие чистые куриные яйца, без пороков, не ниже второй категории. Перед использованием яйца необходимо промыть в 2 %-ном хлорном растворе для обеззараживания поверхности скорлупы. На поверхности скорлупы яиц присутствует пленка, предотвращающая проникновение микробов сквозь скорлупу, поэтому содержимое яйца не обсеменено микроорганизмами. Однако при разбивании скорлупы частички загрязнений (кровь, экскременты и т.п.) и микробы могут попасть в тесто. Мыть даже сильно загрязненные яйца, предназначенные для хранения, не следует, так как при мытье защитная пленка удаляется и начинается микробиологическая порча содержимого яиц.

Качество яиц контролируют на овоскопе. Перед приготовлением яичной массы все яйца помещаются в решетчатые металлические емкости и обрабатываются в четырехсекционной ванне:

- ◇ в первой секции производится замачивание в воде при температуре 40–45 °С в течение 5–10 мин;
- ◇ во второй секции производится обработка любым разрешенным моющим средством в соответствии с инструкцией по применению;
- ◇ в третьей секции производится дезинфекция любым разрешенным дезсредством в соответствии с инструкцией по применению;

в четвертой секции яйца ополаскивают горячей проточной водой при температуре не ниже 50 °С. Дезинфекция рук и инвентаря обязательна.

Перед внесением в тесто скорлупу яиц разбивают о какой-либо острый предмет, но не о край посуды с яичной массой, так как капли от испорченного яйца могут попасть в посуду. Яйца отбиваются в отдельную посуду по 2–3 шт., и только после органолептического исследования (на цвет, запах, структуру, консистенцию белка), в ходе которого определяется их свежесть, переливаются в общий котел. Обнаруженное несвежее яйцо удаляется, посуду, руки и предмет, о который его разбили, моют и дезинфицируют.

Продолжительность хранения яичной массы при температуре не выше 6 °С для приготовления крема не более 6 часов, для изготовления выпечных полуфабрикатов не более 24 ч.

Отделение белков от желтков осуществляется двумя способами. Первый способ: скорлупу разбивают так, чтобы желток остался в одной ее половине, белок выливают в посуду, а желток перекладывают из одной половины скорлупы в другую, пока он не отделится от белка целиком. При неосторожном выполнении операции оболочка желтка может быть разорвана острым краем скорлупы. Второй способ: яйцо разбивают над специальным приспособлением или воронкой, помещенной в стакан; белок стекает, желток остается. Этот способ более производителен (занимает меньше времени и меньше вероятность нарушения целостности желтка).

Норму расходования яиц исчисляют не в штуках, а по весу в связи с большим колебанием веса яиц (согласно ГОСТ вес одного яйца может колебаться в пределах от 45 до 65 г). Соответственно следует тщательно очищать скорлупу от остатков белка (как правило, в ней остается 1,5–2 г белка), что дает ощутимую экономию.

Во всех полуфабрикатах, кроме крема, возможна замена свежих яиц на яичепродукты – меланж или яичный порошок.

Меланж (замороженная смесь белков и желтков) размораживают непосредственно перед использованием, хранить размороженный меланж нельзя. Банку с меланжем обливают хлористым раствором, ополаскивают в чистой воде и размораживают на воздухе или в теплой воде (не более 50 °С), не вскрывая банки. При необходимости более быстрой разморозки банку вскрывают, за-

мороженный меланж режут на куски и оттаивают на водяной бане (мармите) при температуре 40–45 °С (при более высокой температуре белки денатурируют, меланж портится). Оттаявший меланж процеживают. Аналогично поступают с отдельно замороженными белками и желтками.

Яичный порошок просеивают, заливают холодной водой (на 100 г порошка 0,35 л), размешивают (возможно постепенное введение воды), оставляют для набухания на 30–40 мин и немедленно используют.

Нужно знать, что 1 кг яиц (без скорлупы) соответствует 1 кг меланжа, 650 г белка и 350 г желтка, 278 г яичного порошка; 12,5 г яичного порошка и 30,5 г воды соответствуют весу одного яйца среднего размера (40–45 г).

Молоко и молочные продукты. *Цельное молоко* применяется для производства кремов и теста. Но при хранении оно быстро прокисает, поэтому его необходимо немедленно переработать или довести до кипения, охладить и хранить при температуре 1–5 °С. Использование цельного молока повышает риск микробного обсеменения продукции; кроме того, использование не нормализованного по жиру и белку молока затрудняет расчет калорийности готовых изделий.

Нормализованное питьевое молоко применять более рационально; оно может быть консервировано высокими температурами (пастеризованное и стерилизованное). При условии герметичности упаковки и соблюдении температурного режима хранения оно не портится достаточно долго.

Сухое молоко перед использованием просеивают, растворяют в небольшом количестве горячей воды (60–70 °С), размешивают, добавляют остальную воду и нагревают до кипения (на 10 г сухого молока берут 200 мл воды).

Сливки 30 %-ной жирности охлаждают до 8–10 °С, взбивают в холодном помещении, в охлаждаемой аппаратуре, постепенно увеличивая темп взбивания. Сливки взбивают до образования стойкой пены (загустевшие сливки должны держаться на венчике) непосредственно перед употреблением.

Сметана взбивается аналогично.

Масло сливочное отепляют (оттаивают, в зависимости от режима хранения), зачищают, режут на куски (переохлажденное, замо-

роженное масло часто имеет крошливую консистенцию), дозируют взвешиванием. Затем масло измельчают (режут на мелкие кусочки) и нагревают до размягчения на водяной бане (мармите), либо помещают в подогретую посуду. По достижении необходимой температуры и достаточном размягчении масло вводят в тесто или крем.

Фрукты, ягоды и цукаты. Свежие, глазированные и консервированные фрукты и ягоды, цукаты и сухое варенье применяют для начинки и украшения тортов и пирожных.

Свежие фрукты и ягоды не должны иметь повреждений, переработанные должны соответствовать требованиям нормативной документации.

Свежие фрукты промывают, удаляют все несъедобные части, нарезают на дольки, ломтики, пластинки, нарезают соломкой и т.д. и укладывают на изделие, после чего заливают желе или горячим мармеладом.

У ананаса срезают верхнюю и нижнюю части, удаляют кожуру, металлической трубочкой удаляют жесткую середину. Очищенный ананас нарезают на кольца и далее на куски.

Цитрусовые перед использованием тщательно промывают щеткой, под горячей водой, для удаления с цедры консервантов и воска. У апельсинов, мандаринов, лимонов цедру удаляют теркой или специальным приспособлением. Затем плоды очищают от остатков кожуры, делят на дольки. Для извлечения сока плод в кожуре нарезают пополам, срезом насаживают на конус соковыжималки, который начинает вращаться; цедру можно измельчить и использовать в качестве ароматизатора. Соком цитрусовых подкисляют начинки, помады, кремы, промочки, вводят его в желе.

Бананы промывают, обсушивают, чистят от кожуры и нарезают, сбрызгивают соком или подкисленной водой для предотвращения потемнения. Следует использовать сочные, не перезрелые (так как они имеют мучнистый привкус) бананы десертных сортов.

Из плодов и ягод, кондиционных или имеющих незначительные повреждения и отклонения от норм ГОСТа, производят сахаристые кондитерские изделия, глазированные фрукты, цукаты,

варенье, пюре, джемы, повидло, мармелад и т.д., используемые как полуфабрикаты в приготовлении пирожных и тортов.

Глазированные фрукты, цукаты промышленного производства подготавливают к использованию следующим образом: проводят контроль их качества по органолептическим показателям, подбирают необходимое для изготовления изделия качество данного полуфабриката в соответствии с рецептурой (по качеству, размеру, цвету, форме и т.д.).

Пюре, джем, повидло тщательно перемешивают для придания однородности консистенции, у *варенья* отделяют плоды от сиропа.

Миндаль, орехи, абрикосовые косточки (ядра) употребляют в пищу в свежем виде, в кулинарии используют для приготовления сладких блюд, мучных кондитерских изделий и соусов.

Миндаль поступает на производство без твердой скорлупы. Его опускают на несколько минут в кипящую воду (бланшируют). Через 2—3 мин извлекается проба. Если при надавливании пальцем тонкая коричневая оболочка отделяется, миндаль немедленно извлекают из воды, чтобы от перегрева его качество не ухудшилось. Миндаль охлаждают, немного подсушивают на воздухе, насыпают в мешочек и растирают между ладонями или скалкой, несильно прижимая мешочек к столу. После этого миндаль пересыпают в грохот, при встряхивании которого отделенные легкие оболочки оказываются на поверхности, откуда и удаляются. Не полностью освобожденный от оболочек миндаль дочищают, сдвигая пальцами. Освобожденный от оболочек миндаль моют, высыпают на противень в один ряд и сушат при температуре 50—70 °С.

Чтобы получить 1 кг очищенного и подсушенного миндаля, необходимо взять 1,2 кг миндаля (потеря веса 20 %), для получения 1 кг жареного миндаля берут 1053 г очищенного подсушенного миндаля.

Фисташки обрабатывают аналогично. Перегревание ухудшает их цвет.

Лесной орех поступает на производство без скорлупы. Орехи насыпают на противень и помещают в жарочный шкаф. В результате нагрева шелуха лопается и отстает от ядра. Охлажденные слегка орехи насыпают в мешочек, растирают между ладонями и высыпают в грохот.

Грецкий орех поступает в скорлупе и без скорлупы. При освобождении орехов от твердой скорлупы отход составляет 55 %. Чтобы удалить тонкую шелуху, покрывающую ядро, орехи помещают на 12–15 ч в подсоленную воду. После этого шелуху удаляют, ядро промывают в проточной воде для удаления соли.

Арахис поступает на производство в твердой хрупкой скорлупе, которая легко разламывается пальцами, или без скорлупы. Тонкую шелуху после обжарки снимают так же, как с лесного ореха.

Если в рецепте не указано, какие именно орехи следует использовать, можно применить ядро абрикосовой, сливовой косточки, фисташки, арахис, кунжутное семя. Ядром абрикосовой косточки можно заменить лущеное ядро.

Вино, пряности, ароматизаторы используют для ароматизации кондитерских изделий, молочных и яичных блюд, соусов к мясным и рыбным блюдам.

Вино и коньяк перед применением желательно нагреть до температуры 20 °С, процедить для удаления осадка и крошек от корковых пробок. Темными винами нельзя ароматизировать светлый крем, поскольку это может ухудшить его окраску.

Пряности перед применением досушивают при температуре 50–60 °С, измельчают и просеивают. *Шафран* после такой подготовки настаивают 24 ч в охлажденной кипяченой воде или водке, после чего фильтруют. Настой применяют для ароматизации дрожжевого теста и кексов, осадком ароматизируют пряники, пирожные и торты.

Ванилин растворяют в равных частях горячей воды и винного спирта. Попадание в тесто или крем нерастворившихся кристаллов ванилина придает им горький вкус (как и избыток ванилина вообще).

Ванильная пудра: 40 г ванилина растворяют в 40 г спирта, подогревают, помешивая до полного растворения, после чего перемешивают с 1 кг сахарной пудры, сушат и просеивают.

Эссенции применяют для ароматизации всех видов кондитерских изделий. Перед употреблением эссенции разводят до необходимой концентрации. Следует избегать их нагревания, так как большинство синтетических эссенций при этом теряют свой аромат.

В качестве ароматизаторов могут использоваться также цедра, соки, экстракты (выпаренные сгущенные осветленные соки) и порошкообразные синтетические ароматизаторы.

Пищевые кислоты растворяют в воде и хранят в закрытых банках.

Красители используют натуральные (какао, кофе, ярко окрашенные соки, жженый сахар) и синтетические, разрешенные к применению Министерством здравоохранения РФ (например, куркумин (Е100), кармин (Е120)).

Жженый сахар дает коричневый цвет. Его можно оттенять, добавляя кофе, какао, желтую или красную пищевые краски. Для его приготовления сахар (781 г) помещают в сковороду, на 5 частей сахара добавляют 1 часть воды (250 г); чтобы исключить вспенивание, можно добавить 0,8 % жира к массе сахара. Смесь, помешивая, нагревают до черно-коричневого цвета. Затем понемногу добавляют горячую воду (на 5 частей сахара 2 части воды). Получившуюся после растворения сахара жженку процеживают через сито.

Все пищевые краски обладают низкой стойкостью к воздействию света и высоких температур. Разводить их следует небольшими порциями, в соответствии с инструкцией, хранить в бутылках из темного стекла вдали от отопительных приборов.

Сода питьевая (двууглекислая) перед использованием просеивается. Аммоний углекислый перед использованием растворяют в воде при температуре не выше 25 °С (на 4 части воды берут 1 часть аммония). При введении аммония в тесто в виде порошка возможна неравномерная пористость в готовой продукции, поэтому аммоний тщательно измельчают и просеивают (чтобы в тесто попали кристаллы одинакового размера).

3. Характеристика сырья, условия приема сырья в цех

Сырьем для производства мучных кондитерских изделий являются мука разных видов и сортов, сахар, вода, яйца и яйцепродукты, молоко и продукты его переработки (сливки, пахта, сметана, сливочное масло, творог, сыр, кисломолочные продукты), пищевые жиры (животные и растительные, комбинированные, маргарин), фруктово-ягодные кондитерские изделия (с жидкой или слабой неоформленной желеобразной структурой – варенье, джем, желе, повидло, и плотной оформленной желеоб-

разной структурой – мармелад, пастила, пукаты), свежие плоды, ягоды и овощи, пряности, вина, натуральные и синтетические ароматизаторы, красители, желирующие вещества, разрыхлители, мед, патока, орехи.

Потребительские свойства у сырья могут быть различные; так, в зависимости от вида и сорта сметана может иметь различные жирность, кислотность, вкус и консистенцию, разные технологические свойства и калорийность.

Приемка сырья проводится по количеству и качеству уполномоченным специалистом. Проверка качества поступающего сырья может быть выборочной (решение принимают по результатам проверки выборки) или сплошной, в зависимости от требований ГОСТ.

Методы проверки:

- ◇ измерительные (определение показателей качества продукции на основе технических средств измерений и контроля);
- ◇ органолептические, в том числе с использованием технических средств (лупы, весов и т.д.).

Вид испытаний может быть разрушающий и неразрушающий. Испытания могут проводиться на месте и в лаборатории.

Приемка товара сопровождается контролем количества (подсчет, промер, взвешивание) поступившего товара с учетом требований, содержащихся в договоре поставки, и требований ГОСТ. Приблизительное определение количества товара не допускается. При приемке должен присутствовать представитель поставщика.

Перед началом приемки необходимо сверить номер транспортного средства с номером, указанным в транспортной накладной, проверить состояние транспорта (исправность, соответствие условий перевозки санитарно-гигиеническим нормам, состояние пломб и т.д.).

Подсчет, запись количества и обмеров товарных мест, количества товара проводятся одновременно с выгрузкой в момент вскрытия и разгрузки транспортного средства.

При больших объемах поставок при обнаружении повреждения товарных мест следует вызывать эксперта.

При обнаружении поврежденных товарных мест, допускающих доступ к товару, подмочку, количество товара в них проверяется сразу после выгрузки. Одновременно проверяется наличие

дыр, сколов, трещин, повреждений, допускающих вытекку, высыпание содержимого, шорох битого стекла и т.п., что фиксируется только в момент вскрытия и разгрузки транспортного средства.

Количество мест, их номера сопоставляются с товаросопроводительными документами. После выгрузки в случаях расхождения фактического количества товарных мест (товара) с данными сопроводительных документов или повреждения упаковки товара производится осмотр транспортного средства (состояние крыши, пола и т.д.). Если необходимо, составляется коммерческий акт. Лучше приостановить приемку, сообщить о результатах руководителю предприятия, который примет решение о дальнейших действиях.

Перед вскрытием товарного места производят его внешний осмотр, фиксируют наличие контрольных лент, скоб, повреждений и следов вскрытия, загрязнений, соответствие маркировки.

В процессе вскрытия товарных мест проверяют укладку товара, степень заполнения товарного места, наличие вспомогательных упаковочных материалов и их состояние. Производят подсчет товара по каждому ассортиментному признаку, проверяют наличие информации о товаре, сопоставляют данные, указанные в маркировке товара, с данными упаковочного листа, с данными маркировки на товарном месте; общее количество товара — с количеством, указанным в упаковочных листах, и т.п.

Если приемка по количеству приостанавливается, принимаются меры к обеспечению сохранности товара во время перерыва в экспертизе.

По окончании приемки результаты проверки систематизируются: просчитывают общее количество товарных мест, количество товара по ассортименту, количество товара, не соответствующее товаросопроводительным документам (недостачи, излишки).

Контроль качества товара может осуществляться одновременно с приемкой по количеству или независимо от нее. Как правило, контроль качества проводится по органолептическим показателям выборочной или сплошной проверкой. При малейших сомнениях в качестве товара, возникших в ходе органолептического исследования, следует провести лабораторные испытания; до получения положительных результатов испытаний товар в производство не допускается. Контроль качества осуществляется в со-

ответствии с ГОСТ; в обязательном порядке следует проверять подлинность сертификатов.

Движение сырья и товара внутри предприятия общественного питания осуществляется по товарным накладным, запрос на сырье оформляется требованием на склад, на производство изделий оформляется наряд-заказ.

Мука — порошкообразный продукт, получаемый размолом зерна; подразделяется на виды, типы и сорта.

Вид муки определяется видом злаков, используемых для ее получения (пшеничная, овсяная и др.).

Типы муки определяются в зависимости от целевого назначения в пределах вида. Так, пшеничная мука может быть хлебопекарной, готовой к употреблению (для кулинарных целей), блинной, для макаронной промышленности, для кондитерских изделий. Мука одного вида, но разных типов различается по потребительским свойствам, у нее разное строение частиц, физико-химические и технологические свойства.

Сорта муки в пределах вида и типа определяются соотношением содержащихся в муке частей зерна (таких, как эндосперм, алейроновый слой, зародыш, оболочки и т.д.). Соответственно разные сорта муки имеют различия в химическом составе, физических и технологических свойствах, усвояемости, биологической ценности и т.д. Чем выше сорт муки, тем больше в ней частиц эндосперма и меньше отрубей, ниже содержание белков.

Мука высшего сорта содержит $12 \pm 1,5$ % белков, 17–19 % крахмала, менее 1 % жиров. Жиры легко окисляются при хранении. Мука низких сортов с более высоким содержанием жира легко прогоркает. Мука высших сортов имеет низкую биологическую ценность, так как минеральные вещества и витамины сосредоточены в удаляемых при производстве высших сортов муки алейроновом слое и зародыше.

В кондитерском производстве для изготовления выпеченных полуфабрикатов широко используют хлебопекарную муку высшего сорта. Она имеет белый цвет со слабым кремовым оттенком; размер частиц 30–40 мкм, зольность менее 0,55 %, содержание клетчатки в пределах 0,08–0,19 %. При приемке муки по качеству определяют органолептические и физико-химические показатели.

Органолептические показатели — цвет, запах, вкус.

Цвет муки позволяет судить о ее свежести и сортности: чем светлее цвет, тем выше сорт. В процессе хранения мука становится светлее из-за разрушения красящих веществ, в первую очередь каротина, придающего желтый оттенок. Цвет определяют при рассеянном свете сравнением с эталоном.

Запах свежей муки специфический, слабовыраженный. Несвойственные запахи свидетельствуют о недоброкачественности продукта. Плесневелый и прогорклый запахи говорят о порче муки; полынный, чесночный — о наличии размолотых семян сорняков; селедочный — о наличии головни; медовый — о заражении клещом. Посторонние запахи могут появиться в результате несоблюдения товарного соседства при хранении.

Вкус муки слегка сладковатый, без горьковатого или кислотоватого привкуса. При разжевывании не должен ощущаться хруст на зубах.

При малейшем сомнении в качестве муки, определенном органолептически (необычный запах и т.д.), муку отправляют на лабораторный анализ.

Физико-химические показатели — влажность, зольность, крупность помола и др.

Влажность должна быть в пределах 14,5–15 %. Сухая мука при сжатии в руке рассыпается, влажная образует комок.

Зольность характеризует соотношение эндосперма и отрубей и является главным показателем сорта муки.

Крупность помола — чем выше сорт муки, тем она мельче (исключение — мука-крупчатка). Крупные частицы муки при замесе теста набухают медленнее, медленнее образуется клейковина.

Клейковина определяет физические свойства теста (эластичность, упругость, растяжимость и т.д.). Хорошая клейковина должна быть эластичной, растяжимой, но не липкой и крошащейся. Чтобы определить содержание клейковины в муке, замешивают тесто из 50 г муки и 25 г воды комнатной температуры, после 20-минутной выдержки промывают его под струей холодной воды до полного удаления крахмала. После этого клейковину отжимают и взвешивают, полученный вес умножают на 2; эта цифра является показателем содержания клейковины в процентах.

Содержание примесей определяется просеиванием. Наличие примесей в процентах: спорыньи, горчака, головни — не бо-

лее 0,03 %, куколя — 0,01 %, вязаля — 0,04 %, металлических частиц (мг на 1 кг) — 3.

Зараженность амбарными вредителями не допускается.

Поступившая на производство мука должна быть упакована в чистые, сухие, без постороннего запаха и не зараженные амбарными вредителями мешки массой нетто 10, 25, 50, 70 кг. На каждый мешок должен быть пришит ярлык из бумаги или картона, на котором указаны наименование продукции, ее вид и сорт, масса нетто, дата выработки и номер стандарта.

Хранят муку на подтоварниках или поддонах; высота штабеля летом не более 8 рядов, зимой — 12;

температура хранения не выше 15 °С, относительная влажность воздуха 60 %. На базах и складах предельный срок хранения не предусмотрен. Мука в транспортной таре (мешках) не должна заноситься в цех во избежание попадания в продукцию посторонних предметов и микробного обсеменения.

Сахар по химическому составу практически чистый углевод — дисахарид — сахароза ($C_{12}H_{22}O_{11}$). Его получают из сахарной свеклы или сахарного тростника. Это легкоусвояемый высококалорийный продукт (375 ккал/100 г). Норма потребления для взрослого человека 60–80 г в сутки с учетом всех углеводов. Сахар укрепляет нервную систему, быстро восстанавливает силы, служит источником энергии. Излишек сахара, не усвоенный организмом, откладывается в виде жира. Сахар применяют для придания изделиям сладкого вкуса; кроме того, сахар обладает консервирующими свойствами.

По назначению сахар делится на потребительскую продукцию и для промышленной переработки.

По виду вырабатывают сахар-песок и сахар-рафинад, который делится на прессованный, рафинированный сахар-песок (поставляется в мешках и пакетах), рафинадную пудру.

Органолептические показатели, определяемые при контроле качества сахара, — вкус, цвет, запах, прозрачность раствора, сыпучесть.

Цвет — белый, чистый, без пятен и посторонних примесей; допускается голубоватый оттенок у сахара-рафинада и желтоватый у сахара-песка для промышленной переработки.

Вкус и запах сладкие, без посторонних вкусов и запахов, как в сухом сахаре, так и в водном растворе.

Раствор должен быть прозрачным (допускается слабоопалесцирующий), без нерастворимого осадка, посторонних примесей.

Физико-химические показатели определяются в лаборатории.

Массовая доля влаги: в сахаре-песке 0,14 % (для промышленной переработки 0,15 %), в сахаре-рафинаде от 0,10 до 0,30 %. Это означает, что сахар должен быть сыпучим. Слабо разваливающиеся при легком нажатии комки допускаются у сахара-песка для промышленной переработки.

Массовая доля сахарозы (в пересчете на сухое вещество) не менее: в сахаре-песке – 99,75 %; для промышленной переработки 99,55 %, в сахаре-рафинаде 99,9 %.

Массовая доля редуцирующих веществ (в пересчете на сухое вещество) не более: в сахаре-песке 0,05 % (для промышленной переработки 0,065 %), сахаре-рафинаде 0,03 %.

Цветность: сахар-песок не более 0,8 условных единиц (для промышленной переработки 1,5).

Для сахара нормируются микробиологические показатели, содержание токсичных элементов и пестицидов. Основные дефекты – увлажнение, комкование, посторонние примеси.

Сахар-песок обыкновенный и рафинированный упаковывают в потребительскую тару массой нетто 5–100 кг; насыпью по 50 кг в тканевые мешки 1-й и 2-й категорий, в тканевые мешки с полиэтиленовыми вкладышами, в трехслойные мешки. Вкладыши зашивают или термосваривают. Мешки зашивают машинным способом. Допустимое отклонение массы нетто одного мешка $\pm 0,25$ %. Сахар-рафинад прессованный кусковой упаковывают насыпью по 40 кг. К мешкам прикрепляют ярлыки, на которых указывают наименование продукции, наименование и адрес изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера; наименование страны и место происхождения, массу нетто; товарный знак изготовителя; пищевую ценность; содержание доводов; условия хранения; НТД, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт; данные о сертификации.

Фруктоза – фруктовый сахар – относится к натуральным подслащивающим веществам; слаще сахарозы в 1,8 раза, по энергетической ценности сравним с ней (400 ккал/100 г). Сладость фруктозы более выражена в холодных изделиях. Фруктоза уменьшает

риск заболевания кариесом, ее применение позволяет снизить нормы закладки сахара без потери сладкого вкуса, но со снижением калорийности. Потребление фруктозы не приводит к повышению содержания глюкозы в крови. Таким образом, полная или частичная замена сахарозы в изделии фруктозой обеспечивает понижение калорийности изделия без потери сладости, что позволяет использовать такие изделия как диетические. Вводится в изделие в виде порошка или инвертного сиропа.

Мед – продукт переработки пчелами нектара цветов или пади. В сотах мед подвергается ферментации и созреванию. Мед представляет собой сладкую ароматную сиропобразную жидкость или закристаллизованную массу различной консистенции; в зависимости от вида меда темные сорта имеют горьковатый привкус и резкий запах; окраска его изменяется от белой и светло-желтой до бурой.

Мед, собранный пчелами с одной разновидности растений, называется цветочным или падевым, с разных растений – сборным. Наиболее распространенные цветочные монофлорные виды: липовый, гречишный, белоакациевый, васильковый, клеверный, вересковый, подсолнечниковый, кипрейный, малиновый, донниковый. Полиморфные (сборные) виды меда в зависимости от места сбора могут быть горными, луговыми, степными. Характеристики меда из-за его непостоянства трудно идентифицировать.

По способу получения из сотов может быть центробежным, прессованным, извлеченным самотеком (подщед).

Химический состав меда очень сложен (до 300 компонентов, из которых только 100 имеются в каждом виде). Мед содержит макроэлементы (в падевом меде до 1,9 %, в цветочном 0,2–0,3 %) и микроэлементы, витамины. В темном меде больше микроэлементов.

Основные дефекты: повышенная влажность, брожение (недопустимый дефект), вспенивание – обильные мелкие пузырьки воздуха у поверхности, рыхлый белый слой по поверхности, темная жидкость на поверхности, потемнение меда, посторонние запахи.

Патока готовится из крахмала путем его гидролиза, имеет густую, тягучую консистенцию, бывает бесцветная или блед-

но-желтая. Добавляется в сиропы для предотвращения кристаллизации сахара, замедляет процесс черствления. Может быть заменена инвертным сиропом или глюкозой; вместо 1 кг патоки берут 1,1 кг инвертного сиропа.

Яйца и яйцопродукты. В зависимости от вида птицы различают яйца куриные, утиные, перепелиные, индюшьи и др. На производство и в реализацию поступают в основном яйца куриные. Яйцо состоит из скорлупы (12 %), белка (56 %) и желтка (32 %). Скорлупа предохраняет содержимое яйца от воздействий внешней среды. Этому способствует также наличие на скорлупе слоя засохшей слизи, которая придает матовость скорлупе свежеснесенных яиц. При длительном хранении скорлупа становится блестящей. Скорлупа имеет поры, через которые идет воздухообмен, испарения, могут проникать микробы.

В процессе хранения влага испаряется, белок усыхает, между белковой и подскорлупной оболочками образуется воздушная камера – пуга. Ее размер (объем), видимый на просвет, позволяет судить о свежести яйца.

Белок состоит из наружного и внутреннего жидких слоев и среднего плотного слоя. Количество плотного белка – показатель свежести.

Желток – яйцеклетка – заключен в желточную оболочку. Он неоднороден и состоит из чередующихся светлых и темных слоев; в верхней части желтка, на его поверхности, расположен зародыш. У свежих яиц желточная оболочка упругая, что позволяет желтку сохранить форму; у долго хранившихся яиц она легко разрушается.

Химический состав и калорийность яйца зависят от вида птицы, состояния ее организма, условий содержания, сроков и режимов хранения.

Яйцо куриное в среднем содержит белков 12,8 %, жира (содержится только в желтке) 11,8 %, углеводов 1 %, минеральных веществ 0,8 %; жиры и белки являются полноценными. В яйце высокое содержание жирорастворимых витаминов.

В зависимости от сроков хранения и качества яйца куриные делятся на диетические (срок хранения не более 7 суток, не считая дня снесения), столовые (срок хранения до 25 суток со дня сорти-

ровки, сортируют не позднее одних суток после снесения), яйца, хранившиеся в холодильниках не более 120 суток.

В зависимости от массы диетические и столовые яйца подразделяются на три категории: отборная (масса одного яйца не менее 65 г), первая (не менее 55 г), вторая (масса одного яйца не менее 45 г).

Требования к качеству. Качество яйца определяется визуально (состояние скорлупы и содержимого яйца), взвешиванием и овоскопированием (просматривая яйцо через овоскоп, устанавливая высоту воздушной камеры, состояние белка и желтка).

Диетические яйца имеют белок плотный, светлый, прозрачный; желток прозрачный, едва видимый при овоскопировании, не перемещается, занимает центральное положение; воздушная камера неподвижная, высотой не более 4 мм.

Столовые яйца: белок плотный или недостаточно плотный, светлый, прозрачный, желток прочный, малозаметный, слегка перемещающийся, воздушная камера высотой не более 7 мм.

Яйца, хранившиеся в холодильнике, имеют перемещающийся желток, высоту воздушной камеры 9 мм, недостаточно плотный белок.

Скорлупа должна быть неповрежденной, без следов крови, помета, загрязнений.

Недопустимые дефекты: красюк (полное смещение белка и желтка в результате разрыва желточной оболочки); выливка (частичное смещение белка и желтка); тек (яйцо с поврежденной скорлупой и подскорлупной оболочкой, хранившееся более суток); кровяное кольцо (следы крови на поверхности желтка или в белке); затхлое яйцо (плесень на скорлупе или запах тления); тумак (непрозрачное содержимое яйца в результате развития микроорганизмов, имеет гнилой запах); зеленая гниль придает зеленоватый цвет белку; миражное яйцо (изъятое из инкубатора как неоплодотворенное); запашистое (со стойким посторонним запахом); присушка (присохший к скорлупе желток).

Диетические яйца маркируют красной краской, столовые — синей, штампом круглой или овальной формы; для диетических яиц указывают категорию и дату сортировки, для столовых — только категорию; допускается их не маркировать. Обозначение категорий: отборная «О», первая «1», вторая «2».

Упаковывают яйца в ящики из гофрокартона или полимерные с бугорчатыми прокладками по 360 штук и отдельно по категориям.

Меланж — замороженная смесь яичных белков и желтков в естественном соотношении. В замороженном состоянии меланж должен иметь темно-оранжевый цвет, твердую консистенцию, после оттаивания — цвет от светло-желтого до темно-желтого, оранжевого, однородную консистенцию.

Мороженый яичный желток имеет палево-желтый цвет, твердую консистенцию, после оттаивания — от желтого до палево-го-желтого, густую, но текучую консистенцию. Мороженый яичный белок имеет цвет от беловато-палевого до желтовато-зеленого, консистенцию твердую, после оттаивания — цвет палевый, консистенция жидкая, допускается неоднородность консистенции, не допускаются осколки скорлупы, обрывы градинок, другие примеси. Градинки — это зоны уплотненного белка, фиксирующие желток в центре. В процессе хранения разжижаются и желток приобретает подвижность, по которой можно судить о степени свежести яйца.

Отсутствие на замороженной поверхности бугорков свидетельствует о том, что продукт подвергался подтаиванию.

Определяются такие физико-химические показатели, как содержание жира, белка, кислотность, температура в центре массы продукта.

Хранят меланж 8 месяцев при относительной влажности воздуха 80–85 % и температуре 12 °С, до 15 месяцев — при температуре 18 °С.

Яичные порошки вырабатываются путем высушивания смеси белка и желтка в естественном соотношении, белка, желтка и омлета (смеси яичной массы и молока в пропорции 1:1).

Яичный порошок должен иметь однородный светло-желтый цвет, порошкообразную структуру. Допускаются единичные, легко разрушающиеся при надавливании комочки. Вкус и запах свойственные, растворимость не менее 85 %, влажность не более 9 %. Нормируются содержание жира, белка, зольность и кислотность.

Поступает на производство фасованным в потребительскую тару — картонные пачки по 100, 200, 250 г, весовой продукт — в фа-

нерных барабанах, пластмассовых бочках массой нетто 25 кг, в герметичных жестяных банках до 10 кг.

Недопустимые дефекты: подмочка, повышенная влажность, помутнение поверхности, плесень, посторонние запахи, прогорклость, изменение цвета, наличие пригоревших частиц, салистые, рыбные запахи, сниженная растворимость.

Молоко и молочные продукты. Молоко коровье наиболее широко используется в кондитерском производстве по сравнению с другими видами. Молоко является секретом молочной железы животного, представляет собой однородную жидкость белого цвета с кремовым оттенком, с приятным сладковатым вкусом. Содержит полноценные белки и жиры, углеводы (лактозу), минеральные соли, ферменты, витамины и др. В нормализованном молоке эти компоненты находятся в оптимальном для организма человека соотношении.

При технологической обработке часть компонентов разрушается (при тепловой обработке денатурирует часть белков, разрушаются ферменты и витамины и т.д.) и удаляется, либо, наоборот, концентрируется (отделение сливок от пахты, сгущение молока выпариванием).

Калорийность молока 60–70 ккал/100 г. Молоко, поступающее на переработку, в обязательном порядке проходит контроль качества по физико-химическим показателям (кислотность, содержание примесей, содержание белка и жира) и органолептическим показателям.

Тепловая обработка. Пастеризация при температуре 63 °С – экспозиция (выдержка) 30 мин, при температуре 72 °С 15–30 с, при температуре от 85 до 100 °С – без выдержки. Стерилизация проводится в автоклавах (молоко в бутылках): при температуре 104 °С экспозиция 45 мин, 109 °С – 30 мин, 120 °С – 20 мин. Стерилизация в потоке проводится нагревом до 140–145 °С (экспозиция 2 с) с охлаждением и розливом в асептических условиях.

У подвергнутого тепловой обработке молока изменяется вкус, снижается содержание кальция; стерилизация вызывает разложение лактозы, денатурацию белка, выщипывание жира, потерю витаминов, однако при этом повышаются стойкость молока к хранению и безопасность его в гигиеническом отношении. Наиболь-

шую биологическую ценность имеет молоко, обрабатываемое высокими температурами с малой экспозицией.

Упакованное пастеризованное и стерилизованное молоко, поступающее на производство, готово к употреблению.

Дефекты: кислый, прогорклый, горький вкус, неприятные, несвойственные привкусы, соленый вкус, металлический, салистый привкус, дымные привкус и запах; несвойственный цвет (покраснение, посинение, пожелтение), хлевный, тухлый, сырн-ный, чесночный запах и др.; пороки консистенции — густая, слизистая или тягучая консистенция, вспенивание или створаживание. Перемороженное молоко при оттаивании становится водянистым, сладковатым, в нем образуются хлопья и комочки.

Сливки — отделенный молочный жир; энергетическая ценность 118–337 ккал/100 г в зависимости от жирности. Сливки могут быть пастеризованными и стерилизованными.

Вкус и запах свойственные, чистые, без посторонних привкусов и запахов, со слабо выраженным вкусом стерилизации. Консистенция однородная, без комков жира и хлопьев белка. Для стерилизованных сливок допускается небольшой отстой жира и осадок белка, исчезающие при перемешивании. Цвет белый, с кремовым оттенком.

Сметана представляет собой сквашенные пастеризованные сливки. Энергетическая ценность 116–382 ккал/100 г. Содержание жира 10 % (диетическая), 20, 25, 30 и 36 % в любительской сметане, 40 % в жирной сметане.

Вкус и запах чистые, кисло-молочные, с явно выраженным вкусом и запахом пастеризованного молока; в первом сорте допускаются слабо выраженные привкусы кормов и слабая горечь в период с ноября по апрель.

Консистенция густая, однородная (в первом сорте может быть недостаточно густая, в меру однородная), вид глянцево-белый с желтоватым оттенком, кислотность от 55 до 100 рН.

Дефекты: жирная, комковатая, с отделившейся сывороткой, вспененная консистенция, пресный, излишне кислый, прогорклый, салистый вкус, изменение цвета.

Масло коровье — продукт переработки пастеризованных сливок, вырабатывается из сладких или сквашенных сливок, может быть сладко-сливочным и кисло-сливочным, соленым и несоленым. В масло могут вводиться наполнители (шоколадный, фрук-

товый и т.п.); такое масло после размягчения с незначительной доработкой может быть использовано как крем. Масло содержит 52–82,5 % жира, 16–35 % влаги и 1–13 % сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), содержит полноценные белки (мало), жиры (в том числе большое количество полиненасыщенных жирных кислот), минеральные вещества, витамины А, Е, D, В, С, каротин, холестерин, лецитин. Сливочное масло необходимо для питания детей.

Комбинированные молочные продукты содержат растительные масла, заменяющие часть молочного жира. При этом повышается содержание полиненасыщенных жирных кислот и биологическая ценность масла.

Стандартное масло имеет чистые, свойственные вкусу и запаху, характерные для данного вида, без посторонних привкусов и запахов; консистенция при температуре 10–12 °С плотная, однородная. Масло, полученное сбиванием, имеет стабильную структуру; масло, изготовленное в маслообразователе из высокожирных сливок, часто имеет слабую, мажущуюся либо слоистую консистенцию, что является пороком.

Вид на разрезе слабоблестящий, сухой, с наличием мельчайших капелек влаги. Цвет от белого до светло-желтого, однородный.

У топленого масла консистенция мягкая, зернистая, в расплавленном виде масло должно быть прозрачным, без осадка.

Дефекты: пороки вкуса и запаха – кормовые привкусы, горький, пустой вкус, нечистые вкусы и запах; слабый аромат; салитый, сырный и гнилостный привкусы; рыбный, плесневелый и металлический привкусы; прогорклое масло и штаф (поверхностное окисление жира).

Пороки консистенции: засаленное масло, мягкая слабая консистенция, крошливая консистенция, мутная слеза, крупная слеза, неравномерная посолка, пересоленное масло, нерастворившаяся соль, мраморность, пестрость, полосатость, бледность, изменение цвета, неравномерное распределение наполнителя.

Масса нетто упакованного масла: в ящики 25,4 кг, любительского 24 кг; в деревянные бочки 47 и 94 кг; в потребительскую тару 100–500 г.

Сроки хранения в холодильниках: при температуре -18°C несоленого 12 месяцев, соленого 7 месяцев; при температуре -12°C несоленого 9 месяцев, соленого 6 месяцев. Расфасованное масло хранится не более месяца при температуре 18°C .

Кисло-сливочное масло хранится дольше; масло, выработанное поточным способом, рекомендуется хранить при температуре не ниже 16°C .

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте пищевую и биологическую ценность мучных кондитерских изделий.
2. Опишите процесс подготовки к производству кондитерских изделий яиц и яичных продуктов.
3. Опишите процесс подготовки масла коровьего, условия приема его в цех.
4. Охарактеризуйте показатели качества муки, предназначенной для производства выпеченных полуфабрикатов.
5. Дайте определение понятия «клейковина».
6. Опишите операции подготовки к производству свежих и консервированных фруктов.
7. Какие ароматизаторы применяются в кондитерском производстве?
8. В чем заключается порядок подготовки к производству кондитерских изделий муки?
9. В чем сходства и различия очистки от тонких, мягких оболочек грецких орехов и миндаля?
10. Почему сахар и соль вводятся в тесто преимущественно в качестве растворов (сиропов)?
11. В чем заключается принцип действия химических разрыхлителей, применяемых при производстве кондитерских изделий?
12. Охарактеризуйте показатели качества муки пшеничной.
13. Какие дефекты яиц считаются недопустимыми?
14. Охарактеризуйте пищевую ценность и показатели качества молока.
15. Как производится контроль качества при подготовке к производству кондитерских изделий фруктово-ягодного сырья?

1. Формы и начинки

Форма мучных кондитерских изделий зависит от физико-механических свойств теста и эстетических требований. Так, печенье из затяжного теста имеет простую форму (круг, квадрат, прямоугольник и т.д.), что определяется высокой упругостью теста; напротив, сахарное тесто может сохранять приданную изделиям сложную форму (цветы, животные и т.п.), хорошо сохраняет штампованный рисунок. Некоторые мучные кондитерские изделия изготавливают традиционных форм — ромовая баба в виде цилиндра, кекс в виде усеченного конуса с волнистой боковой поверхностью и т.д. (рис. 22–24).

Мучные кондитерские изделия могут изготавливаться из обычного и слоеного теста, из одного или нескольких слоев, прослоенных начинкой, одно- и многоярусными.

Форма изделию может придаваться непосредственно в процессе изготовления тестовой заготовки (при вырубке, отсадке, отливке в форму, помещении вырубленной заготовки в форму и т.п.) и после изготовления выпеченного полуфабриката (при нарезании капсюля на слои, вырубании из капсюля заготовок для торта в виде сердечка, овала и т.д.).

Начинки для мучных кондитерских изделий — свежие плоды и ягоды, продукты их переработки — сахаристые кондитерские изделия (джем, варенье, повидло, мармелад, цукаты), желированные продукты (желе, муссы, самбуки, кремы).

Начинки могут прослаивать изделия, т.е. располагаться между коржами или слоями выпеченного полуфабриката (фруктовые начинки, кремы, в том числе желированные и т.д.), вводиться внутрь изделия в процессе подготовки к выпеканию тестовой за-

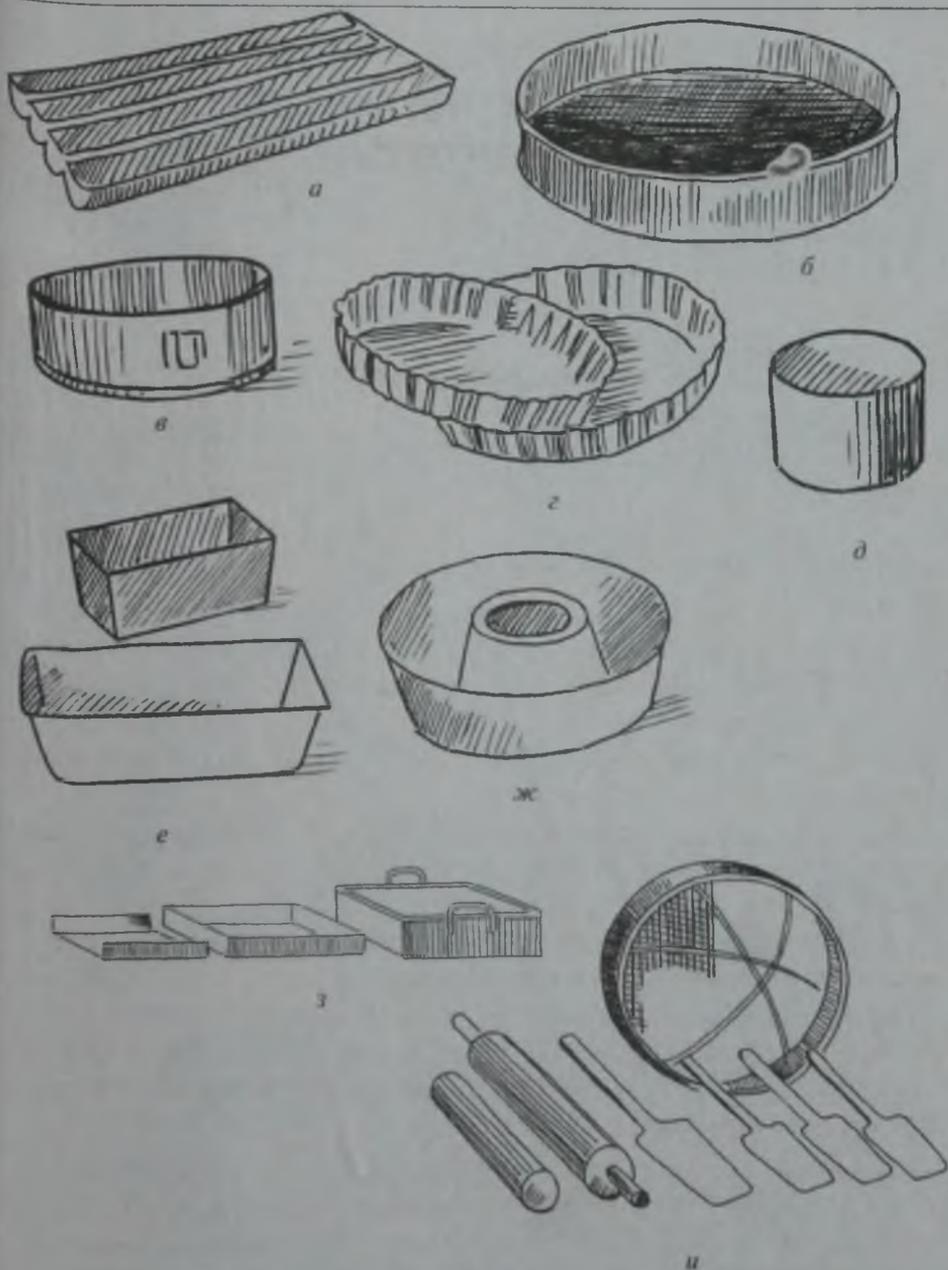


Рис. 22. Посуда и инвентарь кондитерского цеха:

а – форма кондитерская для торта «Сказка»; *б* – неразъемная форма для тортов;
в – разъемная форма для тортов; *г* – формы для кекса; *д* – форма для кекса
 «Столичный»; *е* – прямоугольные формы для кексов; *ж* – кольцевая форма для
 кексов; *з* – кондитерский лист и прогинии; *и* – грохот, скалки, лопатки.

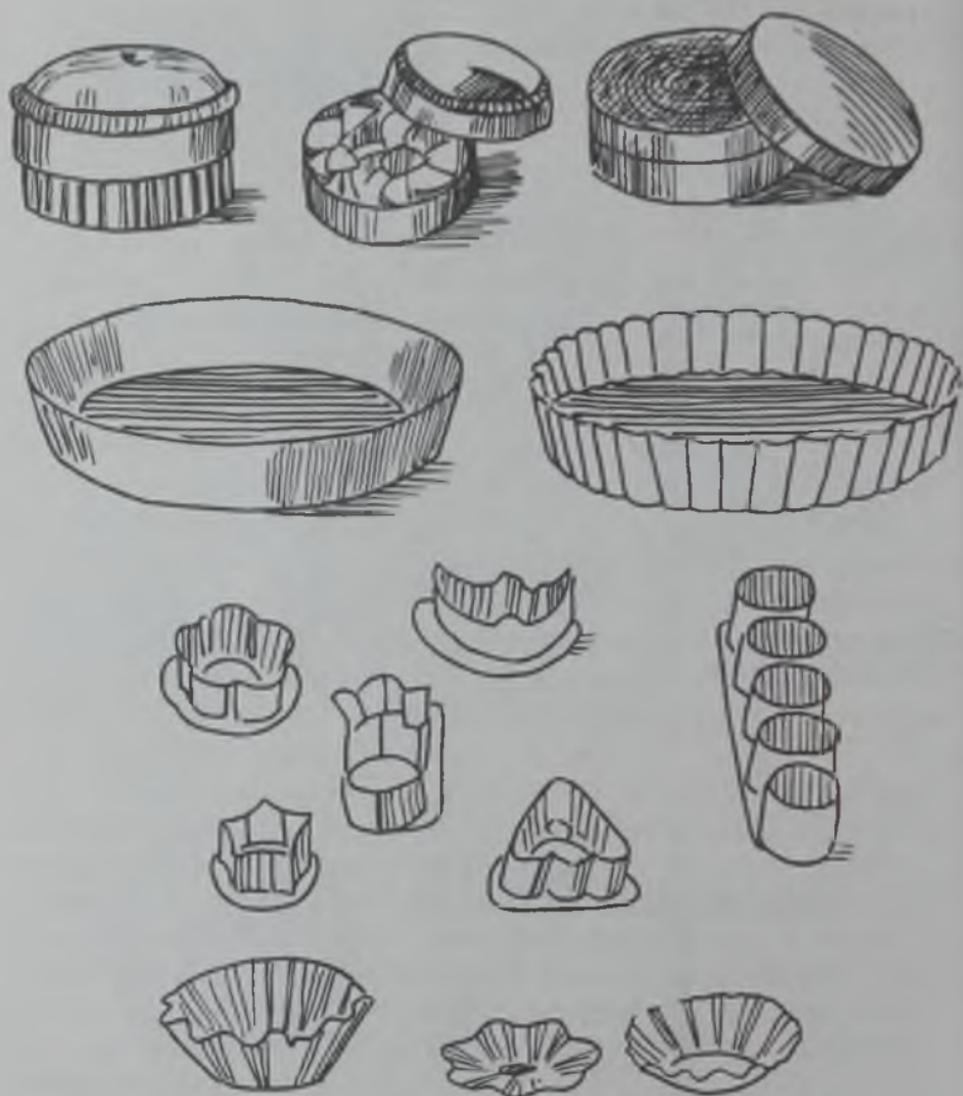


Рис. 23. Набор выемок для теста ИК-72

готовки (начинки в пряниках) или вводиться внутрь образовавшейся в процессе выпекания полости внутри выпеченного полуфабриката (крем в пирожных из заварного теста).

Большинство начинок используется и в качестве отделочных полуфабрикатов (желе, кремы, цукаты).

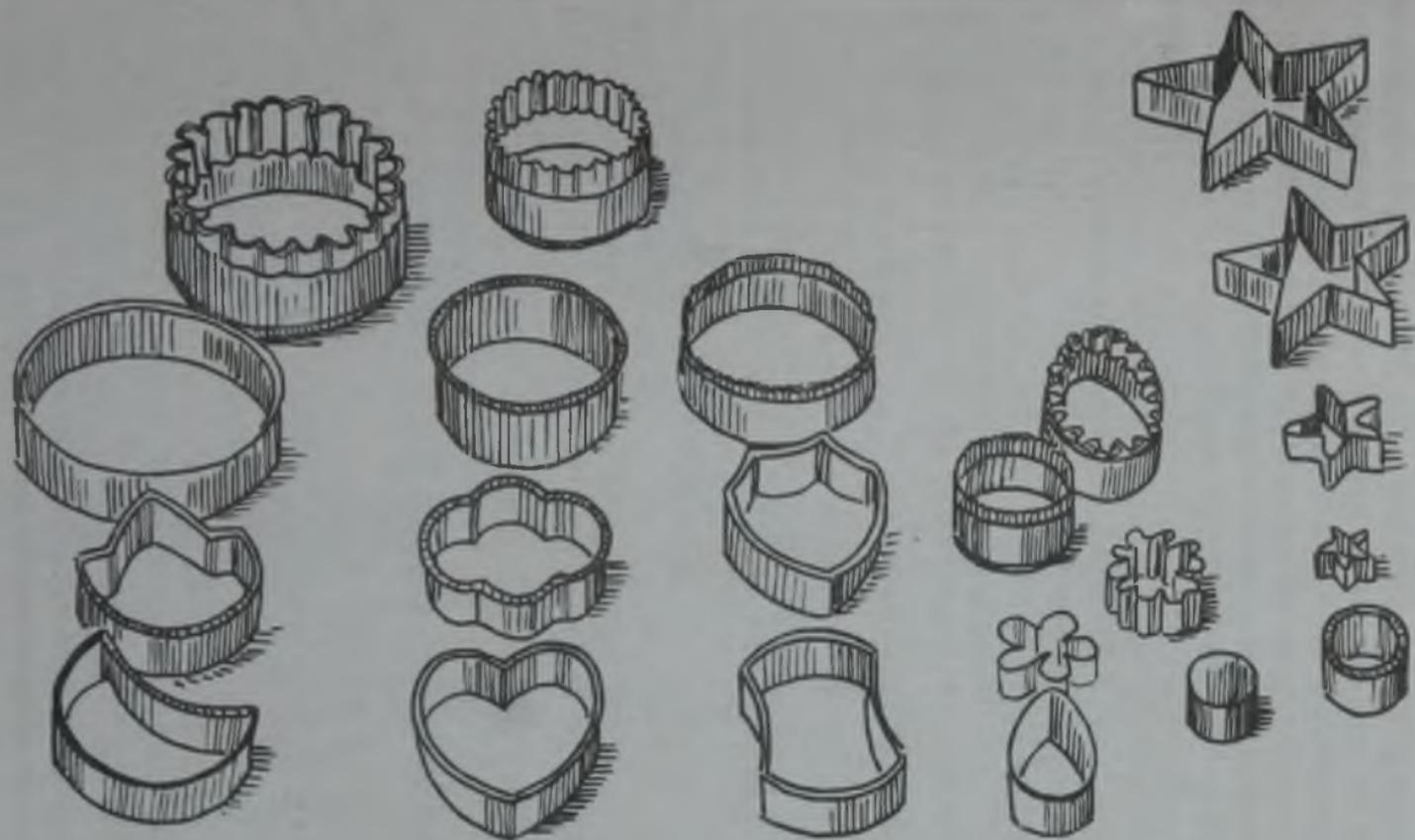


Рис. 23. Набор выемок для печенья

В качестве только отделочных выступают сиропы для глазирования, глазури, помады, пищевые лаки, рисовальные массы, карамель, шоколад.

В качестве украшения применяются нарезанные и целые плоды и ягоды (часто глазируются желе или наполняют его), крошка (бисквитная, вафельная и т.п.), орехи.

2. Сиропы, помады, желе, фруктовые начинки

Сиропы — это растворы сахара в воде, соке или смеси воды и сока. Назначение сиропов различно и зависит от их плотности (табл. 3).

Таблица 3. Плотность сахарного сиропа (водного)

Содержание сахара, %	Плотность, кг/м ³ , при 20 °С	Температура кипения в открытой посуде, °С	Органолептическое определение сахара в сиропе
10	1,038	100,1	Подслащенная вода
20	1,080	100,3	Подслащенная вода
30	1,126	100,6	Сладкая вода
40	1,176	101,1	Сладкая вода
50	1,229	101,9	Сироп сладкий
60	1,286	103,1	Сироп средний
65	1,316	103,9	Сироп крепкий
70	1,347	105,3	Нитка тонкая
75	1,378	107,4	Нитка средняя
80	1,411	110,3	Нитка толстая
85	—	114,5	Шарик слабый
90	—	122,6	Шарик средний
95	—	127,0	Шарик крепкий
98	—	165,0	Карамель
100	—	200,0	Жженка

Сироп для промочки. Сахар заливают кипяченой водой, доводят до кипения. Пену снимают, после охлаждения до 20 °С добавляют

вино, эссенции, кислоты. Соки вводят до кипения. Концентрация сиропа 50 %.

Жидкая промочка просачивается через изделие, излишне концентрированная неравномерно их пропитывает. Применение теплой или горячей промочки либо пропитывание свежеспеченных полуфабрикатов (выдержанных после выпечки менее 10 ч) приводит к размоканию изделия. Оптимальный результат получается, когда полуфабрикат, выдержанный 12–14 ч, пропитывается промочкой с температурой 19–20 °С.

Для изделий с кремом в промочку в качестве ароматизатора вводят ваниль (ванилин), коньяк, ликерные (белые, светлые) вина. Для изделий с фруктовой начинкой промочку ароматизируют цедрой, винами с фруктовым или близким к нему ароматом.

|| Сахар 533 г, эссенция ромовая 2 г, коньяк или вино 50 г, вода 550 г. Выход 1 кг.

Сироп кофейный для крема. В кипящую воду (1/3) засыпают кофе. Перемешивают, доводят до кипения. Процеживают через марлю или частое сито. Гущу заливают водой (1/3 нормы), варят еще 5–7 мин, затем также процеживают. Повторяют операцию: снова заливают гущу водой (1/3 нормы), снова кипятят 5–7 мин и процеживают. Первый, второй и третий отвары соединяют, дают отстояться 10 мин, сливают с осадка, добавляют сахар. Доводят до кипения и охлаждают.

|| Сахар 694 г, кофе 46 г, вода 416 г. Выход 1 кг.

Сироп кофейный для пропитывания может быть приготовлен двумя способами.

Первый способ. Приготовленный, как указано выше, кофейный сироп для крема разбавляют обычным сиропом для промочки в соотношении 1:2, после добавления небольшого количества воды уваривают до температуры 102 °С.

Второй способ. В кипящую воду засыпают кофе, снова доводят до кипения, прекращают нагрев и дают настояться 10–15 мин, после чего процеживают через марлю или волосяное сито, всыпают сахар, ароматизируют коньяком.

|| Сахар 527 г, кофе 14 г, коньяк 30 г, вода 500 г. Выход 1 кг.

Сироп для глазирования (тиражный сахар). В горячую воду всыпают сахар и нагревают раствор до температуры 110–111 °С (концентрация сахара 80 %), снимают пену, охлаждают до 80 °С, ароматизируют. Используют горячим.

Глазирование производят при помощи кисточки или путем погружения изделия в круглый котел, в который налит сироп (80–100 г сиропа на 1 кг изделий), для равномерного покрытия поверхности сиропом. Покрытые сиропом изделия сушат на решетке при температуре 50–60 °С до образования блестящей корочки с белым налетом.

Недоваренный сироп стекает, не кристаллизуется, переваренный дает матовое покрытие.

|| Сахар 801 г, вода 300 г. Выход 1 кг.

Сироп шоколадный для глазирования. Сахар всыпают в горячую воду, нагревают до температуры 112–114 °С, охлаждают до 80 °С и смешивают с какао-порошком. Растирают сироп деревянной лопаточкой до появления на поверхности тонкой ломающейся корочки. Изделия глазируют горячим сиропом.

|| Сахар 100 г, вода 350 г, какао-порошок 100 г. Выход 450 г.

Сироп инвертный. Сахар с водой доводят до кипения, снимают пену, охлаждают до 90 °С, после чего вводят молочную кислоту 10%-ной концентрации. Инверсия происходит в течение 20–30 мин, все это время сироп необходимо помешивать. Полученный сироп охлаждают.

Молочную кислоту можно заменить соляной кислотой (0,028 % массы сахара), винно-каменной (0,2 %) или уксусной (3 %). Если требуется инвертный сироп без кислоты, то ее нейтрализуют пищевой содой, быстро помешивая. Раствор соды 10 %-ной концентрации в сиропе пенится, быстро нейтрализуя кислоту.

При приготовлении сиропа не используют железную посуду, так как в ней инвертный сироп буреет. Инвертный сироп на 10 % слаще сахарного сиропа, очень гигроскопичен. Введение его в рецептуру позволяет повысить сладость изделий, не увеличив их калорийности (снизить расход сахара), замедлить процесс черствления. Сироп предотвращает засахаривание (кристаллизацию), по-

этому используется для производства карамели; способствует усилению разрыхления теста, приготовленного на соде.

|| Сахар 698 г, вода 400 г, кислота молочная 7 г. Выход 1 кг.

Помада изготавливается на основе сиропа. В горячую воду кладут сахар и размешивают до растворения, после чего варят. После закипания немного остужают, удаляют пену (с ней удаляются и посторонние примеси, ухудшающие качество помады). Внутренние поверхности стенок кастрюли протирают чистой мокрой тканью (кисточкой), накрывают посуду крышкой и продолжают варить. В закрытой посуде пар смывает брызги, попавшие на влажные стенки, и не дает им засахариться; слабый нагрев ведет к покраснению помады.

По достижении температуры раствора 110 °С добавляют нагретую до 40 °С светлую патоку (или добавляют сахар и увеличивают количество воды с 300 до 450 г, или добавляют немного пищевой кислоты или инвертного сиропа). При введении излишнего количества патоки (кислоты) помада плохо взбивается, не засыхает на глазированных изделиях; помада с малым количеством патоки кристаллизуется очень быстро, глазурь получается грубой, без блеска.

Помаду для ромовых баб уваривают до 114–115 °С, для пирожных, тортов до 116–117 °С, помаду, в которую вводили фруктовые соки или вино, до 117–124 °С. Более густые помады плохо взбиваются и быстро засахариваются.

Охлаждение помады следует произвести очень быстро — либо в холодильнике, либо поместив посуду с помадой в емкость с холодной водой и льдом, либо вылив сироп на ограниченную металлической рамкой и выложенную мокрой бумагой поверхность мраморного (каменного) стола.

Охлажденный до 30–40 °С сироп взбивают. При температуре выше 40 °С сироп взбивается быстрее, но качество помады ухудшается; при температуре ниже 30 °С сироп взбивается плохо.

Взбивать можно во взбивальной машине, вручную или миксером в посуде, в которой он варился, или на столе, где его охлаждали.

Через 10–15 мин после начала взбивания начинается кристаллизация и сироп преобразуется в твердый белый комоч помады.

Если помада не образуется более 15 мин (особенно при механическом взбивании), следует добавить сахарной пудры тонкого помола или кусок готовой помады, или подогреть сироп.

По окончании взбивания комки помады разминают, плотно укладывают в посуду, в которой она будет созревать 12–24 ч. В этом случае она получится нежной и тягучей. Поверхность помады сбрызгивают водой и закрывают влажной салфеткой, чтобы не образовалась корочка.

При подготовке изделий к глазированию помаду разогревают небольшими частями до консистенции сметаны на водяной бане (мармите) при температуре 50 °С и постоянном помешивании или за 2 ч до глазирования ставят в закрытой посуде в теплое место (45 °С).

Не следует допускать полного растворения помады, так как в этом случае она потеряет блеск. Слишком густую после согревания помаду можно развести водой или сахарным сиропом, в слишком жидкую добавить сахарную пудру тонкого помола. Но при этом могут возникнуть дефекты внешнего вида – матовость и т.п.

Для усиления блеска изделия перед глазированием нагревают до температуры 35 °С, грунтуют (смазывают) тонким слоем фруктовой начинки или заварного крема.

Усиливает блеск помады и ее стойкость введение 2 % агара или 4 % желатина.

Помаду можно окрашивать пищевыми красителями, ароматизировать соками, ликерами, эссенциями. В процессе работы помаду можно нагревать на водяной бане или паровой.

По окончании работы стенки посуды очищают от помады, посуду накрывают влажной салфеткой.

Рецептура основной помады:

|| Сахар 828 г, патока 83 г, эссенция 2 г, вода 300 г. Выход 1 кг.

Молочная помада. Сахар растворяют в молоке и уваривают до 110 °С, после чего добавляют патоку и, помешивая, уваривают до 118 °С. Охлаждают, добавляют ванильную пудру и взбивают.

Помада имеет темно-кремовую окраску, нежный аромат.

|| Сахар 638 г, патока 199 г, молоко 797 г, ванильная пудра 4 г. Выход: 1 кг.

Шоколадная помада. Основную помаду после охлаждения перемешивают с какао-порошком, жженым сахаром и ванильной пудрой, взбивают.

|| Помада (основная) 957 г, ванильная пудра 2 г, какао-порошок 48 г, жженка 4,8–5 г. Выход: 1 кг.

Карамель. Карамельный сироп варят аналогично помадному, но маленькими порциями. Сахар растворяют в воде, края посуды обмывают и варят при сильном нагреве. Появившуюся на поверхности пену тщательно удаляют. После закипания снова обмывают стенки посуды, накрывают ее крышкой и уваривают до температуры 118 °С, добавляют нагретую до 50 °С патоку (светлую карамельную) и, немного уменьшив нагрев, уваривают до карамельной пробы (1 ч. л. раствора, погруженная в холодную воду, превращается в ломкий и твердый шарик).

Охлаждают массу немедленно после варки (чтобы избежать изменения цвета). Красители вводят при охлаждении до 100–90 °С. Посуду с сиропом помещают в холодную воду либо выливают сироп на смазанные рафинированным и дезодорированным маслом (жиром) мраморный стол или противень. Края расплывающейся карамельной лепешки загибают смазанным тем же маслом ножом.

Карамель слабривают кислотами и эссенциями. Лучше всего вводить их в виде пасты (сметанообразная консистенция) из кислот, ароматизаторов, красителей в охлажденную до 80–90 °С массу.

Если необходимо нагреть карамельную массу, ее на сковороде помещают в нагревательные приборы (например, печь).

При изготовлении ливной карамельной массы сироп уваривают с патокой при 157–163 °С.

С помощью многослойного корнетика можно изготавливать карамельную мелочь, рисунки и надписи для украшения (переносят на изделие после застывания), можно изготавливать лепные и штампованные украшения.

|| Сахар 100 г, патока 200 г, вода 400 г. Выход 600 г.

Желе. Для изготовления желированных сладких блюд применяют различные желеобразующие вещества: крахмал, желатин, агароид, альгинат натрия, модифицированные крахмалы, пектиновые

вещества, которые обладают способностью набухать, растворяться и при определенной температуре образовывать студнеобразные массы.

Желе готовят из фруктов и ягод, соков, вина, сиропов, пюре и чая, молока, кефира и отваров прозрачным (осветленным), многослойным, мозаичным, с наполнителями.

Желирующие вещества предварительно подготавливают, заливая холодной водой и выдерживая определенное время:

- ◇ желатин 1:6–10, выдерживают 40–60 мин (увеличение в объеме в 6–8 раз);
- ◇ агароид 1:20, выдерживают 30–45 мин (увеличение массы в 8–10 раз);
- ◇ фуруцел 1:20, выдерживают 30–45 мин (увеличение массы в 8–10 раз).

Избыток влаги удаляют, откидывая набухшие коллоиды на мелкое сито (марлю).

Подготовленный коллоид растворяют в горячем сиропе (на отваре, соке и т.п.), нагревают до кипения и после полного растворения коллоида вводят соки или остальную часть сиропа.

Подготовленная смесь подвергается фильтрации (мелкие кусочки фильтровальной бумаги смачивают охлажденной кипяченой водой, укладывают на дно конусного мешка и пропускают через него смесь) или осветлению яичными белками (белок разводят равным объемом холодной воды, выливают в смесь, доводят ее до кипения и процеживают через ткань). В последнем случае желатина требуется несколько больше, чем на неосветленное желе.

Раствор охлаждают, разливают в формы, выдерживают до застудневания 1 ч, затем охлаждают при температуре 4–8 °С. Разлитое на противень желе может быть нарезано на порции, фигуры и т.д. Желе может быть вылито (после охлаждения, но до начала застудневания) на поверхность торта, пирожных. Глазируют изделия в прохладном помещении. Желе на желатине после извлечения из формочки хорошо держит форму, может быть выложено из нее на поверхность изделия (формочку на несколько секунд опускают в горячую воду, обтирают, держа наклонно, выкладывают на десертную тарелку, с нее — на украшаемое изделие).

Желе имеет прозрачную студнеобразную негрубую консистенцию, сохраняет на изломе форму, имеет вкус и запах, свойственные использованному для приготовления плодов (эссенций).

Желе без патоки быстро теряет блеск.

Второй способ приготовления желе. Желе из агара: агар промывают в холодной воде, кладут в холодную воду по норме, через 2–3 ч нагревают до температуры 90 °С, вводят сахар, патоку и доводят до кипения; снимают пену, процеживают. Охлаждают смесь до 50–60 °С, вводят растворенные кислоту, краситель, ароматизаторы и заливают изделия. Температура застывания 30–50 °С.

Сахар рекомендуется заменять сиропом от компотов и варенья, учитывая в нем содержание сахара.

|| Сахар 413 г, агар 10 г, патока 103 г, кислота лимонная 2 г, эссенция 2 г, краситель 2–3 г, коньяк (вино) 33 г, вода 500 г. Выход 1 кг.

Желе из желатина. Желатин заливают холодной водой по норме, через 2–3 ч сливают воду, добавляют в нее сахар и патоку, кипятят, снимают пену, охлаждают до температуры 50–60 °С, вводят, помешивая, замоченный желатин, красители, кислоты, ароматизаторы, соки.

Застывает желатин при температуре более низкой, чем агар (некоторые сорта при температуре ниже 20 °С).

|| Сахар 413 г, желатин 25–35 г, патока 103 г, кислота лимонная 2 г, эссенция 2 г, краситель 2–3 г, коньяк (вино) 33 г, вода 500 г. Выход 1 кг.

Желе из лимонов. Лимоны очищают от кожицы, отжимают сок, который хранят в фарфоровой посуде на холоде. Мякоть нарезают соломкой, в горячей воде растворяют сахар, патоку, кипятят, снимают пену, кладут цедру и настаивают без кипения при температуре 90–95 °С в закрытой посуде 20 мин. Затем процеживают, доводят до кипения, растворяют приготовленный желатин, вводят сок, охлаждают, разливают в формы, охлаждают до застудневания.

|| Лимонный сок 8 г, сахар 14 г, желатин 3 г, вода 60 г, патока 14 г. Выход 95 г.

Желе из фруктов. Подготавливают плоды, отжимают сок, из оставшейся массы горячей водой экстрагируют вкусовые и питательные вещества. На этой же воде готовят сахарный сироп, в котором растворяют желатин. Соки вводят при охлаждении сахарно-желатинового сиропа до температуры не выше 60 °С с целью максимального сохранения витаминов.

Мусс – прозрачное, взбитое в пену желе, готовится на желатине или манной крупе. Ягоды перебирают и промывают в холодной кипяченой воде в керамической или эмалированной посуде, разминают деревянной ложкой и протирают через волосяное сито, для получения ягодного пюре. Выжимки заливают горячей водой, проваривают 5–7 мин и процеживают. В полученный отвар вводят сахар, подготовленный желатин, сок, пюре, охлаждают до 30–40 °С и взбивают до увеличения объема в 2–3 раза. Взбитую массу выкладывают на противень (в дальнейшем режут на кусочки), в формы или на изделие (в качестве начинки, украшения) и охлаждают.

Готовому муссу свойственна нежная, мелкопористая, пышная, слегка упругая консистенция, масса светлая (при взбивании светлеет), вкус сладкий, свойственный примененным для изготовления плодам и ягодам.

|| Ягоды 150 г, сахарный песок 165 г, желатин 15 г, вода 100 г. Выход 420 г.

Самбук готовят на основе фруктово-ягодных пюре, густых, с высоким содержанием пектиновых веществ. Для большей пышности вводят яичные белки.

Густые пюре (яблочное, абрикосовое) соединяют с сахаром, яичными белками, взбивают при охлаждении до увеличения массы в 2–3 раза; затем в массу тонкой струйкой при непрерывном помешивании вводят горячий растворенный желатин и быстро охлаждают.

У готового самбука упругая консистенция; масса однородная, мелкопористая, более плотная, чем у мусса. Вкус сладкий, кислотный, свойственный примененным для изготовления плодам и ягодам, окраска бледная.

Самбук можно приготовить из консервированного пюре промышленного производства или из свежих плодов и ягод (готовится непосредственно для производства конкретной партии самбука). В последнем случае плоды подготавливают (моют, очищают, нарезают), варят в небольшом количестве воды (причем заливают горячей водой) или запекают в жарочном шкафу до размягчения (яблоки 20–30 мин при температуре 120–140 °С), после чего охлаждают и протирают через сито.

Набухший желатин заливают холодной водой, нагревают при помешивании до 45–50 °С, выдерживают при этой температуре до растворения, процеживают.

|| *Самбук яблочный.*

Яблоки 450 г, сахар 160 г, желатин 20 г, яйцо 280 г. Выход 800 г.

Фруктовые начинки — фарши для мучных кондитерских изделий.

Яблочная начинка. Из пюре. К яблочному пюре добавляют сахар, уваривают до температуры 107 °С. Если пюре сульфитированное (т.е. обработанное консервантами для увеличения срока хранения), его предварительно проваривают без сахара 10–15 мин.

|| Пюре яблочное 493 г, сахар 739 г. Выход 1 кг.

Из свежих яблок: яблоки нарезают на 4 части, вырезают сердцевину, каждую часть яблока нарезают поперек на мелкие ломтики, добавляют сахар и, помешивая, варят, пока яблоки не начнут развариваться, охлаждают. Фарш можно подкислить пищевыми кислотами или кислыми соками.

При изготовлении изделий высших сортов яблоки очищают и от кожицы, а во избежание потемнения до начала варки помещают в подкисленную воду.

|| Яблоки 1015 г, сахар 300 г. Выход 1 кг.

Начинка из сушеных фруктов. Сушеные фрукты промывают в воде (теплой), кладут в посуду и заливают теплой водой так, чтобы вода их только покрывала. Варят 10–15 мин. Охлаждают, при необходимости очищают от косточек, пропускают через мясорубку и перемешивают с сахаром.

|| Урюк 225 г, чернослив 245 г, сабза 150 г, сахар 90 г, вода 60 г. Выход 750 г.

Начинка из кураги

Курагу промывают, заливают водой, варят до полного разваривания, затем добавляют сахар и варят еще 10–15 мин. Охлаждают.

|| Курага 250 г, сахар 500 г, вода 50 г. Выход 800 г.

Начинка из повидла (джема). Повидло протирают через сито, уваривают при 107 °С. Охлаждают. Загустевшее повидло разминают или пропускают через мясорубку, можно разбавить сиропом (водой).

|| Повидло 1076 г, сахар 120 г. Выход 1 кг.

Начинка из орехов (миндаля). Орехи (миндаль) очищают, подсушивают, измельчают, смешивают с сахаром и мелко растертым кардамоном, добавляют коньяк и растирают до вязкой массы.

|| Орехи (миндаль) 189 г, сахар 186 г, кардамон 5 г, коньяк 3 г. Выход 383 г.

3. Кремы

Кремы представляют собой отдельную группу полуфабрикатов для изготовления мучных кондитерских изделий. Некоторые виды крема могут выступать как самостоятельное сладкое блюдо — взбитые в пышную пену сливки (сметана, простокваша) на желирующей основе. Их готовят двумя способами — с введением яично-молочной смеси и без нее. В последнем случае ароматизаторы, сахарная пудра и вкусовые добавки, расплавленный желатин (тонкой струйкой) вводятся непосредственно во взбитые белки. Массу перемешивают, выкладывают в формочки. Если крем выкладывается в волован или корзиночку из теста, получается пирожное.

Кремы, приготовленные в крупных формах, режут на куски; кремы этого типа отличаются пористой упругой структурой, используются в кондитерских изделиях в качестве начинок (прослоек), отдельных слоев, реже — для отделок.

Кремы как самостоятельное блюдо — сладкое десертное блюдо, которое готовят из сливок, сахара и желатина. В качестве добавлений используют варенье, измельченные орехи, какао, кофе, изюм, печенье; для аромата — ванилин, ликер и др.

Крем ванильный (сливочный). Процеженные и охлажденные сливки помещают в охлажденную посуду (на 1/3 объема) и взбивают на холоде до образования густой пышной пены, добавляя для

устойчивости в конце сбивания немного сахарной пудры, непосредственно перед приготовлением крема. Взбитые сливки способны терять пышность и образовывать отстой.

Для приготовления яично-молочной смеси яйца растирают с сахаром, разводят кипяченым молоком и нагревают до 70–80 °С при непрерывном помешивании; вводят подготовленный желатин, дают ему раствориться, процеживают смесь и охлаждают ее до 25–30 °С, вводят ароматизаторы и красители. Во взбитые сливки вводят яично-молочную смесь, не прекращая размешивания; смесь немедленно разливают в формы и охлаждают.

|| Сливки 50 г, сахар 15 г, молоко 20 г, яйца 15 г, желатин 2 г, ванилин 0,05 г. Выход 100 г.

Кремы-полуфабрикаты, называемые кондитерскими кремами, используются для начинки и украшения кондитерских изделий (тортов, пирожных, булочек и др.)

Заварной крем. Муку пассеруют 40–50 мин при температуре 105–110 °С до светло-желтого цвета, охлаждают и смешивают с яйцами. В эту смесь при непрерывном помешивании тонкой струйкой вливают доведенное до кипения молоко с сахаром и, не переставая помешивать, нагревают 5–6 мин при температуре 95 °С (смесь должна загустеть); добавляют ванильную пудру, коньяк, сливочное масло. Быстро охлаждают в холодильнике, в холодной воде при помешивании. Крем быстро закисает при температуре 20–40 °С, поэтому срок реализации очень мал — 6 ч с момента изготовления.

|| Молоко 500 мл, яйца 240 г, сахарный песок 220 г, пшеничная мука 20 г, ванилин 1 г. Выход 980 г.

Сливочный крем (шарлот). Сахар с яйцами взбивают венчиком (2–3 мин), вливают при постоянном помешивании тонкой струйкой горячее кипяченое молоко; смесь, помешивая, кипятят 4–5 мин до температуры 103–104 °С, процеживают и охлаждают до 20–22 °С.

Подготовленное сливочное масло (консистенция густой сметаны) взбивают лопаткой, добавляют небольшими порциями приготовленную смесь молока, яиц и сахара, ванилин и коньяк. При механическом взбивании нарезанное на куски масло медленно

но разминается в мешалке 5–7 мин, затем на более быстром ходу добавляются постепенно остальные продукты; смесь взбивают еще 7–10 мин.

Через 20–30 мин после окончания взбивания структура крема уплотняется, его необходимо дополнительно взбивать; украшения из свежего крема гладкие, из постоявшего — с неровной поверхностью; холодный крем дает матовые и трещиноватые украшения, он легко проникает в поры теста, уплотняя его.

Возможно добавление в этот крем какао-порошка, жареных орехов или кофейного сиропа.

|| Сливочное несоленое масло 200 г, сахарный песок 220 г, молоко 100 мл, яйцо 50 г, коньяк 10 г, ванилин 0,5 г. Выход 570 г.

Сливочный крем (глясе). Сахар и яйца, взбивая венчиком, нагревают до 40–50 °С, не переставая взбивать, охлаждают до 18–22 °С. Масло (размятое и взбитое) смешивают с ванильной пудрой, коньяком; не прекращая взбивать масло, вводят в него небольшими порциями яичную массу, взбивают 15–20 мин.

Возможно добавление в этот крем какао-порошка, орехов жареных, кофейного сиропа.

|| Сливочное несоленое масло 200 г, сахарный песок 220 г, яйцо 50 г, коньяк 10 г, ванилин 0,5 г. Выход 480 г.

Сливочно-масляный крем. Масло разминают и взбивают, добавляют ароматизаторы и сахарную пудру, не прекращая помешивать, вливают молоко, процеженное через сито или марлю.

Возможно изготовление этого крема с какао-порошком и орехами.

|| Сливочное несоленое масло 200 г, сахарный песок 220 г, молоко 100 мл, ликер 10 г или ванилин 0,5 г. Выход 530 г.

Взбивной заварной крем (безе). Сахарный сироп варят до температуры 118–120 °С. Недоваренный сироп дает жидкий, расплывчатый крем, переваренный сироп способствует образованию в креме карамельных комков.

Взбивают яичные белки (они и сироп должны быть готовы одновременно). Во взбитые белки добавляют ванильную пудру, вли-

вают тонкой струйкой немного охлажденного сиропа, взбивают, постепенно добавляя сироп. Перемешивают еще 10–15 с.

|| Молоко 100 мл, яйцо 200 г, сахар 220 г, ванилин 0,5 г. Выход 520 г.

Взбивной сырой крем (безе). Во взбитые белки в конце взбивания добавляют небольшими порциями ванильную и сахарную пудру (50 % нормы). Перемешав крем лопаточкой, добавляют, помешивая, остальную сахарную пудру. Возможно подкрашивание крема.

|| Сахарная пудра 699 г, яичные белки 350 г, ванильная пудра 26 г. Выход 1 кг.

Крем зефир. Фруктовое пюре с сахаром варят до температуры 120 °С. Во взбитые яичные белки, не прекращая взбивания, вливают тонкой струйкой подготовленную фруктовую смесь, растворенный агар, краситель и все слегка перемешивают.

|| Сахар 257 г, яйца (белки) 257 г, фруктовая начинка 515 г, агар 3,9–4 г, вода 100 г. Выход 1 кг.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как классифицируются мучные и кондитерские изделия?
2. Какими способами производится формование тестовой заготовки?
3. Какой инвентарь используется для изготовления выпеченного полуфабриката с заданными формой и размером?
4. Охарактеризуйте ассортимент, назначение и свойства сиропов, применяемых в производстве мучных кондитерских изделий.
5. В чем заключается назначение отделочных полуфабрикатов?
6. Какие продукты могут быть отнесены к отделочным полуфабрикатам?
7. Какие разновидности кремов существуют и как они используются при производстве мучных кондитерских изделий?
8. При каком нарушении технологии изготовления помады образуется грубая консистенция?
9. С какой целью в кондитерском производстве используется инвертный сироп?
10. В чем сходства и различия технологий приготовления желе на желатине и агароиде?
11. Охарактеризуйте показатели качества помады.
12. Охарактеризуйте показатели качества желе, муссов и самбуков.
13. Опишите технологию производства заварного крема и охарактеризуйте показатели его качества.

ГЛАВА 20 БЕЗДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

1. Сдобное пресное тесто

Для приготовления сдобного пресного теста используют пшеничную муку высшего и первого сортов, сухую и просеянную, кисломолочные продукты (сметана, кефир, простокваша), сахар, сливочное масло или сливочный маргарин, также добавляют лимонную или винно-каменную кислоты. Сдобное тесто используется для ватрушек и сладких пирогов. Жирное тесто готовят без разрыхлителей, тесто с низким содержанием жира — на соде и аммонии. Для более полного выделения углекислого газа в тесто добавляют винно-каменную, лимонную, молочную кислоту или сок лимона. В тесто, изготовляемое на содержащих молочную кислоту продуктах (кисломолочных продуктах), либо не добавляют кислоту, либо уменьшают ее количество.

Избыток соды придает изделиям неприятный привкус, бледный цвет; недостаток — слабое разрыхление, плотную структуру. Соду смешивают с небольшим количеством муки, а затем с остальной мукой и просеивают.

При избытке сахара поверхность изделий приобретает темный цвет.

Чтобы тесто не теряло при формовке пластичности и не замасливалось, его готовят из слегка охлажденных продуктов в прохладном помещении (температура 15–17 °С). При этом замешивание теста производится по-разному, в зависимости от рецептуры.

Тесто с большим содержанием жира замешивают из муки и масла в соотношении 1,5:1.

Первый способ. Во взбитое масло с сахаром добавляют яйца, жидкость и муку. Быстро замешивают тесто и сразу выпекают изделия.

Второй способ. Муку перемешивают с сахаром и вбивают яйца, сверху выкладывают куски масла. Длинным ножом рубят все продукты, а затем вымешивают до получения однородного теста.

Для изготовления менее жирного теста сахар с маслом взбивают вручную или механически 6–8 мин, затем вводят яйца, смешанные со сметаной (или другим кисломолочным продуктом), взбивают еще 6–8 мин. В полученную смесь всыпают перемешанную с разрыхлителем муку и очень быстро (10–20 с) замешивают тесто. Мука должна содержать мало клейковины.

Изготавливают тесто слабой консистенции следующим образом: вливают в тестомешалку воду, в которой предварительно растворена кислота, добавляют соль, сахар, сметану, перемешивают. Всыпают половину муки и месят 2–4 мин. После этого добавляют размягченное масло и остальную муку, смешанную с содой, и замешивают тесто в течение 10–20 секунд.

Можно замесить тесто вручную в посуде, как при механическом замешивании, или на столе, налив жидкие продукты в воронку сделанного из муки холмика.

При использовании в рецептуре маргарина (соленого) уменьшается закладка соли в тесто. Введение маргарина препятствует черствлению теста.

Пирожки. В посуду всыпают муку, добавляют меланж или яйца, смешанные с сахаром, растопленное масло или маргарин, вливают воду с растворенными в ней кислотой и солью. Быстро замешивают тесто, скатывают в колобок и охлаждают при температуре 10–12 °С в течение 1 ч, прикрыв салфеткой, чтобы поверхность теста не подсохла. Охлаждение теста препятствует образованию клейковины, в результате тесто легче раскатать – оно не прилипает к столу, не затягивается в процессе формовки.

Раскатывают тесто в пласт толщиной 3–5 мм, круглой выемкой вырезают лепешки массой по 58 г. На середину лепешки кладут фарш. Края лепешки соединяют, изделие помещают на противень, смазывают яйцом, выпекают при температуре 230–240 °С.

Мука 3600 г, маргарин столовый 400 г, яйца (меланж) 500 г, сахар 100 г, соль 40 г, сода 50 г, кислота лимонная 50 г, вода 1300 г. Выход теста 5800 г.

Фарш 2500 г, яйца (меланж) для смазки 150 г, масло растительное рафинированное для смазки противня 25 г. Выход 100 шт. по 75 г.

Ватрушки из пресного теста. Тесто, изготовленное, как для пирожков, раскатывают, вырезают из пласта толщиной 5 мм кружки; защипывают края кружков и укладывают их на противень на расстоянии 1,5–2 см один от другого. Середину кружков прокалывают вилкой, заполняют их фруктовым или творожным фаршем, повидлом, смазывают яйцом (у ватрушки с творогом всю поверхность изделия, у прочих — только тесто).

Мука 3600 г, масло сливочное 400 г, яйца (меланж) 660 г, сахар 250 г, сода 50 г, кислота лимонная 50 г, соль 40 г, вода 1300 г. Выход теста 5800 г.

Фарш 3000 г, масло подсолнечное рафинированное для смазки противня 25 г, яйца для смазки ватрушек 200 г. Выход 100 шт. по 80 г.

Корзиночки. Тесто, изготовленное как для пирожков, раскатывают до толщины 5–6 мм, выемкой вырезают кружки и укладывают их в формы, плотно прижимая тесто по дну и стенкам форм. Накальвают вилкой тесто на дне форм, заполняют корзиночки сухим нелущеным горохом или мелкой фасолью (чтобы изделия не деформировались при выпечке) и выпекают.

Мука 1910 г, масло сливочное (маргарин) 450 г, сметана 220 г, яйца 280 г, сахар 55. Выход 100 шт. по 25 г.

Сдобное пресное тесто используют для приготовления печенья к чаю или кофе. Для замеса теста требуются мука, сахар и яйца или меланж в соотношении 1:0,8:0,6; для ароматизации используют цедру лимона или апельсина, корицу или ванилин.

Сахарное печенье. Сахар с меланжем, взбивая венчиком, нагревают до 40 °С и, охладив до 18–20 °С, добавляют ароматизаторы, просеянную муку, после чего быстро замешивают тесто.

Тесто кладут в кондитерский мешок и через трубочку, диаметр отверстия которой 1 см, выпускают на смазанный маслом противень круглые лепешки. Посыпают их сахаром, дают постоять в сухом теплом месте 1–2 ч до образования хрупкой сухой корочки, после чего выпекают при температуре 180–200 °С.

Мука 447 г, сахар для теста 398 г, меланж (яйца) 298 г, эссенция 2,4 г, сахар на посыпку 124 г. Выход 1 кг (225 шт.).

2. Пряничное тесто

Тесто для большинства пряников содержит большое количество сахаристых веществ и пряностей. Оно отличается ароматом и темной окраской; готовится на химических разрыхлителях (0,3 % соды и 0,7 % аммония относительно массы муки). В качестве ароматизаторов используют цедру, пряности, эссенции (0,2–1 % относительно массы муки).

«Букет» пряников обыкновенно складывается из следующих пряностей: корицы 40 %, гвоздики 12 %, душистого перца 12 %, черного перца 4 %, бадьяна 8 %, мускатного ореха 12 %, кардамона 4 %, имбиря 8 %. Возможно добавление кориандра и тмина с уменьшением доли основных пряностей.

По способу приготовления пряники делятся на сырцовые, приготовленные на холодном сахарном сиропе, и заварные — на горячем сахарном сиропе.

Тесто для сырцовых пряников. Сахар растворяют в воде, кипятят, снимают пену, охлаждают до 18–20 °С. Все продукты, кроме муки, соды и аммония, смешивают с сахарным сиропом и только затем добавляют просеянную муку (оставив 6–7 % для подпыливания), смешанную с разрыхлителями.

Введение патоки и инвертного сиропа замедляет черствление; жженый сахар придает изделиям коричневый цвет.

Тесто можно замесить и вручную: в муку, просеянную и сформованную в виде холмика с углублением наверху, наливают охлажденный сироп и смешивают с остальными продуктами. Чтобы тесто не затянулось и разрыхлители не улетучились, тесто до однородной массы замешивают очень быстро и избегают до выпекания повышения температуры теста выше 20 °С.

Пряники глазированные с начинкой. Тесто для сырцовых пряников раскатывают пластом толщиной 3–4 мм, овальной выемкой делают на листе пометки; на середину каждой пометки выпускают из кондитерского мешка начинку. Поверх начинки при помощи скалки накатывают второй пласт теста. Вырубая той же овальной выемкой пряники и выпекают 8–10 мин при температуре 200–230 °С. После охлаждения изделие глазируют сахарным сиропом.

Тесто: мука 452 г, сахар 213 г, патока 45 г, маргарин столовый 20 г, сода 2 г, аммоний 9 г, одушка (сухие духи) 1 г, вода 170 г, мука для под-

пыливания 35 г. Начинка: подварка фруктовая 145 г, сахар 14 г. Сироп: сахар 72 г, вода 25 г. Выход 1 кг (40 шт. по 25 г).

Тесто для заварных пряников. Процесс приготовления теста включает три этапа — заварку теста, созревание и вторичное замешивание.

В кондитерский котел наливают воду, кладут мед, патоку, сахар, пряности, нагревают до 107 °С, после чего снимают пену, процеживают через сито и переливают в дежу тестомесильной машины или емкость, предназначенную для замеса пряников. Сироп охлаждают до температуры 70–85 °С, добавляют просеянную муку и быстро замешивают тесто так, чтобы не образовалось комков. После заварки и охлаждения до 20–25 °С тесто можно немедленно перемешать со сдобой и разделить на пряники.

При разделке тесто раскатывают скалкой на подпыленном мукой столе в прямоугольный пласт, который либо нарезают на прямоугольники, либо вырезают из него выемками изделия различных форм. Чтобы тесто не прилипало к выемкам, поверхность пласта можно подпылить мукой или смазать яйцом и дожидаться, когда он слегка подсохнет.

Пряники из крутого теста укладывают на сухие противни, из слабого — на подпыленные мукой или смазанные маслом. Днонышки прилипших к листу пряников будут рваными, на поверхности таких пряников образуются пустоты.

Выпекают пряники при температуре 200–250 °С непосредственно после разделки и до образования корочки. В процессе выпекания тесто разрыхляется и приобретает губчатую структуру.

Пряники, смазанные яйцами, выпекают в печи без пара, не смазанные яйцами пряники — в печи с небольшим количеством пара, чтобы усилить блеск корочек.

Смазанные яйцами пряники после выпекания протирают несколько раз мягкой щеточкой; пряники можно покрыть крахмальным клейстером (из обжаренного до коричневого цвета крахмала) или заглазировать сахарным сиропом.

Мука 450 г, сахар 300 г, мед 100 г, маргарин 50 г, одушка (сухие духи) 3 г, аммоний 3 г, сода 2 г, яйца (меланж) 50 г, вода 300 г. Выход 1250 г.

Медовая коврижка с начинкой. Заварное тесто раскатывают на 2 пласта толщиной 7–8 мм, выпекают на подпыленном мукой

противне, при температуре 210–220 °С. Охлажденные пласты соединяют начинкой (фруктовую начинку прокипятить с сахаром и охладить) и глазируют сиропом. Разрезают на изделия.

||| Тесто: мука 437 г, сахар 131 г, мед 219 г, маргарин 44 г, сода 1 г, аммоний 3,5 г, сухие духи 2,6 г, вода 60 г. Сироп: сахар 35 г, вода 14 г. Фруктовая начинка: сахар 16 г, повидло 141 г, мука для подпыливания 34 г, масло растительное для смазки противней 1 г. Выход 1 кг.

Пряники русские. Тесто для заварных пряников раскатывают в жгут диаметром 2–2,5 см, разрезают на кусочки по 25 г, подкатывают их в шарики и выпекают на сухом листе, при температуре 220–230 °С. После охлаждения пряники глазируют тиражным сахаром.

||| Мука 467 г, сахар 102 г, патока 160 г, маргарин столовый 23 г, мед 160 г, яйца (меланж) 17 г, сода 1,4 г, аммоний 3,7 г, сухие духи 1,4 г, мука для подпыливания 84 г. Выход 1 кг.

Пряники мятные и ванильные. В горячей воде растворяют сахар, охлаждают до 20 °С, добавляют тонко растертый аммоний, растительное масло и ароматизаторы. Хорошо перемешав, быстро смешивают с мукой. Тесто раскатывают в жгут диаметром 2 см, разделяют на куски и формируют в виде шариков. Выпекают на смазанном маслом противне без пара в жарочном шкафу (170–180 °С), не давая подрумяниться.

||| Мука 567 г, сахар 351 г, масло мятное (ванильная эссенция) 4,5 г, вода 190 г, аммоний 5 г, масло растительное 14 г. Выход 1 кг (40 шт. по 25 г).

3. Песочное тесто

Из песочного теста готовят печенье, пирожные и торты, в том числе крошковые.

Для песочного теста используют муку с малым содержанием клейковины, так как из муки с большим содержанием клейковины, тем более клейковины хорошего качества, тесто получается затяжным, а готовое изделие жестким и грубым.

При замешивании теста его температура должна быть не выше 17 °С, поскольку при более высоких температурах масло размягчается, в результате чего пластичность теста ухудшается и затрудняется формирование изделий. При ухудшении пластичности теста его нужно охладить, добавить яичные желтки и снова замесить в прохладном помещении.

Масло, сахар, соль, эссенцию (ароматизаторы) размешивают в тестомесильной машине или вручную до исчезновения комков; постепенно добавляя яйца, всыпают просеянную муку (оставить примерно 7 % на подсыпку), смешанную с содой и аммонием (можно приготовить тесто и без соды), и месят до получения однородной массы.

Тесто формуют в виде прямоугольного куска (кирпича), выкладывают на стол с совершенно ровной и подпыленной мукой поверхностью. Тесто посыпают мукой и раскатывают скалкой во всех направлениях от центра в стороны, подсыпая муку под тесто несколько раз. Полученный пласт должен иметь одинаковую толщину по всей площади, так как при выпекании тонкие места подгорают, а толстые не пропекаются. После раскатывания теста обыкновенной скалкой его, не докатав немного, выравнивают контрольной скалкой.

Выпекают тесто при 240–260 °С. Наилучшие вкусовые достоинства у изделий, поверхность и мякиш которых при выпекании приобретают золотистую окраску.

Мука 560 г, в том числе для подпыливания 41 г, масло сливочное 311 г, сахар 207 г, эссенция 2 г, яйца (меланж) 73 г, аммоний 0,5 г, сода 0,5 г, соль 2 г. Выход 1 кг полуфабриката.

Печенье песочное. Из песочного теста раскатывают пласт толщиной 4 мм, смазывают его поверхность меланжем, посыпают рублеными орехами или миндалем, затем сахарным песком. Когда меланж подсохнет, вырезают из пласта фигурки; выпекают на сухом противне при 230–250 °С.

Мука 522 г, сахар 209 г, масло сливочное 313 г, меланж 73 г, соль 0,5 г, орехи жареные 16 г, сахар для посыпки 13 г. Выход 1 кг (не менее 60 шт.).

Печенье лимонное. Сахар со сливочным маслом растирают до бела, добавляют лимонную эссенцию, аммоний, мед и, продол-

жая взбивать, постепенно добавляют меланж, смешанный с молоком. Во взбитую массу добавляют просеянную муку с содой. Тесто раскатывают пластом толщиной 5 мм, круглой выемкой диаметром 4 см вырубая лепешки. Поверхность лепешек смачивают водой. Выпекают на сухом противне при температуре 210–230 °С.

Мука 586 г, в том числе для подпыливания 37 г, сахар 311 г, молоко 55 г, масло сливочное 165 г, меланж 82 г, сода 1 г, аммоний 1 г, эссенция лимонная 1 г, мед 14 г. Выход 1 кг (125 шт.).

Трубочка миндальная. Масло немного согревают и взбивают до пышности в течение 10–15 мин, постепенно добавляя охлажденную сметану и муку; месят тесто, пока оно не приобретет однородную консистенцию. Температура теста при замесе должна быть не выше 15 °С. Готовое тесто разделяют на куски по 40 г, раскатывают в лепешки треугольной формы. На основание треугольника кладут начинку (30 г), затем загибают тесто над начинкой и заворачивают в виде трубочки. Изделия выпекают на смазанном сливочном маслом противне, в течение 20–30 мин, при температуре 160–170 °С. Готовые трубочки посыпают сахарной пудрой.

Для начинки миндаль очищают, подсушивают, измельчают, смешивают с сахаром и мелко растертым кардамоном, добавляют коньяк и растирают до вязкой массы.

Тесто: мука 409 г, в том числе для подпыливания 40 г, сметана 186 г, масло сливочное 120 г, в том числе для смазки противней 7 г, сахарная пудра для посыпки 33 г. Начинка: миндаль 189 г, сахар 186 г, кардамон 5 г, коньяк 3 г. Выход 1 кг.

4. Бисквитное тесто

Из бисквитного теста можно сделать рулеты, торты, пирожные и печенье. Основой бисквитного теста служат свежие яйца и мука высших сортов с низким содержанием клейковины. При замене части муки картофельным крахмалом тесто получается более рассыпчатым.

Приготовление бисквитного теста. Бисквитное тесто можно приготовить холодным способом и с подогревом.

Холодный способ. В яичные желтки (1/4 нормы) кладут сахар (3/4 нормы) и в тестомесильной машине или вручную упругим венчиком растирают массу добела. Не прекращая растирать, добавляют остальные желтки и растирают до тех пор, пока сахар полностью не растворится и объем массы не увеличится в 2,5–3 раза.

Одновременно в другой посуде (желательно охлажденной, в прохладном помещении) взбивают белки. Начинают процесс медленно, по мере взбивания темп увеличивают. Чтобы белки лучше взбились, в посуде не должно быть даже следов жира, белки должны быть охлажденными, а венчик по возможности не касаться стенок и дна посуды. При появлении признаков твoroжения (белки становятся рябоватыми) добавляют понемногу сахарную пудру (1/4 нормы). Сахар препятствует твoroжению белков и улучшает структуру взбитой белковой массы.

Взбивание прекращают, когда белки увеличатся в объеме в 5–6 раз и будут крепко держаться на венчике. Если белки взбиты недостаточно, то в них образуются слишком крупные пузырьки воздуха, которые легко разрушаются при замешивании теста, в результате чего тесто получается плотным. Излишне взбитые белки имеют слишком мелкие, с тонкими непрочными стенками, пузырьки; они лопаются при нагреве теста, и изделия «салятся».

К растертым желткам добавляют 1/4 взбитых белков, слегка перемешивают и всыпают муку, смешанную с картофельным крахмалом. После этого выкладывают остальную часть взбитых белков, слегка смешивают массу до получения однородного теста.

Способ с подогревом. Яйца или меланж выливают в котел, добавляют сахар и, непрерывно взбивая венчиком, нагревают на водяной бане до 40–50 °С. Снимают с водяной бани и, не прекращая взбивать, охлаждают массу до 20 °С. Не прекращая взбивание, снова нагревают, охлаждают и смешивают с мукой. В теплой массе мука плохо размешивается, бисквит получается слишком плотным.

При механическом взбивании массу подогревают только один раз, после чего выливают во взбивалку, охлаждают и смешивают с мукой в течение 15–20 секунд.

Бисквит, приготовленный с подогревом, получается более рассыпчатым, чем бисквит без подогрева.

Формовка бисквита. Готовое тесто выливают в тортовую форму или на противень, дно которого смазано маслом, на 3/4 высоты, так

как при выпекании тесто увеличивается в объеме и может вылиться из формы. Поверхность теста ровняют ножом и тотчас выпекают, чтобы мелкие воздушные пузырьки, образовавшиеся в процессе взбивания, не успели улечься и изделие не потеряло качество.

Бисквитные лепешки (капсули) должны иметь толщину не менее 30 мм.

Выпекание бисквита. Тесто выпекают 20–30 мин при температуре 200–220 °С; в течение первых 10 мин бисквит нельзя трогать, так как неокрепшие стенки пузырьков лопаются, воздух улетучивается и бисквит становится плотным, не пропекается.

Готовность бисквита определяют по цвету корочки, по упругости. Готовый бисквит золотисто-коричневого цвета, ямочка, образующаяся при надавливании на его поверхность пальцем, быстро восстанавливается.

Чтобы вынуть из противня бисквитный пласт, обводят ножом по стенкам противня и, повернув его вверх дном, выкладывают пласт на стол. Подгоревшие места зачищают (ножом или теркой). После остывания и вылежки пласт разрезают по толщине на тонкие пласти длинным узким или струнным ножом. При массовом производстве бисквитные лепешки разрезаются на слои в движущихся транспортерах или в специальной рамке.

Свежий бисквит легко крошится, поэтому перед разрезанием его надо выдержать после выпечки не менее 24 ч.

|| Мука 300 г, крахмал картофельный 74 г, сахар 371 г, яйца 618 г, эссенция 3,7 г. Выход 1 кг.

Тесто для бисквитных изделий с маслом. Приготавливают тесто холодным способом или с подогревом. В конце замешивания в тесто добавляют распущенное чуть теплое масло (но не сыворотку, ее следует отделить). Замесить тесто надо как можно быстрее.

|| Мука 1000 г, сахар 900 г, яйца 1800 г, масло сливочное 200 г. Выход 3,5 кг.

Тесто для бисквитных изделий с какао. Тесто замешивают, как описано выше, но перед замешиванием в муку добавляют какао-порошок (мука с какао-порошком дополнительно просеивается через сито).

|| Мука 297 г, крахмал картофельный 24 г, сахар 367 г, меланж 612 г, какао-порошок 61 г. Выход 1 кг.

Крошки для отделки пирожных и тортов.

Приготовленное по описанным выше технологиям бисквитное тесто после выпечки и остывания протирают через сито с крупными ячейками и подсушивают. Для приготовления крошек можно использовать сухие бисквитные обрезки от пирожных и тортов.

|| Мука 362 г, крахмал картофельный 89 г, сахар 447 г, меланж 745 г, эссенция 4,5 г. Выход 1 кг.

Масляный бисквит. Тесто для масляного бисквита может быть приготовлено тремя способами.

Первый способ. В размягченное и тщательно размятое масло добавляют сахар, ванильную пудру, аммоний и, взбивая 15–20 мин, понемногу добавляют меланж. Когда масса станет гладкой и пышной, всыпают просеянную муку и перемешивают.

Второй способ. В размягченное до густоты сметаны масло кладут ванильную пудру, сахар (3/4 нормы) и, взбивая массу (лопаткой или миксером), добавляют по одному яичные желтки. Растирают массу, пока сахар не растворится полностью. Одновременно взбивают белки, в которые в конце взбивания добавляют оставшийся сахар. В растертую массу выкладывают 1/3 взбитых белков, слегка перемешивают, добавляют просеянную муку, оставшиеся взбитые белки, размешивают до образования однородной массы.

Третий способ. Муку с маслом взбивают до пышности. Яичные желтки тщательно растирают с сахаром и ванильной пудрой. Белки взбивают. Все продукты смешивают.

Тесто выпекается на противнях, покрытых бумагой, при температуре 180–200 °С. Можно выпекать в мелких формах (кексы).

|| Мука 420 г, сахар 284 г, масло сливочное 280 г, меланж 280 г, ванильная пудра 1,4 г, аммоний 1,4 г. Выход 1 кг.

Кекс курортный. Тесто для масляного бисквита готовят по одному из способов, описанных выше, в конце взбивания добавляют промытый и перебранный изюм, нарезанные мелкими кубиками цукаты, замоченные предварительно в течение 1–2 ч в ликере или коньяке, просеянную муку и взбитые белки. Полученное тесто выливают слоем 3 см на смазанный маслом противень и выпекают при 190–200 °С. Охлажденный кекс нарезают на порции.

Мука 1200 г, сахар 1000 г, маргарин 1000 г, крахмал картофельный 200 г, яйца 1500 г, изюм 500 г, цукаты 500 г, коньяк 30 г, ликер ванильный 30 г. Выход 5,5 кг.

Печенье «Глаголики». Масло с сахарной пудрой взбивают, и добавляют, взбивая понемногу, все продукты, кроме муки. Взбивают 10–15 мин, затем перемешивают с просеянной мукой. Выкладывают тесто в кондитерский мешок и через зубчатую трубочку с отверстием 0,8–1,0 см выпускают на сухой противень печенье в виде буквы «Г» длиной 3–4 см. Выпекают при 210–220 °С.

Мука 513 г, масло сливочное 205 г, сахарная пудра 305 г, молоко 102 г, меланж 154 г, ванильная пудра 5 г, сода 1 г, инвертный сироп 5 г. Выход 1 кг.

Печенье сливочное. Меланж, взбивая с сахаром, нагревают до 40–50 °С, затем, не прекращая взбивать, охлаждают до 18 °С, добавляют остальные ингредиенты (муку в последнюю очередь), слегка перемешивают. Выкладывают тесто в кондитерский мешок и через трубочку с отверстием 1 см отсаживают на смазанный маслом и слегка посыпанный мукой противень мелкие лепешки. Выпекают при 220–230 °С. Лепешки должны слегка расплыться. Готовые лепешки склеить повидлом.

Мука 300 г, сахар 300 г, меланж 251 г, масло сливочное 201 г, мармелад 200 г. Выход 1 кг.

5. Заварное тесто

В кондитерский котел с водой кладут соль и масло, после чего жидкость доводят до кипения. В кипящую жидкость всыпают просеянную муку и варят массу 1–2 мин, помешивая лопаткой. Заваренное тесто охлаждают при температуре 68–70 °С и, помешивая, постепенно вводят яйца или меланж.

Заварное готовое тесто выкладывают в кондитерский мешок и выпускают из него в виде изделий разнообразной формы. При выпечке внутри изделия образуется полость.

Изделия из крутого теста плохо поднимаются, из жидкого — расплываются, не держат форму, при нагреве в жарочном шкафу садят-

ся. Чтобы исправить жидкое тесто, заваривают вторую порцию густого теста и добавляют его в жидкое.

При выпекании противень необходимо слегка смазать жиром. Избыток жира приводит к образованию трещин на нижней корке.

Трубочка заварная. Выпекают 30–35 мин при температуре 200–220 °С. Готовые изделия охлаждают, прокалывают в 2-3 местах деревянной иглой и через проколы (иногда достаточно одного прокола) начиняют кремом.

|| Мука 490 г, масло сливочное 245 г, вода 440 г, меланж 734 г, соль 6 г.
|| Выход 1 кг полуфабриката.

6. Слоеное пресное тесто

Мука для слоеного вида теста должна содержать эластичную клейковину. Эластичность клейковины и слоеобразование повышают посредством введения соли. Готовая продукция с достаточным количеством соли имеет тонкие ровные слои, рельефный рисунок; при недостатке соли изделия расплывчатые, слои толстые.

Введение пищевых кислот также благоприятно влияет на слоеобразование, но может ухудшить вкус изделия и привести к деформации.

Готовят слоеное тесто в помещении с температурой 15–17 °С. При более низкой температуре слои масла в тесте затвердевают, при раскатывании крошатся; крошки масла прорывают слои теста; в результате при выпекании масло вытекает из изделий. При более высокой температуре масло расплавляется, проникает в слои теста, снижая его эластичность. В этом случае тесто в процессе приготовления нужно периодически охлаждать в холодильнике.

При замешивании слоеного теста из общего количества просеянной муки 5–10 % оставляют для смешивания с маслом, 5–8 % для посыпания при раскатывании теста (итого 10–18 %).

Замешивание теста. Соль и кислоту растворяют в воде (3/4 нормы), добавляют яйца, муку и замешивают в тестомесильной машине или вручную, постепенно добавляя оставшуюся воду. После замешивания тесто выстаивать примерно 30 мин. В это время происходит набухание и ослабление клейковины.

Пока тесто выстаивается, подготавливают масло — подогревают до слегка пластичного состояния, проминают (если используется масло низкой жирности — с высоким содержанием плазмы, то плазму отделяют и удаляют, так как она препятствует равномерному слоеобразованию). Подготовленное масло перемешивают с мукой так, чтобы не образовалось комков. После этих операций масло становится сухим, пластичным и клейким, его формируют в прямоугольные пласты.

Раскатывание теста (формирование пластов). На подпыленном мукой столе готовое тесто раскатывают в виде прямоугольника так, чтобы края были тоньше середины. На середину пласта выкладывают масло и складывают тесто в виде конверта, после чего раскатывают во все стороны толстой скалкой. Раскатывание должно проводиться медленно, плавно, с равномерным нажимом, так как при излишне быстром раскатывании или интенсивном нажиме, особенно при последних раскатках, слои теста легко разрываются.

Пласт теста с закатанным в него маслом раскатывают до толщины в 1 см, причем края делают тоньше, чем середину. Сметают с пласта муку и складывают вчетверо так, чтобы противоположные его края сошлись вместе не посередине пласта, а с некоторым смещением. Тесто расстаивают еще 20 мин; за это время клейковина ослабнет, и слои теста не будут рваться при дальнейшей раскатке.

При необходимости тесто можно охладить (не допуская затвердения масла), на время охлаждения поверхность его накрывают противнем, влажной салфеткой или смазывают размягченным до консистенции сметаны маслом для предотвращения образования корочки, которая сохраняется в готовом изделии. Охлажденное тесто вновь раскатывают, складывают вчетверо и снова охлаждают в течение 30 мин, затем снова раскатывают, складывают втрое и охлаждают. Через 45 мин слойку раскатывают в последний раз и складывают втрое.

При этой раскатке получается 144 слоя масла, изделия из такого теста нежные, с хорошим подъемом. При большем количестве слоев теста изделие плохо поднимается, слои разрываются; у слойки с меньшим количеством слоев масло при выпечке вытечет, изделия получатся жесткими.

Машинное раскатывание значительно ускоряет процесс.

Разделка и выпекание. Для разделки слоеного теста применяют хорошо заточенные выемки и ножи, так как тупой инвентарь мнет края, что препятствует подъему, равно как и приминание пальцами края изделия. Чтобы пласты не вздулись, их перед выпечкой накалывают. Уложенные на противни пласты теста не будут деформироваться при выпекании, если их раскатать немного длиннее и шире, чем противни, при укладке на смоченные водой противни тесто слегка сдвигают от краев к центру.

Поверхность слойки смазывается яйцом (меланжем). Края изделия не смазывают, так как при выпекании они затвердеют, что ухудшает подъем теста.

Выпекают слойку при температуре 250–260 °С, без сотрясений в начале выпечки, иначе изделия сядут и образуется сырой слой — закат. Если при поднятии за один угол пласт не изгибается, значит, он испекся.

Мука 670 г, масло сливочное 447 г, кислота лимонная 0,9 г, меланж 34 г, соль 5,5 г, вода 286 г. Выход 1 кг выпеченного полуфабриката.

Слоеное пирожное с яблоками. Приготовленное слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 0,5 см, длиной по размеру листа, на котором будет выпекаться слойка. Раскатанное тесто разрезают на полоски шириной 7–8 см, выкладывают на лист, слегка смоченный водой, смазывают полоски взбитым яйцом при помощи вилки или концом ножа и ставят в жарочный шкаф на 20–25 мин. Выпеченная слойка должна быть толщиной 4–5 см.

Отдельно готовят яблочную начинку.

Полоски слойки выкладывают на доску, разрезают вдоль по толщине на 2 слоя. На слой с нижней корочкой выкладывают яблочную начинку, разравнивают и поверх начинки накладывают слой с верхней корочкой, затем разрезают на отдельные пирожные, посыпают сахарной пудрой и перекладывают на блюдо с бумажной салфеткой.

Мука 360 г, масло сливочное 250 г, соль 3 г, вода 50 мл, лимонная кислота 0,4 г. Начинка: яблоки 1 кг, сахар 300 г. Выход 1,7 кг.

Языки слоеные. Раскатывают тесто, вырезают овальные лепешки, обваливают их в крупном сахарном песке, раскатывают толщиной в 1 см. Смазывают яйцом и опять посыпают крупным са-

харным песком. Выпекают в горячей духовке, следя, чтобы растворившийся сахар не пригорел.

|| Мука 670 г, масло сливочное 447 г, кислота лимонная 0,9 г, меланж 34 г, соль 5,5 г, вода 286 г. Выход 1 кг полуфабриката.

7. Воздушное тесто (меренги)

Воздушное или белковое тесто приготавливают из яичных белков в смеси с сахаром, поэтому это скорее не тесто, а воздушная пористая масса, затвердевающая при выпекании. Из пряностей используют ванилин, кофе, миндаль и др.

Меренги. Охлажденные яичные белки взбивают, в конце взбивания добавляют небольшими порциями половину нормы сахарного песка и ванильную пудру. После этого, слегка помешивая лопаткой (или широкой ложкой), добавляют остальной сахар. Подготовленную массу перекладывают в кондитерский мешок и через трубочку диаметром 1,5–2 см выпускают на смазанный маслом противень круглые лепешки.

Выпекают лепешки при температуре 110–120 °С в течение 20–30 мин (пока пирожные не подсохнут и при легком ударе не отстанут от протвня).

При добавлении во взбитую массу (в конце взбивания) молотых орехов, осторожно перемешанных с белковой массой, получают *воздушно-ореховое тесто*.

|| Сахар 1032 г, ванильная пудра 7,5 г, яйца (белки) 387 г. Выход 1 кг.

8. Миндальное тесто

Миндальное тесто изготавливается на белковой основе, но основную массу изделия образуют орехи (миндаль). Яичные белки выступают в роли связующего компонента. Тесто не взбивается, плохо держит форму.

Миндальные пирожные. Миндаль перебирают, просеивают, смешивают с сахаром и яичными белками (1/3 нормы) и пропускают через мясорубку или вальцовку 2–3 раза. Затем добавляют остальные белки и, помешивая, нагревают до 40–45 °С. После охлажде-

ния до 20 °С миндальную массу перемешивают с просеянной мукой, выкладывают в кондитерский мешок и через трубочку высаживают на бумажный лист или смазанный маслом и посыпанный мукой противень круглые лепешки.

При выпечке лепешки расплываются. Выпекают при температуре 150–160 °С в течение 5–6 мин.

|| Мука 516 г, сахар 3875 г, миндаль 1935 г, яйца (белки) 1550 г. Выход 100 шт. пирожных по 65 г.

9. Ореховое тесто

Ореховое тесто (его еще называют воздушно-ореховое) представляет собой нечто среднее между воздушным и миндальным, хотя и ближе к последнему. Структура его менее пористая, чем у воздушного теста, но более пористая, чем у миндального.

В белки всыпают сахар и растирают массу до полного растворения сахара. Добавив в желтки мелко толченые сухари и орехи, соединяют их с белками. Размешав тесто сверху вниз до однородного состояния, выкладывают в тортовую форму, смазанную маслом и подпыленную мукой, или на аналогично подготовленный противень. Тесто накладывается на 1/2 высоты формы, так как значительно поднимается.

Выпекают при температуре 130–140 °С. Толченые сухари можно заменить мукой.

|| Сахар 200 г, орехи 200 г, яйца 480 г, сухари (мука) 100 г. Выход 800 г.

Этот же рецепт можно взять за основу для приготовления печенья «Воздушные лепешки», когда масса выкладывается на противень мерной ложкой или отсаживается из корнетика (диаметр отверстия 1 см, диаметр лепешки 2 см).

10. Вафли

Вафли представляют собой тонкие выпеченные листы, прослоенные начинкой или без нее, плоские или свернутые

трубочкой, конусом. Вафли выпекают из взбитого жидкого теста в специальных формах — вафельницах. Для них характерны низкое содержание влаги, мелкопористая внутренняя структура листа.

Тесто готовят из слабой муки, содержащей не более 32 % слабой клейковины.

Разрыхление теста происходит благодаря бурному парообразованию. Использование химических разрыхлителей незначительно влияет на образование пористой структуры, но позволяет увеличить хрупкость листов.

Приготовление теста. Во взбивалку наливают холодную воду (3/4 нормы), добавляют муку, соль, соду и взбивают; через 20 мин кладут желтки, наливают оставшуюся воду и взбивают еще 5–10 мин. Взбитая масса должна иметь консистенцию сметаны. Тесто легко закисает и расслаивается, поэтому его хранят на холоде и периодически взбивают, либо готовят маленькими порциями.

Выпечка теста. Вафельницу устанавливают в центре рабочего стола. Справа от нее размещают посуду с тестом и мерной ложкой, посуду с растительным рафинированным дезодорированным маслом. Масло на жарочные поверхности лучше наносить марлевым тампоном на вилке — это экономит масло, снижает количество подтеков масла на вафельнице. Если тесто для вафель содержит жиры, полуформы смазывают маслом только перед приготовлением первых вафель.

Слева от вафельницы устанавливают широкую плоскую тарелку (поднос), для готовых вафель. Вафли надо класть на ровную поверхность, в первые минуты после выпечки они еще мягкие, легко теряют форму. В горячем состоянии их можно разрезать или свернуть трубочкой, конусом, конвертом и т.п.

Чтобы вафли были хрустящими, их надо остужать по одной, затем подсушивать в жарочном шкафу в течение 6–12 мин при температуре 40–50 °С (в последнем случае листы иногда искривляются).

Вафельницу разогревают до рабочей температуры (время указано в инструкции). На разогретую нижнюю полуформу наливают порцию теста (2–3 ст. л.) по углам и в центре, верхнюю полуформу опускают, давлением тесто распределяют по всей поверхности. Тесто выпекают 1–3 мин. Раньше времени открывать плиты вафельницы нельзя, так как тесто прилипает к ним. Оттеки теста снима-

ются с вафельницы, очищаются от горелых и загрязненных мест и после замачивания снова могут использоваться при замесе теста.

|| Мука 1258 г, яйца (желтки) 126 г, соль 6 г, сода 6 г, вода 1800 г. Выход 1 кг.

Сахарное вафельное тесто. Яйца отбивают в посуду, растирают с сахарной пудрой, затем добавляют муку и ванилин. Тесто перемешивают и разводят молоком. Изделия выпекают в вафельнице или на железном листе, смазанном маслом и посыпанном мукой. Тесто выкладывают ложкой, разравнивают в виде тонких блинчиков диаметром 8–10 см, выпекают до светло-коричневого цвета, сворачивают конусом (пока горячее).

Начинают трубочки (конусы) взбитыми сливками, сливочным кремом.

|| Мука 100 г, сахарная пудра 50 г, яйца 43 г, молоко 60–70 г, ванилин 0,1 г, масло топленое для смазки.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какое сырье используют для приготовления сдобного пресного теста?
2. Какие вещества вводятся в тесто для снижения скорости черствления?
3. Охарактеризуйте ассортимент изделий, изготавливаемых из сдобного пресного теста.
4. Сделайте анализ различий в технологии производства заварных и сырцовых пряников.
5. В чем заключается различие и сходство в технологии производства, рецептуре, потребительских свойствах песочного и сдобного пресного полуфабрикатов?
6. Дайте определение понятия «бисквитное тесто».
7. Охарактеризуйте технологию производства бисквитного теста холодным способом.
8. Как производится формовка бисквитного теста?
9. Дайте сравнительную характеристику основных способов производства масляного бисквита.
10. Почему нельзя допускать переохлаждения слоеного теста в промежутках во время расстойки?
11. В чем отличие структуры бисквитного, слоеного и песочного теста?
12. При помощи чего образуется высокая пористость выпеченного полуфабриката у бисквитного и воздушного теста?
13. В чем сходство и различие технологий производства воздушно-орехового, воздушного и бисквитного теста?
14. За счет чего образуется высокая пористость выпеченных вафель?
15. В чем заключаются особенности охлаждения бисквитного и вафельного выпеченных полуфабрикатов?

ГЛАВА 21 ПИРОЖНЫЕ И ТОРТЫ

1. Бисквитные

Бисквитное пирожное со сливочно-масляным кремом. Нижний слой разрезанного продольно бисквитного пласта пропитывают охлажденным ароматизированным сиропом при помощи кисточки, кружки, пульверизатора. При массовом производстве применяют бачки с сиропом, из которых сироп самотеком через резиновый шланг подается к распылителю с мелкими отверстиями, снабженному краном для регулирования подачи сиропа. Бачки оснащаются стеклом (прозрачной вставкой) с мерными делениями, что позволяет контролировать расход сиропа.

После промочки на нижний пласт укладывают слой хорошо взбитого крема и накрывают верхним пластом, который также пропитывают сиропом.

Наносить отделочный слой крема лучше в два этапа: сначала загрунтовать небольшим количеством крема, затем нанести второй.

При помощи кондитерского гребешка можно нанести узор — волнистые и перекрещивающиеся линии и т.п. После охлаждения и застывания крема прослоенный бисквит разрезают на пирожные струнным или обычным ножом с длинным лезвием, смоченным в горячей воде. Пирожное имеет форму параллелепипеда длиной 8 см, шириной 4—4,5 см, толщиной 3,5—4 см.

Отделывают пирожные кремом, используя кондитерский мешок с трубочками разной формы, корнетик; после нанесения орнамента (полоски, цветочки, бордюры и т.п.) пирожное можно украсить фруктовыми начинками, например глазированными фруктами или прочими украшениями из отделочных полуфабрикатов.

Бисквитное пирожное со взбивным кремом. Технология производства сходна с предыдущей, но пласты прослаиваются фрукто-

вой начинкой, а на поверхность верхнего пласта наносят сырой взбивной крем (безе) слоем 5–6 мм. Ножом производят разметку на пирожные, каждое пирожное украшают тем же кремом, посыпают сахарной пудрой и выпекают при температуре 215–225 °С. Зарумянившиеся пирожные разрезают по линиям разметки (это снижает крошливость безе в месте разреза).

Бисквитное пирожное с фруктами и желе. Технология производства сходна с предыдущей, но используются другие отделочные полуфабрикаты.

Пласты (верхний и нижний) прослаивают фруктовой начинкой, верхний слой после промочки также покрывают слоем фруктовой начинки, на которую после разметки бисквита на пирожные укладываются свежие или консервированные фрукты. Поверхность бисквита заливают приобретшим слегка тягучую консистенцию желе. Толщину слоя желе можно регулировать, установив вокруг бисквита бортик из бумаги и наливая желе до слоя необходимой толщины; после застывания бортик убирают. Когда желе застынет, бисквит по линиям разметки разрезают на пирожные.

Буше с помадой и кремом. Приготовленное холодным способом без добавления крахмала бисквитное тесто отсаживают из кондитерского мешка (трубочка диаметром 2 см) в виде лепешек на покрытый бумагой противень и выпекают при 190–200 °С. После выпечки лепешки выдерживают 24 ч, снимают с бумаги и подвергают контролю. Ровные лепешки используют для верхней части изделия, неровные подравнивают, наносят на них слой крема и накрывают ровной лепешкой, после чего обильно смачивают сиропом. Можно опустить заготовку пирожного на 10–20 секунд в сироп, используя сито, после чего глазировать помадой с какао и украсить кремом.

Вместо крема можно нанести фруктовую начинку, в этом случае пирожное глазируют молочной помадой.

Тесто: мука 940 г, сахар 880 г, яйца (желтки) 880 г, яйца (белки) 1325 г, эссенция 6 г. Крем сливочно-масляный 1850 г. Помада 2000 г. Выход 100 шт. по 70 г.

Пирожное картошка обсыпная. Бисквитную крошку протирают через сито, смешивают с кремом и после образования пластичной массы формуют в изделие округлой или продолговатой фор-

мы, имитирующей клубни картофеля. Пирожные обваливают в посыпке из какао-порошка и сахарной пудры; иногда какао-порошок добавляют в крем. Поверхность пирожного может быть украшена кремом (в виде цветов, сеточки, делают также небольшие углубления и белым кремом имитируются глазки проросшего картофеля).

Бисквит для изготовления крошки либо пекут отдельно, либо используют обрезки от бисквитных пирожных и тортов. В последнем случае масса будет темнее.

Бисквитный торт с кремом. Бисквит для тортов выпекают в особых формах либо вырезают пласти соответствующей формы из выпеченного на противне бисквитного пласта.

Таблица 4. Примерные размеры тортов

Форма	Масса, г	Размеры, мм
Квадратная	400	140 x 140
	800	185 x 185
	1200	200 x 200
Круглая	500	Диаметр 160

Для мелких тортов бисквитные лепешки нарезают на 2 пласта, для крупных – на 3 пласта.

Технология производства такая же, как и при производстве бисквитных пирожных с кремом: нижний пласт пропитывают сиропом, промазывают кремом; верхний пласт пропитывают сиропом, укладывают на смазанный кремом нижний. Верхний пласт и боковые поверхности торта покрывают тем же кремом. Боковые поверхности торта обычно обсыпают крошкой, можно нанести украшения из крема. Сложность дизайна определяется наименованием изделия и влияет на его стоимость. Верхний пласт торта украшается кремом, фруктами или цукатами.

Изменение рецептуры теста для бисквита и комбинирование начинок позволяет изготавливать большое количество наименований тортов.

Бисквитный торт «Сказка». Бисквит выпекают в полуцилиндрических формах (см. рис. 22), нарезают вдоль на три пласта. Пласты прослаивают шоколадным кремом, пропитывают сиропом.

пом. Всю поверхность торта смазывают шоколадным кремом, применяют дизайн «полено» (волнистые линии, имитирующие кору, сучки и т.п., торцевые стороны можно отделать светлым кремом — нанести «годовые кольца»). Нижнюю часть боков торта посыпают крошкой, верхнюю часть украшают узором из цветного крема — цветы, листья и т.п., фруктами, цукатами.

Тесто: мука 105 г, крахмал картофельный 26 г, сахар 129 г, меланж 216 г, эссенция 13 г. Крем: сахарная пудра 110 г, масло сливочное 207 г, молоко сгущенное 83 г, какао-порошок 20 г, коньяк 0,7 г, ванильная пудра 1 г. Сироп: сахар 109 г, коньяк 10 г, вода 120 г, ароматизатор. Отделка: фрукты, цукаты 50 г. Выход 1 кг.

Бисквитные рулеты. Бисквитное тесто, приготовленное холодным способом без добавления крахмала, выкладывают на пергаментную бумагу слоем 7–8 см, переносят на противень и выпекают при температуре 230–250 °С. Удалив бумагу (вариант: бисквит можно опрокинуть на чуть влажную салфетку, снимают бумагу с коржа, осторожно отделяя ее ножом), перекладывают бисквит на стол, покрытый бумагой, смазывают начинкой и сворачивают в виде рулета, после чего посыпают сахарной пудрой. Если в качестве посыпки используются крошка, сахарный песок или орехи, поверхность предварительно грунтуют начинкой. Вид начинки и отделка изделия определяются его наименованием. Так, рулет «Сказка», прослоенный сливочно-масляным кремом, имитирует дизайн одноименного торта.

Рулеты реализуют весовыми («Ореховый»), штучными — нарезанными на куски шириной 2–4 см, или длиной 5–8 см в зависимости от диаметра рулета и количества витков спирали.

Тесто: мука 1500 г, сахар 1500 г, яйца 3225 г.

Начинка: повидло или крем 2500 г. Выход 8700 г.

2. Песочные

Куски готового теста массой 1450–1500 г раскатывают в пласты толщиной 3–4 мм, укладывают на противни размером 59 × 44 см. Тесто можно раскатать непосредственно на противне. Выпекают 12–15 мин при температуре 230–260 °С.

Для изготовления пирожных разрезают начиненные пласты, для изготовления тортов сначала вырезают из пластов полуфабриката коржи нужных размера и формы, затем начиняют. Можно сразу выпекать коржи необходимого размера и формы, например для пирожного «корзиночка» — в формочках (см. рис. 23 и 24), для тортов в виде коржей и лепешек заданной формы.

Пирожное песочное. «Полоска с кремом». Снятый с противня пласт выпеченного полуфабриката покрывают слоем крема, выравнивают широким ножом.

Второй пласт ровняют на противне и, слегка постукивая по противню, сдвигают его на пласт с кремом. Поверхность склеенного пласта смазывают кремом, наносят на грунтовочный слой более толстый слой крема. Разрезают заготовку на пирожные. Чтобы избежать излишней крошливости, неровных краев у пирожных, нож следует периодически погружать в горячую воду, отряхивая его от воды перед резкой.

Используя различные начинки, можно из одного выпеченного полуфабриката изготовить различные виды пирожных. При изготовлении тортов укладывают друг на друга большее количество слоев.

Тесто: мука 2785 г, в том числе для подпыливания 205 г, сахар 1030 г, масло сливочное 1544,5 г, меланж 360 г, соль 10 г, аммоний 3 г, эссенция 10 г.

Крем: сахарная пудра 650 г, масло сливочное 1220 г, молоко сгущенное 490 г, какао-порошок 120 г, коньяк 4 г, ванильная пудра 6 г. Отделка: фрукты, цукаты 230 г. Выход 100 шт. по 75 г.

Пирожное «Корзиночка». Из пласта песочного теста толщиной 5–6 мм вырубают лепешки диаметром 9–10 см и выпекают в рифленых кексовых формочках. Выпеченные корзиночки наполняют начинками в зависимости от наименования: корзиночка с зефиром (фруктовая начинка из повидла и зефир); корзиночка с кремом (фруктовая начинка и крем); корзиночка с фруктами (свежие или консервированные фрукты заливают мармеладом или желе, украшают кремом); корзиночка любительская (начинка из смеси бисквитных крошек с кремом, ароматизированной коньяком).

Тесто: мука 2785 г, в том числе для подпыливания 205 г, сахар 1030 г, масло сливочное 1544,5 г, меланж 360 г, соль 10 г, аммоний 3 г, эссенция 10 г. Начинка: повидло и зефир, 3500 г. Выход 100 шт. по 90 г.

Пирожное песочное крошковое. Тесто охлаждают и протирают через грохот; половину крошек распределяют по противню слоем 5–6 см, стараясь не приминать их; наносят фруктовую начинку, засыпают оставшейся частью крошек. Выпекают при температуре 190–200 °С. Охлаждают и нарезают кусочками квадратной или прямоугольной формы, после чего посыпают сахарной пудрой.

Торты изготавливают по этой же технологии; крошки выпекают в формах либо заготовку разрезают на квадраты 140 × 140, 185 × 185 мм и т.д. Поверхность украшают фруктами и кремом.

|| Тесто: мука 417 г, масло сливочное 167 г, сахар 125 г, яйца 67 г, ванилин 0,3 г, начинка 417 г. Выход 1 кг.

Торт песочный с кремом. Изготавливают из того же теста, что и пирожное «Полоска с кремом»; для торта массой 400 г берут 230 г теста, раскатывают две лепешки размером 130 × 130 мм; для торта массой 800 г раскатывают в две, три или четыре лепешки 400 г теста.

У торта бока и верх промазывают кремом, обсыпают крошкой, верх украшают кремом и фруктами, помадой. Отделочные полуфабрикаты подбираются в зависимости от наименования торта.

Торт песочный с фруктами. Из песочного теста изготавливается лепешка толщиной 6–8 мм, край лепешки смазывают яйцом и оформляют бордюром из того же теста (поставленная на ребро полоска теста толщиной 6–8 мм и высотой 1–3 см, или витой жгут, или полоска с фестонами и т.п.). Бордюр можно выполнить из взбивного заварного крема (безе). После выпечки на лепешку укладывают свежие или консервированные фрукты, заливают желе. Желательно применять желе на агаре. Бордюр может быть выполнен из отдельно выпеченных меренг, скрепленных друг с другом кремом или желе; в данном случае торт будет относиться к комбинированному типу.

3. Слоеные

Корзиночки из слоеного теста. Из пласта слоеного пресного теста толщиной 5–6 мм вырубают выемкой кружки, укладывают в формочки и выпекают, как описано выше. Начиняют творожным, сливочным кремом или кремом зефир, реже — фруктовыми начинками.

Трубочки с кремом (рожки с кремом). Слоеное тесто раскатывают в пласт толщиной 3–4 мм, нарезают на полоски размером 2 × 30 см и массой 50–55 г. Полоски наматывают на конусообразные металлические трубочки таким образом, чтобы каждый виток на 1/4 ширины закрывал предыдущий.

Поверхность изделий смазывают яйцом; изделия выкладывают на смоченный водой противень (возможна вертикальная установка, если металлическая форма имеет соответствующие загнутые для устойчивости выступы-лепестки в нижней, широкой, части) и выпекают при температуре 240–260 °С.

Из выпеченных изделий удаляют трубочку, изделия охлаждают и начиняют кремом при помощи кондитерского мешка. Поверхность посыпают сахарной пудрой.

Наиболее часто используемые начинки – масляно-сливочный крем и крем-зефир.

Пирожное и торт «Наполеон». Пласты слоеного теста толщиной 4–6 мм выпекают при температуре 210–230 °С. Охлажденные пласты намазывают кремом, складывают друг на друга, посыпают слоеной крошкой и нарезают на пирожные (4 × 9 см, по 70 г). Для торта количество слоев увеличивают.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение понятий «торт» и «пирожное».
2. С какой целью производится охлаждение и выдержка выпеченного бисквитного полуфабриката перед промочкой?
3. Составьте общий алгоритм приготовления бисквитных пирожных.
4. Охарактеризуйте технологию производства бисквитных рулетов, тортов и пирожных на их основе.
5. Охарактеризуйте технологию производства песочных пирожных на основе выпеченного пласта.
6. В чем сходство и различие в производстве песочных тортов и пирожных?
7. Охарактеризуйте основные технологии производства крошковых пирожных и тортов.
8. Какие виды выпеченных полуфабрикатов применяют для производства крошковых пирожных и тортов?
9. Какие виды начинок применяют при производстве слоеных тортов?
10. Охарактеризуйте показатели качества выпеченных полуфабрикатов.
11. Охарактеризуйте показатели качества готовых тортов и пирожных.
12. Какие виды начинок применяют при производстве бисквитных тортов?

ГЛАВА 22 ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ. ИЗДЕЛИЯ ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ

1. Оформление пирожных и тортов

Отделочные полуфабрикаты представляют собой различные кремы, помады, желе, сироп для пропитывания выпеченного полуфабриката, фруктово-ягодные заготовки и орехи (миндаль, фундук, арахис и др.). Среди отделочных полуфабрикатов наибольшее распространение получил крем — пышная масса, полученная энергичным сбиванием сырья (сливочного масла, сахарной пудры, сгущенного молока и др.)

Украшения из помады. Как правило, помаду применяют для глазирования готовых изделий. Она может быть окрашена практически в любой цвет, обладает хорошим блеском. Помада используется как фон для прочих украшений, как рисовальная масса. Для усиления блеска изделия перед глазировкой нагревают до 35 °С, смазывают тонким слоем фруктовой начинки или кремом, размазывают помаду ножом.

Украшения из желе. Желе готовят по приведенным выше технологиям (гл. 14, § 5), выливают слоем 1 см в плоский таз. Застывшее желе разрезают на кусочки в форме ромбиков, кубиков или вырезают фигурными выемками.

Разноцветное желе (слоеное) готовят следующим образом: наливают в таз слой 0,2—1 см желе одного цвета, вкуса и аромата, а после его застывания наливают на него слой желе другого цвета. Количество и толщина слоев варьируются по желанию.

Мозаичное украшение готовят так: нарезают на мелкие кубики разноцветное желе и всыпают их в таз с охлажденным бесцветным желе. Кубики можно расположить в толще бесцветного желе, пе-

ремешав с ним, когда оно еще имеет тягучую консистенцию; можно на остуженный слой бесцветного желе насыпать разноцветные кубики и либо залить вторым слоем бесцветного желе, либо оставить цветную «щетку». Из цветных кубиков можно выложить мозаичные картины.

Мраморное украшение готовят, соединяя остывшие до тягучего состояния разноцветное желе, и перемешивая его до образования «мраморных» разводов. Остывшее желе разрезают.

Желе используют для глазировки изделий: тягучее желе наливают на поверхность изделия (ограниченную бортиком или нет, в зависимости от дизайна), либо изделие обмакивают в него, как пирожное «Песочная корзиночка с зефиром».

Украшения из посыпок. Посыпка должна состоять из крупинок одинакового размера.

Посыпку наносят на грунтовое покрытие из крема, помады. Некоторые изделия засыпают полностью (или обваливают, как пирожное «Картошка»), некоторые частично, при помощи шаблона, корнетика, желобков из картона.

Миндальная посыпка (ореховая). Миндаль (орехи) перебирают, измельчают и просеивают. Сырым миндалем посыпают изделия до выпечки, жареным — после выпечки. Иногда миндаль употребляют половинками или нарезанным на пластинки.

Крошковые посыпки делают из обрезков выпеченных полуфабрикатов, иногда специально выпекают полуфабрикат, протирают его через крупноячеистое сито и подсушивают, обжаривают до золотистого цвета. Горелые крошки не используют. Для посыпки пригодны крошки бисквитные, песочные, слоеные, вафельные, от воздушных лепешек. Влажные крошки можно обсыпать какао-порошком или сахарной пудрой и подсушить.

Сахарную посыпку готовят из сахара с крупными кристаллами или дробленого, отсеянного на ситах, из сахарной пудры, из сахарного рафинала, который окрашивают и сушат.

Шоколадную посыпку изготавливают из темперированного шоколада, который в почти затвердевшем виде протирают через сито. Если к темперированному шоколаду добавить несколько капель холодной воды и, помешивая, охладить, он получит более вязкую консистенцию.

Украшения из марципана и засахаренных фруктов. Из марципана приготавливают объемные фигурки с использованием форм или без них. Марципан приготавливают двумя способами.

Сырцовый способ. Сахар, патоку, миндаль смешивают, тщательно перетирают (пропускают 3 раза через вальцовку, каждый раз уменьшая зазор между вальцами; растирают в ступке или измельчают на мясорубке). Миндаль предварительно измельчают на терках до мелкой крупы. Если миндаль не измельчить предварительно, то при растирании из него выделяется масло, из-за чего марципан становится неэластичным и темнеет.

Заварной способ. К сахару добавляют немного воды, уваривают массу до 125 °С, кладут растертый в порошок миндаль и варят 3–5 минут. Охлаждают на столе с мраморной столешницей, пропускают через вальцовку или мясорубку. Эта разновидность марципана реже закисает.

Готовый марципан пластичный, белого цвета, легко окрашивается. Консистенцию можно изменять, разводя его патокой, кипяченой охлажденной водой, яичным белком или добавляя сахарную пудру. Следует помнить, что патока замедляет кристаллизацию сахара.

Формование изделий. Предварительно изготавливают гипсовую форму. Слепив из глины, теста, замазки, пластилина фигурку — прототип, кладут ее на стекло, делают вокруг нее бортик из пластилина. Борт и фигуру смазывают маслом, заливают гипсовой кашцей (гипс, разведенный в воде). Когда гипс затвердеет, борт и фигуру удаляют. Получается форма для изготовления фигурки с плоской нижней поверхностью.

Перед изготовлением изделий формы смазывают незастывающим, дезодорированным жиром или посыпают сахарной пудрой, рисовым крахмалом, тальком марципан, который вдавливают в форму. Излишки марципана срезают ножом, формируя плоскую поверхность. Вынимают изделия из формы, приклеив к ним маленький кусочек марципана. Сушат на досках, посыпанных сахарной пудрой.

Если нужна объемная фигурка, то в левую и правую полуформы вдавливают марципан, излишки его срезают и соединяют половинки формы. Когда изделие склеится, форму раскрывают, зачищают шов (место стыка половинок форм), исправляют неточности. Сушат в ящике с сахарной пудрой, крахмалом. Чтобы

получить полое изделие, раскатывают марципан в пласт и вдавливают его в форму. Подсохшие изделия можно расписать пищевыми красками, лакировать пищевыми лаками.

Из марципана можно лепить, как из пластилина, можно посыпать крошкой или пудрой (имитировать опушение у абрикоса и т.п.). Марципан легко раскатывается в пласт, из которого вырубается детали. Можно собирать из плоских деталей замки, карету и т.п. Чаще всего изготавливают цветы. Из пласта толщиной 1 мм вырубают круглые лепешки (чтобы не засохли, помещают под опрокинутую чашку), формируют из них ложкой выпуклые лепестки, по одному приклеивают их к сердцевине и подсушивают (принцип изготовления текстильных искусственных цветов).

Засахаренные фрукты готовят из свежих плодов и ягод, которые уваривают в сиропе и сушат на ситах. В готовом виде должны сохранять естественную форму или форму нарезки. Поверхность имеет характерный глянец в отличие от покрытых слоем закристаллизовавшегося сахара цукатов. Традиционно укладываются на поверхности изделий.

Украшения из крема. Крем наносят на изделие в виде рисунка или фигурок с помощью корнетика, кондитерского мешка, шприца, гребенки.

Корнетик изготавливают из пергаментной бумаги. Вырезанный из бумаги треугольник сворачивают конусом, узкий конец надрезают: ровный срез делают для нанесения надписей, рисунков; косой срез для бордюров и т.д.

Наиболее рационально применение кондитерского мешка с винтовой трубкой, имеющей сменные наконечники (рис. 25), что позволяет «плести» на торте корзины, отсаживать крем в виде цветов, рисовать и наносить бордюры сложной формы, объемные цветы (розы, георгины и т.п.).

Чтобы сделать из крема розу, на обыкновенную вилку (или специальное приспособление в виде остроконечной палочки) накалывают сердцевину (бисквитную лепешку, профитроль, цукат и т.д.). Приспособление держат в левой руке, кондитерский мешок с трубкой — в правой. Поворачивая приспособление, выдавливают крем на сердцевину в виде лепестков. Когда роза готова, приспособление удаляют так, чтобы роза осталась на двух пальцах левой руки. После этого подкладывают под розу другой конец

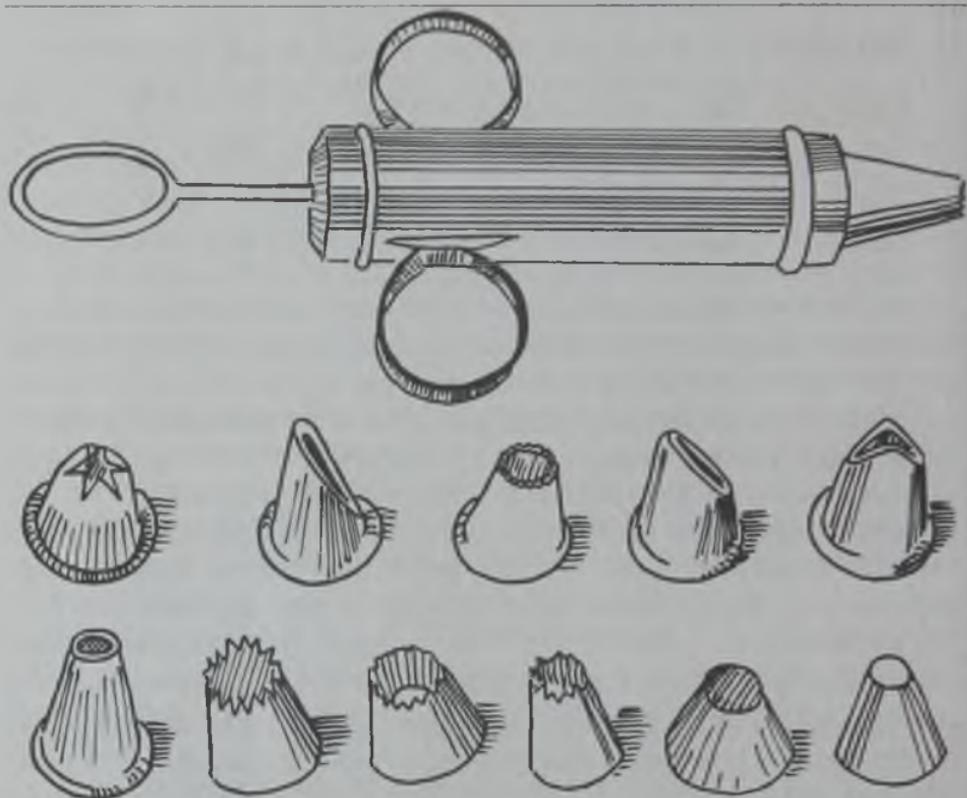


Рис. 25. Мешок с винтовой трубкой и набор кондитерских наконечников

приспособления, выполненный в виде лопатки, и укладывают ее на подготовленное место.

Масса для рисования служит для украшения кондитерских изделий. Основные ингредиенты – яичные белки, шоколад, повидло, сахар, масло.

Белковая рисовальная масса применяется для изготовления всевозможных украшений, надписей, рисунков. При высыхании на изделиях эта масса не деформируется. Наносится корнетиком.

Холодная. В мелкую сахарную пудру, помещенную в фарфоровую чашку, при постоянном помешивании веселкой, постепенно добавляют яичные белки, взбивают, пока она не станет пышной, после чего прибавляют немного пищевой кислоты (это делает массу более эластичной), и сразу выкладывают в корнетик. При необходимости хранения накрывают влажной салфеткой, взбивают перед выкладыванием в корнетик.

|| Сахарная пудра 100 г, яйца (белки) 14 г.

Гретая. Сахарный песок уваривают до 110 °С; вливают сироп тонкой струйкой во взбитые белки, помешивая, охлаждают до 20 °С, добавляют сахарную пудру.

|| Сахар 100 г, сахарная пудра 10 г, яйца (белки) 23 г, вода 40 г.

Фруктовая рисовальная масса. Повидло, джем, варенье, желе протирают через сито, окрашивают. Для лучшего сохранения блеска можно добавить карамельную патоку.

Масляная рисовальная масса. Сахар растворяют в воде, доводят до кипения и охлаждают. Масло сливочное растирают до бела, понемногу приливают к нему растопленное какао-масло, затем сироп, ароматизаторы и красители. Из корнетика отсаживают фигурки на пергамент, а после затвердевания массы снимают.

|| Сахар 150 г, масло сливочное 100 г, какао-масло 100 г.

Мучная рисовальная масса. Сахарную пудру, яичный белок и молоко (1/2 нормы) смешивают, добавляют муку и растирают венчиком до исчезновения комков. Добавляя остальное молоко, доводят тесто до консистенции густой сметаны.

На противень, смазанный маслом и посыпанный мукой, отсаживают из корнетика фигурки (можно обвести рисунок, нанесенный на пергамент). После выпечки изделия можно согнуть, придав им трехмерную форму (пока они еще горячие).

Украшения из шоколада используют для декоративного украшения тортов, рулетов, пирожных, а также подают к чаю, кофе (полые фигуры).

Темперированный шоколад. Шоколад измельчают, медленно нагревают до 50 °С, охлаждают до 24 °С и, непрерывно помешивая, снова нагревают до 30–33 °С. При более низких температурах возможно жировое поседение.

Формы нагревают до той же температуры, заливают в них шоколад и охлаждают до 5–10 °С. Чтобы вынуть шоколад из формы, слегка постукивают ею о стол.

Изготавливают *полые фигуры*, заливая шоколад в форму; ее трясут 2–3 мин (чтобы шоколад покрыл всю внутреннюю поверхность) и сливают излишек через специальное отверстие. Толщина

слоя шоколада на стенках зависит от его густоты и температуры. После охлаждения изделие извлекают, зачищают шов. Можно обмазать шоколадом предварительно обернутую станионом или фольгой фигуру, после затвердевания массы осторожно разрезать фигуру, снять и склеить половинки.

Выемками вырезают фигурки из шоколада, вылитого слоем толщиной 2–5 мм на пергамент.

При помощи корнетика можно наносить шоколадные ушки на пергаментный лист, а после охлаждения перенести их на торт; можно рисовать непосредственно на кондитерском изделии вязким темперированным шоколадом.

Наполовину застывший шоколад нарезают ножом на стружки, которые можно сворачивать трубочкой, спиралью и т.п.

Карамельные украшения. Карамель варят из сахара-рафинада и карамельной светлой патоки, чем больше патоки, тем пластичнее карамель.

Ливная карамель (фонтаны, купола, паутина и т.п.). Из оберточной бумаги делают четыре одинаковых корнетика, плотно вкладывают их один в другой и срезают острый конец. Из пергамента делают корнетик и вкладывают его в корнетики из оберточной бумаги так, чтобы его острый конец выступал наружу; его срезают, чтобы образовалось отверстие диаметром 1 мм. В этот корнетик помещается горячая карамель; наружные корнетики защищают ее от остывания, а руки от ожогов.

Карамель наливают на 1/2 объема корнетика, закрывают сперва пергаментный корнетик, затем остальные. На смазанный жиром кондитерский лист высаживают фигурки, надписи и т.д. Можно наносить полоски карамели на смазанную тонким слоем жира куполообразную форму (или любую другую, например, тарелку), создавая на ней рисунок. Когда карамель остынет, ее осторожно отделяют от формы (осторожно приподнять и повернуть), но до полного остывания не снимают.

Из уваренной до 163–165 °С карамельной массы делают тарелки и т.п.: карамельную массу охлаждают, раскатывают в лепешку на теплой поверхности, помещают в смазанные жиром формы.

|| Сахар 1000 г, патока 200 г, вода 400 г. Выход 1400 г.

Атласная карамель. Изготовить карамель по основному рецепту (см. с. 306), уварить до 150 °С. После окраски и охлаждения

до 70 °С массу растянуть руками и сложить вдвое. Операцию повторять, пока карамель не посветлеет и не приобретет шелковый (атласный) блеск. На руки следует надеть смазанные жиром замшевые перчатки, это уберезет их от ожогов, кроме того, масса будет застывать медленнее. Из карамели можно формировать жгуты, веревочки, ленты; из них можно сплести корзину, сделать цветок.

|| Сахар 1000 г, патока 1000 г, вода 300 г. Выход 2150 г.

Пластичная карамель готовится с большим содержанием патоки, уваривается до 153–155 °С. Из нее можно лепить изделия, например, формировать тонкие лепешки — лепестки и собирать из них цветок, жгутики, накручивать на палочку, получая спираль, и т.п.

|| Сахар 1000 г, патока 1200 г, вода 300 г. Выход 2350 г.

Сахарная пластмасса. Сахарную рафинадную пудру просеивают, смешивают с белками, взбивают, добавляют патоку, химически чистый глицерин, рисовый или пшеничный крахмал. Масса очень пластична, легка в обработке. Изделия после сушки и лакировки похожи на фарфор.

|| Сахарная пудра 1000 г, яйца (белки) 200 г, патока 100 г, глицерин 30 г, крахмал 900 г. Выход 2230 г.

Желатиновая пластмасса. Желатин подготавливают обычным образом; через 2–3 ч его нагревают до полного растворения, после чего, добавив патоку, красители, ароматизаторы охлаждают до 25 °С, процеживают и добавляют сахарную пудру.

Изделия формируют, как из марципана.

Кандир для сахарных фигур. Сахар-рафинад растворяют в воде, уваривают до 110 °С, удаляя пену, в конце варки добавляют синюю пищевую краску, благодаря чему фигурки станут белее. Сироп, охлажденный до 80 °С, растирают лопаткой, до тех пор пока не начнется кристаллизация сахара; сироп помутнеет, приобретет консистенцию сметаны (можно добавить сахарную пудру). В предварительно вымоченные 3 ч в воде гипсовые формы заливают сироп так, чтобы не образовалось пузырьков и форма заполнилась сиропом полностью. Скорость образования корочки и ее толщина зависят от качества сиропа и времени его нахождения в фор-

ме. Когда стенки фигурки приобретут необходимую толщину, в месте налива делают отверстие и сливают лишний сироп. Изделия выдерживают в форме 30 мин, извлекают, зачищают и высушивают, при необходимости окрашивают.

|| Сахар 1000 г, вода 300 г, сахарная пудра 100 г.

2. Мучные кондитерские и булочные изделия пониженной калорийности

Снизить калорийность мучных кондитерских изделий, существенно не изменяя потребительские свойства, можно следующими способами: заменить высококалорийные жиры низкокалорийными; заменить сахар на низкокалорийные подсластители; снизить в изделиях содержание крахмала.

Низкую калорийность имеют изделия из муки с высоким содержанием (по сравнению с углеводами) белка, отрубей, с низким содержанием или отсутствием сахара и жира, с заменой их на низкокалорийные продукты.

Среди мучных кондитерских изделий наименьшей калорийностью обладают:

- ◇ *галеты* – простые галеты не содержат сахара и жира, диетические галеты в зависимости от назначения содержат низкое («Режим») или повышенное («Спортивные») содержание сахара и жира;
- ◇ *простые вафли* – не содержат сахара и жира;
- ◇ *крекеры* – не содержат сахара, содержание жира обусловлено рецептурой и технологией изготовления – в пресных крекерах жира больше, чем в дрожжевых, так как жир участвует в формировании слоистой структуры крекера; фактически крекер и затяжное печенье являются изделиями из слоеного теста; в крекерах «Любительские» жир отсутствует.

В диетических мучных кондитерских изделиях сахар заменяют на подслащивающие вещества:

- ◇ натуральные – стевиозид, миракулен (преобразует вкус изделия из кислого в сладкий за незначительное время), глицирризин (используется для кексов, имеет привкус лакрицы), фруктозу (слаще сахара в 1,8 раза, соответственно при закладке в изделия ее требуется меньше; используют в производстве торгов «Медовик», «Неж-

ность»), ксилит (по сладости превосходит сахарозу, по калорийности равен ей), манит (торты «Бисквитный», «Диабетический»), сорбит (торт «Бодрость», пирожное песочное «корзиночка»);

- ◇ синтетические – сахарин (слаще сахарозы в 300–500 раз, не участвует в обмене веществ), но применение его в Канаде, Франции, Италии запрещено, а в России ограничено, а также аспартам (в 180 раз слаще сахарозы), ацесульфам К, «Sucra Diet», «Surd», «Сусли», «Свитли», «Мультисвит», «Алитам».

Для снижения калорийности в изделия вводят взорванные крупы (можно использовать при производстве выпеченных и отделочных полуфабрикатов, как начинки, добавлять в массу крошковых изделий); муку из злаковых культур (овсяную, кукурузную, рисовую, соевую); увеличивают долю фруктовых начинок, особенно из свежих фруктов, залитых желе; балластных добавок, богатых пищевыми волокнами (отруби, ореховые жмыхи, свекловичный жом, овощные и фруктовые пюре).

Все это позволяет не просто снизить калорийность, но перевести изделие в разряд лечебных.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как может быть использована для оформления пирожных и тортов помада?
2. Какие разновидности украшений из желе применяются для оформления пирожных и тортов?
3. Какие украшения из посыпок наиболее часто применяют в кондитерском производстве?
4. Дайте определение понятия «темперированный шоколад».
5. Дайте сравнительную характеристику сырцового и заварного способов производства марципана.
6. Как осуществляется формование изделий из марципана?
7. Какой инвентарь используется для нанесения украшений из крема?
8. Дайте сравнительную характеристику технологии производства холодной и горячей белковых рисовальных масс.
9. Опишите технологию производства украшения из карамели.
10. Какие рисовальные массы используются для украшения тортов и пирожных?
11. Укажите пути понижения калорийности мучных кондитерских изделий.
12. Использование каких видов сырья способствует повышению биологической ценности продуктов питания?
13. Как влияет на биологическую и пищевую ценность изделия введение в его рецептуру отрубей?
14. Дайте определение понятия «витаминизированное изделие».
15. Охарактеризуйте показатели качества отделочных полуфабрикатов.

ГЛАВА 23 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Изделия должны вырабатываться в соответствии с требованиями стандартов по рецептурам и технологическим инструкциям, с соблюдением санитарных правил, утвержденных в установленном порядке. Ароматические, красящие и прослаивающие вещества используют только разрешенные к применению Министерством здравоохранения и социального развития РФ.

Контроль качества осуществляется на всех стадиях производства: входной контроль качества сырья при поступлении его на склад, контроль качества сырья при поступлении его в кондитерский цех со склада, контроль качества полуфабрикатов после первичной обработки продуктов (по органолептическим показателям).

При проверке *качества готового изделия* проверяют фактический выход, органолептические показатели, соответствие рецептуре.

Для штучных изделий взвешивают 10 изделий, определяют среднее арифметическое значение — массу 1 изделия; для установления равномерности распределения массы допускается взвешивать 5 изделий в отдельности.

При определении внешнего вида и консистенции обращают внимание на цвет, форму, размер, структуру (в разрезе), однородность, сочность, рассыпчатость, крошливость и т.д. Запах определяют до пробы и при проглатывании пищи после прожевывания.

Оценку вкуса начинают с наименее сладких изделий. Для определения вкуса пищу задерживают в ротовой полости, равномерно распределяя (перекатывая языком). Между пробами делают перерыв; необходимо исключать задержку вкуса, для этого рот прополаскивают.

Для мучных кондитерских изделий оценивают внешний вид (характер поверхности, форму, окраску, состояние корочки), состояние мякиша (пропеченность, степень пористости, отсутствие непромеса, закала), качество начинки, ее соотношение по рецептуре с тестом, вкус и запах.

Автор — кондитер, составляющий рецепты, должен учитывать присущие продуктам свойства и качества, поэтому любое измене-

ние качественного или количественного соотношения ингредиентов (уменьшение или увеличение содержания крема в пирожном, замена грецких орехов на фундук, муки высшего сорта на муку первого сорта) или нарушение технологического процесса, корректирующее качество сырья или формирующее качество полуфабриката и изделия в целом, способно исказить вкус изделия, в ряде случаев весьма существенно. При этом, будучи вполне доброкачественным, изделие, тем не менее, не может быть идентифицировано по своим органолептическим показателям как изделие, изготовленное по данной (конкретной) рецептуре.

При составлении рецепта учитываются присущие продуктам средние свойства и качества. Однако поступившие в кондитерский цех продукты могут иметь незначительные, вполне допустимые по стандарту, но для вкусовых восприятий все же существенные отклонения в сторону большей или меньшей солености (маргарин), кислотности (сметана, сливочное масло, подварка), сахаристости и, как следствие, калорийности и т.п. Поэтому, учитывая потребительские свойства конкретных продуктов, определенных органолептически и/или лабораторными методами, необходимо производить корректировку закладок и/или технологического процесса с целью максимального приближения потребительских свойств изготавливаемого изделия к потребительским свойствам (в том числе пищевой и энергетической ценности) изделия, предусмотренным рецептурой.

Согласно действующим нормативно-техническим документам (НТД), при контроле качества мучных кондитерских изделий оцениваются органолептические показатели, влажность, содержание сахара и жира, микробиологические показатели.

При контроле качества готовой продукции в кондитерском цехе ограничиваются взвешиванием и органолептическим исследованием.

Форма и внешний вид – свойственные наименованию, правильные, без изломов и вмятин. У нарезных изделий с ровным обрезом боковые поверхности должны быть покрыты отделочным полуфабрикатом, без пропусков или содранных, стертых мест. Оформление должно быть качественным, рисунок ровным и четким. Начинка не должна выступать на поверхность изделия. Не допускается прогорклость.

Структура, консистенция и цвет. Выпеченные полуфабрикаты не должны иметь следов непромеса, закала (для слоеного теста незначительный закал допустим), должны иметь характерную структуру: бисквитный полуфабрикат мелкопористый, эластичный, цвет от светло-желтого до золотисто-желтого с коричневым оттенком; песочный полуфабрикат – крошащаяся, немного слоистая масса желто-золотистого или светло-коричневого цвета; слоеный полуфабрикат: большое количество тонких слоев упругого теста, цвет от светло-кремового до коричневого; заварной полуфабрикат: упругая эластичная консистенция, цвет от светло-желтого до коричневого; сахарный и воздушный (белково-взбивной) полуфабрикат: консистенция хрупкая, пористая, цвет от белого до светло-желтого; миндально-ореховый полуфабрикат имеет равномерную пористость, гляцевую корочку.

Прослойка крема равномерная, крем (любая другая начинка) однородный.

Вкус и запах – соответствующие наименованию изделия, выраженные, без посторонних вкусов и запахов. Изделия, содержащие жир, не должны иметь прогорклого, салистого привкуса.

В полуфабрикатах и готовых изделиях могут быть обнаружены следующие *дефекты*: подгорелость, непропеченность, следы непромеса, посторонние включения, несвойственные запахи (прогорклость, затхлость, плесневелость), несвойственная консистенция (мягкая для вафель, крошливая для бисквита и т.п.), неправильная форма, выступание начинки, неравномерное распределение начинки, высыхание, черствление, крошливость, оголенные места поверхности (для покрытых отделочным полуфабрикатом), расплывчатый рисунок из крема, «поседевшая» шоколадная глазурь, липкая, засахаренная помадная глазурь, неравномерная пропитка полуфабриката (чрезмерная, недостаточная), нехарактерная структура, деформация изделий.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. На что следует обращать внимание при определении внешнего вида изделия?
2. Почему оценку вкуса начинают с наименее сладких изделий?

**Содержательные параметры
профессиональной деятельности
(Стандарт Российской Федерации
ОСТ 9 ПО 02.218–96)**

**Квалификационная характеристика
работ повара**

Вид профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
<p>Вести технологический процесс механической кулинарной обработки сырья</p> <p>Готовить блюда и кулинарные изделия</p> <p>Выполнять порционирование (комплектацию) блюд и раздачу блюд массового спроса</p> <p>Определять качество приготовленной пищи, предупреждать и устранять возможные недостатки</p>	<p>Механическая кулинарная обработка продуктов, основные приемы</p> <p>Приемы тепловой кулинарной обработки продуктов</p> <p>Технология приготовления супов, соусов, блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий, овощей, рыбы, морепродуктов, мяса, мясных продуктов, сельскохозяйственной птицы</p> <p>Технологический процесс приготовления и отпуска блюд из яиц, творога, холодных блюд и закусок из рыбы, мяса и других продуктов, бутербродов, сладких блюд и горячих напитков</p> <p>Рецептура, требования к качеству, условия и сроки хранения</p>

Квалификационная характеристика работ кондитера

Вид профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
<p>Подготавливать кондитерское сырье к производству</p> <p>Подготавливать различные виды начинок, сиропов, помады, кремов, фаршей</p> <p>Вести технологический процесс приготовления различных видов полуфабрикатов и изделий из них</p> <p>Украшать кондитерские изделия</p> <p>Вырабатывать штучные кондитерские изделия, пирожные и торты</p>	<p>Технологический процесс приготовления мучных кондитерских изделий</p> <p>Технологический процесс приготовления полуфабрикатов</p> <p>Замес теста и способы его разрыхления</p> <p>Технологический процесс приготовления дрожжевого и бездрожжевого теста, полуфабрикатов и изделий из них</p> <p>Способы украшений пирожных и тортов</p> <p>Основные процессы приготовления пирожных и тортов, их классификация, размеры, форма, масса</p> <p>Условия и сроки хранения и реализации мучных, кондитерских и булочных изделий</p>

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Книги

1. Антонова Р. П. Технология приготовления блюд и кулинарных изделий: Справочное пособие для общественного питания. М.: ПрофиКС, 2002.
2. Анфимова Н. А., Татарская Л. Л. Кулинария. М.: Академия, 2004.
3. Барановский В. А., Перетятко В. И. Кондитер. Ростов н/Д: Феникс, 2003.
4. Богушева В. И. Технология приготовления пищи. М.: Март, 2005.
5. Варибрус В. Н., Жук Ю. Т. Товароведение продовольственных товаров. М.: Экономика, 1996.
6. Годунова Л. Е. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. М.: Профи-информ, 2004.
7. Дубцов Г. Г. Технология приготовления пищи. М.: Мастерство, 2002.
8. Ефимов А. Д., Ковалев В. М., Шарова Т. Н. Рыба и морепродукты. М.: Ресторанные ведомости, 2004.
9. Кадмакова Н. В. Необычное в привычном: пектин как полезная пищевая добавка // Пищевая промышленность. 2004. № 10.
10. Красовский П. А., Ковалева А. И., Стрижов С. Г. Товар и его экспертиза. М.: Центр экономики и маркетинга, 1999.
11. Лурье И. С. Технология производства. М.: Агропромиздат, 1989.
12. Матюхина Э. П. Товароведение пищевых продуктов. М.: Академия, 2003.
13. Николаева М. А. Товарная экспертиза. М.: Деловая литература, 1998.
14. Парпура А. Б., Печникова Е. Н., Здешичева О. Н. Основы товароведения пищевых продуктов и технология приготовления пищи. М.: Экономика, 1985.
15. Петрова С. Н., Смурьягина Н. В. Сырье и добавки. Жировые системы «Союз» и их применение в кондитерской промышленности // Пищевая промышленность. 2005. № 3.
16. Простакова Т. М. Технология приготовления пищи. Ростов н/Д: Феникс, 2000.
17. Рыжаконя А. В. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров. М.: Академия, 2005.
18. Сборник «Торты, пирожные, кексы и рулеты». М., 1978.
19. Сборник рецептов блюд диетического питания. М., 1988.
20. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий. Нормативная документация для предприятий общественного питания / Сост. А. В. Румянцев. М.: Дело и сервис, 2000.
21. Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий. М., 1986.
22. Сборник рецептов на пряники. М., 1986.
23. Сборник технологических нормативов по производству мучных кондитерских и булочных изделий. М., 1999.
24. Скобельская З. Г., Горячева Г. Н. Технология производства сахарных кондитерских изделий. М.: ИРПО, ПрофОбрИздат, 2002.
25. Смолянский Б. Л., Абрамова Ж. И. Справочник по лечебному питанию для диетсестер и поваров. Л.: Медицина, 1985.
26. Стоянова Л. А., Верхивкер Я. Г., Стоянова С. В. Изменение состава фенольных и пектиновых веществ при комплексной переработке фруктового сырья // Пищевая промышленность. 2005. № 3.
27. Сухих Т. Н. Натуральные ингредиенты для обработки поверхности кондитерских изделий // Пищевая промышленность. 2004. № 10.
28. Уласевич М. В. Технология приготовления пищи. М.: Высшая школа, 2000.
29. Харченко Н. Э., Честикова Л. Г. Технология приготовления пищи. М.: Академия, 2004.

30. *Чепурной И.П.* Товароведение и экспертиза кондитерских товаров. М.: Дашков и К°, 2002.
31. *Чечеткина Н.М., Путилина Т.И.* Экспертиза товаров. М.: ПРИОР, 2000.
32. *Шатун Л.Г.* Технология приготовления пищи. М.: Дашков и К°, 2003.
33. *Шепелев А.Ф.* Технология производства продовольственных товаров. Ростов н/Д: Феникс, 2002.
34. *Шепелев А.Ф.* Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. М.: Март, 2004.
35. *Шепелев А.Ф., Печенежская Н.А., Мхитарян К.Р.* Товароведение и экспертиза вкусовых и кондитерских товаров. Ростов н/Д: Феникс, 2002.
36. *Шестакова Т.И.* Кондитер-профессионал. М.: Дашков и К°, 2004.

Нормативная документация

1. ГОСТ 4295–83. Фрукты и овощи свежие. Отбор проб.
2. ГОСТ 4299–83. Картофель. Методы отбора проб и определения качества.
3. ГОСТ 1750–86. Фрукты сушеные. Правила приемки, методы испытаний.
4. ГОСТ 30349–96. Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов.
5. ГОСТ 29270–95. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения нитратов.
6. ГОСТ 12231–66. Овощи соленые и квашеные, плоды и ягоды моченые. Отбор проб. Методы определения соотношения составных частей.
7. ГОСТ 8756.1–79. Продукты пищевые консервированные. Методы определения органолептических показателей массы нетто или объема и массовой доли составных частей.
8. ГОСТ 26312.1–84. Крупа. Правила приемки и методы отбора проб.
9. ГОСТ 27668–88. Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб.
10. ГОСТ 14849–89. Изделия макаронные. Правила приемки и методы определения качества.
11. ГОСТ 5667–65. Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделия.
12. ГОСТ 7636–85. Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки.
13. ГОСТ 7631–85. Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний.
14. ГОСТ Р 50647–94. Общественное питание. Термины и определения.
15. ГОСТ Р 50762–95. Общественное питание. Классификация предприятий.
16. ГОСТ Р 50763–95. Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия.
17. ГОСТ Р 50764–95. Услуги общественного питания. Общие требования.
18. СанПин 42-123-4117–86. Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов.
19. СанПин 2.3.4.545–96. Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.
20. СанПин 42-123-5777–91. Санитарные правила и нормы для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое.

Оглавление

Предисловие	5
ЧАСТЬ I. БЛЮДА И КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.	7
Глава 1. Потребительские свойства и основы контроля качества пищевых продуктов.	8
1. Пищевая ценность и качество продуктов	8
2. Характеристика основных пищевых веществ и витаминов	9
3. Стандартизация и контроль качества продукции	16
Контрольные вопросы	17
Глава 2. Виды кулинарной обработки продуктов	18
1. Основные термины и определения	18
2. Первичная обработка (овощей, рыбы, мяса, птицы)	19
3. Оборудование, посуда и инвентарь кухни	19
Контрольные вопросы	28
Глава 3. Механическая кулинарная обработка продуктов	29
1. Обработка овощей и грибов.	29
2. Обработка рыбы и морепродуктов.	45
3. Приготовление полуфабрикатов из рыбы	49
4. Кулинарная обработка морепродуктов	54
5. Обработка мяса и мясопродуктов	55
6. Обработка птицы и дичи	71
Контрольные вопросы	74
Глава 4. Тепловая кулинарная обработка продуктов	75
1. Виды тепловой обработки	75
2. Влияние температуры и продолжительности обработки на качество готовой продукции	81
Контрольные вопросы	85
Глава 5. Супы	86
1. Значение супов в питании и их классификация	86
2. Приготовление бульонов	87
3. Заправочные супы	89
4. Супы-пюре	95

5. Прозрачные супы	98
6. Молочные супы.	102
7. Сладкие супы.	103
8. Холодные супы	104
9. Супы из концентратов.	106
Контрольные вопросы.	107
Глава 6. Соусы.	108
1. Значение соусов в питании, их классификация	108
2. Приготовление соусов на бульонной основе и с пассерованной мукой, овощами	109
3. Приготовление соусов основных и производных	114
Контрольные вопросы.	118
Глава 7. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	119
1. Значение блюд и гарниров из круп, бобовых и макаронных изделий в питании	119
2. Общие правила варки каш.	120
3. Блюда из каш	126
4. Варка бобовых, блюда из них	130
5. Варка макаронных изделий, блюда из них	134
Контрольные вопросы.	136
Глава 8. Блюда и гарниры из овощей	137
1. Значение овощных блюд в питании	137
2. Блюда и гарниры из отварных и припущенных овощей	139
3. Блюда и гарниры из жареных и тушеных овощей	142
4. Запеченные овощные блюда.	144
5. Требования к качеству блюд и гарниров из овощей, условия и сроки хранения	147
Контрольные вопросы.	148
Глава 9. Блюда из рыбы и морепродуктов	149
1. Значение рыбных блюд в питании	149
2. Строение рыбы	150
3. Классификация рыбы и нерыбных продуктов.	151
4. Блюда из отварной и припущенной рыбы	152
5. Блюда из жареной и запеченной рыбы	157
6. Блюда из морепродуктов	160
7. Суши, роллы и сашими	162
8. Требования к качеству, условия и сроки хранения	163
Контрольные вопросы.	164

Глава 10. Блюда из мяса и мясопродуктов	165
1. Значение мясных блюд в питании человека	165
2. Варка мяса и блюда из отварного мяса	168
3. Жарка мяса и блюда из жареного мяса	171
4. Запеченные мясные блюда	175
5. Тушеные мясные блюда	177
6. Блюда из рубленой и котлетной массы	180
7. Блюда из субпродуктов	184
Контрольные вопросы	189
Глава 11. Блюда из птицы и дичи	190
1. Домашняя птица и дичь	190
2. Блюда из отварной птицы	191
3. Блюда из жареной птицы	192
4. Блюда из тушеной птицы	194
5. Блюда из рубленой птицы	196
6. Требования к качеству, условия и сроки хранения	198
Контрольные вопросы	199
Глава 12. Блюда из яиц и творога	200
1. Значение блюд из яиц и творога в питании	200
2. Варка яиц, блюда из яиц	201
3. Блюда из творога (горячие и холодные).	208
4. Требования к качеству, условия и сроки хранения	211
Контрольные вопросы	212
Глава 13. Холодные и горячие блюда и закуски	213
1. Санитарно-гигиенические требования к обработке продуктов для холодных блюд	213
2. Бутерброды	214
3. Салаты и винегреты	217
4. Холодные блюда и закуски из рыбы и морепродуктов	220
5. Холодные блюда и закуски из мяса, мясопродуктов, домашней птицы и дичи	222
6. Холодные блюда из овощей и грибов	223
7. Горячие закуски	224
8. Требования к качеству, условия и сроки хранения	226
Контрольные вопросы	226
Глава 14. Сладкие блюда	227
1. Значение сладких блюд в питании, классификация сладких блюд	227

2. Свежие фрукты и ягоды	228
3. Компоты	232
4. Кисели	235
5. Желе и муссы	237
6. Кремы и мороженос	240
7. Горячие сладкие блюда	242
8. Требования к качеству, условия и сроки хранения	243
Контрольные вопросы	245
Глава 15. Горячие и холодные напитки	246
1. Горячие напитки. Чай, кофе, шоколад, какао	246
2. Холодные напитки	249
Контрольные вопросы	252
Глава 16. Основы лечебного питания	253
1. Характеристики диет и меню лечебного питания	253
2. Технология приготовления блюд лечебного питания	262
3. Лечебно-профилактическое питание	265
Контрольные вопросы	267
Глава 17. Питание фастфуд	268
Контрольные вопросы	274
ЧАСТЬ II. МУЧНЫЕ И КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ	275
Глава 18. Технология приготовления мучных кондитерских изделий	276
1. Пищевая ценность мучных кондитерских изделий	276
2. Подготовка кондитерского сырья к производству	279
3. Характеристика сырья, условия приема сырья в цех	287
Контрольные вопросы	301
Глава 19. Полуфабрикаты для мучных кондитерских изделий	302
1. Формы и начинки	302
2. Сиропы, помады, желе, фруктовые начинки	306
3. Кремы	316
Контрольные вопросы	319
Глава 20. Бездрожжевое тесто и изделия из него	320
1. Сдобное пресное тесто	320
2. Пряничное тесто	323
3. Песочное тесто	325

4. Бисквитное тесто	327
5. Заварное тесто	331
6. Слоеное пресное тесто	332
7. Воздушное тесто (меренги)	335
8. Миндальное тесто.	335
9. Ореховое тесто	336
10. Вафли	336
Контрольные вопросы.	338
Глава 21. Пирожные и торты	339
1. Бисквитные	339
2. Песочные	342
3. Слоеные	344
Контрольные вопросы.	345
Глава 22. Отделочные полуфабрикаты. Изделия пониженной калорийности	346
1. Оформление пирожных и тортов.	346
2. Мучные кондитерские и булочные изделия пониженной калорийности.	354
Контрольные вопросы.	355
Глава 23. Требования к качеству продукции и контроль качества	356
Контрольные вопросы.	358
Приложение. Содержательные параметры профессиональной деятельности	359
Библиографический список	361

Учебное издание

МАЛЬЧИКОВА Инна Геннадьевна, МУРАДОВА Елена Олеговна,
РАМЗАЕВА Нина Николаевна, ТКАЧЕНКО Ирина Валерьевна,
ТРОЯНСКАЯ Наталья Анатольевна

КУЛИНАРИЯ

Учебное пособие

Оформление художника *М.Е. Зайцева*
Художественный редактор *А.В. Антипов*
Компьютерная верстка *А.В. Антипов*
Корректоры: *Е.С. Дедлева, Т.В. Заморова*

Сдано в набор 10.05.05. Подписано в печать 28.09.05.
Формат 60×90/16. Бумага типографская.
Печать офсетная. Печ. л. 23,0. Усл. печ. л. 23,0. Уч.-изд. л. 20,05.
Тираж 5000 экз. Заказ № 8434 .

Издательский дом «Альфа-М»

Адрес: 127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в

Тел.: (495) 380-0540 (многоканальный)

Факс: (495) 363-9212

E-mail: alfa-m@inbox.ru

Издательский Дом «ИНФРА-М»

Адрес: 127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в

Тел.: (495) 380-0540 (многоканальный)

Факс: (495) 363-9212

ОАО «Тверской полиграфический комбинат»
170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5. Телефон: (0822) 44-42-15
Интернет/Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru

