Дата: 09.04.2020

**Тема:** Условия и сроки хранения, кулинарное назначение рыбы, рыбных продуктов

**Учебник** Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов и сырья: учебник.-М.: Издательский центр «Академия», 2015

**Ссылка** на интернет источник в ЭБС Знаниум

<https://new.znanium.com/read?id=339739>

**Задание:**

Изучить теоретический материал по теме.

1.Составить опорный конспект в виде таблицы

Таблица1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид рыбы, рыбного продукта** | **Условия и сроки хранения** | **Кулинарное назначение** |
|  | Рыба живая |  |  |
|  | Рыба охлажденная |  |  |
|  | Рыба мороженная |  |  |
|  | Рыбное филе |  |  |
|  | Рыбный фарш |  |  |
|  | Рыба соленая |  |  |
|  | Рыба сушеная |  |  |
|  | Икра |  |  |
|  | Натуральные рыбные консервы |  |  |
|  | Закусочные рыбные консервы |  |  |
|  | Пресервы из рыбы специального баночного посола |  |  |
|  | Пресервы из рыбы пряного посола |  |  |
|  | Консервы из нерыбного водного сырья |  |  |

2. Решить тестовое задание (по вариантам, согласно инструкции преподавателя)

*Тема Товароведная характеристика рыбы, рыбных продуктов*

**1.Какие рыбы относятся к семейству карповых?**

а)карась, лещ, толстолобик;

б)сазан, окунь, вобла;

в)севрюга, осетр, тарань

**2. Как называется рыба просоленная и медленно обезвоженная в естественных условиях?**

а) копченая

б) сушеная

в) вяленая

г) маринованная

**3. В чем значение глазирования рыбы?**

а) улучшить качество, товарный вид

б) придать товарный вид

в) предупредить окисление жира, усушку

**4.Какие рыбы относятся к семейству лососевых?**

а)осетр сибирский, пикша;

б)горбуша, чавыча, семга;

в)сазан, карп, лосось?

**5.Какие морепродукты относятся к ракообразным?**

а)кальмары, морские гребешки;

б)омары, креветки, лангусты;

в)крабы, трепанги, устрицы?

**6.Какие рыбы относятся к семейству окуневых?**

а)горбуша, семга, судак;

б)судак, окунь, ерш;

в)окунь, сазан, карась?

**7. Как называется обработка рыбы продуктами теплового разложения древесины?**

а) копчение

б) вяление

в) охлаждение

г) засол

**8.Какие морепродукты относятся к моллюскам?**

а) раки, мидии, устрицы;

б) устрицы, кальмар, морские гребешки;

в) мидии, крабы, осьминоги

**9. Какая рыба относится к маринованной?**

а) обработанная поваренной солью или раствором поваренной соли в воде

б) обработанная смесью поваренной соли, пряностей и сахара

в) обработанная смесью поваренной соли, сахара, пряностей и уксусной кислоты

г) обезвоженная в результате сушки до определенной массовой доли влаги

**10. Какая рыба относится к соленой?**

а) обработанная поваренной солью или раствором поваренной соли в воде

б) обработанная смесью поваренной соли, пряностей и сахара

в) обработанная смесью поваренной соли, сахара, пряностей и уксусной кислоты

г) обезвоженная в результате сушки до определенной массовой доли влаги

**11.Натуральные рыбные консервы вырабатывают?**

а) в собственном соку

б) в маринаде

в) в томатном соку

г) в заливках

д) в масле

**12.Какие рыбы относятся к семейству осетровых?**

а)треска, минтай;

б)севрюга, белуга;

в)судак, окунь?

Дата: 09.04.20

**ПЗ№ 4** Органолептическая оценка качества рыбы, рыбных продуктов

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4**

**Тема:** Органолептическая оценка качества рыбы, рыбных продуктов

**Цель работы**: провести оценку качества представленных образцов соленой и маринованной рыбы по совокупности показателей, установленных государственными стандартами на данный вид продукции.

**Органолептическая оценка**

При органолептической оценке соленой и маринованной рыбы обращают внимание на внешний вид, разделку, консистенцию, запах, вкус, цвет мяса рыбы, а у тузлучных товаров и на качество тузлука.

**Внешний вид.** При осмотре внешнего вида рыбы отмечают наличие механических повреждений головы, срывов кожи, поломанных жаберных крышек, брачного наряда у лососевых, а также побитость чешуи, целостность брюшка, потемнение или пожелтение чешуйчатого покрова, поверхностное пожелтение («ржавчину») и глубину его проникновения. Проверяют, нет ли на поверхности рыбы, в жабрах и в брюшной полости личинок сырной мухи-прыгунка или каких-либо пороков.

**Качество разделки.** Определяют соответствие разделки требованиям стандартов или технических условий.

**Консистенция.** Консистенцию мяса соленой и маринованной рыбы определяют, как и у охлажденной. При этом обращают внимание на наличие пороков (сваривание, солевые ожоги и др.).

**Запах и вкус.** Запах определяют так же, как и у охлажденной рыбы. Устанавливают наличие пороков запаха: затхлости, сырости, затяжки (гнилостного запаха). При определении вкуса обращают внимание на различные порочащие привкусы (привкус осалившегося жира и др.), а также на степень созревания рыбы.

**Цвет.** Рыбу разрезают поперек и определяют потускнение, покраснение, пожелтение мяса у позвоночника и т.д. При этом могут быть обнаружены такие пороки, как загар, окись, затяжка.

**Качество тузлука.** Доброкачественность тузлука определяютпо цвету, прозрачности и запаху. Тузлук должен быть прозрачным, без запаха кислот, затхлости и признаков пенообразования. У рыбы пряного посола тузлук имеет хорошо выраженный аромат пряностей, у маринованной – пряно-кисловатый.

Некачественный, скисший, непрозрачный, мутный тузлук при перемешивании образует обильную пену.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ**

Рыбные консервы, также как и мясные, выпускают в металлических банках из белой жести и алюминиевой ленты с защитными покрытиями, в банках из алюминиевой фольги, ламинированной полиэтиленовой пленкой, а также в стеклянных банках.

**Изучение маркировки**

Маркировку изучают на упаковке рыбных консервов и устанавливают ее соответствие требованиям ГОСТ Р 51074-2003.

На основании изучения маркировки исследуемых образцов необходимо заполнить табл. 31.

Таблица 1 Анализ маркировки рыбных консервов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требования ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» | Образец 1 | Образец 2 | … |
| Наименование продукта |  |  |  |
| Сорт (при наличии) |  |  |  |
| Наименование и местонахождение изготовителя [юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес (а) производств (а)] и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии) |  |  |  |
| Товарный знак изготовителя (при наличии) |  |  |  |
| Масса нетто |  |  |  |
| Дата изготовления |  |  |  |
| Срок годности |  |  |  |
| Обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт |  |  |  |
| Пищевая ценность (содержание витаминов указывают для консервов и пресервов и рыбопродуктов с содержанием витаминов В1 и В2 более 0,1  мг и РР более 2,0 мг на 100 г продукта) |  |  |  |
| Условия хранения для продуктов, требующих особых условий хранения (например, для пресервов на этикетке крупным шрифтом должно быть указано «Пресервы хранить при температуре от... до... месяцев») |  |  |  |
| Способ употребления (при необходимости) |  |  |  |
| Состав продукта |  |  |  |
| Пищевые добавки, ароматизаторы, биологически активные добавки к пище, ингредиенты продуктов нетрадиционного состава |  |  |  |
| Информация о подтверждении соответствия |  |  |  |
| Для продуктов, изготовленных в Российской Федерации, дату изготовления и срок годности, номер смены (бригады), ассортиментный номер, индекс отрасли и номер предприятия-изготовителя указывают на банке в установленном порядке (особенностью маркировки рыбных консервов является наличие трех рядов цифр, причем в третий ряд выносятся номер смены и индекс рыбной промышленности – буква «Р», остальные условные обозначения, размещаемые в первом и втором ряду содержат сведения, рассмотренные в табл. 29) |  |  |  |

**Оформление результатов работы**

1. Оформить в рабочей тетради результаты исследования в виде табл. 31

2. На основании сопоставления полученных (фактических) данных с требованиями стандартов (нормативных значений) на конкретный вид продукта сформулировать и зафиксировать в рабочей тетради выводы о качестве представленных образцов рыбы. В случае отклонения какого-либо показателя от требований стандарта, указать возможные причины несоответствия, дополнительно проконсультировавшись с преподавателем.

Сделайте заключение о качестве.

Дата:09.04.20

**Тема:** Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству мяса

**Учебник** Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов и сырья: учебник.-М.: Издательский центр «Академия», 2015

**Ссылка** на интернет источник в ЭБС Знаниум

<https://new.znanium.com/read?id=339739>

**Задание:**

Изучить теоретический материал по теме.

Составить опорный конспект в виде таблицы

Состав мяса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ткани мяса** | **Характеристика** |
|  | Мышечная | Состоит из отдельных волокон, покрытых оболочкой |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Химический состав мяса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вещества мяса** | **Характеристика, какую роль играют, что обуславливают** |
|  | Белки | Обуславливают пищевую ценность мяса составляют 15—20%, в основном о полноценные |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Таблица 2. Классификация мяса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Признак классификации** | **Виды мяса в зависимости от признака классификации** |
|  | От вида животного |  |
|  | Мясо крупного рогатого скота по полу |  |
|  | По возрасту мясо крупного рогатого скота |  |
|  | Мясо свиней по полу |  |
|  | Виды мяса по термическому состоянию.(с указанием температур) |  |
|  | Мясо крупного рогатого скота в зависимости от упитанности |  |
|  | В зависимости от толщи шпика свинину делят на категории |  |
|  | В зависимости от вида и возраста различают тушки птицы |  |
|  | По термическому состоянию *тушки* |  |
|  | По упитанности и качеству обработки |  |

2.8.1. МЯСО УБОЙНЫХ ЖИВОТНЫХ

Мясо и мясные продукты являются важнейшими продуктами питания, так как содержат почти все необходимые для организма человека питательные вещества в благоприятном количественном соотношении.

Основным сырьем для производства мяса и мясных продуктов являются крупный рогатый скот, свиньи, овцы, домашняя птица. Используют также мясо лошадей, верблюдов, оленей, буйволов, яков, кроликов, мясо диких животных и птицы (дичи).

Мясо — это туша убойного животного, с которой снята шкура, отделены голова, нижние части конечностей и внутренние органы. В состав мяса входят различные ткани животного организма: мы­шечная (мускульная), жировая, соединительная, костная, хрящевая, кровь и др.

Мышечная, или мускульная, ткань состоит из отдельных волокон, покрытых оболочкой. Мышечная ткань одного и того же животного ценится неодинаково. Мускулы, которые при жизни животного не­сли большую физическую нагрузку, более темные и грубые (шей­ные, брюшные, мышцы конечностей), и наоборот, мускулы, мало работающие при жизни животного, отличаются нежной консистен­цией, более светлой окраской (мышцы вдоль позвоночника). Чем больше в мышцах соединительной ткани, тем она грубее, жестче.

Соединительная ткань служит для соединения тканей друг с дру­гом и образует пленки, сухожилия, хрящи, оболочки жировой и мышечной ткани, основу костной ткани. Цвет ткани желтоватый. Чем больше в мясе соединительной ткани, тем ниже сорт и кули­нарная ценность мяса, так как мясо бывает жестким, грубым. Чем старше животное и чем больше оно работало при жизни, тем боль­ше в мясе соединительной ткани.

Жировая ткань состоит из жировых клеток, разделенных между собой прослойками рыхлой соединительной ткани. По месту рас­положения различают жировую ткань подкожную (подкожный жир свиней называют шпиком); внутреннюю, образующуюся в брюш­ной полости (сальник — жировая ткань поверх желудка, брыжееч­ный — жир между петлями кишечника, околопочечный жир и т. д.) и межмышечную, которая образуется между волокнами, пучками и мускулами мышечной ткани и придает мясу «мраморность». Так как жировая ткань улучшает вкусовые качества мяса и повышает его ка­лорийность, «мраморное» мясо ценится высоко.

Костная ткань образует скелет животного. Кости подразделяются на трубчатые (кости конечностей); плоские (кости лопатки, таза и черепа) и смешанные, или короткие (позвонки, суставы). Из костей убойных животных готовят бульон, получают костный жир, жела­тин, костную муку.

Хрящевая ткань покрывает суставные поверхности костей, из нее образованы реберные хрящи, связки между телами позвонков, уш­ная раковина и другие органы.

Кровь относится к питательной соединительной ткани, обладает высокой пищевой ценностью. Обработанную кровь используют для производства пищевой (колбас), лечебной (кровяная сыворотка, ге­матоген) продукции.

Химический состав мяса. Мясо содержит различные органиче­ские и неорганические вещества, необходимые для организма чело­века. Однако пищевая ценность мяса обусловлена главным образом содержанием в нем белков.

Белки в мясе составляют 15—20%, причем в основном они явля­ются полноценными (до 85% всего количества). Полноценные бел­ки находятся в мышечной ткани убойного скота, чем и объясняется ее более высокая пищевая ценность по сравнению с другими вида­ми тканей. Основными белками являются миозин, актин и актомиозин, входящие в состав клеток мышечной ткани, а также миоген, миоглобин, миоальбумин, глобулин, нуклеопротеиды.

Неполноценные белки содержатся в соединительной ткани и представлены в основном коллагеном («колла» — клей) и эластином. В небольших количествах они имеются и в мышечной ткани.

Содержание белков в мясе неодинаково, оно зависит от вида, породы и возраста убойного скота, упитанности и части туши. В мясе крупного и мелкого рогатого скота несколько больше белков, чем в мясе свиней. Больше белков также в мясе скота мясного направ­ления, молодых животных. Меньшее количество белков в мясе упи­танного скота и в задней части туши. Однако в нем и в задней части туши по сравнению с передней полноценных белков содержится больше.

Жиры и жироподобные вещества. Жир улучшает вкус мяса, повы­шает его пищевую ценность. Однако большое количество жира в мясе ухудшает его вкусовые достоинства и снижает усвояемость. Лучшим по вкусу и питательной ценности является мясо с одинако­вым содержанием жира и белка (по 20%). Жир представляет собой соединение глицерина с жирными кислотами. От вида жирных кис­лот, входящих в состав жира, зависят многие его свойства; темпера­тура плавления, консистенция, усвояемость. Животные жиры более чем на 50% состоят из высокомолекулярных насыщенных жирных кислот — стеариновой, пальмитиновой, миристиновой. Наибольшее количество кислот содержится в бараньем жире, наименьшее — в свином, поэтому бараний жир имеет более твердую консистенцию, более высокую температуру плавления (44—55°С) и низкую усвояе­мость (около 90%). Свиной жир имеет наиболее низкую температу­ру плавления (31—48°С), более мягкую консистенцию и высокую усвояемость (97%). У говяжьего жира температура плавления состав­ляет 40—50°С, усвояемость — около 94%.

Углеводы мяса представлены гликогеном (животным крахмалом) и продуктами его распада — мальтозой, глюкозой, молочной кисло­той и др. Общее количество углеводов в мясе невелико (1%), но они играют большую роль в его созревании.

Экстрактивные вещества. Это вещества, извлекаемые из мяса водой, которые переходят в бульон при варке. Содержатся в мясе в небольшом количестве (примерно 1%), однако значение их велико. Они обусловливают специфические вкус и аромат мяса; при упот­реблении мясных блюд вызывают выделение желудочного сока, спо­собствуя лучшему усвоению пищи.

Минеральные вещества. Содержание минеральных веществ в мясе составляет 0,8—1,3%. Среди них наибольший удельный вес имеют калий и фосфор. Кроме того, в мясе содержатся и такие элементы, как магний, кальций, железо и др.

Вода. В мясе вода составляет 48—78%. Ее количество находится в обратной зависимости от содержания жира, т. е. чем больше жира, тем меньше в мясе воды. Вот почему в мясе свиней и упитанных животных содержится мало воды.

Витамины. В значительных количествах витамины содержатся лишь во внутренних органах скота (печени, почках). В самом же мясе (мышечной ткани) витаминов немного. Однако следует выделить ви­тамины РР и группы В.

Ферменты. При жизни животного ферменты способствуют син­тезу и распаду веществ, а после убоя скота под действием их проис­ходит лишь распад составных веществ мяса. В мясе имеются фер­менты, вызывающие расщепление белков, жиров и углеводов, а так­же участвующие в созревании мяса.

Энергетическая ценность 100 г мяса в зависимости от вида, упи­танности и возраста животных составляет 105—489 ккал.

Послеубойные изменения в мясе. Изменения, происходящие в туше животного после его убоя, можно подразделить на три стадии: по­смертное окоченение, созревание и порча (гниение, плесневение, загар).

Посмертное окоченение. Сразу же после убоя мышцы мяса (пар­ного) расслаблены, обладают высокими влагоудерживающей и влагопоглотительной способностью, поэтому после термической обработки мясо имеет нежную консистенцию, хотя его специфи­ческие вкус и аромат выражены несильно. Через некоторое время (спустя 2—3 ч после убоя) мышцы уплотняются, становятся жест­кими, резко снижаются их влагоудерживающая и влагопоглотительная способности. Изменяются и кулинарные свойства мяса: после варки оно остается жестким, без характерных вкуса и аромата, бу­льон получается мутным. Время наступления и продолжительность посмертного окоченения зависят от многих факторов, и прежде всего от состояния животного перед убоем и температуры помещения, в котором находится туша. Мясо, полученное от тощих и утомленных животных, содержит меньше гликогена и больше молочной кислоты, поэтому процесс посмертного окоченения в нем наступает быстрее и продолжается более короткое время. Таким же образом сказывается на процессе посмертного окоченения повышенная температура помещения, в котором находится мясная туша. Так, мясо крупного рогато­го скота при температуре 0°С находится в стадии посмертного око­ченения в течение 2 сут, а при температуре 16—18°С — сутки.

Созревание мяса. Это процесс постепенного размягчения мы­шечной ткани. Созревшее мясо отличается высокими кулинарны­ми достоинствами: в вареном виде оно нежное, сочное, с характер­ными вкусом и ароматом; бульон, полученный при варке такого мяса, прозрачный, ароматный. При созревании мышечная ткань рас­слабляется и снова приобретает способность удерживать и погло­щать влагу, поэтому созревшее мясо и в сыром, и в вареном виде нежное и сочное. В процессе созревания накапливаются азотистые экстрактивные вещества, способствующие улучшению вкуса и аро­мата мяса. Созревание мяса наступает через 18—24 ч после убоя жи­вотного. Продолжительность созревания зависит от вида убойного скота, пола, возраста, упитанности, а также от температуры хране­ния мяса. Дольше созревает мясо крупного рогатого скота, самцов, старых и упитанных животных. С повышением температуры ско­рость созревания мяса возрастает, но при этом появляется опасность его порчи.

Мясо крупного рогатого скота созревает при температуре 0°С в течение 12—14 сут, при 8— 10°С — 6 сут, и при температуре 16—18°С — 4 сут. Мясо мелкого рогатого скота и свиней созревает в более короткие сроки: при 0°С баранина — за 8 и свинина — за 10 сут.

Классификация мяса. В зависимости от вида животного разли­чают мясо крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, вер­блюдов, буйволов, оленей и кроликов.

Мясо крупного рогатого скота по полу подразделяют на мясо быков (взрослые некастрированные самцы), мясо волов (взрослые кастрированные самцы) и мясо коров. Мясо быков темного цвета с синеватым оттенком, мышечная ткань грубая, липкая, подкожный жир и «мраморность» отсутствуют, запах специфический, неприят­ный. В реализацию оно не допускается, но высоко ценится в кол­басном производстве, так как повышает связность (клейкость) кол­басного фарша. Неприятный же запах исчезает при посоле мяса.

По возрасту мясо крупного рогатого скота бывает следующих видов: говядина от взрослого скота (старше 3 лет); молодняка (от 3 мес до 3 лет); телятина (от 2 недель до 3 мес).

­ Говядина от взрослого скота имеет цвет мяса ярко-красный, при­чем чем старше животное, тем цвет мяса темнее; мышечная ткань плотная (чем старше животное, тем она грубее, жестче); имеются отложения подкожного и внутреннего жира, мясо мраморное; жир от белого до желтого цвета (чем старше животное, тем жир желтее).

Говядина молодняка — мясо светлее (розово-красное) и нежнее, чем говядина от взрослого скота. Подкожный жир белого цвета уме­ренно покрывает тушу, «мраморность» мяса выражена слабо.

Телятина имеет розовый цвет, мышечная ткань очень нежная, жировые отложения незначительные, жир белого цвета. Она легко усваивается организмом человека и высоко ценится в детском и ди­етическом питании.

Мясо свиней по полу разделяют на мясо хряков (некастрирован­ные самцы), мясо боровов (кастрированные самцы) и мясо свино­маток. Мясо хряков грубое, имеет темно-красный цвет, неприятный специфический запах. Используется только для промышленной пе­реработки. Мясо боровов и свиноматок, в зависимости от возраста, бывает следующих видов: свинина, мясо подсвинков, мясо поросят-молочников.

Мясо свиней имеет цвет от светло-розового до красного; мы­шечная ткань нежная; шпик белого или розового цвета. Мясо сви­ней используют в кулинарии (кроме мяса хряков) и для промыш­ленной переработки (колбасы, свинокопчености, полуфабрикаты, консервы).

Мясо мелкого рогатого скота по полу и возрасту не подразде­ляют. К ним относят баранину и козлятину. Баранина обладает спе­цифическим запахом; используют ее в кулинарии и для промыш­ленной переработки (колбасы, консервы, копчености и др.).

Козлятина отличается от баранины более интенсивной окрас­кой мяса, умеренными жировыми отложениями в подкожной клет­чатке и отсутствием жира в межмускульной ткани.

Мясо лошадей в зависимости от возраста животного подразделяют на конину (от 3 лет и старше), конину-молодняк (от года до 3 лет) и мясо жеребят (до года). По полу различают мясо некастрированных жеребцов (в продажу не допускают), мясо кастрированных жереб­цов и мясо самок.

Оленина — нежное мясо, которое хорошо усваивается организмом человека. Жир белого цвета, у хорошо откормленных оленей откла­дывается в значительных количествах.

Верблюжатина имеет грубое, слегка сладковатого вкуса мясо, в горбах находятся значительные отложения жира.

Буйволятина имеет темно-красный цвет, специфический запах пота, мышечная ткань грубее, чем у говядины, в вареном виде — жесткая. Мясо молодняка по вкусовым достоинствам почти не усту­пает говядине.

Кролики имеют мясо бледно-розового цвета, нежное, слегка слад­коватое, без «мраморности», жир белого цвета откладывается лишь в брюшной полости (в паху, около почек).

Виды мяса по термическому состоянию. В зависимости от тем­пературы в толще мышц различают следующие виды мяса: парное мясо (высоко ценится в производстве вареных колбас, поскольку обладает большой влагопоглотительной способностью); остывшее мясо (температура не выше 15°С); охлажденное мясо (от 0°С до 4°С; пищевая ценность и кулинарные достоинства этого мяса выше, чем у всех других видов); мороженое мясо (температура в толще мышц не выше —6°С), по сравнению с охлажденным имеет более низкие пищевые и вкусовые достоинства.

Оттаявшее мясо отличается тем, что его размораживание про­исходило в естественных условиях без регулирования температур­ного и влажностного режимов, в результате чего такое мясо теряет много мясного сока, снижается его пищевая ценность.

Повторно замороженное мясо, так же как и оттаявшее, к реали­зации не допускается и используется для промышленной пере­работки. Отличается от мороженого окрашенностью жира и более темным цветом поверхности. При согревании пальцем такого мяса окраска его не изменяется, в то время как на мороженом мясе оста­ется пятно темного цвета.

Требования к качеству мяса. Охлажденное мясо должно иметь на поверхности сухую корочку подсыхания бледно-красного цвета. Поверхность свежего разреза слегка влажная, цвет — свойственный мясу данного вида животного. Мясной сок прозрачный.

Оттаявшее мясо имеет более интенсивную окраску поверхности туши и ее глубинных слоев. Поверхность разреза сильно влажная, стекает мясной сок красного цвета.

Поверхность мяса мороженого и повторно замороженного долж­на быть красного цвета (более темный оттенок у повторно заморожен­ного); поверхность разруба розовато-серая у мороженого мяса и тем­но-красная у повторно замороженного.

Консистенция определяется на свежем разрезе охлажденного и оттаявшего мяса путем надавливания на него пальцем. Охлажден­ное мясо имеет упругую консистенцию, оттаявшее — тестообраз­ную. Мороженое и повторно замороженное мясо должно быть твер­дым, как лед, и при постукивании твердым предметом издавать яс­ный звук.

Запах определяют на поверхности туши и в ее глубинных слоях у кости, так как здесь быстрее наступает порча. Охлажденное мясо должно иметь запах, характерный для созревшего мяса, у оттаяв­шего ощущается запах сырости. Мороженое и повторно заморо­женное мясо запаха не имеет.

При определении качества жира обращают внимание на его цвет, консистенцию и запах. Говяжий жир должен иметь цвет от белого до желтого, бараний — белый, свиной — белый или бледно-розо­вый, у оттаявшего и повторно замороженного мяса жир красного цвета. Консистенцию жира охлажденного и оттаявшего мяса опре­деляют раздавливанием его пальцами. Говяжий жир должен иметь твердую консистенцию и при раздавливании крошиться, бараний

— плотную, свиной — мягкую. Жир не должен иметь запаха осаливания или прогоркания.

Бульон из охлажденного мяса должен быть прозрачным, аромат­ным, на поверхности собираются большие капли жира; вкус жира нормальный, без постороннего привкуса. Бульон из мороженого, оттаявшего и повторно замороженного мяса мутный, с обилием пены, без аромата, свойственного бульону из охлажденного мяса.

Мясо, подлежащее реализации, не должно иметь загрязнений, сгустков крови, кровоподтеков, остатков внутренних органов; на мороженом мясе не должно быть льда и снега.

Не допускают в продажу, а используют для промышленной пе­реработки на пищевые цели мясо: тощее; быков и хряков; с коли­чеством зачисток и срывов подкожного жира, превышающим для говядины 15% поверхности полутуши или четвертины; для баранины

— 10% поверхности туши, а для свинины с количеством зачисток, превышающим 10% поверхности полутуши или туши, и срывов под­кожного жира, превышающим 15% поверхности; свежее, но изме­нившее цвет в области шеи (потемневшее); замороженное более од­ного раза; говядину и свинину, неправильно разделенные по позво­ночнику (с оставлением целых позвонков); свинину с пожелтевшим шпиком.

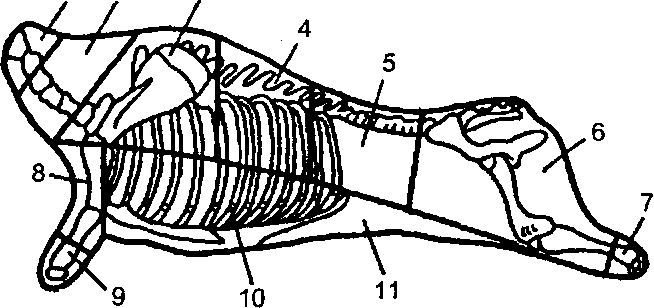
Категории упитанности и разделка мяса крупного рогатого ско­та. Мясо крупного рогатого скота в зависимости от упитанности делят на I и II категории. Говядина I категории от взрослого скота — мышцы развиты удовлетворительно, подкожный жир покрывает тушу от восьмого ребра к седалищным буграм, на остальной повер­хности туши допускается отложение жира отдельными участками. Говядина II категории — мышцы развиты менее удовлетворительно (бедра имеют впадины), подкожный жир покрывает небольшими участками заднюю часть туши. Мясо, имеющее показатели упитан­ности ниже II категории, относят к тощему и в реализацию не до­пускают.

Разделка говядины. В розничную сеть говядина от взрослого ско­та и молодняка поступает в виде полутуш или четвертин. Разделка полутуш на четвертины (переднюю и заднюю) производится между 11 и 12-м ребрами и их позвонками. При подготовке к продаже каж­дую полутушу или четвертину разрубают на отрубы по сортам, так как различные части обладают неодинаковыми пищевой ценностью и кулинарным назначением. Говядину разрубают на отрубы трех сор­тов. Схемы стандартной разрубки туш (рис. 27) должны быть выве­шены в магазине на видном месте.

К отрубам 1-го сорта относят лопаточную, спинную, пояснич­ную, тазобедренную, плечевую и грудную части. Выход отрубов этого сорта — 88% туши. К отрубам 2-го сорта относят шейную часть и пашину. Выход отрубов — 7% туши. К отрубам 3-го сорта относят зарез, голяшки — переднюю и заднюю. Выход отрубов — 5% туши.

Зарез — граница отруба проходит между 2 и 3-м шейными по­звонками. В зарез входят 1 и 2-й шейные позвонки. Шейная часть — верхняя граница отруба проходит по линии отделения зареза, ниж­няя — между 5 и 6-м шейными позвонками. В отруб входят 3 шей­ных позвонка.

Лопаточная часть — передняя граница проходит по месту отделения шейной части, задняя — между 5 и 6-м ребрами, нижняя — по прямой линии, идущей от верхней трети 1-го ребра через середину 5-го к нижней трети последнего ребра. Из костей в этот отруб входят лопатка, два шейных позвонка, четыре и частич­но 5-й спинные позвонки с соответствующими им частями ребер.



1 2 3

Рис. 27. Схема розничной разделки говяжьих туш: 1 — зарез; 2 — шейная; 3 — лопаточная часть; 4 — спинная часть;

5 — поясничная часть; 6 — тазобедренная часть; 7 — задняя голяшка;

8 — плечевая часть; 9 — передняя голяшка; 10 — грудная часть;

11 — пашина

Спинная часть — передняя граница отруба проходит по линии отде­ления лопаточной части, задняя — между 11 и 12-м ребрами, ниж­няя — по линии, идущей от верхней трети 1-го ребра через середи­ну 5-го к нижней трети последнего ребра. В спинную часть входят

6 ребер (без нижних их концов) и 6 соответствующих им спинных позвонков (с 6-го по 11-й), частично 5-й спинной позвонок. Мы­шечная ткань отруба нежная, с жировыми прослойками. Наиболее крупные мускулы расположены вдоль остистых отростков позвон­ков. В спинной части выделяют толстый край (переднюю часть от­руба с четырьмя позвонками и ребрами) и тонкий (заднюю часть отруба). Плечевая часть — верхняя граница отруба проходит по ли­нии отделения лопаточной части, задняя — по мышечной ткани пе­ред 1-м ребром, нижняя — в поперечном направлении посередине костей предплечья. В отруб входят плечевая кость и половина луче­вой и локтевой. Передняя голяшка — граница проходит по линии от­деления плечевой части, т. е. в поперечном направлении посереди­не костей предплечья. Грудная часть — верхняя граница проходит по линии, идущей от верхней трети 1-го к нижней трети последнего (13-го) ребра, задняя — вдоль нижней трети 13-го ребра, передняя — по линии отделения плечевой части. В грудную часть входят груд­ная кость с хрящами и соответствующими частями 13 ребер. Задняя голяшка отделяется поперек голени на уровне нижней трети берцо­вой кости с предварительным отделением ахиллова сухожилия в ме­сте перехода его в мышечную ткань. В отруб входят кости скака­тельного сустава, нижняя треть костей голени и ахиллово сухожи­лие. Пашина — граница отделения от коленного сустава до сочлене­ния истинной и ложной частей 13-го ребра и далее вдоль реберной дуги до грудной кости. Поясничная часть имеет следующие грани­цы: нижняя — по линии отделения пашины и грудной части; пере­дняя — между 11 и 12-м ребрами; задняя — между 5 и 6-м пояснич­ными позвонками. В поясничную часть входят 12 и 13-е ребра без нижних концов, два последних спинных позвонка и 5 первых пояс­ничных позвонков. Мышечная ткань ее нежная, соединительной ткани мало. Это один из лучших отрубов. Используют его для при­готовления супов, гуляша, шашлыков, ромштексов, котлет. В пояс­ничной части находится внутренняя поясничная мышца — вырез­ка. Проходит она с внутренней стороны туши под позвонками от 1-го поясничного позвонка к подвздошной кости. Это самая неж­ная мышца всей туши животного. Из нее на мясокомбинатах гото­вят ценные полуфабрикаты. Если же она оказалась невырезанной, то в магазине ее отделяют и продают как полуфабрикат по цене выше цены мяса 1-го сорта. Тазобедренная часть — передняя граница про­ходит по линии отделения поясничной части, задняя — по линии отделения задней голяшки, нижняя — по линии отделения паши­ны. В отруб входят кости таза, крестцовая кость, последний пояс­ничный (6-й) позвонок, два хвостовых позвонка, бедренная кость, коленная чашечка и верхние 2/3 берцовых костей.

Разделка телятины. Телятина поступает в продажу в виде туш и полутуш и разрубается на отрубы трех сортов.

К отрубам 1-го сорта относят лопаточную, спинную, пояснич­ную и тазобедренную части, а также подплечный край. Выход отру­бов — 71% туши. К отрубам 2-го сорта относят шейную часть и груд­ную с пашиной. Выход отрубов — 17% туши. К отрубам 3-го сорта относят голень и предплечье. Выход отрубов — 12% туши.

Категории упитанности и разделка бараньих и козьих туш. Бара­нина и козлятина поступают в розничную сеть в виде целых туш с хвостами (без курдюков), отделенными ножками, с наличием внут­ри почек и околопочечного жира.

В зависимости от упитанности баранину и козлятину делят на I и II категории. Баранина и козлятина I категории имеют удовлетворительно развитые мышцы, позвонки слегка выступают, жир по­крывает почти всю тушу. У мяса II категории мышцы развиты слабо, кости заметно выступают, а жировые отложения незначительны.

При розничной продаже баранины и козлятины туши расчле­няют на отрубы 1-го и 2-го сортов (рис. 28). К отрубам 1-го сорта относят лопаточно-спинную, поясничную и тазобедренную части; выход отрубов — 93% туши. К отрубам 2-го сорта относят зарез, пред­плечье и заднюю голяшку; выход отрубов — 7% туши.

Не допускается реализация баранины и козлятины тощих и из­менивших цвет в области шеи.

Категории упитанности и разделка свиных туш. Свинина посту­пает в реализацию в виде полутуш, а подсвинки и поросята — в виде туш.

В зависимости от толщины шпика в спинной части над остис­тыми отростками позвонков между 6 и 7-м ребрами (без учета тол­щины шкуры) свинину делят на категории: I — беконная (имеет хо­рошо развитую мышечную ткань, на поперечном разрезе грудной части на уровне между 6 и 7-м ребрами не менее двух прослоек мы­шечной ткани); II — мясная — молодняк; III — жирная; IV — для промышленной переработки и V — мясо поросят.

Свинину расчленяют на отрубы 1 и 2-го сортов (рис. 29). К 1-му сорту относят лопаточную и спинную (корейку) части, грудинку, поясничную часть с пашиной и заднюю часть (окорок), выход отру­бов — 96% туши. Ко 2-му сорту относят рульку и голяшку; выход отрубов — 4% туши.

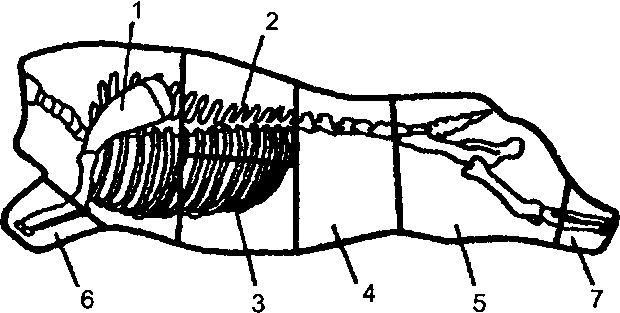


Рис. 29. Схема розничной разделки свиной туши:

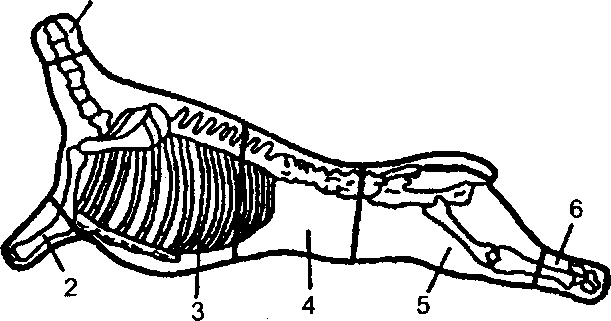
1 — лопаточная часть; 2 — спинная часть (корейка); 3 — грудинка; 4 — поясничная часть с пашиной; 5 — окорок; 6 — предплечье (рулька);

7 — голяшка

Не допускается к реализации, а идет на промпереработку сви­нина IV категории; замороженная более одного раза; свинина, по­лученная от хряков.

Маркировка (клеймение) мяса. На территории Российской Феде­рации с 10 марта 1994 г. введена в действие Инструкция по ветери­нарному клеймению мяса, в соответствии с которой клеймение мяса и вторичных продуктов убоя производится овальным клеймом после проведения ветеринарно-санитарной экспертизы. Это клеймо подтвер­ждает, что ветсанэкспертиза мяса проведена в полном объеме и про­дукт выпускается для продовольственных целей без ограничения. Мясо, направляемое на переработку или для продажи на рынках под контро­лем ­ Госветслужбы, клеймят прямоугольным клеймом «Предва­рительный осмотр». Это клеймо не дает права на реализацию мяса без проведения ветсанэкспертизы в полном объеме. Предприятиям тор­говли и общественного питания разрешается прием, переработка и ре­ализация только мяса, имеющего ветеринарное клеймо овальной фор­мы и сопровождаемого ветеринарным свидетельством (сертификатом).

Ветеринарное клеймо овальной формы имеет в центре три пары цифр: первая — порядковый номер области; вторая — номер райо­на (города); третья — порядковый номер организации. Клейма и штампы наносятся по результатам ветеринарно-санитарной экспер­тизы в определенном порядке.



1

Рис. 28. Схема розничной разделки бараньей и козьей туши: 1 — зарез; 2 — предплечье; 3 — лопаточно-спинная часть; 4 — пояснич­ная часть; 5 — тазобедренная часть; 6 — задняя голяшка

Новые правила маркировки мяса по результатам товароведной экспертизы предусматривают следующие формы и размеры клейм: круглое (d40 мм), квадратное (сторона 40 мм), овальное (dt 50 мм, d2 40 мм), треугольная (стороны 45, 50, 50 мм), ромб (стороны 40 мм, высота 70 мм). Маркировка крупного рогатого скота:

I категория ® © ®

II категория \в] \с] [н]

где В — высшая упитанность; С — средняя; H — ниже средней.

Маркировка свинины: беконная — I категория (О); мясная — молодняк, подсвинки, обрезная — II категория (Q); жирная — III категория (О); для промпереработки — IV категория (А); поросята-молочники — V категория ((^); не соответствующая требованиям

по показателям категорий качества (^).

Хранят мясо в виде туш, полутуш и четвертин в подвешенном состоянии без соприкосновения со стенами и между собой, чтобы к мясу был свободный доступ воздуха. Срок хранения охлажденного мяса в магазине при температуре О—6°С и относительной влажнос­ти воздуха 85% — не более 3 сут. Для удлинения сроков хранения охлажденного мяса применяют его переохлаждение и легкое под­мораживание. Мороженое мясо в магазине хранят при температуре О—6°С до 3 сут. Хранение при такой температуре способствует мед­ленному оттаиванию мяса, что облегчает последующую разделку туши.

**2.8.2. МЯСНЫЕ СУБПРОДУКТЫ**

Субпродукты — это второстепенные продукты убоя скота — вну­тренние органы, головы, хвосты, ноги и др. Они составляют 10— 18% живой массы животного.

В зависимости от вида животных мясные субпродукты делят на говяжьи, бараньи (козьи), свиные.

В зависимости от термической обработки их подразделяют на охлажденные (температура в толще ткани О—4°С) и мороженые (тем­пература в толще ткани не выше —6°С).

Кроме того, субпродукты делят на мясо-костные (говяжьи го­ловы без языка и мозгов, говяжьи и бараньи хвосты), мякотные (пе­чень, сердце, легкие, языки, мозги, вымя, мясная обрезь и др.), сли­зистые (до обработки покрыты слизью — рубец, сычуг, свиной же­лудок и др.) и шерстные (свиные и бараньи головы, уши, губы).

По пищевой ценности субпродукты бывают I и II категории.

Субпродукты I категории. К ним относят языки, печень, почки, мозги, сердце, вымя, мясо-костные хвосты говяжьи и бараньи, мяс­ную обрезь. Эти субпродукты отличаются более высокой пищевой ценностью. Они содержат много белков (9,5—17%), большая часть которых являются полноценными; жир — от 1,2 (мозги) до 13,7% (вымя), минеральные вещества. Витаминов в субпродуктах больше, чем в мясе. Так, в печени и почках содержатся в значительных ко­личествах витамины группы В, PP. В печени имеются, кроме того, витамины A, D, Е, К. Вот почему печень и почки имеют не только пищевое, но и лечебное значение.

Субпродукты II категории. К ним относятся головы говяжьи и свиные без языка, головы бараньи с языком и мозгами, легкое, нож­ки свиные и бараньи, губы, селезенка, ноги говяжьи, уши свиные и говяжьи.

Субпродукты II категории, хотя и содержат большое количество белков, однако подавляющее их количество приходится на долю неполноценных. Они широко используются в производстве зельцев, студней.

Ниже дается характеристика отдельных субпродуктов.

Языки обладают высокой питательной ценностью. Выше всего ценятся языки говяжьи и телячьи, так как они крупнее и дают мень­ше отходов (в виде грубой ткани, покрывающей язык). Языки дол­жны быть освобождены от жира, подъязычной мускульной ткани, лимфатических узлов, гортани, слизи и крови. Используют их в от­варном и жареном виде.

Печень содержит большое количество витаминов и солей желе­за, необходимых при малокровии; полезна она и при ослабленном зрении. Выше ценится печень говяжья и телячья, так как горькова­тый привкус у них выражен слабее. Печень свиная мельче говяжь­ей, более горькая, отличить ее можно по наличию на поверхности рисунка в виде ромбов и по зернистому строению. Печень должна быть освобождена от наружных кровеносных сосудов, лимфатичес­ких узлов, желчного пузыря с протоком. Используют ее как начин­ку для пирожков и приготовления вторых блюд.

Почки содержат много минеральных солей; обладают специфи­ческими вкусом и запахом, для ослабления которых их вымачивают или бланшируют. Почки используют для приготовления солянок, рассольников, вторых блюд. Они должны быть целыми, освобож­денными от жировой капсулы, мочеточников и наружных кровенос­ных сосудов. Говяжьи почки имеют дольчатую поверхность, свиные — гладкую.

Мозги ценят за то, что в них больше, чем в других видах суб­продуктов, солей фосфора; кроме того, они содержат фосфатиды (лецитин, холестерин), необходимые для правильного обмена ве­ществ в организме человека. Выше всего ценятся мозги телячьи и говяжьи, поскольку они крупнее и нежнее. Мозги должны быть це­лыми, без повреждения оболочки, без крови. Употребляют их в об­жаренном виде.

Вымя имеет самую высокую энергетическую ценность (так как содержит много жира). Лучшим считается вымя стародойных ко­ров, поскольку оно более нежное и быстрее варится. При выпуске в реализацию вымя разрезают на две-четыре части и промывают от остатков молока. Используют его в вареном и тушеном виде.

Сердце имеет жесткое мясо, так как при жизни животного не­прерывно работало. Оно должно быть разрезано вдоль, освобожде­но от пленок и выступающих кровеносных сосудов. Из него приготовляют фарш для начинки в пирожки, гуляш.

Мясная обрезь — это обрезки мяса, полученные при зачистке туш. Она должна быть хорошо промыта от загрязнений и крови. Из мяс­ной обрези готовят студни и вторые блюда.

Головы говяжьи и свиные (без мозгов и языка) должны быть очи­щены от кровеносных сосудов, пленок, загрязнений, волос и шку­ры, хорошо промыты. У свиных голов шкура может быть оставлена, но щетина тщательно удалена. Из голов готовят студни и супы.

Субпродукты, реализуемые в торговой сети, должны быть све­жими, чистыми, без признаков порчи и каких-либо болезненных изменений. Мороженые субпродукты должны сохранять естествен­ную форму без смерзания — языки вытянуты в длину, печень в виде блока. Не допускаются в продажу субпродукты, потерявшие цвет по­верхности, имеющие порезы и разрывы.

Упаковывают субпродукты в чистые контейнеры, ящики, мешки и рогожные кули вместимостью не более 50 кг. Маркировка на таре должна быть четкой. В торговой сети хранят субпродукты до 1,5 сут, а мороженые — не более 3 сут.

2.8.3. МЯСО ФАСОВАННОЕ

Мясо фасованное — это мясо определенной массы в упаковоч­ном материале. Торговля таким мясом повышает производитель­ность труда продавцов и культуру торговли, улучшает санитарно-гигиенические условия и исключает длительный процесс подготов­ки мяса к реализации.

Фасованное мясо вырабатывают из отрубов всех сортов говя­дины, телятины, баранины и свинины. Фасуют говядину и барани­ну всех категорий упитанности (кроме тощих), а свинину I (бекон­ная) и II категории (мясная — молодняк, подсвинки), включая и обрезную.

Фасовку мяса производят по 500 и 1000 г с наличием в порции не более двух довесков мяса того же сорта и категории упитаннос­ти, составляющих не более 20% массы порции. Порцию мяса завертывают в целлофановую или полиэтиленовую пленку.

На пленке должна быть четкая маркировка с указанием пред­приятия-изготовителя, вида, категории упитанности и сорта мяса, массы порции, ее розничной цены и номера ГОСТ. Иногда вместо маркировки на пленке в пакет вкладывают бумажную этикетку с теми же данными. Кроме того, в каждую порцию вкладывают яр­лык с указанием наименования части туши, даты и часа фасовки, номера фасовщика.

Упаковывают мясо фасованное в деревянные, металлические или картонные ящики вместимостью не более 20 кг. Срок хранения фа­сованного мяса при температуре от 2 до 6"С — не более 36 ч.

2.8.4. МЯСО ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ И ДИЧИ

Основными видами домашней птицы являются куры, гуси, утки, индейки, цесарки. Птицеводство — важная отрасль животноводства. Она дает ценные продукты питания — мясо, яйца, а также пух и перо. Домашняя птица обладает высокой скороспелостью и плодови­тостью. От нее можно получить продукцию уже в 2—4-месячном воз­расте. Выход мяса птицы значительно превышает выход мяса убой­ных животных. Тело домашней птицы состоит из тех же тканей, что и мясо скота, однако оно имеет ряд особенностей. Скелет птицы отличается прочностью и легкостью, так как полость трубчатых ко­стей заполнена не костным мозгом, а воздухом. Мышечная ткань птицы более нежная, чем мышечная ткань убойного скота, так как в ней меньше прослоек соединительной ткани. Цвет мышечной тка­ни неодинаковый: грудные мышцы кур и индеек белого цвета, а ос­тальные красного; у уток и гусей все мышцы имеют красный цвет. Соединительной ткани в тушке птицы меньше, чем у убойного ско­та, и она менее грубая. Этим объясняется лучшая усвояемость мяса домашней птицы. Жир откладывается в теле птиц под кожей (под­кожный) и в мышечной ткани.

Химический состав мяса птицы зависит от ее вида, возраста, породы, упитанности и других факторов. В состав мяса птицы вхо­дят вода, белки, жир, углеводы, экстрактивные и минеральные ве­щества, витамины, ферменты. Белков в мясе птицы содержится от

12 (гуси) до 24% (индейки). Количество их зависит от вида, возрас­та и упитанности птицы. Чем моложе и менее упитанна птица, тем больше белков содержит ее мясо. По содержанию белков мясо та­кой птицы, как куры, индейки, значительно превосходит мясо ско­та. Среди белков птицы наибольшая часть приходится на долю пол­ноценных. Жир содержится в количестве от 4 (цыплята) до 53% (утки). Он состоит из непредельных жирных кислот, поэтому имеет мягкую консистенцию, низкую температуру плавления (23—27°С) и высокую усвояемость. Минеральные вещества (0,5—1,2%) в мясе пти­цы представлены солями калия, натрия, кальция, фосфора, железа и др. Экстрактивных веществ в нем содержится несколько больше (1,5%), чем в мясе убойного скота; особенно богаты ими белые груд­ные мышцы кур и индеек. Витамины представлены витаминами А, В,, В2, РРидр.

Мясо домашней птицы отличается от мяса убойного скота не­жностью, содержанием большего количества полноценных белков и экстрактивных веществ, лучшей усвояемостью. Мясо кур и инде­ек рекомендуется для детского и диетического питания. Калорий­ность мяса птицы составляет 110—250 ккал на 100 г.

В последнее время большое внимание уделяется бройлерному производству, позволяющему из яиц высокопродуктивных пород мясной птицы получать в 2-месячном возрасте кур массой 1 кг и более. При выращивании бройлеров (от англ. «брошь» — жарить) учитывается тот факт, что наиболее интенсивно развивается мышеч­ная ткань у птицы до 8—10-недельного возраста, после чего увели­чение ее массы происходит лишь за счет накопления жира. Мясо бройлеров характеризуется самыми высокими диетическими досто­инствами. Бройлеры выпускаются в реализацию только в охлажден­ном виде.

Классификация мяса домашней птицы. Мясо домашней птицы подразделяют по виду, возрасту, способу и качеству технологической обработки тушек и их термическому состоянию. В зависимости от вида и возраста различают тушки птицы молодой (цыплят, цыплят-бройлеров, утят, гусят, индюшат, цесарят) и взрослой (кур, уток, гу­сей, индеек, цесарок). По способу обработки тушки подразделяют на полупотрошеные (с удаленным кишечником и неотделенными го­ловой и конечностями); потрошеные (удалены внутренние органы, голова, ноги, крылья до локтевого сустава; без вложенных потрохов и с вложенными потрохами). По термическому состоянию тушки могут быть остывшими (температура не выше 25°С), охлажденными (температура О—4°С) и морожеными (температура не выше —6°С). По упитанности и качеству обработки тушки всех видов птицы под­разделяют на две категории: I и II.

Тушки первой категории имеют хорошо развитые мышцы, а у цыплят-бройлеров — очень хорошо развитые. Киль грудной кости не выделяется или слегка выделяется (допускается для тушек цып­лят, индюшат и цесарят). Отложения подкожного жира на тушках молодняка — на груди и животе, у взрослой птицы — на спине, жи­воте и груди. На поверхности тушек допускаются легкие ссадины, не более двух порывов кожи длиной до I см, но не на филе, единич­ные пеньки и легкое слущивание эпидермиса кожи.

Тушки второй категории имеют мышцы удовлетворительно раз­витые, киль грудной кости может выделяться, жировые отложения незначительны или могут отсутствовать при вполне удовлетворитель­но развитой мышечной ткани. На поверхности тушек допускается незначительное количество пеньков и ссадин, не более трех разры­вов кожи длиной до 2 см, незначительное слущивание эпидермиса. Тушки птицы, соответствующие по упитанности I категории, а по качеству обработки — II, относят ко II категории. Тушки, не соот­ветствующие по упитанности требованиям II категории, относят к тощим и используют только для промышленной переработки.

Требования к качеству. Тушки домашней птицы, выпускаемые в реализацию, должны быть свежими, по упитанности и качеству об­работки не ниже II категории, правильно оправленными, с марки­ровкой, соответствующей категории упитанности. У свежих тушек клюв глянцевитый и сухой, слизистая оболочка ротовой полости бле­стящая, бледно-розового цвета, без постороннего запаха, глазное яблоко заполняет всю орбиту, цвет кожи беловато-желтоватый, по­верхность тушки сухая; консистенция упругая, жир белый или жел­товатый, запах специфический, соответствующий виду птицы, без постороннего; бульон при варке прозрачный и ароматный. При по­дозрении на инфекционные заболевания проводят бактериологиче­ские исследования.

Не допускаются в продажу тушки свежие, но сильно деформи­рованные, с признаками порчи, дважды замороженные, а также туш­ки, не соответствующие по упитанности II категории.

Упаковывают тушки домашней птицы в пакеты из полимерной пленки либо обертывают чистой бумагой. Они могут выпускаться и без обертки, но с обязательной прокладкой бумаги по рядам в ящи­ке. Тушки укладывают в деревянные ящики, выстланные бумагой. В каждый ящик укладывают птицу одного вида, одной категории упитанности и одного способа обработки. Масса брутто ящика не должна быть более 30 кг.

Маркируют торцовые стороны ящиков прочной непахнущей краской или наклеивают на них бумажный ярлык с полосой (по ди­агонали) розового цвета — для птицы I категории и зеленого — для II категории. Маркировка включает наименование предприятия-из­готовителя, количество тушек, массу нетто и брутто, дату выработ­ки, номер ГОСТ, а также условные обозначения вида птицы: (Ц — цыплята, ЦБ — цыплята-бройлеры, К — куры, УМ — утята, У — утки, ГМ — гусята, Г — гуси, и т. д.); способа обработки (Е — полу­потрошеные, ЕЕ — потрошеные, Р — потрошеные с комплектом потрохов) и категории упитанности (цифрами 1,2; тощая — Т). Так, маркировка ЦБЕ1 означает — цыплята-бройлеры полупотрошеные I категории.

Хранят тушки охлажденной птицы в магазине при температуре 0—6°С и относительной влажности воздуха 80—85% до 72 ч. Моро­женая птица при температуре 0—6°С хранится до 3 сут, а при темпе­ратуре ниже 0°С — до 5 сут. В холодильниках при температуре — 18°С и при относительной влажности воздуха 95% срок хранения мороженой птицы 8—10 мес.

Мясо дичи отличается от мяса домашней птицы более темной окраской, меньшим содержанием жира (1—3%) и большим содер­жанием белка (22—25%). Используют его для приготовления вто­рых блюд, бульоны из него получаются невкусными. Мясо часто имеет привкусы: рыбный, смолистый и др.

В зависимости от места обитания дичь бывает боровой (лес­ной) — глухари, тетерева, рябчики, куропатки белые, фазаны и др.; горной — горные куропатки и индейки; степной — серые куропат­ки, перепела; водоплавающей — утки, гуси; болотной — кулики, бе­касы. Наибольшее значение имеет дичь боровая и водоплавающая. В зависимости от способа добычи дичь бывает стреляная (добытая отстрелом) и давленая (добытая силками). В реализацию дичь по­ступает в оперении (чтобы можно было распознать ее вид и пол).

В зависимости от качества дичь бывает 1 и 2-го сорта. Тушки должны быть чистыми, немятыми, свежими, с чистым крепким опе­рением и крепким поднаростом (оперение в нижней части брюш­ка), правильно оправленными. Тушки 1-го сорта имеют легкое огнестрельное ранение, 2-го — могут быть с небольшими повреж­дениями при добыче, неправильно оправленными, со слегка загряз­ненным оперением, слабым поднаростом.

Упаковывают дичь в сухие, чистые, без постороннего запаха де­ревянные ящики, выстланные оберточной бумагой. Маркировка тары включает обозначение вида, количество пар, сорт дичи. Вид дичи обозначают первыми буквами ее названия: ГЛ — глухари, Р — рябчики, Ф — фазаны. Хранят дичь в магазине при температуре 0°С не более 5 сут, а при температуре 6°С — 3 сут.