

**Учебник
для курсов
повышенного типа**

А. А. УСПЕНСКИЙ

**ПРОИЗВОДСТВО
КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПТИЧЬЕГО МЯСА**

http://KulinarniyLaretz.wpw/

**ПИШЕПРОМИЗДАТ
1940**

А. А. УСПЕНСКИЙ

ПРОИЗВОДСТВО
КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПТИЧЬЕГО МЯСА

Утверждено Главным управлением птичной промышленности Наркомата мясной и молочной промышленности



ПИЩЕПРОМИЗДАТ

МОСКВА

1940

ЛЕНИНГРАД

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение	3
<i>Глава I.</i> Обработка мяса домашней птицы	7
<i>Глава II.</i> Основные принципы кулинарной обработки шищевых продуктов	13
<i>Глава III.</i> Нормативы выходов отдельных частей тушки при переработке птичьего мяса	20
<i>Глава IV.</i> Основные рецептуры кулинарно-колбасных изделий из мяса домашней птицы	24
<i>Глава V.</i> Изготовление копченостей из гусиного мяса и паштетов из гусиной печени	50
<i>Глава VI.</i> Механическое оборудование, применяемое в кулинарных цехах	63
<i>Глава VII.</i> Санитарно гигиенические требования, предъявляемые к содержанию кулинарных цехов, заготовочных и других подсобных помещений	72

Редактор *А. А. Каганова*

Техн. редактор *Н. Г. Кошелев*

Спец. редактор *В. М. Сигреев*.

Формат бумаги 62×82 1/16. 5 печ. листов 40.6. 0. зн. в 1 и. листе.
Учет. авт. 5,07 листов Индекс ППИ 21-4 Авт. листов 4,05 Изд. № 21.
Поступило в пр-во 19/IX 1939 г. Подписано к печати 10-II 1940 г.
Уполн. Мособлорлита Б-1941. Тираж 4.000. Заказ 934.

Московская типография Оборонгиза.

ВВЕДЕНИЕ

Белки птичьего мяса представляют собой более ценные пищевые вещества, чем белки мяса домашних животных. Белки по пищевым свойствам разделяются на две основные группы: на полноценные и неполноценные; последние характеризуются тем, что при варке дают малопитательный клей. Неполноценные белки в значительном количестве содержатся в соединительной ткани, костях, хрящах, сухожилиях, связках и пр. Основная часть полноценных белков содержится в мышечных волокнах. Соотношение неполноценных белков к полноценным показано в табл. 1.

Таблица 1

Название мяса	Из общего количества белков в мясе		Процентное отношение неполноценных белков к полноценным
	полноценных белков (в %)	неполноценных белков (в %)	
Птичье мясо	19,5	1,5	7,7
Говядина	13,0	3,0	23,0
Свинина	6,0	5,0	83,0

Мясо птиц характеризуется максимальным содержанием полноценных белков, что делает его одним из наиболее питательных видов мяса. Жир домашней птицы плавится при более низкой температуре, чем жир говяжий, и лучше усваивается организмом человека. Кроме того, птичье мясо, состоящее из тонких мышечных волокон, легко переваривается.

Как сырье, так и готовые фабрикаты из птичьего мяса подвергаются влиянию окружающих условий:

света, воздуха, высокой температуры, влаги, химических агентов и особенно — многочисленных микроорганизмов, находящихся в окружающей среде. Эти факторы вызывают порчу продукта, делая его несъедобным и даже вредным. В тех случаях, когда продукт лучше защищен от действия этих факторов, он дольше может храниться, не портясь.

Определить свежесть пищевых продуктов, а также и сырья можно при помощи органов чувств (так называемым органолептическим методом) или химико-бактериологическим анализом.

Если для первых исследований не требуется какого-либо специального оборудования, то исследования в лабораториях более сложны.

Мы останавливаем внимание лишь на простейших способах определения свежести сырья и фабрикатов при помощи органов чувств, т. е. по виду, цвету, запаху, вкусу и консистенции.

Простейшие методы исследования качества сырья и фабрикатов дают возможность быстро ориентироваться в качестве исследуемых продуктов, поступающих и выпускаемых из кулинарных цехов.

Мясо птиц. Главным признаком при определении качества птичьего мяса является степень упитанности. Упитанность определяется по отложению жира на спине. По степени откорма различают жирную птицу, среднего, ниже среднего откорма и худую. Требования к отдельным сортам птицы изложены в стандарте и в данной работе не приводятся.

Определение возраста птицы имеет также важное значение при оценке качества мяса.

Мясо старой птицы имеет грубые мышечные волокна, плотные и даже окостеневшие сухожилия, много костей и мало съедобных частей. Определение возраста птицы производится у кур по выпадению первых маховых перьев, по состоянию окостенения грудной, плосневой и тазовой костей, по чешуйкам на пальцах ног; у петушков — по развитию гребня, сережек, широр; у уток — по началу линьки; у индеек — по развитию кораллов и у индюков — по развитию бороды.

Обработка определяется тщательностью обескровливания и обрядки туши.

Свежесть мяса можно определить путем внешнего осмотра. При порче мяса имеются отклонения от нормы по цвету, запаху кожи, жира и мышц, кроме того на мясе появляется плесень.

Особо важное значение имеет осмотр кожи птиц. Качество кожи различно в зависимости от того или иного состояния птиц. В нормальном состоянии кожа у здоровой и свежеубитой птицы или охлажденной мягка, эластична; если взять ее в складку и отпустить, она быстро расправляется.

При длительном хранении, выветривании, замораживании и оттаивании кожа птицы утрачивает эластичность, становится жесткой, плотно прилегает к телу, складки из нее нельзя образовать. При явлениях разложения кожа становится дряблой, с поверхности влажная, иногда бывает покрыта слизью и липкомокнущая.

Выветрившаяся кожа становится сухой, ломкой, приподнимается над поверхностью тушки в виде белых бляшек, что можно наблюдать у худых мороженых кур.

При неправильном хранении у жирных гусей (реже у уток) на поверхности кожи образуются матовобелые пятна, превращающиеся постепенно в грязнотемные бляшки с размягчением кожи, причем гнилостный процесс разрушает кожу, переходя на жировую ткань. При появлении плесени кожа вначале становится сырой, затем липкой, маркой, по консистенции мягкой, дряблой, чувствуется запах плесени или окисления жира.

Плесень убитой птицы чаще всего появляется под крыльями, в пахах, а при сильном развитии — и в других частях туши. Незначительное развитие плесени не ухудшает качество мяса; плесень можно удалить, протирая полотенцем, смоченным однопроцентным раствором уксуса. При сильном же развитии плесень проникает в глубокие слои кожи, запах плесени не исчезает при варке и жарении.

Соленое птичье мясо, подготовленное для изготовления колченостей или колбасных изделий, должно быть равномерно и достаточно просолено. Рассол должен быть чистым, прозрачным. Рассол затхлый, заплесневелый, с посторонними примесями, вкусом и запахом указывает на его недоброкачественность.

При разрезе мяса не должно встречаться в глубине или вокруг костей темных, желтоватых и зеленоватых пятен, что указывает на недосол или порчу.

Органолептически определяются: цвет, запах, консистенция. Для определения запаха рекомендуется достать кусочки мяса из мест, прилегающих к костям, и определить запах. Можно также воткнуть до кости деревянную палочку или нагретый в кипятке нож и обонянием определить гниение в глубоких слоях продукта. Запах можно определить также залив кусочки соленого мяса в стакане кипятком на 5 — 10 мин.

Качественные показатели для копченостей из утятного и гусиного мяса следующие: поверхность тушек должна быть равномерно окрашена в красновато-коричневый цвет, без блеска и без темных или светлых пятен, сухая, без плесени. Консистенция мяса должна быть плотная, цвет темнокрасный, цвет жира белый с желтоватым оттенком. Запах тушек — типичный для копченостей, без порчащего или постороннего запаха (например, смолистых веществ дерева).

Разделка тушек должна быть самая тщательная, а именно: сгустки крови должны быть удалены, края разрезов и кожи ровные, без бахромчатости, надрезы мяса и кожи не должны иметь места. Дефектами разделки являются сырость и слизь поверхности, размягченная мясная ткань и легкая отделяемость мяса от костей, посерение и позеленение мяса, пожелтение жира, кислотный, аммиачный, сероводородный запах и запах прогорклого жира, чрезмерно соленый вкус, а также кислый, горький привкус.

Определение свежести фарша и колбас дается при описании рецептур в специальной главе.

ГЛАВА I

ОБРАБОТКА МЯСА ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ

Технологические процессы по изготовлению готовых изделий из битой птицы столь же многообразны, как и ассортимент выпускаемой продукции. Здесь на-ми приведены общие технологические операции, обязательные при изготовлении всех видов продуктов из птицы.

Подбор сырья

Эта операция имеет большое значение, так как от правильного ее проведения зависит качество готового фабrikата, процент выхода по отношению к количеству использованного сырья и себестоимость готовой продукции. Сырье, идущее для изготовления готовых изделий, должно удовлетворять требованиям стандарта. Для изготовления заливных куриных file пригодно только белое филейное мясо кур, цыплят и индеек, а для изготовления заливных квис может быть использовано помимо мяса кур, цыплят и индеек (кроме file) также мясо водоплавающей птицы от всех частей тушки, за исключением кожи и подкожного жира.

Для копчения водоплавающей птицы как целиком, так и частями (окорока, грудника) следует брать товар средней упитанности, соответствующий II сорту по стандарту, так как сальные гуси и утки, относимые к I сорту, дают при копчении большой процент утечки жира и, кроме того, у такой птицы хуже проекапчиваются более глубокие мышечные ткани.

Гусей и уток, по своему качеству соответствующих III сорту, а также так называемые «сухари» коптить нецелесообразно, так как готовый продукт получается сухой и жесткий.

Для изготовления колбасных изделий вполне пригодно мясо старой птицы, но без отложений жира, так как присутствие последнего уменьшает сцепляемость фарша. Наоборот, для жарения птицы как «натурель», так и в сухарях следует брать птицу преимущественно молодую, которая поджаривается с меньшим расходом жира и дает более нежную, сочную продукцию. Лучше всего изготавливать жареную птицу «натурель» из цыплят 3—4-месячного возраста.

Для изготовления гусиных крученых рулетов следует брать оболочку (сальную рубашку) от гуся I сорта, а на внутреннее содержимое рулетов использовать мясо гусей II и III сортов.

Растирание битой птицы, поступающей для переработки

Битая домашняя птица, поступающая для переработки, упаковывается в стандартные деревянные ящики; в этих ящиках тушки птицы, завернутые в оберточную бумагу и чаще всего замороженные, уложены плотно рядами, а крышки ящиков прикреплены гвоздями к головкам и боковым стенкам ящика. Чтобы сохранить должным образом ценную стандартную тару, которую снова можно использовать, следует с ящиками обращаться бережно, не бросать их при перемещении, крышку открывать при помощи гвоздодера, не допуская взламывания отдельных дощечек; при этом следует оторвать не всю крышку, а столько дощечек, сколько необходимо для извлечения кур из ящика. Крышки ящиков, в которых находятся гуси, открываются целиком.

Размораживание битой птицы

Если в цех поступает птица в замороженном виде, то ее необходимо подвергнуть оттаиванию. Оттаивание нужно производить постепенно, чтобы мышечный сок не вытек, так как мясо, потерявшее значительное количество сока, делается дряблым, и вкус его ухудшается.

Замороженные тушки, освобожденные от бумаги, укладываются на полках в помещении с комнатной температурой на 16--20 час., при этом первые 5-

10 час. вследствие отдачи холода птицей температура помещения понижается до 8—10°, а затем постепенно снова подымается до 12—14°.

Опалка птицы

Для того, чтобы очистить птицу от остатков пера, пуха и волос, ее необходимо до разделки тщательно опалить. Особое внимание следует обращать на те части тушки, которые трудно поддаются ощипке (подкрылок). Перед опалкой тушку рекомендуется натирать отрубями или мукой; в таком виде оставшиеся после ощипки волосы и пушинки отстают от тела тушки и легко уничтожаются огнем паяльной лампы. Опалку лучше всего производить при помощи газа; там же, где газа нет, можно пользоваться паяльной лампой. После опалки тушку необходимо промыть в холодной проточной воде.

Разделка птицы

После опалки и промывки вся птица, идущая на изготовление готовых изделий, подвергается разделке. Разделка состоит из следующих операций: удаления лапок, головок, шеек, крыльышек и потрошения—извлечения через продольный разрез ниже киля грудной клетки кишок, внутреннего сала, печени, желудка, легких и сердца. В зависимости от того, для изготовления какого продукта предназначается птица, разделка в отдельных деталях производится различно. Так, при разделке гусей или уток, предназначенных для копчения: нижняя часть шейки размером в 3—4 см иногда остается при тушке и служит для подвешивания гуся или утки на вешала в коптильне. При разделке кур и цыплят для жарения в целом виде от крыльышек отнимаются только первые фаланги.

При потрошении птицы особое внимание должно быть уделено осторожному извлечению и удалению желчного пузыря, не допуская повреждения его во избежание распространения горечи на внутренности тушки. В случае если желчный пузырь оказался поврежденным и желчь попала во внутренность тушки, необходимо это место натереть солью и тщательно промыть.

Мойка птицы

После разделки птица обязательно подвергается мойке в двух водах при температуре не выше 20°. Особенное внимание должно уделяться внутренние части тушки с удалением остатков крови, грязи, кишок и пр.

Во избежание бактериологического обсеменения продукта промывку следует вести в проточной воде в стационарных или передвижных ваннах с выходным отверстием. Подача воды в ванну осуществляется при помощи кранов с душевой сеткой.

Обвалка птицы

Под обвалкой птицы понимают снятие мяса со скелета птицы. Обвалке подвергается та птица, которая предназначена для изготовления колбасных изделий, гусиных и утиных рулетов и фарша для пирожков.

При обвалке необходимо следить за тщательной очисткой всех частей скелета тушки от мяса, так как в противном случае выход чистого мяса получится ниже установленных нормативов.

Приготовление фарша

Фарш представляет собой соединение различных пищевых продуктов (мясо, шпиг, пряности), измельченных на мясорубке (волчке).

Фарш изготавливается из сырых продуктов и в отдельных случаях из продуктов, подвергнутых предварительной тепловой обработке.

Основным и важнейшим требованием, которое предъявляется ко всем фаршам в готовом виде, — это прочное сцепление мельчайших частей его до состояния однородной массы, которая, разрезанная на мелкие ломтики, не крошилась бы. В то же время готовый фарш должен быть сочным, нежным и разжевываться без труда.

При составлении фарша из птичьего мяса рекомендуется использовать мясо, свободное от подкожного жира.

Обваленное мясо птицы, освобожденное от костей и кожи, пересыпается солью и селитрой и выдерживается в прохладном месте при температуре 4° в течение 24—36 час. После этого мясо поступает в машинное отделение и пропускается через мясорубку (волчок) с решеткой в 2 мм. Измельченное в мясорубке мясо поступает на куттер, где оно перерабатывается в течение 5 мин. с добавлением мелкоштампованного льда.

Из куттера мясо поступает в мешалку и размешивается постепенно с добавлением специй.

После того как измельченное мясо хорошо смешано со специями, к нему добавляется мелко нарезанный шпиг, который размешиваются вместе с фаршем до тех пор, пока шпиг не распределится равномерно по всей массе.

Добавление в фарш воды и муки (если это предусмотрено рецептурой) производится в процессе размешивания до прибавления шпига.

Заправка птицы

Если птица (курица-молодка либо цыпленок) предназначается для жарения, то после потрошения и обмывания ее необходимо заправлять, т. е. придавать ей натуральный вид (форму) прикреплением ножек и крыльев к туловищу. Это придает тушке хороший товарный вид.

Заправка птицы производится при помощи специальной иглы и голландских ниток (рис. 1 и 2).

Заправка производится двумя приемами:

а) птицу кладут на спину головой к левой руке и пропускают иглу с ниткой через мягкие части ножек, прикрепив их к туловищу (рис. 1). После этого птицу переворачивают, кладут на грудь и пропускают иглу с той же ниткой через крыльшки (рис. 2); одновременно захватив конец загнутой кожи от шейки, которая прикрепляется к спине, конец этой нитки затягивается вместе с концом нитки, пропущенной через ножки;

б) второй ниткой прикрепляются концы ножек к туловищу, для чего игла с ниткой пропускается через бедра ножек; а затем проводят нитку под ножками и связывают оба конца нитки.

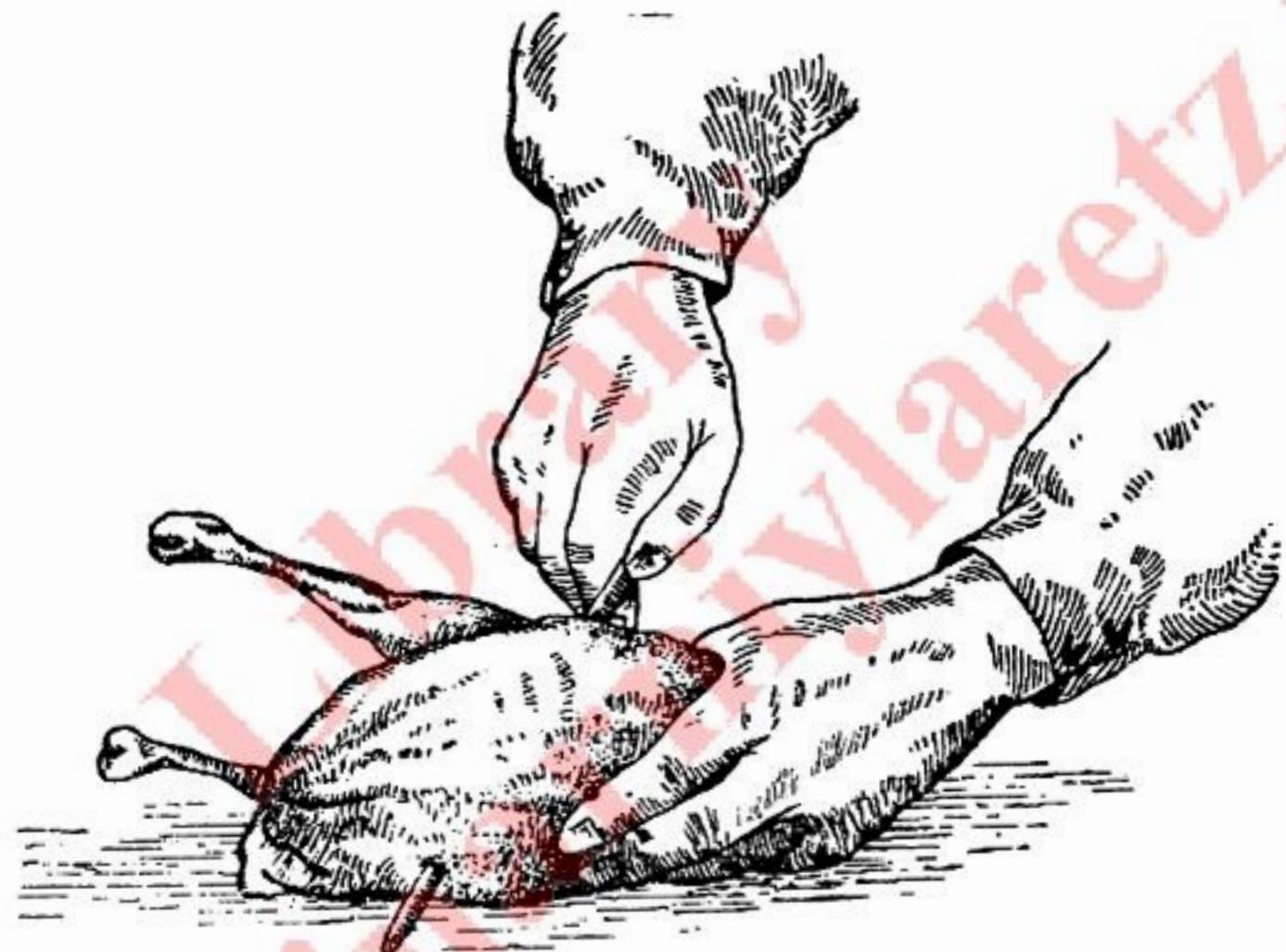


Рис. 1. Заправка птицы для жарения

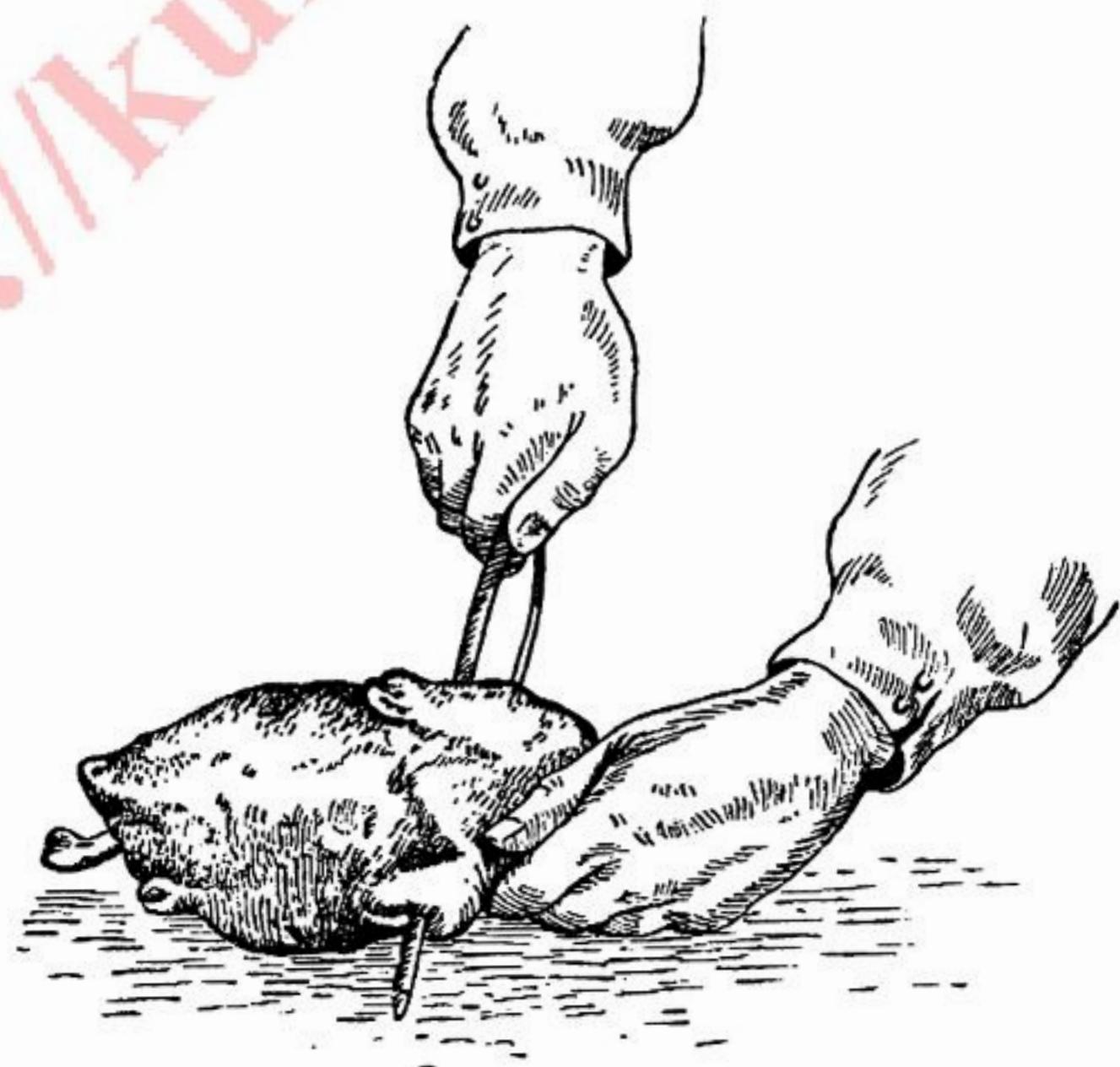


Рис. 2. Заправка птицы для жарения

ГЛАВА II

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Кулинарный процесс ставит своей задачей изгото- вить питательную, вкусную, полноценную и хорошо ус- ваивающую пищу. С этой целью из сырых пищевых продуктов прежде всего удаляются несъедобные ча- сти. Мясо освобождается в той или иной степени от сухожилий, костей, овощи — от загрязнений и т. д.

Одновременно с удалением несъедобных частей, пускаемые в кулинарную обработку продукты должны быть обезврежены, т. е. микроорганизмы, находящиеся в них, должны быть уничтожены. Средством обезвре- живания продуктов служит тепловая обработка (варка, жарение, тушение и т. д.). Благодаря нагреванию — обычно до 95° и выше — в сырых продуктах убива- ются микроорганизмы.

Для выполнения своих задач кулинария пользуется разнообразными приемами. В первую очередь необхо- димо указать приемы механической обработки: чист- ку, мытье и измельчение сырья в зависимости от его назначения.

Реже употребляются приемы химической обработки: засолка, маринование уксусной кислотой и т. д. Самым распространенным кулинарным приемом является тепло- вая обработка, сопровождающаяся сложнейшими физи- ческими и химическими изменениями сырья. На этом вопросе мы и остановим основное внимание.

Тепловая обработка

Варкой достигается совершенное обеззаражива- ние пищи и сообщение ей тех вкусовых свойств, кото- рые способствуют лучшему усвоению в организме.

Относительно высокая температура варки (около 100°) вызывает различные физико-химические изменения продукта.

Мясо варится двумя приемами: или кладется в холодную воду, которая затем доводится до кипения, или закладывается непосредственно в горячую воду. В первом случае происходят следующие явления: из мяса в холодную воду или чуть теплую воду постепенно переходят (диффундируют) растворимые в холодной воде белки (альбумины) вместе с другими азотистыми соединениями и минеральными солями. Затем, когда вода нагревается до кипения, часть растворенного белка свертывается (коагулирует) и собирается в виде пены на поверхности бульона. Свертываясь, белок захватывает присутствующие в бульоне частички грязи, поэтому первые сгустки пены обычно удаляются. В дальнейшем пену удалять нецелесообразно, так как она содержит в себе весьма ценный белок.

В самом мясе при нагревании его до температуры кипения бульона происходит свертывание белков мышечной ткани. При этом белки мяса выделяют воду, так что содержание воды в мясе значительно уменьшается. Волокна мяса разъединяются, так как связывающая их соединительная ткань размягчается, вместе с тем свертывается гемоглобин крови, вследствие чего мясо теряет яркорыжий цвет крови и приобретает сероватый оттенок.

Жировые вещества, находящиеся или в виде отдельных скоплений или в виде тонких прослоек в мышечной ткани, под влиянием температуры расплавляются и частью всплывают на поверхность бульона. Однако при кипении бульона жир разбивается на отдельные капельки, и мельчайшие из них, покрываясь оболочкой растворенных белков, остаются во всей массе жидкости. Таким образом бульон оказывается богатым жиром, растворимыми белками, экстрактивными и минеральными веществами. Крепкий бульон возбуждает аппетит и вызывает сильное сокращение желудка, что способствует усвоению всей пищи. Количество теряемого при варке жира зависит от точки плавления его.

Мясо, приготовленное по первому способу, оказывается разваренным и не сочным. Это и понятно, так

как значительная часть мясного сока при подобной варке переходит в бульон.

Варка мяса по второму способу закладкой его в горячую воду приводит к несколько иным явлениям. Растворимые в холодной воде белки при быстром нагревании свертываются в толще мяса и образуют пленки, затрудняющие переход экстрактивных веществ из мяса в бульон. Бульон получается не крепким, пены на нем не образуется. Зато самое мясо оказывается более сочным.

Такой способ варки применяется именно тогда, когда требуется приготовить сочное вареное мясо.

Главное действие варки на химический состав мяса состоит в уменьшении количества содержащейся в нем воды; это получается, как ни странно, и в тех случаях, когда мясо кипятят в воде. Это важно, так как означает очень значительное возрастание питательной ценности вареного мяса по сравнению с сырым — результат, совершенно противоположный тому, который получается при варке растительных продуктов. Вследствие этой потери воды обыкновенную порцию вареного мяса весом в 120 г можно считать равной 150 г сырого мяса.

Таким образом основные потери питательных веществ из мяса слагаются за счет белков, экстрактивных веществ, солей, которые переходят в бульон.

Результаты варки иллюстрируются следующим анализом мяса до и после варки (Кениг и ВНИИП) (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Вид мяса	Вода	Азотистые вещества	Жир	Экстрактивные вещества	Минеральные вещества	
						(в %)
Курица сырая . .	68,88	20,51	4,52	0,86	1,23	
вареная . .	54,82	32,13	7,50	0,40	1,15	

Потери питательных веществ и воды, которые происходят при варке мяса в воде, показаны в таблице 3.

Таблица 3

Вид мяса	Вода	Белковые и экстрактивные вещества	Жиры	Минеральные вещества	Общая потеря от первонач. веса
(в %)					
Жирное мясо теряет . .	18,74	0,88	1,52	0,24	21,38
Тощее мясо теряет	32,15	1,84	0,64	0,51	35,17

Тушение мяса обычно производится в закрытой посуде с достаточно толстыми стенками, чтобы уменьшить подгорание изготавляемого продукта. Разумеется, подгорание исключено, если тушение производится в паровой посуде.

При этом способе обработки сырье закладывается в посуду с незначительным количеством воды (если нужно и масла). Вода при нагревании испаряется в закрытом пространстве посуды, продукты обогреваются горячими парами воды. Собственная влага продуктов, содержащаяся в их клетках и межклеточных пространствах, частью также испаряется. Пары внутриклеточной воды своим давлением разрывают клеточные оболочки, в результате получается мягкий, сочный продукт. Те летучие ароматические соединения, которые содержатся в сырых продуктах или образуются в них под влиянием температуры, в закрытой посуде задерживаются. Благодаря этому продукт пропитывается этими веществами и оказывается особенно ароматичным. С точки зрения сохранения витаминов тушение является более совершенным приемом, чем варка, так как в закрытой посуде в нарах воды продукты подвергаются меньшему действию кислорода, столь губительно влияющего на витамины.

Жарение производится обычно в открытой металлической посуде на голом огне с прибавлением жиров. Жиры нагреваются почти до точки кипения, так что температура самого продукта при этом процессе колеблется в пределах от 160 до 190°.

Высокая температура вызывает быстрое испарение воды и жировых веществ, содержащихся в клетках изготовленного продукта. Клеточные оболочки разрушаются, ткань продукта как бы вздувается, и в таком состоянии происходит свертывание (коагуляция) белковых веществ. Благодаря этому жареный продукт является рыхлым и ломким. С поверхности продукт несколько обугливается — поджаривается и поддумянивается. В этом слое происходит химический распад пищевых веществ с образованием самых разнообразных соединений. Так, например, жиры частично распадаются на глицерин и жирные кислоты, а глицерин окисляется до особого вещества — акролеина, запах которого наполняет помещение, где происходит изготовление кушания. Соединения, образующиеся при жарении, вызывают усиленное сокоотделение пищеварительных органов. Это способствует хорошему усвоению жареных блюд.

Приятный вкус жареного мяса объясняется еще и тем, что оно при обжарке почти не теряет мясного сока.

Так же как и при варке, из мяса испаряется вода, что вызывает уменьшение веса продукта. Кроме того, жирное мясо теряет часть жира, который переходит в соус. Наоборот, мясо, содержащее мало жира, впитывает жир, в котором производится обжаривание; это наглядно видно из приводимой ниже таблицы, в которой приведены результаты обжарки телячих котлет, а как известно, телячье мясо содержит небольшое количество жира (табл. 4).

Таблица 4

Вид мяса	Вода	Азотистые вещества	Жир	Экстрактивные вещества	Минеральные вещества
(в %)					
Телячий котлеты сырье	71,55	20,24	6,38	0,68	1,16
Телячий котлеты жареные . . .	57,59	29,0	11,95	0,03	1,43

Потери питательных веществ и воды, которые происходят при жарении мяса, показаны в табл. 5.

Таблица 5

Вид мяса	Общая потеря при жарении	Вода	Белковые вещества	Жир	Соли	(в %)
Говядина . . .	23,49	14,68	0,16	8,52	0,13	
Свинина . . .	35,82	20,53	0,41	10,76	0,12	

Витамины переносят быстрое нагревание при высокой температуре лучше, чем длительное нагревание при более низкой температуре. Процесс жарения продукта происходит быстрее, чем варка его. Корочка, образующаяся на мясе при жарении, в известной степени предохраняет его от окисления. Иногда жарение мяса производится в горячем воздухе духового шкафа. Температура в этом случае колеблется в пределах от 120 до 130°. Процессы изменения продуктов при таком способе изготовления более или менее сходны с изменениями при приготовлении их на голом пламени.

Кончение мяса заключается в том, что мясо подсыхает (провяливается), теряет значительное количество воды и пропитывается антисептиками дыма (веществами, противостоящими порче), главным образом, крезозотом, крезолом, фенолом, угольной и уксусной кислотами, и др.

Предварительная посолка продукта до копчения способствует еще более длительному хранению его. Различают два способа копчения — холодный и горячий. В обоих случаях мясо, предварительно просоленное, подвергается действию дыма различных температур: низких при холодном способе и высоких при горячем.

Горячее копчение дает хороший по вкусовым качествам продукт, но менее стойкий в хранении, так как при высоких температурах копчения, доходящих до 100 — 120°, происходит свертывание белков мяса на поверхности, и образующаяся корочка препятствует проникновению антисептиков в более глубокие слои

мяса. Одним из недостатков этого способа изготовления колбас из домашней птицы является значительная потеря жира, вследствие чего он не рекомендуется.

Холодный способ дает продукт более стойкий в хранении и его следует применять в теплое время года. К недостаткам этого способа следует отнести продолжительность пребывания продукта в камере (в некоторых случаях до 3—5 суток) в то время, как при горячем копчении птица находится в камере 3½—4 часа.

Для характеристики различных способов тепловой обработки птицы приводим таблицу температур, применяемых при выработке готовых изделий из птицы (табл. 6).

Таблица 6

Наименование изделий из птичьего мяса	Характер тепловой обработки	Температура в °C	Продолжительность тепловой обработки
Рулеты из мяса водоплавающей птицы . . .	Варка в воде	75—80	2—2½ часа
Вареная колбаса из птичьего мяса	„	75—80	20 м.—1½ ч.
Варка птицы, предназначенной для обжарки кроме цыплят)	„	90—95	15—20 м.
Жареная птица всех видов .	Жарение	200—260	15 м.—1½ ч.
Колбасы вареные и полукопченые	Обжарка	90—110	40 минут
Колбаса полукопченая .	Копчение	35—42	18—24 часа
Копченые гуси и утки целые	Холодное копчение	15—30	3—5 суток
То же частями	„	15—30	3—4 „
Копченые гуси и утки целые	Горячее копчение	80—120	3—4½ часа

ГЛАВА III

НОРМАТИВЫ ВЫХОДОВ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ТУШКИ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ПТИЧЬЕГО МЯСА

При переработке домашней птицы в готовые изделия тушки (основное сырье) обычно подвергаются не только разделке и потрошению, но весьма часто потрошеные тушки подвергаются дальнейшему расчленению на составные части: отделению мяса (мышечной ткани) от костей, отделению кожи от мяса, разделению мяса на белое филейное и темное мясо-квис и т. д.

Таким образом, сырье, поступающее в цехи для выработки готовых изделий, расцениваемое по единой цене, в процессе предварительной обработки расчленяется на ряд составных частей, далеко не равноценных по своим вкусовым и питательным свойствам и совершенно различных по своему весовому отношению к целой тушке. Понятно, что для правильного калькулирования себестоимости выпускаемых готовых изделий необходимо по возможности точно знать размеры выходов и отходов при обработке различных видов домашней птицы.

Между тем, весовое соотношение отдельных частей тушки птицы различно не только по разным видам домашней птицы, но и в пределах одного и того же вида и зависит от пола, возраста и степени упитанности тушки, а также в значительной степени от умелой и тщательной работы разделывчиков, обвалищиков и др.

Опыты по установлению нормального процента весового соотношения отдельных частей тушки домашней птицы производились лабораторным путем научными учреждениями, но результаты этих опытов далеко не всегда совпадают с данными производства и поэтому они не могли служить достаточным основанием для планирования работы промышленных предприятий.

В настоящее время для кулинарных предприятий Глазовецпрома установлены следующие нормативы выходов при потрошении, разделке и обвалке птицы (в % к убойному весу тушек), (табл. 7).

Таблица 7

	Цыплята		Куры		Гуси		Утки	
	II сорт	III сорт						
Конечности:								
Головки	6,8	6,8	5,3	5,3	3,7	3,9	3,9	3,9
Лапки	4,8	4,8	4,2	4,2	3,2	3,5	3,4	3,4
Крылышки	1,4	1,4	1,1	1,1	4,5	5,1	5,7	5,7
Итого	13,0	13,0	10,6	10,6	11,4	12,5	13,0	13,0
Внутренние съедобные органы:								
Печень и сердце	2,4	2,4	2,3	2,3	2,0	2,0	3,4	3,4
Желудок	3,8	3,8	3,2	3,2	4,2	4,2	4,3	4,3
Итого	6,2	6,2	5,5	5,5	6,2	6,2	7,7	7,7
Шейки без костей	—	—	—	—	2,1	1,9	1,9	1,8
Сало кишечное	—	—	—	—	2,2	0,7	—	—
внутреннее	—	—	—	—	6,1	1,1	—	—
Горловина без мяса	2,5	2,7	3,5	3,5	3,7	4,9	3,3	3,3
Кишки без сала	10,0	10,8	7,1	8,2	7,2	9,5	6,2	6,5
Неликвидные отходы								
Бумага и тампоны	3,1	3,9	3,4	3,5	0,4	0,6	0,4	0,6
Грязь и крошки	4,5	4,6	3,7	4,5	2,8	2,8	3,3	3,3
Итого	7,6	8,5	7,1	8,0	3,2	3,4	3,7	3,9
Потрошеная птица	60,7	58,8	66,2	64,2	57,9	59,8	64,2	63,8
Скелет (кости)	19,2	19,5	19,5	19,5	16,3	16,9	18,5	19,7
Мясо без костей	41,5	39,5	46,7	44,7	42,6	42,9	45,7	46,1

Институтом питания Наркомздрава установлены следующие нормативы выходов и отходов при обработке индейки в целом виде.

Таблица 8

	I сорт	II сорт
1. Средний вес 1 индейки	5,350 кг	3,850 кг
2. Выход разделанной индейки (через 15 мин. после промывки)	71,3%	67,7%
3. Пищевые отходы в зачищенном виде:		
головы с шейкой	7,0%	7,4%
лапки	2,2%	2,5%
крылья (отрубаются выше второго сустава)	5,2%	5,7%
желудки	3,7%	3,8%
сердце	0,7%	0,7%
печень	1,5%	1,9%
Итого полезных отходов .	20,3%	22,0%
4. Технические отходы:		
бумага	0,3%	0,4%
внутренности	7,7%	9,2%
5. Потери при обработке, включая отход при обработке потрохов, голов и лапок	8,0%	9,6%
	0,4%	0,7%
	100%	100%

Примечание. Выход разделанных индейек до промывки составляет; I с.—69,9%; II с.—66,0% к весу брутто.

Что касается потерь в весе при тепловой обработке полуфабрикатов из птичьего мяса, то нормативы по этим установлены лишь для предприятий общественного питания и сведены в табл. 9

Таблица 9

Наименование фабрикатов	Ужарка и уварка (в %) к весу полу- фабриката
Куры:	
а) при варке	25
б) при жарении	31
Цыплята:	
а) при варке	25
б) при жарении	31
Утки при жарении	35
Гуси „ „	40
Индейки при жарении	27
Тетерева	33
Куропатки серые при жарении	35
Рябчики при жарении	23

Указанные потери следует считать средними, так как они будут колебаться в зависимости как от состояния исходного сырья (возраст, упитанность), так и от продолжительности тепловой обработки.

Нормативы по потерям при хранении и транспортировке фабрикатов из птичьего мяса пока не установлены, этот вопрос подлежит еще изучению.

ГЛАВА IV

ОСНОВНЫЕ РЕЦЕПТУРЫ КУЛИНАРНО-КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЯСА ДОМАШНЕИ ПТИЦЫ

Вареная колбаса из куриных file „Экстра“

Рецептура

Сырье:	Мясо куриное file	94 кг
	Масло коровье, сливочное	2 "
	Меланж яичный	2 "
	Мука пшеничная	2 "

Специи:	Молоко цельное	8 л
	Соль	2 кг
	Сахар	0,1 "
	Мускатный орех	0,05 "
	Кардамон	0,03 "

Примечание. Удельный вес молока принят 1,025.

Оболочка. Куриная колбаса «Экстра» набивается в оболочку из кожи кур (диам. 15—18 см), снятой чулком с тушки кур II сорта. Кожу необходимо тщательно очистить от остатков пуха и пеньков.

Выход готовой продукции (остывшей) к весу затраченного сырья составляет 100%.

Влажность. Содержание влаги в куриной колбасе «Экстра» не должно превышать 65%.

Качество сырья. При изготовлении куриной колбасы «Экстра» употребляется свежее белое мясо куриных file в остывшем, охлажденном или замороженном виде. Филейное мясо берется от кур и петухов только в зрелом возрасте. Филейное мясо водоплавающей птицы для выработки этого сорта колбасы не допускается. Масло сливочное употребляется свежее вы-

шего сорта. Меланж (консервированная холодом яичная масса) употребляется исключительно доброкачественный, без посторонних запахов. Меланж может быть заменен свежими или консервированными яйцами хорошего качества из расчета 22 яйца, весом в 50 г каждого, взамен 1 кг меланжа. Пшеничная мука употребляется 75%-ного помола, нормальной влажности (12,6%). Молоко употребляется цельное, прокипяченное и охлажденное.

Обработка сырья. Тушки кур, если они были заморожены, предварительно дефростируются (размораживаются), затем их натирают мукой или отрубями и опаливают при помощи газовых горелок или паяльной лампой. После этого тушки подвергаются потрошению и разделке, а затем поступают в обвалочное отделение, где производятся снятие мяса с костей и отбор белого мяса, тщательно освобожденного от кожи и жира.

Посол и измельчение. Отобранное после обвалки белое куриное мясо засаливают смесью соли и сахара и выдерживают в посоле 24—36 час. в холодильной камере с температурой не выше 4°. Затем мясо пропускают через волчок с решеткой в 2 мм, после чего его подвергают обработке на куттере в течение 4—5 мин. При отсутствии куттера измельченное мясо вторично пропускают через волчок с решеткой в 1,5 мм.

Перемешивание. Обработанное на куттере либо пропущенное два раза через волчок мясо смешивается в мешалке с молоком, мукой, меланжем и специями; мука и меланж вводятся в мешалку разведенными в молоке. Смешивание фарша по рецептуре производится до образования однородной, вязкой массы. Набивка в оболочку производится шприцем набивочной машины.

Вязка. Батоны вяжутся тонким шпагатом двумя перевязками с обоих концов.

Обжарка производится при температуре в 60—90° в течение 30—40 мин. Для предохранения оболочки от копоти батоны обертываются в марлю и подвешиваются для равномерного обжаривания на вешалах на расстояние 2 м от очага с интервалами между батонами в 8—10 см.

Топливом служат сухие дрова лиственных пород деревьев. По окончании обжарки батоны должны иметь темнозолотистый цвет и сухую оболочку.

Варка. Обжаренные батоны варятся в водяных котлах при температуре 75—85° в течение 1 $\frac{1}{2}$ —2 час. до готовности. Готовность колбасы определяется достижением внутри батона температуры в 68°.

Остывание. Сваренная колбаса остывает и просушивается в хорошо вентилируемых помещениях с температурой в 10—12° в течение 12 час.

Контроль качества готовой продукции. Готовая колбаса тщательно просматривается зав. цехом и инспектором по качеству. Батоны с дефектами (лопнувшая оболочка, загрязненные копотью) изымаются и направляются в переработку. До выпуска колбасы в торговую сеть проводятся органолептический и лабораторный химико-бактериологический анализы.

Колбаса куриная „Детская“

Рецептура

Сыре:	Филейное мясо куриное (бланшированное)	20 кг
	Мясо цыплят (без кожи)	65 "
	Мяс куриное (квисы)	10 "
	Масло сливочное	2 "
	Меланж яичный	1 "
	Мука пшеничная 75%-ная	2 "
Специи:	Молоко цельное (удельный вес 1,025)	12 л
	Соль	2 кг
	Селитра	0,04 "
	Сахар (песок)	0,10 "
	Перец	0,04 "
	Кардамон	0,02 "
	Фисташка	0,05 "

Оболочка. Куриная колбаса «Детская» набивается в оболочку из кожи кур, снятой «чулком» с тушки кур или петухов II сорта, тщательно очищенную от остатков пуха и пеньков и без перьев, диаметром в 10—15 см.

Выход готовой продукции к весу затраченного сырья составляет 106%.

Влажность. Содержание влаги в «Детской» колбасе допускается не выше 68%.

Качество сырья. При изготовлении куриной «Детской» колбасы употребляется исключительно свежее мясо кур и цыплят в остывшем, охлажденном или мороженом виде, причем в последнем случае допускается только мясо кур и цыплят, которые не подвергались вторичной заморозке.

Требования к сливочному маслу, меланжу и молоку аналогичны описанной выше рецептуре.

Обработка сырья. Тушки кур и цыплят, поступающие для обработки, предварительно охлаждаются или дефростируются, если они были заморожены, натираются мукою либо отрубями и подвергаются опалке при помощи газовых горелок, либо при помощи паяльной лампы. После этого тушки подвергаются потрошению и разделке, а затем поступают в обвалочное отделение, где производится снятие мяса с костей, отделение кожи от жира, от мышечной ткани и отделение филейного мяса кур от прочей мышечной ткани (мясо квис). Белое мясо кур направляется для бланшировки и подвергается варке в кипящей воде до полуготовности (20—25 мин.), а остальное куриное мясо так же, как и все мясо цыплят, освобожденное от кожи и жира, укладывается в специальные бочки, посыпается смесью соли, селитры и сахара и выдерживается в посоле от 24 до 36 час. в холодильной камере при температуре 2—4°. Мясо кур и цыплят после посола пропускается через волчок с сеткой в 2 мм, а затем обрабатывается на куттере в течение 4—5 мин. При отсутствии куттера измельченное мясо пропускается вторично через волчок с сеткой в 1,5 мм. Бланшированное белое мясо (филе) в остывшем состоянии разрезается на кубики равной величины в 5 мм.

Перемешивание. Обработанное на куттере или пропущенное два раза через волчок мясо смешивается в мешалке с мукою, специями, молоком и парезанными кубиками бланшированных филейчиков, причем мука добавляется в мешалку в жидким виде, специи в молотом виде, а молоко добавляется небольшими порциями постепенно, по мере размешивания всей массы в единообразную, вязкую, липкую и плотную массу; парезанные филейные кубики добавляются в мешалку за несколько минут до окончания процесса перемешивания. Набивка в оболочку производится шприцем.

Вязка. Набитые достаточно тugo батоны вяжутся тонким шпагатом двумя вязками с обоих концов. Обжарка производится при температуре 60—90° в течение 30—40 мин. Для предохранения оболочки батонов от загрязнения копотью их оберывают марлей и для равномерного обжаривания подвешивают на вешалах с интервалами между батонами в 8—10 см и на расстоянии от очага в 1,8 м.

Топливом служат сухие дрова лиственных пород деревьев. По окончании обжарки батоны имеют темно-золотистую окраску и сухую оболочку.

Варка. Обжаренные батоны варятся в водяных котлах при температуре 75—85° от 1,5 до 2 час.

Готовность продукта определяется достижением внутри батона температуры в 68°.

Остывание. Сваренная колбаса остывает и просушивается в хорошо вентилируемом помещении в подвешенном состоянии при температуре в 10—12° в течение 10—12 час.

Контроль качества готовой продукции такой же, как и вареной колбасы «Экстра».

Колбаса куриная вареная „Московская“

Рецептура

Сырье:	Мясо куриное (квицы)	87 кг
	Куриное филе (бланшированное)	10 "
	Масло сливочное в/с	1 "
	Мука картофельная	2 "
Специи:	Бульон куриный	14 л
	Соль	2,5 кг
	Селитра	0,04 "
	Сахар	0,10 "
	Перец горький	0,05 "
	Кардамон	0,02 "

Оболочка. Куриная колбаса «Московская» набивается в оболочку из специально куриной кожи, снятой «чулком» с тушки кур либо петухов II сорта, тщательно очищенной от остатков пуха и пеньков и без перьев; диаметр оболочки 15—18 см.

Качество сырья. При изготовлении куриной вареной «Московской» колбасы употребляется исключительно доброкачественное свежее мясо кур и петухов

в остывшем, охлажденном или мороженом виде, причем в последнем случае допускается к употреблению мясо кур и петухов, которое подвергалось заморозке только один раз. Масло сливочное в эту колбасу допускается только высшего сорта. Куриный бульон (взамен воды) приготавливается путем вываривания костей-каркасов, полученных после обвалки. Для получения 14 л бульона надлежащей крепости следует брать не менее 7 кг куриных костей. Выход готовой продукции (остывшей) к весу затраченного сырья составляет 108%.

Влажность. Содержание влаги в вареной куриной колбасе «Московская» не должно превышать 70%.

Способ приготовления и обработка сырья. Тушки кур и петухов, поступающие для обработки, предварительно охлаждаются, либо дефростируются (если они были заморожены), затем натираются мукою или отрубями и подвергаются опалке при помощи паяльной лампы, либо газовых горелок. После этого тушки поступают в разделку. Отрубаются головки, лапки и крылышки, после чего производится отделение мяса от костей, жира и кожи — от мяса и белого филейного мяса — от остальной мышечной ткани.

Филейное мясо отбирается отдельно, направляется для бланшировки, после чего разрезается на кубики размером в 4 мм.

Посол и измельчение. Перед измельчением куриное мясо кроме отобранного филе засаливается смесью соли, селитры и сахара и выдерживается в посоле при температуре 2—4° в течение 36 час. После посола мясо измельчается в мясорубке с решеткой в 2 мм и обрабатывается на куттере в течение 3—5 мин. при добавлении мелкодробленого льда или холодной воды. При отсутствии куттера измельченное мясо пропускается вторично через ту же мясорубку, но с решеткой в 1,5 мм.

Перемешивание. Обработанное на куттере либо пропущенное дважды через волчок (мясорубку) куриное мясо смешивается в мешалке с бульоном, мукою и специями и нарезанными кубиками, причем последние добавляются в мешалку, когда вся масса уже хорошо размешана и превращена в однородную, липкую плотную массу. Мука в мешалку вводится в жидким виде. ее размешивают с остывшим бульоном, специи вводятся

в молотом виде, а бульон добавляется постепенно не большими порциями. Смешивание производится до образования вязкой массы фарша и размещения нарезанных кубиками филейчиков равномерно по всей массе.

Набивка в оболочку производится шприцем.

Вязка. Батоны вяжутся тонким шнагатом двумя перевязками на обоих концах.

Обжарка производится при температуре 60—90° в течение 30—40 мин. Во избежание загрязнения оболочки сажей и копотью батоны обертываются в марлю. Для равномерного обжаривания в камеры подвешиваются батоны одинакового диаметра и длины (с интервалом в 10 см).

Топливом служат сухие дрова лиственных пород деревьев. После обжарки батоны должны получить темнозолотистый цвет и сухую оболочку.

Варка. Обжаренные батоны варятся в водяных котлах при температуре 75—80° от 1 до 2 час. Готовность продукта определяется достижением внутри батона температуры 68°.

Остывание. Сваренная колбаса остывает и просушивается в помещениях с хорошей вентиляцией при температуре 10—12° в течение 10—12 час. Контроль качества готовой продукции такой же, как и других колбас.

Колбаса куриная, полукопченая

Рецептура

Сыре:	Мясо куриное (квисы)	71 кг
	Белое мясо куриное (филе)	28 "
	Меланж яичный	1 "
Специи:	Соль	3 "
	Селитра	0,05 "
	Сахар	0,10 "
	Перец горький	0,05 "
	Кардамон	0,02 "

Оболочка. Для производства колбасы куриной, полукопченой употребляются говяжьи прямые и ободочные кишки (круга № 2 и 3).

Качество сырья. При изготовлении колбасы куриной полукопченой употребляется исключительно

свежее мясо кур и петухов в остывшем, охлажденном или замороженном виде, причем в последнем случае употребляется куриное мясо, которое было заморожено только один раз и хранилось на холодильнике не более 6 месяцев. Яичный меланж должен быть хорошего качества, жирность не менее 10% и без постороннего запаха. При необходимости меланж может быть заменен свежим холодильным или известковым яйцом хорошего качества, и в этом случае 1 кг меланжа заменяется 22 шт. яиц в скорлупе, при среднем весе одного яйца в 50 г.

Выход готовой продукции (остывшей) к весу затраченного сырья должен составить 85%.

Влажность. Содержание влаги в полукисченой куриной колбасе не должно превышать 55%.

Способ приготовления и обработка сырья. Тушки кур и петухов, поступившие в обработку, предварительно охлаждаются либо подвергаются размораживанию, если они были заморожены. В последнем случае в целях лучшего сохранения качества мяса размораживание должно производиться медленно, при комнатной температуре в течение 12—15 час. Размороженные тушки натираются мукой либо отрубями и подвергаются опалке при помощи паяльной лампы либо, где это возможно, при помощи газовых горелок. После опалки тушки промываются в холодной воде и подвергаются потрошению, разделке и повторному промыванию. После этого тушки поступают в обвалку, где мясо отделяется от костей, жира и кожи, при этом белое мясо (филе) отбирается отдельно.

Посол и измельчение. Освобожденное от жира, кожи и костей куриное мясо (кроме белого филе, которое бланшируется и разрезается кубиками) зачищается смесью соли, селитры и сахара и выдерживается в посоле 36 час. при температуре в 2—4°. Засоленное куриное мясо затем измельчается в волчке (мясорубке) с решеткой в 2 мм, после чего оно обрабатывается на куттере в течение 3—5 мин. при добавлении мелкодробленого льда или холодной воды. При отсутствии куттера измельченное куриное мясо, пропущенное в мясорубке с решеткой в 2 мм, должно вторично пропускаться через мясорубку с решеткой в 1,5 мм.

Перемешивание. Обработанное на куттере или пропущенное два раза через мясорубку куриное мясо смешивается в мешалке со специями и нарезанными кубиками в 4 мм бланшированными филейчиками. Смешивание производится до образования вязкой массы фарша.

Набивка в оболочку производится шприцем. В случае попадания в батоны воздуха его удаляют проколом оболочки.

Вязка. Батоны вяжутся тонким шпагатом и перевязываются через каждые 5 см.

Осадка. Невязанные батоны помещаются для осадки в камеры с температурой 2—4° на 24—36 час.

Обжарка. После осадки производится обжаривание колбас при температуре 90—110° в течение 40 мин. Для равномерного обжаривания в камере батоны подвешиваются одинаковых размеров (с интервалами в 10 см). Топливом служат сухие дрова лиственных пород. По окончании обжарки батоны приобретают светлозолотистый цвет и имеют совершенно сухую оболочку.

Варка. Обжаренные батоны варятся паром или в воде при температуре в 75—85° до готовности.

Готовность продукта определяется достижением внутри батона температуры 68°.

Остывание. Сваренная колбаса остывает и просушивается в хорошо вентилируемых помещениях при температуре 10—12°.

Колчение. Хорошо остывшая колбаса с сухой поверхностью закапчивается густым дымом в течение 12 час. при температуре 35—45°.

Контроль качества готовой продукции. Готовая колбаса тщательно просматривается заведующим цехом и инспекцией по качеству. Обжаренные батоны с дефектами (повреждение оболочки, вздутия или загрязнения) направляются в переработку. Затем производятся органолептический и химико-бактериологический анализ на определение сероводорода, аммиака, соли, влаги и крахмала, а также кишечной палочки и других вредных для человека микробов.

КУРИНЫЕ КОЛБАСЫ СО ШПИГОМ

Колбаса куриная вареная „Отдельная“

Рецептура

Сырье:	Мясо куриное	85	кг
	Шпиг свиной твердый	13	"
	Мука картофельная	2	"
Специи:	Соль	2,5	"
	Селитра	0,05	"
	Сахар	0,10	"
	Перец чеснок	0,04	"
	Перец душистый	0,03	"

Оболочка. Для производства куриной колбасы «Отдельная» употребляются говяжьи круга № 2 и 3.

Качество сырья. Куриная колбаса высшего сорта изготавливается из абсолютно свежего куриного мяса, тщательно очищенного от куриной кожи и подкожного жира. Свиной шпиг употребляется только в свежем несоленом виде твердой консистенции.

Картофельная мука, соль и специи перед употреблением тщательно просеиваются, кроме того специи размалываются самым тонким помолом.

Выход готовой продукции после остывания составляет 107% к весу затраченного сырья (без включения веса специй).

Влажность. Наличие влаги в готовой остывшей куриной колбасе «Отдельная» допускается не выше 60%.

Способ приготовления и обработка сырья. Поступающее для обработки основное сырьё—тушки кур и петухов вынимаются из ящиков, освобождаются от бумаги, в которой они обычно завернуты. Если они заморожены, то подвергаются размораживанию при комнатной температуре в течение 12—15 час. В случае поступления свежего, парного товара тушки кур охлаждаются. После этого они панируются мукой либо отрубями, подвергаются опалке для очистки от остатков пуха и пеньков, промываются в холодной воде и подвергаются потрошению и разделке. Тщательно промытые после потрошения тушки кур и петухов подвергаются обвалке, т. е. отделению мышечной ткани (мяса) от костей, причем кожа и подкожный жир, если

таковой попадается у отдельных тушек, тщательно отделяются от мяса.

Свиной шпиг тщательно зачищается и нарезается кубиками размером в 4 мм.

Снятое с костей куриное мясо помещается в холодильную камеру с температурой в 2—4° для выдержки на 24—36 час.

В холодильной камере оно содержится либо в деревянных кадках, только не из смолистого дерева, либо в металлических бачках и посыпается солью, смешанной с селитрой и сахаром.

Засоленное в холодильной камере мясо пропускается через мясорубку с сеткой в 2 мм, а затем обрабатывается на куттере в течение 4—5 мин. при добавлении мелкодробленого льда либо холодной воды.

При отсутствии куттера пропущенное мясо через мясорубку с решеткой в 2 мм пропускается вторично через мясорубку с решеткой в 1—1,5 мм.

Перемешивание. Обработанное на куттере либо пропущенное два раза через мясорубку мясо смешивается в мешалке со шпигом, мукой и специями и с добавлением минимального количества воды, в которой обычно растворяется картофельная мука до внесения ее в мешалку. Смешивание производится до образования однородной вязкой массы фарша, причем шпиг добавляется в мешалку последним за несколько минут до окончания размешивания.

Набивка готового фарша в оболочку производится цилицем.

Вязка. Батоны вяжутся тонким шпагатом двумя перевязками на одном конце.

Обжарка. Набитые и обвязанные батоны на вешалах развешиваются в коптильне, где производится обжарка колбас при температуре в 69—90° в течение 40 мин.

Топливом в коптильне могут служить только сухие дрова лиственных пород деревьев.

Варка. Обжаренные батоны варятся в автоклавах или в огневых котлах при температуре 80—85° в течение 50—60 мин. Готовность продукта проверяется измерением температуры внутри батона, которая должна быть на уровне 68°.

Остывание. Сваренная колбаса должна выдерживаться для остывания в помещениях с хорошей вентиляцией в течение 12 час. при температуре 10—12°.

Контроль качества готовой продукции такой же, как и других колбас. Готовая колбаса просматривается заведующим цехом.

Куриная чайная II сорта

Рецептура

Сырье:	Мясо куриное	92 кг
	Шпиг свиной твердый	6 "
	Мука картофельная	2 "
Специи:	Соль	2,5 "
	Селитра	0,05 "
	Сахар	0,10 "
	Перец белый молотый	0,05 "
	Мускатный орех	0,02 "

Оболочка. Для производства куриной чайной колбасы II сорта употребляются средние и широкие говяжьи черевы или куриная кожа, снятая чулком с тушки кур или петухов.

Качество сырья. Куриная чайная колбаса II сорта изготавливается из свежего мяса кур средней упитанности и не жирных петухов.

Шпиг свиной употребляется только свежим, несоленым; соль, специи перед употреблением тщательно просеиваются и размалываются тонким помолом. Картофельная мука растворяется в прокипяченной и охлажденной воде.

Выход готовой продукции после остывания к весу затраченного сырья составляет 112%.

Влажность. Содержание влаги в куриной чайной колбасе I сорта не должно превышать 65%.

Хранение. Куриная чайная колбаса может храниться в охлажденных помещениях в подвешенном состоянии при относительной влажности воздуха 75% и при температуре не выше 8° до 4 суток; в неохлаждаемых помещениях эта колбаса хранится не больше 24 час. при температуре не выше 15°.

Способ приготовления и обработка сырья. Поступающие для обработки замороженные

тушки кур и петухов вынимаются из ящиков, освобождаются от бумаги, в которой они обычно завернуты, и раскладываются на стеллажах для медленного размораживания при температуре в 10—12° в течение 14—16 час. (если сырье поступило свежее, парное, то оно только охлаждается).

Охлажденные или размороженные тушки кур и петухов натираются мукою, подвергаются опалке, промыванию в проточной воде, разделке и потрошению и вторичному промыванию в специальных стационарных либо передвижных ваннах. После этого тушки поступают в обвалочное отделение, где мясо отделяется тонкими острыми ножами от костей, а также от кожи и подкожного жира. Если набивка колбасы производится в оболочки из куриной кожи, то для этой цели выделяется потребное количество отборных тушек с чистой, белой кожей, без пеньков и порывов. С таких чушек кожа снимается чулком до обвалки и хранится в охлажденном помещении при температуре 4°.

Посол и измельчение. Снятое с костей мясо, освобожденное от кожи и подкожного жира, посыпается солью, смешанной с сахаром и селитрой в количествах, указанных в рецептуре, и помещается на выдержку в холодильную комнату с температурой в 2—4° на 24—36 час.

Засоленное мясо пропускается через волчок с решеткой в 2—3 ми, а затем на куттере в течение 3—5 мин. с добавлением мелкодробленого льда или холодной воды.

При отсутствии куттера мясо пропускается вторично через мясорубку с решеткой в 1—1,5 ми.

Перемешивание. Обработанное куриное мясо смешивается в мешалке со шпигом, мукою и специями, причем шпиг предварительно нарезывается кубиками в 4 ми и добавляется в мешалку за несколько минут до окончания размешивания, когда вся смесь уже хорошо размешана и превращена в однородную липкую, вязкую массу. Набивка в оболочки независимо от того, служат ли оболочкой говяжьи черевы или куриная кожа, производится шприцем.

Вязка. Батоны вяжутся тонким шпагатом кольцами.

Обжарка производится при температуре в 60—90° в течение 30—40 мин. Если колбаса набита в оболочку из курицой кожи, то во время обжарки батоны обертываются в марлю для предохранения оболочки от загрязнения копотью.

В коптильне топливом должны служить сухие дрова лиственных пород деревьев.

Контроль качества готовой продукции такой же, как и других колбас.

Варка. Обжаренные батоны варятся в автоклавах, либо в огневых котлах при температуре 75—85° до готовности, которая определяется измерением температуры внутри батона; последняя должна подняться до 68—70°.

Остывание. Сваренная колбаса для остывания развешивается на 10—12 час. в хорошо вентилируемых помещениях с температурой в 10—12°, после чего колбаса готова для реализации.

Куриная вареная колбаса „Любительская“

Рецептура

Сырье:	Мясо куриное	80	кг
	Шпиг свиной	2)	"
Специи:	Соль	3	"
	Селитра	0,05	"
	Сахар	0,10	"
	Перец черный	0,05	"

Оболочка. Колбаса «Любительская» набивается в говяжьи круги № 1 и 2.

Качество сырья. Куриная колбаса «Любительская» изготавливается только из свежего куриного мяса нежирных кур средней упитанности. Для этой колбасы употребляется свиной шпиг твердой консистенции в свежем несоленом виде. Соль и специи перед употреблением тщательно просеиваются и размазываются самым тонким помолом.

Влажность. Содержание влаги в куриной колбасе «Любительская» не должно превышать 60%.

Выход готовой продукции после остывания составляет 100% к весу затраченного сырья (без включения веса соли и специй).

Способ приготовления куриной колбасы «Любительская» тот же, что и для вареной колбасы «Отдельная», за исключением добавки картофельной муки, которая рецептурой для этого сорта колбасы не допускается.

Колбаса „Кишеневская“

Рецептура

Сырье:	Мясо гусиное	50 кг
	Мясо куриное	35 "
	Сало гусиное крошеное	15 "
Спices:	Соль	3 "
	Селитра	0,075 "
	Перец черный	0,1 "
	Чеснок	0,5 "

Оболочка. Для производства колбасы «Кишеневская» из птичьего мяса используются говяжьи круга № 2 и 3.

Выход готовой продукции к весу затраченного сырья составляет 80% (без учета веса соли и специй).

Качество сырья. При изготовлении колбасы «Кишеневская» употребляется исключительно свежее гусиное и куриное мясо в остывшем, охлажденном или мороженом виде. Мясо должно быть без жировых отложений. Гусиное сало употребляется в несоленом виде плотной консистенции.

Дважды замороженное мясо к использованию не допускается.

Способ приготовления. Обваленное куриное и гусиное мясо посыпается солью, смешанной с селитрой, и выдерживается в холодильной камере с температурой 2—4° в течение 24 час. Засоленное и выдержанное мясо поступает затем в машинное отделение, где оно пропускается через волчок с сеткой в 3 мм. Измельченное мясо перемешивается с добавлением специй и гусиного сала, нарезанного в виде кубиков размером в 5 мм.

Готовый фарш немедленно набивается в кишки. Колбаса шприцуется очень слабо и после перевязки обжаривается при температуре 50° в течение одного часа.

После обжарки батоны провариваются в автоклаве либо в огневом котле при температуре 75—85° до готовности. Готовность продукта определяется достижением внутри батона температуры 68°.

Остывание. После варки колбаса остывает и в течение 12 час. просушивается в хорошо вентилируемых помещениях с температурой в 10°.

Копчение. Хорошо остывшая колбаса с сухой поверхностью закапчивается густым дымом в течение 12 час. при температуре 35—45°.

Обработка сырья. Тушки гусей подвергаются разделке и потрошению, а затем после промывки поступают в обвалочное отделение, где мышечная ткань, кожа и подкожный жир отделяются от костей. Очищенное от жировых отложений кожи и подкожного жира гусиное мясо посыпается солью, смешанной с селитрой, и выдерживается в холодильной камере при температуре не выше 4° в течение 5—7 суток. Шпиг нарезается тонкими пластинками и кроится кубиками в 4 мм.

Измельчение. Посоленное и выдержанное гусиное мясо измельчается в мясорубке с решеткой в 1—2 мм.

Перемешивание. Измельченное гусиное мясо смешивается в смесительной машине вместе со специями и шпигом последовательно: в первую очередь перемешивается гусиное мясо со специями в течение 5—7 мин., а затем добавляется крошеный шпиг, и перемешивание продолжается до получения однородной массы. По окончании перемешивания фарш плотно укладывается в тазики и направляется в холодильник или на ледник для выдержки в течение 24 час. при температуре 3—4°.

Набивка в оболочки. После осадки производится набивка в оболочки. Набивка должна быть тугой; в случаях попадания в батоны воздуха его удаляют путем прокола оболочки.

Вязка. Батоны вяжутся тонким шпагатом и поперечно перевязываются через каждые 5 см. Длина батонов 30—40 см.

Осадка. Перевязанные батоны подвешиваются на палки и подвергаются осадке в течение 5—6 суток

при температуре 2—4° и относительной влажности воздуха 85—90%.

Колбаса гусиная копченая высшего сорта

Рецептура

Сырье: Фарша гусиного	75 кг
Шпига свиного хребтового мелкокрошеного 4 мм на 1 мм	25 "
Специи: Соль	4 "
Селитра	0,04 "
Сахар	0,20 "
Перец черный	0,10 "
Орех мускатный	0,10 "

Оболочка. Для производства гусиной копченой колбасы высшего сорта употребляются говяжьи прямые и ободочные кишки (круга № 2 и 3), а также свиные гузенки и сшитые свиные кишки.

Качество сырья. При изготовлении копченой гусиной колбасы высшего сорта употребляется исключительно свежее гусиное мясо в остывшем, охлажденном или замороженном виде. В последнем случае допускается только такое гусиное мясо, которое было заморожено один раз. Гусиное мясо должно быть тщательно отделено от кожи и очищено от жировых отложений. Шпиг должен быть высшего качества от свиней хлебного откорма, плотной консистенции, белого или с розовым оттенком цвета. Шпиг употребляется в свежесоленом или несоленом виде. Выход готовой продукции к весу затраченного сырья составляет 60%.

Влажность. Содержание влаги в копченой гусиной колбасе высшего сорта не должно превышать 30%.

Копчение. После осадки батоны коптятся дымом от сгорания древесных опилок лиственных пород в течение 5 суток при температуре 18—20°.

Сушка. После копчения колбаса сушится при комнатной температуре с влажностью воздуха 75% в течение 25—30 суток. При этом через каждые 5 суток батоны обязательно перемещаются с верхних вешалов на нижние. При сушке сквозняки не допускаются. Го-

твность продукта определяется по степени влажности его и консистенции.

Контроль качества. Такой же, как и для других колбас.

Колбаса гусиная копченая первого сорта

Рецептура

Сырье:	Фарша гусиного	88 кг
	Шнига свиного хребтового	12 "
Специи:	Соль	4 "
	Селитра	0,04 "
	Сахар	0,2 "
	Перец черный	0,1 "

Оболочка. Для производства копченой гусиной колбасы первого сорта употребляются прямые кишki (круга № 1 и 2) и сшитые говяжьи кишki диаметром от 40 до 50 мм.

Выход готовой продукции к первоначальному весу затраченного сырья (без специй) составляет 60%.

Влажность. Содержание влаги в копченой гусиной колбасе первого сорта не должно превышать 40%.

Качество сырья. Для изготовления копченой гусиной колбасы первого сорта употребляется сырье такого же качества, как и для копченой гусиной колбасы высшего сорта. Способ приготовления этой колбасы тот же, что и для копченой колбасы высшего сорта.

Филе куриные заливные

Рецептура

Сырье:	Филе куриное	38 кг
	Бульон куриный	67 л
	Яичные белки для оттяжки }	0,5 кг
	Яичные желтки для уборки }	
	Желатина	3,5 "
	Морковь	2,0 "
	Зелень	0,5 "
Специи:	Соль	2,5 "
	Перец черный	0,05 "
	Перец душистый	0,04 "

Качество сырья. Для изготовления заливных куриных филе употребляется исключительно свежее белое мясо куриных филе в остывшем, охлажденном или замороженном виде. Куриный бульон употребляется достаточно крепкий, полученный в результате варки костей, голов, лапок, крыльышек и других куриных потрохов из расчета 1 кг смеси перечисленных материалов на 1 л воды.

Яйца, употребляемые для заливных филе, должны быть хорошего качества, в которых белок легко отделяется от желтка. Яйца, хранившиеся продолжительное время в известковом растворе, употреблять для заливных филе не рекомендуется.

Способ приготовления и обработка сырья. Тушки кур и петухов, поступающие для обработки, охлаждаются или размораживаются, если они были заморожены. После этого они натираются мукой либо отрубями и подвергаются опалке для освобождения от остатков пуха и пеньков. После опалки тушки промываются и поступают в разделку, т. е. у них обрубаются головки, лапки и крыльышки, и через продольный разрез от клоаки до начала грудного киля удаляются внутренности (кишечник, желудок, легкие, печень с желчью и сердце). После разделки тушки вторично промываются в проточной воде, особенно тщательно с внутренней стороны, для удаления остатков грязи, сгустков крови и пр.

Варка мяса и бульона. Разделанные, потрошеные и промытые тушки птицы кладут в котел, заливают водой из расчета 1 л воды на 1 кг птицы и варят до готовности. Сваренные тушки вынимают из бульона, с них снимается кожа и отделяется мясо от костей. Белое мясо (филейчики) укладывают на противни примерно равными кусками весом в 33—36 г каждый, с промежутками в 2—2,5 см между кусками.

Приготовление желе (ланспик). Очищенное желе (ланспик) представляет собой бульон с большим содержанием клеевых веществ. Такой бульон варится особо, главным образом, из следующих потрохов: головок, лапок, крыльышек, получаемых от разделки птицы, а также из костей, остающихся после обвалки мышечной ткани с тушек, идущих на изготовление колбасных изделий, с добавлением зелени, моркови, со-

ли и специй. После продолжительной варки от 3 до 4 час. готовый бульон фильтруется, доводится снова до кипения и к нему добавляется желатина из расчета 25 г на 1 л бульона. Перед добавлением в бульон желатина промывается в проточной холодной воде и разводится в горячей воде (на одну часть желатины берется 5 частей воды). Смешанный с желатиной бульон продолжает вариться до готовности, т. е. до момента его загустения. По окончании варки бульон процеживают сквозь специальный фильтр (фланелевая цедилка) и оставляют в покое на 1—2 часа, после чего тщательно снимают поднявшийся наверх жир, переливают желе в плоские сосуды, в которых держат его до полного охлаждения и застывания.

Очищение и осветление желе. С охлажденного и застывшего желе соскабливают прежде всего остатки всыпавшего жира; затем перекладывают его из плоских сосудов в котел и ставят на огонь. Когда все желе расплавится и станет жидким, приливают к нему, старательно размешивая, 1% (исходя из объема) хорошо взбитой дефибринированной крови, слегка подкисленной уксусом. Добавив кровь, бульон снова кипятят, не мешая. Во время кипения с бульона снимают пенку и, снизив температуру желе до 80—85°, прибавляют к нему при тщательном размешивании взбитые в холодном бульоне сырье яичные белки.

Прибавив к желе яичные белки, повышают медленно температуру до кипения, тщательно удаляя появившуюся на поверхности пену, и после этого уменьшают температуру нагрева и дают массе отстояться. Кровь и яичные белки при нагревании бульона свертываются в виде хлопьев, впитывающих в себя мельчайшие частицы мути в бульоне. После процеживания массы через фланелевую цедилку или через полотняный фильтр ланспик готов к заливке филе.

Заливка филейчиков и их охлаждение. Уложенные на противнях филейчики с прикрепленными к каждому кусочками моркови, зелени и вареного яичного желтка заливаются прозрачным ланспиком светло-желтого оттенка, сквозь который ясно видно филейное мясо и уложенное на нем украшение.

Заливать филейчики ланспиком следует в несколько приемов небольшими наслоениями с тем, чтобы окон-

чательный слой охлажденного и застывшего ланспика имел в толщину не более 3—4 мм. Охлаждение заливных филе производится в помещениях с температурой 2—4°, при такой температуре хорошо приготовленный ланспик совершенно застывает в течение 30—40 минут.

Контроль качества готовой продукции. Готовые застывшие заливные куриные филейчики тщательно осматриваются зав. цехом и инспектором по качеству, причем осмотру подвергается обязательно каждый сосуд, в котором находятся застывшие заливные филейчики. Обнаруженные противни с дефектами отбираются и направляются для переработки, а от товара, признанного по внешнему виду годным для отпуска в торгующую сеть, отбирается проба для производства органолептического и химико-бактериологического анализов на определение сероводорода, аммиака, а также кишечной палочки и других вредных для человека микробов.

Куриные квисы заливные

Рецептура

Сырье:	Куриное мясо квисы	40,0 кг
	Бульон куриный	65 л
	Меланж (желтки)	0,5 кг
	Желатина	3,5 "
	Петрушка	0,5 "
	Морковь	2,0 "
Специи:	Соль	2,5 "
	Перец душистый	0,05 "
	Перец черный	0,02 "

Выход после остывания 100 кг готовой продукции.

Качество сырья, употребляемого для изготовления куриных квис заливных, должно отвечать тем же требованиям, что и для куриных филе заливных. Это относится как к мясу, так и к бульону и яйцам. Практически заливные куриные квисы изготавливаются из тех же разделанных, потрошеных и сваренных тушек кур, от которых отбирается белое мясо для заливных филе; все остающееся от этих тушек темное мясо обычно используется целиком на изготовление куриных заливных квис.

Что касается способа изготовления куриных квис заливных, то он во всем тождественен со способом изготовления куриных филе с той только разницей, что темное куриное мясо (квисы), отбираемое для заливных, нарезается более узкими полосками различного веса (от 15 до 30 г каждая), и интервалы между полосками, укладываемыми на противни для заливки, допускаются в 3—3,5 см. Кроме того, зелень, морковь и нарезанные кружочками и сваренные яичные желтки укладываются симметрично как на мясных полосках, так и в промежутках между этими полосками.

Контроль качества готовых изделий требует обязательного производства органолептического и химико-бактериологического анализов до выпуска продукта в торгующую сеть.

Куры фаршированные

Рецептура

Сыре:	Мясо куриное вместе с кожей	48	кг
	Свинина жареная	5	"
	Желудки и сердца птиц	50	"
	Морковь очищенная	10,5	"
	Петрушка	1,5	"
	Лук репчатый очищенный	6	"
	Масло русское топленое II сорта . . .	8	"
	Белый хлеб пшеничный из муки 75% ногого помола	15	"
	Молоко для замочки хлеба	18	л
Специи:	Соль	1,5	кг
	Перец черный	0,04	"
	Перец душистый	0,05	"
	Мускатный орех	0,04	"

Примечание. Удельный вес молока принимается 1,025.

Качество сырья. Для изготовления фаршированных кур употребляется оболочка (кожа) и мякоть кур либо петухов в свежем, охлажденном или мороженом виде, причем в последнем случае допускаются к употреблению мякоть и кожа от кур или петухов, которые были заморожены один только раз. Желудки и сердца могут быть использованы не только куриные, но и водоплавающей птицы, преимущественно гусиные. Свинина употребляется от упитанных молодых животных в возрасте до 9 месяцев. Масло русское топленое

может быть заменено свежим топленым гусиным жиром.

Мускатный орех употребляется тертый и просеянный.

Способ приготовления и обработка сырья. Тушки кур или петухов, поступающие для обработки, предварительно охлаждаются, либо размораживаются, если они были заморожены, затем они натираются мукой, подвергаются опалке. После разделки и потрошения тушки направляются в обвалочное отделение, где мясо вместе с кожей снимается с каркаса по возможности единым, целым пластом без разрывов -- чулком. Для получения оболочек «чулком» кожа снимается с наиболее крупных кур и петухов. Для этой цели отбираются тушки с чистой кожей без пеньков и без разрывов. Такие оболочки промывают отдельно, посыпают слегка солью и выдерживают в прохладном месте (температура 2—4°) до момента набивки фарша.

Приготовление фарша. Отобранное после обвалки мясо кур для фарша посыпают солью, перемешивают и оставляют в прохладном месте на 18—24 часа для выдержки, после чего пропускают через мясорубку с решеткой в 2 ми вместе со свининой. Очищенные и тщательно промытые желудки и сердца птицы предварительно варятся до готовности, затем охлаждаются и пропускаются через мясорубку с решеткой в 2 ми. Белый хлеб замачивают в молоке, соблюдая пропорцию, установленную рецептурой, а мелконарезанные, очищенные овощи (лук, морковь и зелень) тушат в жирах. Затем все это смешивается в мешалке с добавлением соли, перца и мускатного ореха до получения однородной массы. Готовому фаршу дают остить в течение 12 час., а затем его не очень плотно набивают в приготовленные оболочки, так как очень плотно набитые оболочки при обжаривании лопаются. Набитые оболочки завязывают с обоих концов тонким шпагатом.

ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА ФАРШИРОВАННЫХ КУР

Набитые фаршем оболочки из куриной кожи, завязанные с обоих концов, укладывают в глубокие противни (вышиной в 20—25 см) и жарят во фритюре на коровьем масле в течение 25—30 мин. до получения

колера. После этого в достаточной степени зарумяниенные, фаршированные тушки припускаются в бульоне, сваренном из костей птицы с жирами до готовности.

Во время припускания фаршированных кур бульон должен только покрывать набитые фаршем оболочки. Общая продолжительность тепловой обработки фаршированных кур составляет 1 ч. 40 м.—2 ч. (жаренье 25—30 м. и припускание 1 ч. 15 м.—1 ч. 30 м.).

Контроль качества готовой продукции. Готовые фаршированные куры тщательно осматриваются зав. цехом и инспектором по качеству; обнаруженные экземпляры с дефектами отбираются и направляются в переработку. От всей партии, которая по наружному осмотру признана годной для реализации через торговую сеть, берется проба и производятся органолептический и химико-бактериологический анализы.

Куры фаршированные с яйцом

Рецептура

Сырье:	Мясо куриное вместе с кожей	45 кг
	Желудки и сердца птицы	48 "
	Свинина жирная	5 "
	Яйца свежие 175 штук	7 "
	Морковь сырая очищенная	8 "
	Зелень (петрушка)	2 "
	Лук репчатый	6 "
	Масло коровье русское II сорта	8 "
	Хлеб белый из пшеничной муки 75% -ной 15	"
	Молоко для замочки хлеба	18 л
Специи:	Соль	2,5 кг
	Перец черный	0,04 "
	Перец лушистый	0,05 "
	Мускатный орех	0,04 "

Выход готовой остывшей продукции к весу затраченного сырья составляет 61,5%.

Качество сырья. Для изготовления фаршированных кур с яйцом употребляется сырье, удовлетворяющее тем же требованиям, что и сырье, предназначенное для кур, фаршированных без яйца. Что касается яиц, то для этого изделия употребляются свежие холодильные либо известковые яйца хорошего качества, у которых желток находится в центре или показывает только небольшое отклонение от центра. Яйца, у

которых желтки одной своей стороной приблизились к скорлупе, хотя пятна в них еще не образовались, не должны употребляться для этих изделий. Так как яйца добавляются к фаршу сваренные вскрутою, то и при разрезе яйцо должно быть видно в его натуральном здоровом состоянии. Замена яиц меланжем не допускается. Способ приготовления кур фаршированных с яйцом во всех операциях сходен с изложенным выше способом приготовления фаршированных кур без яйца, с тем только дополнением, что к готовому фаршу добавляются сваренные вскрутою яйца в количестве, предусмотренном рецептурой, что составляет примерно 2 яйца на каждый экземпляр фаршированной курицы весом 1,2 кг.

Шейки фаршированные

Рецептура

Сырье:	Шейки для набивки (утиные либо гусиные)	9,1 кг
	Мякоть куриных квис с куриной кожей	11,0 "
	Свинина жирная	4,9 "
	Желудки и сердца	65,0 "
	Морковь очищенная в сыром виде	10,5 "
	Зелень (петрушка) очищенная	2,5 "
	Лук репчатый	8,0 "
	Масло коровье топленое II сорта	8,0 "
	Белый хлеб пшеничный, мука 75% -ного помола	15,0 "
	Молоко для замочки хлеба	18,0 л
Специи:	Соль	2,5 кг
	Перец черный	0,04 "
	Перец душистый	0,05 "
	Мускатный орех	0,03 "

Выход готовой остывшей продукции по отношению к весу затраченного сырья составляет 65,5%.

Качество сырья. Для изготовления фарша употребляется то же сырье, что и для кур фаршированных. В качестве оболочки взамен куриной кожи используются очищенные и хорошо промытые гусиные или утиные шейки.

Способ изготовления фаршированных шеек во всех основных процессах (обработка сырья, приготовление фарша, набивка фарша в шейки, прожаривание наби-

тых шеек во фритюре и припускание их после прожаривания) тождественен со способом приготовления фаршированных кур.

Контроль качества продукции. Готовые фаршированные шейки тщательно осматриваются заведующим цехом и инспектором по качеству, и обнаруженные шейки с дефектами отбираются и направляются в переработку. Доброкачественная продукция подвергается обычному исследованию.

ГЛАВА V

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОПЧЕНОСТЕЙ ИЗ ГУСИНОГО МЯСА И ПАШТЕТОВ ИЗ ГУСИНОЙ ПЕЧЕНИ

Для копчения допускаются тушки битых гусей в свежем состоянии — без слизи, плесени, порочащего или постороннего запаха. Целесообразнее для копчения использовать гусей II сорта, так как жирные гуси I сорта плохо подвергаются копчению и теряют при копчении много жира.

Тушки, предназначенные для копчения, чисто ополиваются (рис. 3), подвергаются потрошению, голова отрубается по первый шейный позвонок (атлант), удаляются ноги (берцовые кости). Последовательность операции по потрошению и разделке тушек иллюстрируется рис. 4—10. Затем тушка разрезается по середине спины и распластавается.

Посолочное помещение должно иметь температуру, близкую к 0°, примерно 2—3°, и по возможности без резких колебаний. Для защиты от мух в теплое время года в окна вставляют рамы с сеткой, а чаще всего посолочную строят совсем без окон или полутемной. Помещение должно вентилироваться.

При посолке тушек можно применять четыре способа — мокрый, сухой, смешанный и при помощи шприцевания.

Мокрый способ состоит в том, что расплаственные тушки складываются наружной стороной (покрытой кожей) вниз по возможности плотными слоями в чаны или бочки, не имеющие специфического запаха (сосовая тара, например, непригодна) и заливаются рассолом. Затем на верхний слой кладется свободно проходящий в посуду кружок, на который помещается груз 2—3 кг на каждые 10 кг мяса. Верхний слой мяса должен все время находиться под рассолом. При

температуре воздуха 2—3° процесс продолжается 4—5 суток, при более высоких температурах этот срок соответственно сокращается. Быстрее просаливаются менее жирные гуси.

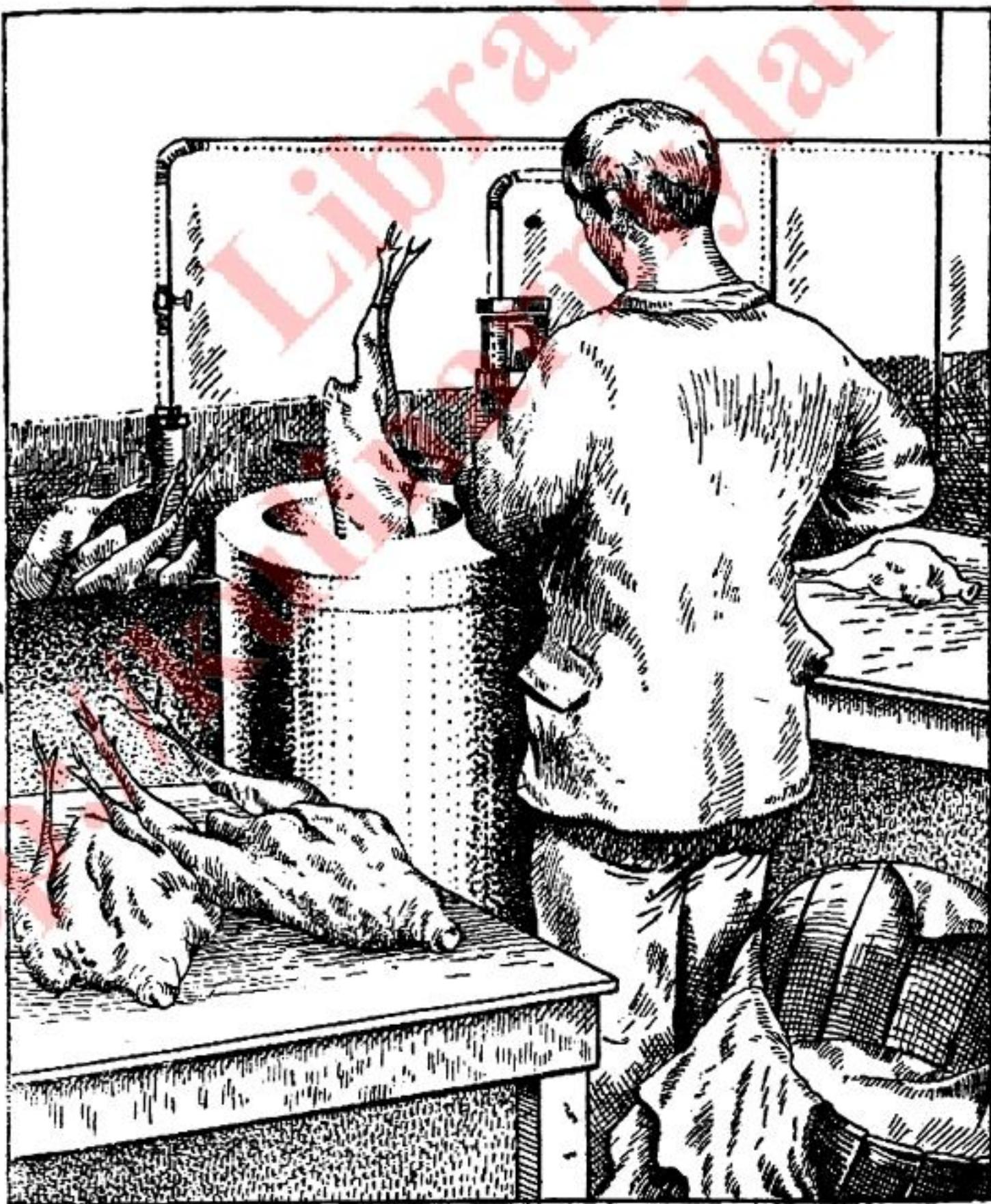


Рис. 3. Опалка птицы в печи, оборудованной газовыми горелками.

Рассол приготавливается следующим способом. Соль растворяется в холодной воде, и полученный раствор кипятится, потом охлаждается до температуры воздуха носолочной, фильтруется через холщевую ткань и разливается по бочкам, в которые уложены тушки. Окон-

чание просаливания мяса определяется по консистенции мяса, которое в просоленном виде заметно плотнее, чем до посолки. При мокрой посолке применяется посол крепостью в 14°Боме, что соответствует приблизительно 15,75 кг соли на 100 л воды.

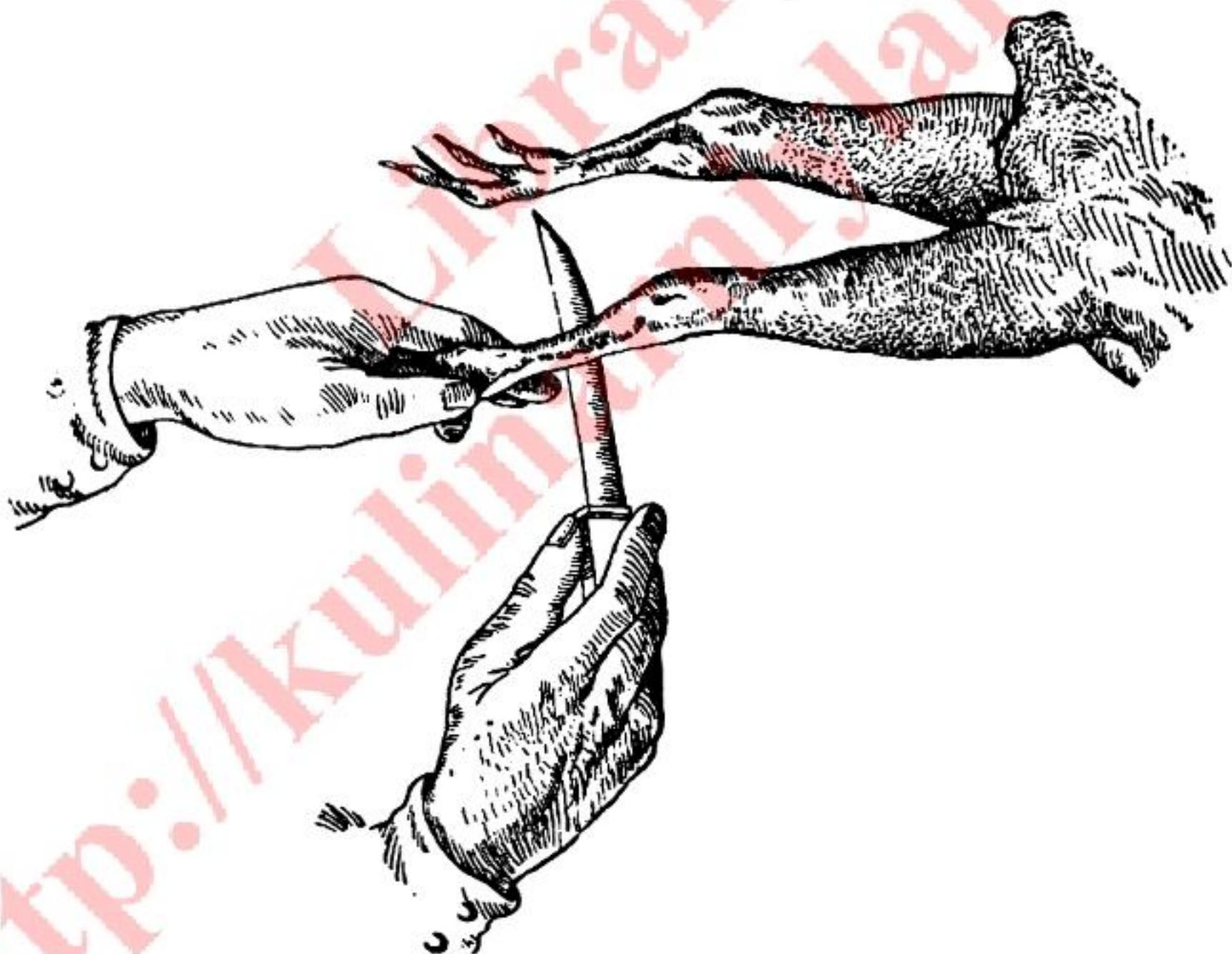


Рис. 4. Обрезка ног.

Для придания мясу красной окраски как при мокрой посолке, так и при других способах следует добавлять селитру в размере 2% к весу взятой соли.

Сухой способ состоит в том, что в распластанные тушки втирается с обеих сторон мелко перемолотая соль, на дно бочки насыпают тонкий слой соли, и тушки укладывают кожей вниз по возможности плотнее, слоем в одну тушку. На первый слой тушек насыпается тонкий слой соли и на него укладывается второй слой и т. д. до окончательного наполнения посуды. Верхний слой тушек также покрывается тонким слоем соли и кружком с грузом, как сказано выше. При температуре в

посолочной в 2—3^º процесс просаливания длится около 10—11 суток, при более высоких температурах или нежирных тушках процесс несколько ускоряется.

При сухой посолке употребляется мелко перемолотая сухая соль в количестве 10% от веса тушки, включая сюда и соль, которой засыпается дно бочки и верхний слой тушек.

При смешанном посоле сначала производится натирка продукта солью, а затем через два дня добавляют искусственный рассол.

Посолка шприцеванием. До самого последнего времени этот способ посолки применялся в мясной



Рис. 5. Удаление зоба.

промышленности для приготовления бекона, окороков, лопаток и пр.

При переработке гусей в копчености этот метод дает возможность, помимо сокращения сроков предварительной посолки, сократить значительное количество тары.



Рис. 6. Удаление зоба.

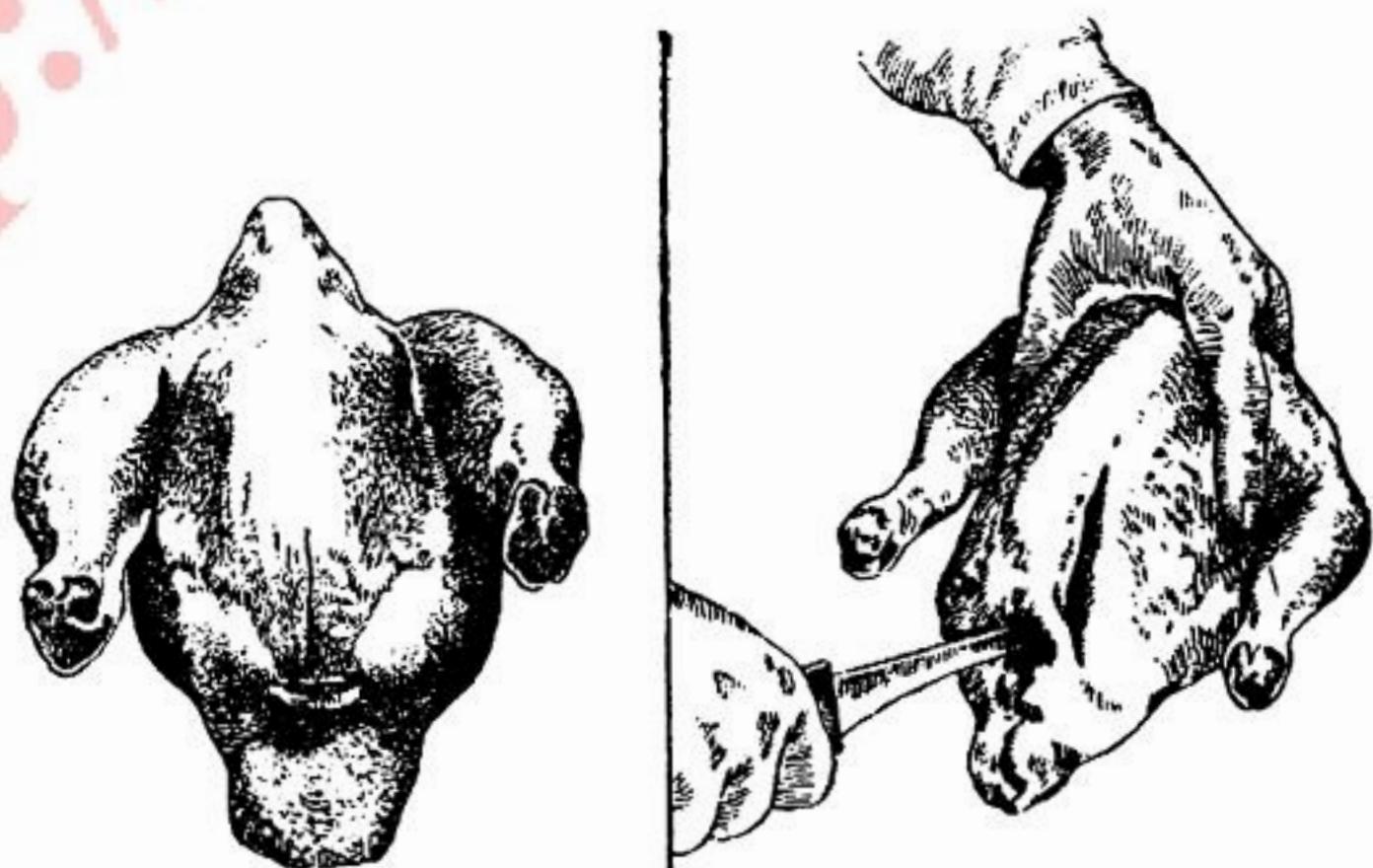


Рис. 7. Разрез брюшной полости.

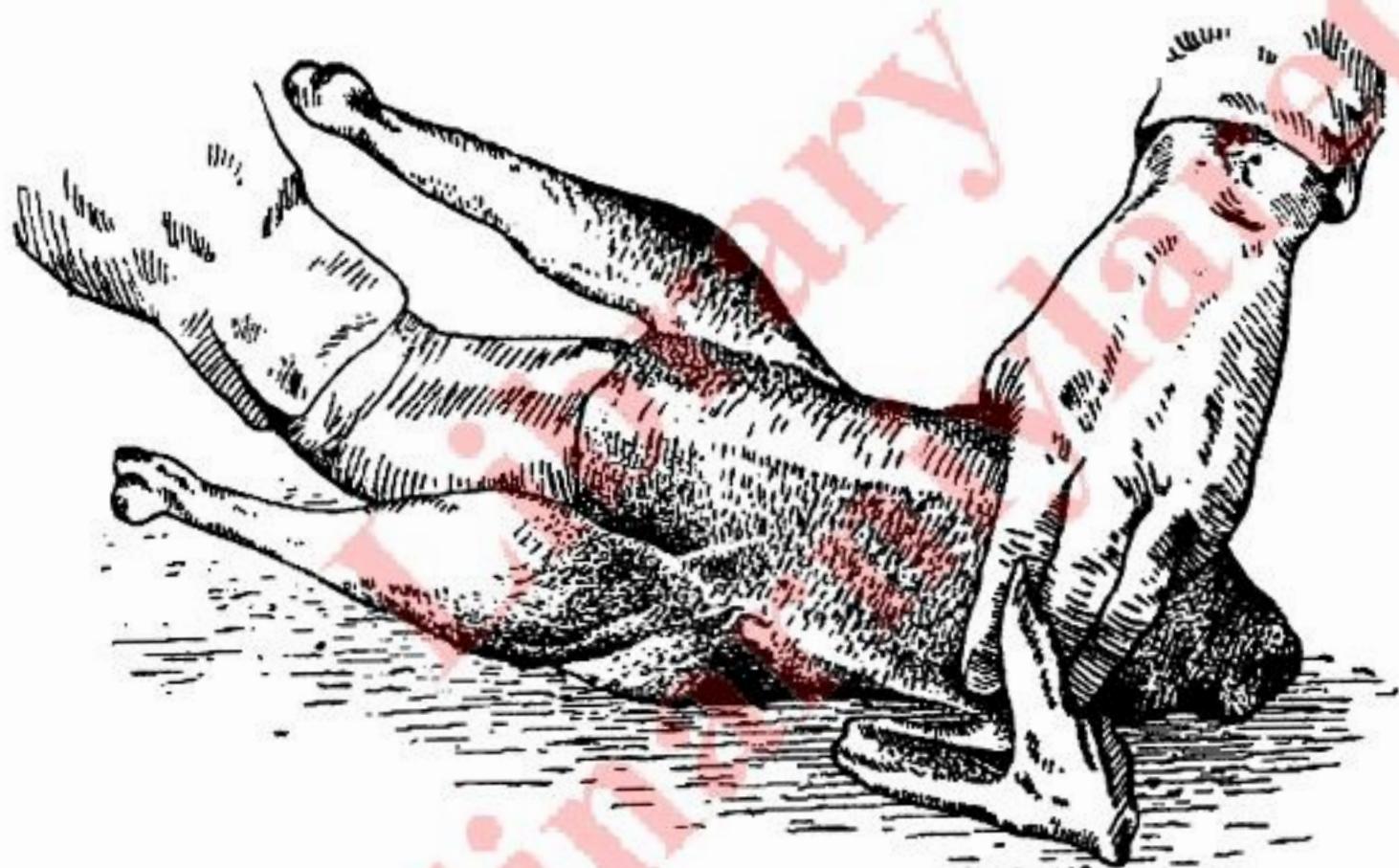


Рис. 8. Извлечение внутренних органов.

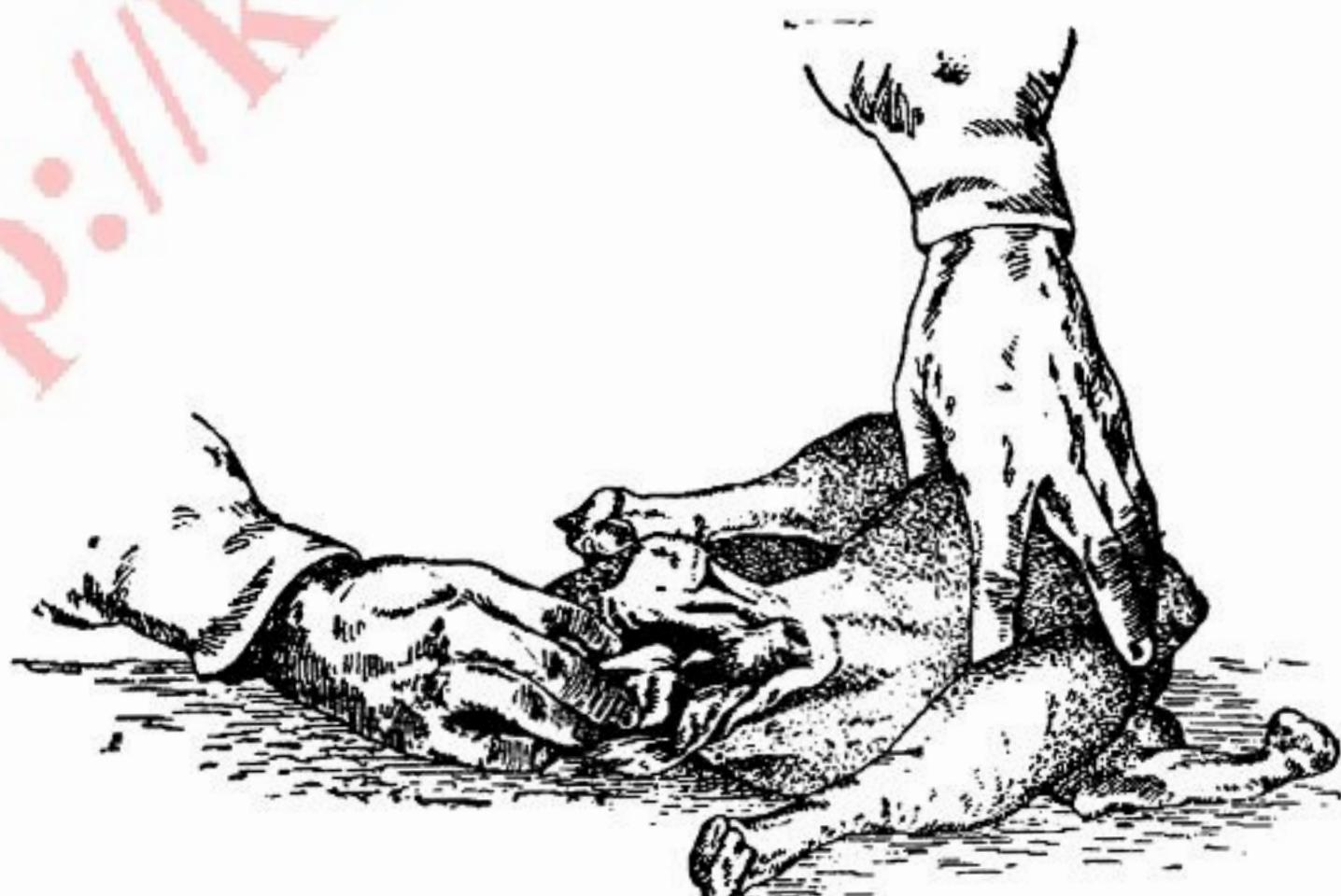


Рис. 9. Удаление желудка.

Преимущества посолки шприцеванием в основном заключаются в следующем.

Посолка шприцеванием дает равномерное распределение соли. Количество соли (в %) в различных группах мышц невелико, продукт получается малосольный и считается деликатесным из-за нежности мяса. Кроме того, потери в весе после такой посолки и копчения снижаются на 50% по сравнению с сухим и мокрым способами посола. Срок готовности копченого продукта сокращается вдвое. Сравнительно несложная техника самого посола позволяет ускорить темпы производства этого продукта.



Рис. 10. Очистка желудка и отделение желчного пузыря от печени

Приводим краткие правила посолки шприцеванием. Посолка гусей шприцеванием может производиться на охлажденных и замороженных тушках. Замороженные тушки должны быть оттаяны до 1° в толстых мышцах. В производственных условиях оттаивание тушек должно вестись при температуре 14—15°. В посолку должны направляться тушки без наружных повреждений кожи и безусловно доброкачественные. Предварительная обработка (опалка, потрошение и пр.) ведется так же, как и при других методах посолки.

После предварительной обработки тушки взвешиваются и сортируются по весовым группам для ускорения процесса инъекции. Температура посолочной должна быть не выше 5—6°. Рассол приготавливается за сутки до производства работы. Крепость рассола 25° по

Боме, что соответствует 30,43 кг соли на 100 л рассола. В рассол можно добавлять по 1,5% селитры и сахара к весу взятой соли. Рассол приготовляется на кипяченой воде с последующей фильтрацией его и проверкой на крепость в день засола.

Для инъекций рассол вводится в мышцы при помощи полой иглы диаметром в 3 мм. Игла для ускорения работы надевается на особый кран, регулирующий подачу рассола в иглу. Оборудование для шприцевания изображено на рис. 11 и 12.



Рис. 11. Шприцевальный насос, смонтированный на бочке с рассолом

На 1 кг сырья следует брать от 80 до 100 см³ рассола указанной выше крепости. Рассол вводится при помощи иглы в сочленения конечностей, в спинные и грудные мышцы. Места уколов изображены на рис. 13.

Засоленные описанным способом тушки выдерживаются в помещении с температурой в 4—5° в течение двух суток. После 48-часовой выдержки тушки направляются для копчения холодным способом.

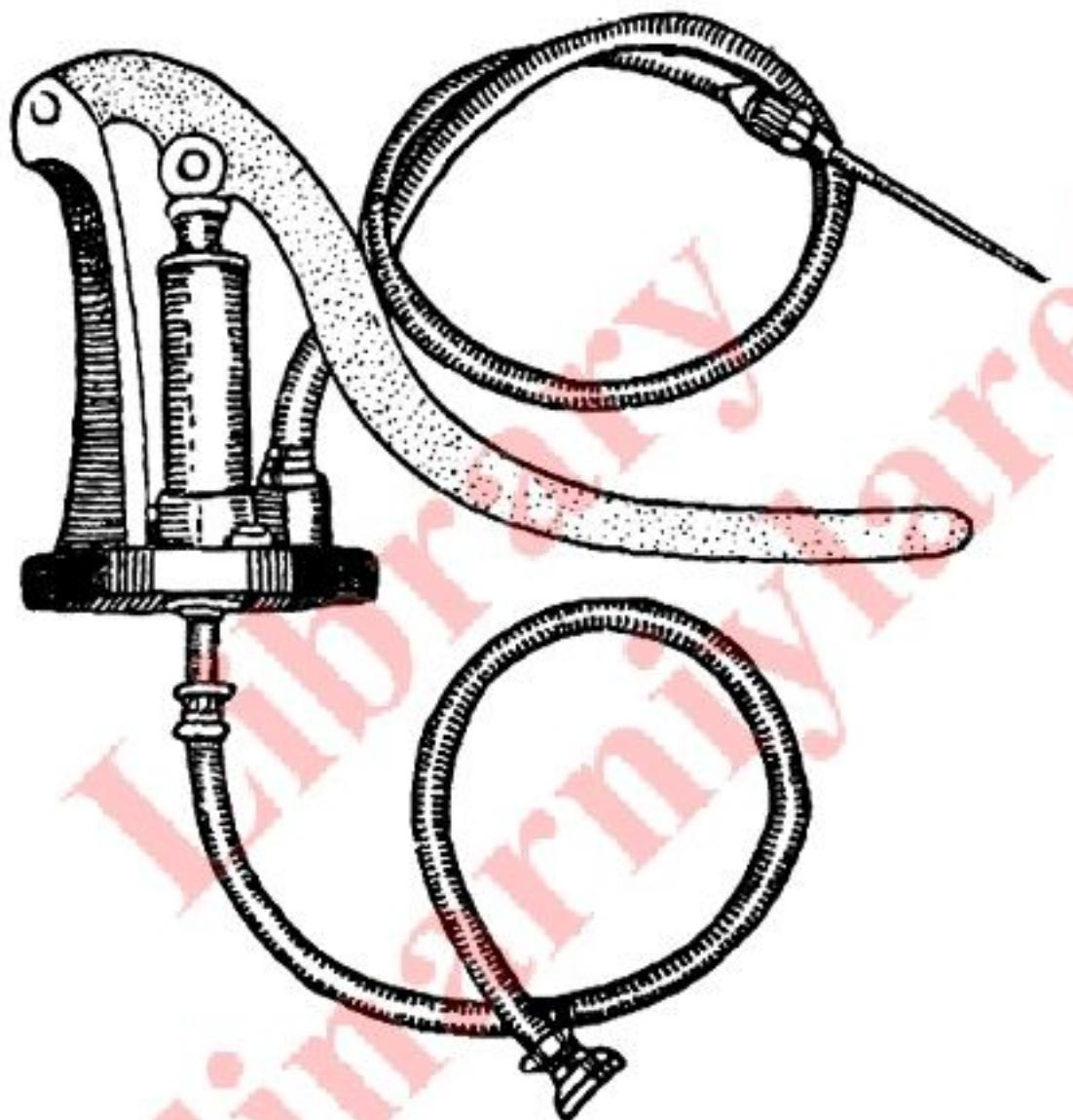


Рис. 12. Шприцевальная игла с насосом.

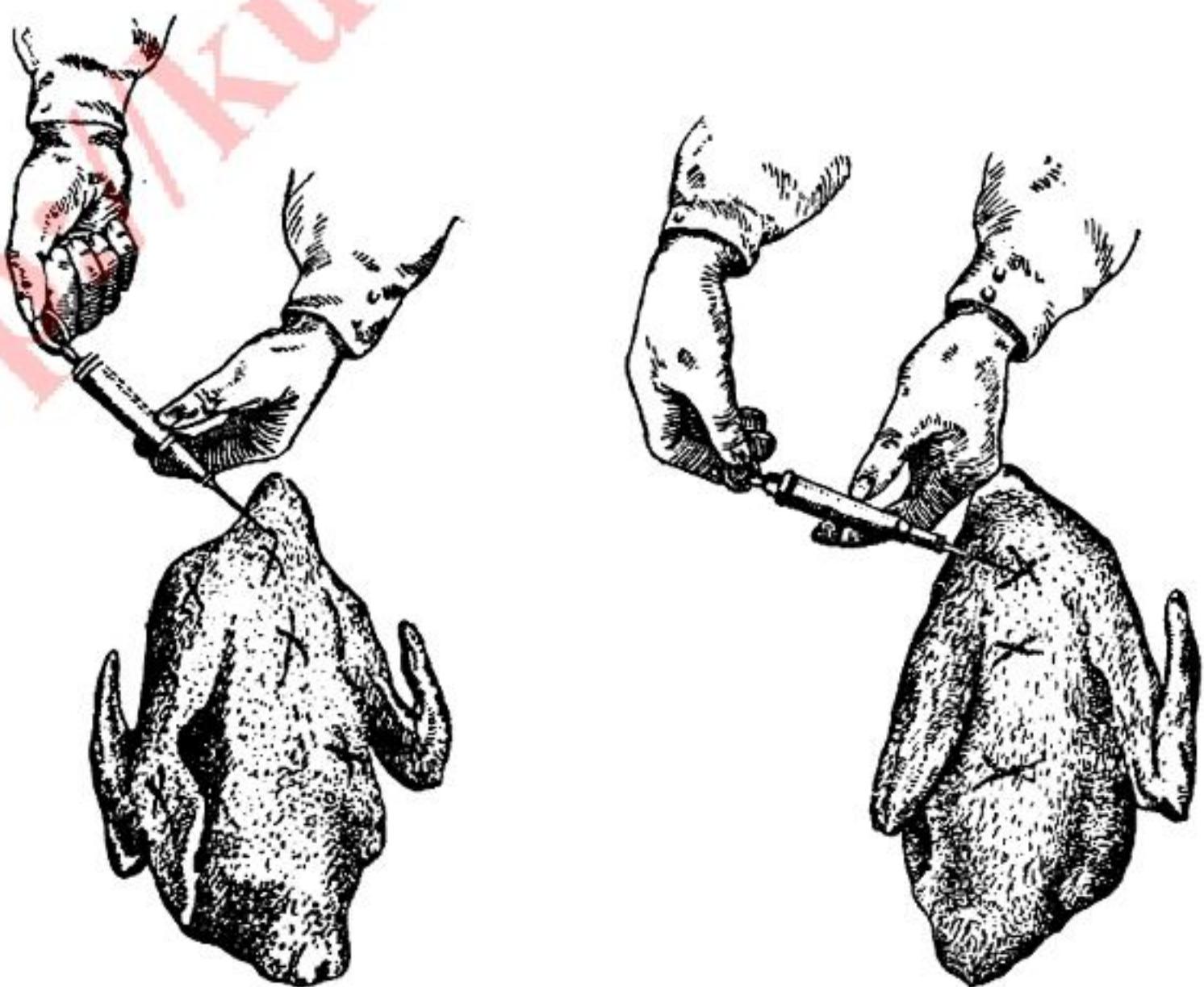


Рис. 13. а) Посолка шприцеванием гусиной тушки ручным шприцем со стороны груди. б) Посолка шприцеванием гусиной тушки со стороны спины. Крестиками обозначены места уколов.

Посоленные тем или другим способом тушки поступают на кончение. В конец шеи каждой тушки вставляется поперечная палочка, а на шею надевается (ниже палочки) веревочная петля. В тушки вставляется палочка-распорка, за веревочные петли тушки нанизываются на палки и помещаются в холодную коптильню с открытой трубой для просушки на 6—8 час. (рис. 14 и 15). Копчение гусей можно производить в разделанном виде: половинки, окорочки и рулеты.

После просушивания просоленных гусиных тушек в холодной печи с открытой трубой печь заправляют для копчения.

В качестве топлива можно употреблять следующие породы деревьев: 1) орешник, 2) бук, 3) дуб, 4) ясень, 5) сухая яблоневая подрезка, 6) клен, 7) береза (без коры), 8) ольха, 9) вяз, 10) липа, 11) ива, 12) тополь, 13) кедр, 14) кипарис. Хвойные деревья, содержащие смолу, как, например, ель и сосна, для копчения не пригодны, так как придают конченостям запах скипидара и горький привкус. Для улучшения запаха конченостей желательно добавлять в сжигаемый древесный материал можжевельник, а также ароматические травы, как, например, полынь для степных районов, для лесных — богословскую траву (тимьян), шалфей, базилику.

Во время копчения дрова кладут в печь в два ряда, отступая примерно на 40—50 см от боковых стен и от входной двери. Дрова засыпают слоем опилок толщиной около 10 см и зажигают со стороны входной двери. Поддерживается горение около 14 час., темпе-



Рис. 14. Тушка целая распластанная на спине, с деревянными распорками внутри.

ратура 18°. Температура печи регулируется при помощи поддувала и подсыпки опилок. Затем делается перерыв часов на 5, после чего закладываются снова дрова и опилки. Во втором случае дрова закладываются несколько плотнее и не совсем до задней стены печи с тем, чтобы получить более высокую температуру, а именно около 28°, но не выше 30°. На этот раз дрова

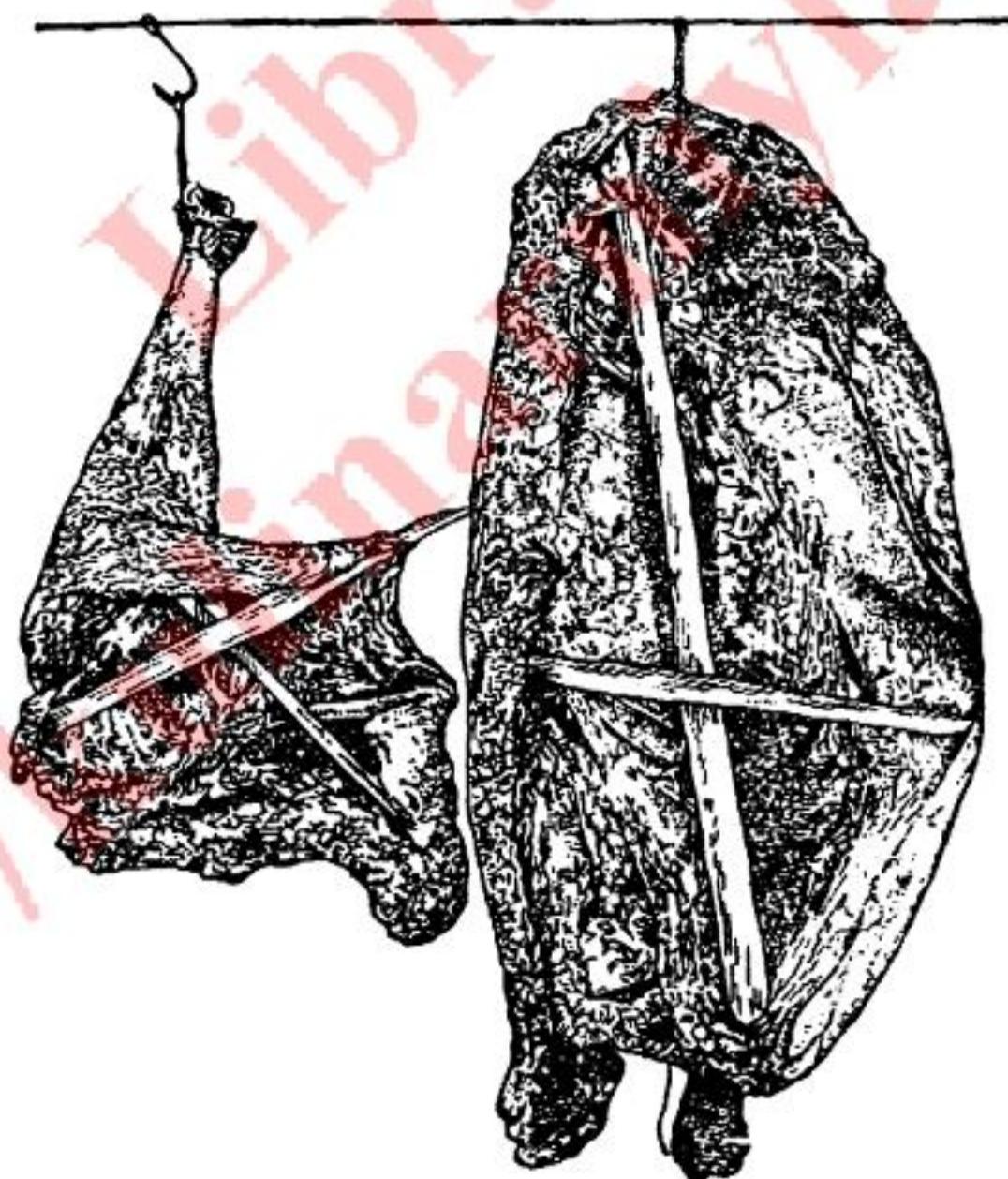


Рис. 15. Деревянные распорки, вставленные в полутушку.

с опилками горят 9 час. После вторичного 5-часового перерыва дается третий огонь (порядок такой же, как и во втором случае). После того как печь и тушки несколько остыли, палки с копченными тушками вынимаются и переносятся в хранилище и развешиваются на этих же палках, концы которых упираются в деревянные стеллажи, устроенные в несколько ярусов.

Для более длительного сохранения продукта в летнее время общая продолжительность холодного копчения может быть доведена до 72 час. (3 суток).

Помещение для хранения копченых продуктов из гусиного мяса должно быть прохладное, без резких колебаний температуры, сухое и снабженное искусственной или естественной вентиляцией. Температура должна быть равномерной, иначе на тушках конденсируется вода и легко развиваются плесневые грибки.

Во время хранения тушки должны быть под постоянным контролем, причем в случае появления сырости, плесени или слизи на тушках пораженные экземпляры должны быть отобраны, а условия хранения проверены и отрегулированы.

Срок хранения в нормальных условиях до 5—6 месяцев.

Для транспортирования копченые гусиные тушки подготавливаются заранее. Тарой для них служат продырявленные или с просветами ящики, выложенные бумагой (можно использовать старые яичные ящики). Ящики гружаются в жаркое время года в изотермические вагоны, в которых должно быть обеспечено регулярное вентилирование в пути (как при перевозках охлажденного мяса).

В более прохладное время года можно грузить и в обычные вагоны с открытыми зарешетчатыми люками с козырьками (как при транспортировании яиц).

По прибытии на место тушки немедленно распаковываются, просматриваются и поврежденные в пути отбираются. Хорошие тушки развешиваются в хранилище.

Изготовление паштетов из гусиной печени производится следующим образом. Из печени осторожно удаляется желчный пузырь, после чего она тщательно промывается. Промытая печень отваривается (бланшируется) и измельчается на мясорубке, а затем в паштетно-протирочной машине. При отварке печень теряет 30% первоначального веса.

Приготовление паштета должно вестись по следующей рецептуре (в %).

Печени	70
Масла сливочного	12
Лука репчатого	6
Соли	1,5
Бульона	10,2
Перца черного	0,09

Гвоздики	0,07
Мускатного ореха	0,12
Лаврового листа	0,02

Отваренная печень вместе с сырым очищенным луком пропускается через мясорубку. Сырой лук при пропускании через мясорубку берется в размере 75% от количества, указанного в рецептуре.

Специи (перец, гвоздика, лавровый лист, мускатный орех) измельчаются в ступке до порошкообразного состояния и тщательно смешиваются с фаршем при добавлении 1,5% соли. Остающиеся 25% лука обжариваются в сливочном масле, после чего он вводится в фарш с последующим пропусканием массы через мясорубку и нашестенно-протирочную машину. В готовую массу при тщательном перемешивании вводится бульон.

Расфасовка производится в специальные металлические формы или фаянсовые горшочки, после чего паштеты запекаются в течение 60 мин. при температуре 120°.

Из гусиной печени можно готовить диетический паштет по следующей рецептуре:

Печени гусиной с удаленным желчным пузырем, вымоченной в холодной воде и прошпаренной в горячей воде	1 кг
Белого куриного мяса отваренного	200 г
Моркови, луку, нетрушки и сельдерея, тушеных в курином жире	100 г
Жира куриного нерепотопленного или масла коровьего	100—200 г

Это дает 5 порций паштета.

Для приготовления такого паштета лук, морковь и другие овощи тушатся в масле вместе с нарезанной на мелкие куски бланшированной печенью и белым мясом. Когда на мясе и на печени образуется легкая розовая корочка, все вынимается, пропускается на волчке сквозь 2-ми решетку, затем через протирочно-паштетную машину с добавлением соли в размере 1,5% к весу всей массы. Готовый фарш укладывается в металлические формы и запекается в паровой или воздушной печи при температуре 85—90° в течение 60 мин. По охлаждении вынимается из форм и упаковывается в пергамент кусками по 300 г.

ГЛАВА VI

МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИМЕНЯЕМОЕ В КУЛИНАРНЫХ ЦЕХАХ

Развитие птицепромышленности и переход от старых кулинарных боен к созданию крупных птицекомбинатов, построенных по последнему слову техники, требуют от работников кулинарных цехов знакомства с новейшим оборудованием, рассчитанным на переработку птицы в самые разнообразные изделия.

Свое основное внимание мы остановим на оборудовании, применяемом для приготовления колбас.

Первая машина, куда поступает мясо после ручной разработки, называется мясорубкой, или волчком. Затем полуфабрикат поступает на резальную машину (рубилки, куттеры и быстрорезки). Измельчение свинины-шпига производится на специальных машинах — шпиго-резках. Фарш, разрубленный шпиг, мука, пряности и пр. поступают для перемешивания в месительную машину и, наконец, уже готовый фарш после перемешивания поступает в набивные машины — шприцы.

Волчки-мясорубки. Первоначальное измельчение мяса для колбасного фарша производится на мясорубках-волчках.

Предприятия СССР изготавливают «волчки» различных типов и производительности.

Наиболее подходящим типом волчка для кулинарных цехов следует признать волчок модели А-214, изготавляемый заводом им. МОПР в Харькове.

Правила ухода за мясорубкой следующие:

1. Хорошо смазать все трещиющие части машины перед пуском ее в работу; проверить наличие смазки в масленицах Штауфера.

2. Проверить техническую исправность машины, включить мотор и перевести ремень на рабочий шкив без загрузки.

3. Перевести ремень на холостой шкив. Выключить мотор. Вынуть из горловины шнек с ножами и решетками.

4. Проверить санитарное состояние машины. Все части, соприкасающиеся с продуктом, должны быть чистыми.

5. Собрать машину: а) ввести шнек и рабочий вал в горловину корпуса; б) на валик шнека надеть односторонний нож плоской стороной к решетке; в) вставить решетку с крупными отверстиями; г) надеть двухсторонний нож; д) вставить решетку с мелкими отверстиями; е) вставить нажимные кольца; ж) надеть на валик шнека колпачок; з) привернуть нажимную гайку натягом, умеренно завертывая.

6. Заготовить для обработки продукт. Под горловину установить тару для приемки фарша. Мясо загружать в мясорубку промытым и очищенным от костей, хрящей, жил и пленок. Кусок мяса должен быть в длину не более 100 мм и в поперечном сечении 40×40 мм.

7. При размоле большого количества мяса и продолжительной работе необходимо время от времени останавливать мясорубку, вынимать ножи и решетки, прочищать их от жил, кусков мяса и жира, вновь собирать и приступать к дальнейшей работе.

8. По окончании работы разобрать мясорубку и рабочие части; горловину и загрузочную тарелку очистить от остатков мяса, вымыть теплой водой и насухо вытереть чистым полотенцем. Решетки и ножи смазать жиром.

9. При работе машины следить за ее техническим состоянием и в случае появления стука или остановки немедленно перевести ремень с рабочего на холостой шкив или выключить мотор. После устранения обнаруженных дефектов машину пустить снова.

10. Не менее одного раза в месяц разбирать мясорубку и снимать подшипник с плиты; промывать приводной вал со шкивами; снимать кожух зубчатой передачи; вынимать шестерни; проверять исправность дета-

лей; удалять отработанный смазочный материал и заменять его свежим.

11. При затуплении ножей заточить их и отшлифовать. Режущие грани ножа должны плотно прилегать к решетке. Решетка не должна быть сработанной. Неплотное прилегание режущих граней ножа по всей их длине вызывает преждевременный износ решеток и ножей и снижает производительность машины.

12. По окончании размола мяса продолжать работать на машине еще не менее 1—2 мин., пока не пройдет все оставшееся в горловине мясо.

13. Оградить ремни, шкивы и шестерни. Не пускать машину неисправной и со снятыми ограждениями. Не подталкивать мяса в шпек пальцами. Мытье машины производить только по выключении мотора и полной остановке машины.

Колбасный фарш после волчка для вторичного измельчения поступает на куттер.

Куттеры у нас имеются разных систем. Союзпродмашиной освоено изготовление куттер-волчка, заменившего две машины — волчок и куттер.

Работа машины сводится к следующему:

В загрузочное отверстие равномерно (желательно автоматически) подается мясо, которое, попадая в рабочую полость цилиндра, подвергается действию ножей, развивающих центробежные усилия и прогоняющих измельченное мясо сквозь отверстия сеток к загрузочному отверстию, и поскольку мясо поступает постоянно и равномерно, то и получается замкнутый и равномерный поток.

Правила ухода за куттером следующие:

1. Перед началом работы проверяют санитарное состояние машины. Все части машины, соприкасающиеся с продуктом, должны быть хорошо промыты и протерты.

2. Хорошо смазать все трущиеся части машин, наполнить масленки смазывающим веществом.

3. Для проверки технической исправности машины:
а) произвести осмотр ножей; ножи не должны иметь трещин; б) установить ножи на рабочий вал; слегка стянуть гайку и контргайку, проверив зазор между крайней кромкой лезвия ножа и внутренней поверхностью чаши; этот зазор должен быть от 1 до 2 мм;

после проверки зазора необходимо окончательно затянуть гайку и контргайку; в) проверить, не оставили ключ или другой предмет в чаше, после чего покрыть крышкой и закрыть пробку в дне чаши.

4. Приготовить тару для выгруженного из чаши фарша. Проверить наличие добавлений, предусмотренных рецептурой, для введения в фарш при измельчении.

5. Включить мотор или перевести ремень с холостого шкива на рабочий и проверить работу куттера на холостом ходу.

6. Произвести загрузку продукта в чашу.

7. Во время работы куттера регулярно наблюдать за ходом процесса измельчения. Степень измельчения продукта определяется мастером.

8. Произвести разгрузку готового фарша.

9. После окончания работы машину остановить выключением мотора или переводом ремня с рабочего шкива на холостой. Откинуть крышку, промыть горячей водой ножи, чашу, крышку и колпак, открыть пробку на дне чаши для спуска воды. Затем вторично промыть горячей водой и протереть чистым полотенцем.

10. После промывки и заточки смазать животным жиром ножи и уложить их в специальный ящик.

11. Гаечные ключи хранить в ящике для инструментов.

Шпигорезки. Одной из основных составных частей колбасы является шпиг. До поступления фарша и шпига на смещение последний обрабатывается на специальных шпигорезных машинах. Эти машины бывают двух основных видов: горизонтальные и вертикальные, т. е. с пластинчатыми и с дисковыми ножами

Разрезанный на длинные полосы вручную шпиг поступает на шпигорезку, которая производит измельчение шпига на отдельные кубики, размер которых определяется в зависимости от сорта колбасы. Вертикальные шпигорезки в производственном и техническом отношении имеют ряд преимуществ в части обслуживания, качества резки, стоимости эксплоатации и совершенства конструкции. В СССР наибольшее распространение получили шпигорезки системы «КЛУ», работающие от мотора, связанного с машиной зубчатой пере-

дачей. Такие шпигорезки изготавляются на Ворошиловоградском механическом заводе им. Буденного и на заводе «Большевик» в г. Кирове. Горизонтальные машины в СССР применяются для резки шпига крупных форматов, предназначенных большей частью для полукопченых изделий (краковские, полтавские и прочие сорта), а вертикальные — для резки шпига всех ходовых форматов, для копченых и вареных колбас.

Шпиг, подлежащий резанию на этой машине, предварительно разрезанный на полосы сечением до 65×65 мм, укладывается на направляющий лоток, по которому нажатием на него специальным деревянным проталкивателем он подается через отверстие к первой паре дисковых ножей, вращающихся на вертикальных валиках. Этими ножами шпиг разрезается на низкие, но широкие полосы; проходя затем через диски, вращающиеся на горизонтальных валиках, шпиг разрезается на полосы узкие и низкие. Пройдя последнюю пару дисковых ножей, шпиг поступает в коробку, в которой вращаются два (или четыре) серповидных ножа, разрезающие полосы шпига на мелкие квадратики. Коробка закрывается крышкой из листового железа, вращающейся на шарнире и закрывающейся задвижкой, прикрепленной к вращающейся рукоятке. Готовая продукция выпадает в разгрузочное отверстие, под которое подставляется тележка.

Мельницы. Измельчение специй, добавляемых в фарш, производится в мельницах.

Подача продукта в мельницу регулируется заслонкой и качающимся лотком. Попадая через приемную воронку внутрь кожуха на перемол между двумя дисками, размолотый продукт через лоток в нижней части станины поступает в приемную тележку. Расстоянием между дисками регулируется соответствующая тонкость помола.

Мешалки. Перемешивание колбасного фарша производится в мешалках. Последние имеют самое разнообразное устройство. Большое распространение за границей и в СССР имеют мешалки с опрокидывающимся корытом. Такой тип мешалки изготавливается Союзпроммашиной.

Процесс перемешивания продукта продолжается примерно 15—20 мин. и зависит от сорта колбасного фар-

ша. В зависимости от сорта фарша определяется также требуемое число оборотов лопастей. Так, при перемешивании твердых сортов колбас лопасти делают 45 и 36,4 об/мин. Для вареных сортов колбас число оборотов лопастей можно увеличить на 25%. Для этого машина должна быть снабжена сменным зубчатым колесом.

Основные технические данные для мясомешалки описываемого типа следующие.

Емкость корыта в л	300
Мощность мотора главного вала в л. с.	6
Мощность мотора, опрокидывающего корыто	1,0 л. с.
Число оборотов мотора главного вала в мин.	720
Число оборотов мотора, опрокидывающего корыто, в мин.	1450
Число оборотов лопастей в мин.	46 и 36,4
Вес (без моторов) в кг	2000

Габаритные размеры (в мм):

Длина	2400
Ширина	1800
Высота	2350
Ширина при опрокинутом корыте в мм . .	2350

Правила ухода за мясомешалкой следующие..

1. Перед началом работы необходимо проверить санитарное состояние машины. Все части машины, со-прикасающиеся с продуктом, должны быть чистыми.

2. Хорошо смазать перед пуском в работу все тру-щиеся части машины и наполнить масленики смазочным веществом.

3. Проверить техническую исправность машины.

4. Приподнять крышку загрузочной коробки, забро-сить в нее около 50 кг фарша и закрыть снова крышку.

5. Включить рубильник электромотора и перевести ремень с холостого шкива на рабочий. Перевод ремня делается посредством переводной вилки, которая одновременно переводит запирающийся предохранитель крышки.

6. Наблюдать за ходом размешивания фарша через отверстие крышки.

7. Для выемки размешанного фарша повернуть к себе загрузочную коробку (ковш) на 90° с помощью

вертикальной ручки; при этом крышка поднимается, и фарш выбрасывается вращающимися элипсоидами в подставленную тару.

8. После удаления фарша из загрузочной коробки поставить последнюю в первоначальное положение.

9. Для последующей загрузки перевести приводной ремень на холостой шкив, после чего снова заполнить ковш фаршем и перевести ремень на рабочий шкив; эти операции повторяются до тех пор, пока весь продукт не будет пропущен через машину. Во избежание несчастных случаев категорически воспрещается загружать машину на рабочем ходу.

10. Во время работы машины следить за техническим состоянием ее и при появлении стука в машине или остановке вращения элипсоида или мотыля немедленно перевести ремень с рабочего на холостой шкив или выключить рубильник. После устранения обнаруженных недостатков машину снова пустить. Наблюдать, чтобы в фарш не попадали кости, так как они могут вызвать поломку машины.

11. По окончании работы перевести машину на холостой ход и выключить электромотор. Вымыть теплой водой загрузочную коробку, мотыль и элипсоид, а также всю машину снаружи и вытереть чистым полотенцем.

Для тщательной промывки частей, соприкасающихся с продуктом, рекомендуется вынуть крылатку. Для этого имеющийся со стороны шкива крючок,держивающий валик крылатки в определенном положении, сбрасывается; валик освобождается, с правой стороны откидывается дверца кожуха, и легкими ударами о конец валика последний вместе с сидящей на нем шестерней вынимается и очищается, после чего шестерня снова устанавливается на место. Категорически воспрещается чистить и мыть машину на рабочем ходу во избежание несчастных случаев.

Набивные машины-шприцы служат для наполнения колбасным фаршем оболочек; употребляются шприцы различной системы.

Простейшими из них являются ручные горизонтальные или вертикальные шприцы, в которых шприц заполняется фаршем при вынутом поршне, после чего вставляется в цилиндр поршень, передвигаемый через

зубчатую передачу рейкой. Такие шприцы приготавливаются емкостью от 4 до 16 л и употребляются только на небольших колбасных фабриках. На крупных предприятиях устанавливают шприцы большей производительности. В зависимости от способа приведения шприцов в действие они разделяются на механические, пневматические и гидравлические. Все системы шприцов мы здесь описывать не будем. Укажем лишь на то, что лучшими шприцами считаются американские пневматические емкостью до 250 кг. Эти шприцы имеют два отверстия для выпуска фарша в кишечные оболочки и два пусковых механизма, что дает возможность двум шприцовщикам работать на одной машине одновременно.

Ручные шприцы выпускает завод им. МОПР (тип А-208, емкость 30 л).

При изготовлении паштетов из куриного мяса и субпродуктов сырье поступает после измельчения на волчке на окончательную обработку в паштетно-протирочную машину.

Фарш в машину подается через загрузочную воронку; пройдя через расположенные друг под другом сетки, фарш подается через ковш в сетчатый барабан, через отверстия которого цилиндром продавливается в кожух, откуда через лоток фарш выходит из машины.

Вал приводится во вращение электромотором, который установлен на станине машины, через две пары зубчатых колес.

Машина может перемещаться на трех чугунных колесиках или же может быть установлена неподвижно на фундаменте. Производительность паштетно-протирочной машины 300 кг/час, мощность мотора 2,4 л.с., число оборотов в минуту 950, число оборотов вала в минуту—50, занимаемая площадь—833×694 мм, высота 1230 мм, вес 140 кг.

Для варки колбасы применяются котлы различных типов. Наиболее употребительным является металлический котел из листового 6-мм железа, обогреваемый паровыми змеевиками. Внутри котла, вдоль обеих его боковых стенок, приклепано угловое железо, на котором размещаются полки с колбасными изделиями. Котел закрывается крышкой, подъем которой производится двумя противовесами. Котел устанавливается на

ножках и для удобства обслуживания вдоль его устраивается платформа. Котел состоит из двух отделений и предназначен для варки в нем колбасных изделий на палках длиной около 1050 мм. Длина котла 3600 мм, ширина 1050 мм, глубина 900 мм и вес около 1180 кг. В колбасных цехах большой производительности варка колбас производится на тех же рамках, на которых колбасные изделия проходят все стадии производства, начиная от размещения сырой колбасы в шприцовой и кончая остыковкой или сушильной варено-вяленых колбас. В этом случае котел для варки устанавливается на полу варочного отделения, и колбасные изделия погружаются в него вместе с рамами при помощи лебедки, опускающей и поднимающей подвижной участок подвесного пути. Глубина и ширина котла определяются при этом размерами рамы с размещенными на ней изделиями. Длина котла зависит от количества одновременно загружаемых рам. Обычно в котел загружают не более трех рам.

Для варки птицы и выварки бульона из субпродуктов употребляются обычно круглые опрокидывающиеся котлы из красной меди или алюминия, тщательно вылуженные изнутри. Котлы эти устанавливаются на чугунных стойках, служащих опорами для подшипников, в которых врачаются две оси котла. Нагрев котла производится паром, который обычно через полые оси впускается в промежуток между двойными стенками котла в нижней его полушаровой части. Опрокидывание котла производится при помощи маховика, приводящего в движение червячную передачу. Давление пара в рубашке котла может быть доведено до 6 атм. Такие котлы изготавливаются различной емкости. При диаметре котла в 1070 мм и высоте верхней цилиндрической части котла в 200 м емкость его равняется 480 л, в течение часа может быть выпарено 180 л воды.

ГЛАВА VII

САНИТАРНО - ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К СОДЕРЖАНИЮ КУЛИ- НАРНЫХ ЦЕХОВ, ЗАГОТОВОЧНЫХ И ДРУГИХ ПОДСОБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Мясо является прекрасной питательной средой для жизнедеятельности микроорганизмов. Мясо загрязняется во время первичной переработки, и микроорганизмы попадают через рану в кровеносные сосуды и проникают в мышечную ткань животного.

Очень часто заражение мяса микроорганизмами происходит при разделке и обработке туши, особенно когда повреждается кишечник. Неблагоприятными факторами, способствующими быстрому развитию микроорганизмов, являются также плохая транспортировка и неправильное хранение.

Микроорганизмы, развивающиеся в мясе и вызывающие гниение его, можно разделить на две группы: а) аэробы, т. е. микроорганизмы, развивающиеся в условиях доступа кислорода, и б) анаэробы, могущие развиваться без доступа такового.

Аэробные бактерии, развиваясь с поверхности, постепенно распространяются в глубину мяса; к этим бактериям относится весьма большое количество видов, как-то: кишечная палочка, сенная палочка и ряд других.

Обычно различают три стадии аэробного гниения. В первой стадии происходит образование на поверхности мяса колоний аэробных микроорганизмов, не сопровождающееся заметными изменениями в мясе. Вторая стадия, в которой микроорганизмы разрастаются до видимых простым глазом размеров, заключается в размягчении мяса с поверхности, с изменением его ок-

раски и запаха. В толще мяса в этот период микроорганизмы могут и не содержаться. В третьей стадии микроорганизмы разрыхляют соединительную ткань и с поверхности проникают в глубину, вызывая гнилостный распад белков.

Анаэробное (или трупное) гниение вызывается микроорганизмами, проникающими в глубину мяса главным образом из кишечника во время обескровливания и пургации животного или при несвоевременном удалении кишечника, или же заносятся туда кровью из раны. Проникшие тем или иным способом в толщу мяса вначале в небольших количествах анаэробы при благоприятных условиях быстро размножаются и вызывают процессы порчи, аналогичные описаным выше (при аэробной порче).

Мясо или фабрикаты, изготовленные из него, находящиеся в стадии порчи или содержащие в себе микроорганизмы, вредные для человека, могут вызывать пищевое отравление.

Отсюда становится вполне ясным, какое значение имеет организация санитарно-пищевого надзора над производством пищевых продуктов в период их обработки, хранения сырья и готовых изделий.

Учитывая важность соблюдения в кулинарных цехах санитарно-гигиенических мероприятий, работа в этой части может быть осуществлена лишь при активном участии в ней всего коллектива работников данного предприятия.

Каждое предприятие обязано совместно с саннадзором проработать правила санитарного режима. Правила санитарного порядка вывешиваются на видных местах для общего пользования.

Под кулинарные и заготовочные цехи должны быть отведены светлые, просторные помещения. Размер (площадь) цехов определяется в зависимости от пропускной способности и количества работающих. Возможность увеличения производства должна быть учтена при планировке. На каждого работающего должно быть не менее $5,5 \text{ м}^2$ полезной площади. Заготовочный цех должен располагать отдельными помещениями: а) для предварительной обработки сырья, б) для разделки, обвалки мяса и изготовления птицы и в) для

кулинарной обработки. При проектировании цеха холодных изделий должны быть предусмотрены два отделения и -оборудована подсобная холодная кладовая.

Отвод помещений под кухню в верхних этажах допускается при обязательном устройстве лифтов. Кухни и заготовочные цехи можно устраивать в полуподвальных этажах при отсутствии в них сырости, достаточной вентиляции и наличии дневного освещения. Стены кухонь и заготовочных должны быть оштукатурены, выбелены и выкрашены масляной краской на высоту не менее 1,5 м от пола или облицованы плитками. Потолки оштукатурены и выбелены. Штукатурка стен и потолка, окраска и побелка возобновляются периодически. Полы в кухнях и заготовочных должны быть плиточные или бетонные. Для существующих или переоборудованных предприятий временно допускаются деревянные плотно сбитые полы на срок, установленный по согласованию с саннадзором.

Дневное освещение должно быть во всех помещениях, кухнях и заготовочных. В летнее время окна защищаются металлическими сетками. Кухня и заготовочные цехи должны быть снабжены рационально устроенной вентиляцией (приточной и вытяжной). В кулинарных цехах необходимы водопровод и канализация с достаточным количеством раковин, трапов и т. д. Полы в производственных помещениях должны иметь скат к трапам.

Все машинное оборудование (волчки, куттеры, мешалки для фарша, колбасные шприцы и пр.) устанавливается в местах, облегчающих поддержание санитарного порядка. Такая же планировка должна быть проведена в кухнях по отношению к плитам и варочным котлам.

Крышки на столах, предназначенных для обработки сырья и приготовления фабрикатов, устраиваются гладкие, без щелей (деревянные, обшиитые цинком, отделанные мрамором, луженым железом и пр.). Ванны для замочки или очистки должны быть бетонные или отделанные плитками. Допускаются также деревянные ванны, отделанные луженым железом или цинком.

Для хранения посуды устраиваются стеллажи; шумовки и прочий инвентарь подвешиваются на специальн-

ные подвески. Полки под столами допускаются на расстоянии не менее 0,5 м от пола. Для установки пристивней с готовыми изделиями необходимо иметь подвижные стеллажи (этажерки). Мелкий инвентарь, а также различные приправы хранятся в специальных ящиках или в коробках с крышками.

Для персонала устанавливается раковина-умывальник, здесь же находятся мыло, щетки и полотенце. Отбросы хранятся в специальных, легко очищаемых судах. Хранение отбросов в производственных помещениях, даже кратковременное, не допускается. Удалять их необходимо немедленно.

При дровяном топливе запас последнего рассчитывается на дневную потребность. Хранение дров допускается в кухне в специальных ящиках.

Вход в производственные помещения посторонним и персоналу, не занятому в данном цехе, без особой нужды не разрешается; указанные лица, которым требуется войти по служебным или общественным обязанностям в производственные помещения, должны быть в халатах.

Устройство и оборудование моечных и способы мойки и чистки инвентаря и посуды

Посуда, используемая в кулинарных цехах, должна иметь как можно менее ребер и углублений. Посуду необходимо покрывать изолирующим слоем в виде полуды или эмали.

В кулинарных цехах необходимо предусмотреть устройство моечной для инвентаря и посуды. Стены, полы и потолки в моечных помещениях устраиваются из непроницаемого материала с оборудованием стоков и трапов; полы рекомендуются плиточные или бетонные. Стены на высоту не менее 1,5 м окрашиваются масляной краской или облицовываются плитками. Дневное освещение должно быть такое же, как и в производственных помещениях.

Помещения моечных оборудуются вытяжными вентиляторами. Рекомендуется устройство сушильных шкафов для обсушки вымытой посуды. В качестве материала для оборудования моечек рекомендуются: металлическая плитка, бетон, металл, дерево, отделанное лу-

женой жестью или оцинкованным железом. К мойкам должна быть подведена горячая и холодная вода.

В каждом моечном помещении устанавливается не менее двух столов, обшитых цинковым железом, белой жестью или отделанных мраморной крошкой: один для приема грязного инвентаря, другой — для чистого. Щетки, мочалки, мыльный порошок, сода и др. хранятся на соответствующих полках, шкафах или ящиках.

Промывные воды удаляются в канализацию. Полы возле моек покрываются деревянным решетчатым настилом.

Ручная мойка посуды и инвентаря производится в строго последовательном порядке и состоит из трех основных действий: а) очистки, б) мытья и сполоскивания и в) сушки.

Очистка посуды от твердых остатков и жира производится щетками соответствующей формы, приспособленными к форме посуды. Мыть посуду следует чистой щеткой в ванне с горячей водой температурой 50—60° (при машинной мойке температура воды может быть 90°); для усиления эффекта и ускорения мойки в горячую воду прибавляются мыло, сода. Вода слидается по мере загрязнения.

Промывка производится в ванне горячей проточной водой, причем верхний слой воды, как наиболее загрязненный, должен непрерывно стекать.

Осушка посуды производится на специальных сушильных решетах, на кронштейнах над ванной, на отдельных столах или, что особенно желательно, в сушильных шкафах.

Для лучшей очистки наружной поверхности медной посуды употребляется кирпичный порошок; применение хлебной закваски для внутренней очистки луженой медной посуды не допускается.

Хранение сырья и фабрикатов

Для хранения продуктов должны быть устроены соответствующие приспособления: а) для мяса и мясных продуктов: крюки, решетчатые стеллажи, ванны (бетонные) с крышками; б) для муки и пр. — подставки, лари, стеллажи, полки; в) для овощей — закрома, стеллажи,

лари. Не допускается хранение продуктов на льду или во льду без тары или решетки. Лед для ванны должен быть заготовлен из водоемов, разрешенных саннадзором.

Не допускается хранение продуктов — масла, соли, гастрономии — с пахучими посторонними продуктами (копчености и пр.); нельзя хранить продукты питания с пахучими хозяйственными товарами (керосин, мыло и пр.).

Для хранения продуктов кладовые должны быть подготовлены: проветрены или высушены, снабжены вентиляцией; иметь тару для хранения.

Не допускается хранение в кладовых продуктов испорченных или начавших портиться, также не допускается прием в кладовые недоброкачественных и порченых продуктов. Каждую принимаемую на хранение партию сырья или фабрикатов необходимо тщательно осмотреть.

Во время хранения продукты, в особенности скоро портящиеся, необходимо просматривать для установления признаков изменения их; в каждом предприятии порядок и частота осмотра должны быть установлены в зависимости от санитарных условий хранения (состояние кладовых).

Хранение полуфабрикатов и готовых изделий в специально устроенных холодных кладовых или ваннах (при кладовых) допускается на короткий срок (до 1 суток). Хранение фабрикатов не допускается в медной, луженой или оцинкованной посуде. Хранению фабрикатов в холодных кладовых должно предшествовать постепенное охлаждение их.

Правила хранения пищевых продуктов в холодильнике составляются с учетом всего комплекса санитарных условий и технических возможностей холодильника данного предприятия. Указанные правила согласовываются с саннадзором.

В табл. 10 приведены правила хранения продуктов в кулинарных предприятиях.

Таблица 10

Название продуктов	Характер помещения	Температура помещения	Тара и способ укладки	Текущие мероприятия во время хранения
Птица мороженая	Холодильник	от -6 до -8°	В ящиках	Двукратный обмен воздуха в сутки
Птица парная (стывшая и охлажденная)	"	от 0 до 4°	Развешивается без соприкосновения одной тушики с другой	Троекратный обмен воздуха в сутки
Птица в десфростере для постепенного оттаивания	"	от -6 до 10°	Подвешивается	Шестикратный обмен воздуха в сутки
Соленое мясо	"	от 1 до 2°	В бочках	Двукратный обмен воздуха в сутки
Колбасные изделия	"	от 0 до 4°	Подвешивается	Тоже
Жареная птица	"	от 1 до 2°	На противнях	Предварительно сутки хранить при температуре от 6 до 8°
Яйца	"	от -0,5 до 0,5°	В ящиках	Перекладывать мешки
Мука	Сухое, светлое, хорошо проветриваемое	от 8 до 10°	В мешках, штабелями, не более 8 мешков на настиле, 15 см от пола, с проходом у стен	Хороший обмен воздуха.
Лук	Холодильник	0°	В ящиках	Можно держать в температуре -2° в замороженном виде
Соль		—		Не допускается хранение совместно с пахучими продуктами

Личная гигиена персонала кулинарных цехов

Весь персонал, непосредственно связанный с кулинарными цехами и имеющий дело с пищевыми продуктами, подлежит систематическому санитарному надзору.

Каждый работник кулинарного цеха должен помнить следующие основные правила личной гигиены.

а) Руки должны быть тщательно вымыты мылом, вытерты насухо, ногти коротко обрезаны и под ними не должно быть грязи.

б) Работники кулинарных цехов носят чистые белые халаты, а волосы покрывают косынками или колпаками.

в) Перед работой все занятые на производстве обязаны принять душ. Платье, в котором приходят рабочие, оставляется в специальных шкафах.

Душевые (мужские и женские) располагаются непосредственно около раздевален; количество необходимых душевых кабин определяется из расчета пропуска до и после работы всех рабочих цеха в течение 15—25 мин. Уборные должны быть изолированы от кулинарного цеха.

Санитарные правила по борьбе с грызунами и насекомыми в кулинарных цехах

В целях предупреждения опасности, связанной с размножением крыс, мух, в кулинарных цехах должны быть введены к исполнению следующие обязательные санитарные правила.

По борьбе с грызунами

Помещение и оборудование во всех вновь устраиваемых кулинарных цехах должны полностью удовлетворять требованиям крысонепроникаемости.

Деревянные лари и другие приспособления для продуктов (шкафы, прилавки и т. п.) должны быть обиты внутри и снаружи листовым железом на высоту в 30 см от основания, а также по дну.

Мусорные ящики и ямы сооружаются из бетона и имеют плотно прикрывающиеся крышки, обитые листовым железом. Полки и стеллажи для продуктов должны отстоять от пола не менее чем на 30 см.

Уборка кулинарного цеха производится не менее двух раз ежедневно с немедленным удалением пищевых отбросов из помещения.

По борьбе с насекомыми

Устройство помойных ям и мусорных ящиков при кулинарных цехах должно быть обязательно согласовано с местным санитарным надзором. В поселках, не имеющих канализации, устройство спуска сточных вод из кулинарных цехов, а также из уборных предварительно рассматривается и утверждается санитарным надзором. Устройство мест хранения отбросов также утверждается саннадзором.

В летнее время должна регулярно производиться дезинфекция всех мусорных ящиков, помоец, выгребов и уборных по указаниям местного санитарного надзора (заливка отбросов, подлежащих вывозу на свалку, известковым молоком, керосином и другими средствами). В уборных должны ставиться дезодораторы и вещества, отпугивающие мух (препарат дегтя, керосин и др.).

Все окна в кулинарных цехах в летнее время защищаются от мух сетками из тонкой проволоки или марлей. Двери, которые необходимо открывать для проветривания, также следует защищать марлей.

Все продукты в кладовых и других помещениях предохраняются от мух решетчатыми колпаками с сеткой или марлей, закрываются чистыми занавесками или находятся в таре, в шкафах, недоступных для мух.

Во всех помещениях должна соблюдаться самая тщательная чистота. Уборка производится с удалением всего, что может способствовать размножению мух.

Борьба с мухами должна вестись энергично всеми доступными способами: механическим уничтожением, механическими мухоловками, липкой бумагой и т. п., а также при помощи различных химических веществ, разрешаемых санитарным надзором.