

Приготовление домашних колбасных изделий — это захватывающее занятие со вкусным результатом. Чтобы приготовить дома все то, что мы так любим покупать в магазине, понадобится минимум оборудования и сырья. Профессионал своего дела Бернхард Гам поделится с вами более чем 80 аутентичными рецептами — от деревенской печеночной колбасы до благородного паштета.

На страницах издания вы найдете понятное пошаговое руководство по приготовлению вареной, сырокопченой и сыровяленной колбасы, ветчины и других копченых изделий. Полная технология приготовления — от выбора сырья и оборудования до подбора специй и добавок, наполнения, консервирования и копчения, а также советы по хранению готовых изделий.

Готовьте колбасу дома, наслаждаясь вкусом, и будьте на 100 % уверены в ее пользе и качественном составе!

[www.bookclub.ua](http://www.bookclub.ua)

ISBN 978-617-12-7642-0



9 786171 276420

БЕРНХАРД ГАМ

КОЛБАСА

# БЕРНХАРД ГАМ КОЛБАСА

ПОЛНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ:  
СОСИСКИ, КОЛБАСЫ, ПАШТЕТЫ,  
ВЕТЧИНА







БЕРНХАРД ГАМ

# КОЛБАСА

ПОЛНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ:  
СОСИСКИ, КОЛБАСЫ, ПАШТЕТЫ,  
ВЕТЧИНА

УДК 641.5  
Г18



Никакая часть данного издания не может быть  
скопирована или воспроизведена в любой форме  
без письменного разрешения издательства

Переведено по изданию:  
Gahm B. Würste, Sülzen, Pasteten. Traditionell und selbst gemacht /  
Bernhard Gahm. — Stuttgart : Ulmer, 2019. — 156 p.

Перевод с немецкого *Елены Сухомлиновой*

Дизайнер обложки *Анастасия Попова*

ISBN 978-617-12-7642-0  
ISBN 978-3-8001-1290-6 (нем.)

© Eugen Ulmer KG, Stuttgart, Germany, 2019  
© DepositPhotos.com/ melindula, serezhniy, обложка, 2020  
© Hemiroltd, издание на русском языке, 2020  
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», перевод и художественное оформление, 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| <b>Предисловие</b>   | 8  | <b>Домашнее копчение</b>   | 45 |
| <b>Оборудование для производства колбас</b>  | 11 | Оборудование для копчения  | 46 |
| <b>Мясо для колбасных изделий</b>  | 20 | Технология копчения  | 49 |
| Классификация колбасных изделий по способу приготовления                           | 20 | <b>Хранение колбас</b>   | 50 |
| Заготовка и закупка мяса   | 20 | Хранение в темном помещении или в коптильном шкафу                                   | 50 |
| Хранение мясного сырья   | 23 | Хранение в прохладном помещении или в холодильнике                                   | 50 |
|  |    | Хранение в условиях глубокой заморозки   | 50 |
| <b>Добавки и специи</b>  | 25 | <b>Подготовка к производству колбас</b>  | 53 |
| Соль — это больше, чем просто вкусовая добавка                                     | 26 | <b>Производство вареных колбас</b>   | 54 |
| Другие важные добавки  | 26 | Предварительная обработка сырья  | 56 |
| Самые популярные специи  | 28 | Рецепты приготовления вареных колбас   | 60 |
| <b>Консервирование колбасного фарша</b>  | 31 | <b>Сухие колбасы мягкой текстуры</b>   | 68 |
| Тара для консервирования   | 31 | Предварительная обработка сырья  | 69 |
| Стерилизация консервов   | 31 | Рецепты приготовления колбас   | 70 |
| Хранение консервов   | 32 |  |    |
| <b>Приготовление колбас в оболочках</b>  | 33 |  |    |
| Натуральные и искусственные оболочки   | 34 |  |    |
| Подготовка оболочек к заполнению фаршем  | 35 |  |    |
| Наполнение оболочек  | 37 |  |    |
| Особенности варки колбас   | 41 |  |    |

|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| <b>Твердые сухие колбасы</b>                          | 72  | <b>Террины, запеченные паштеты, мясные рулеты</b> | 109 |
| Предварительная обработка сырья                       | 73  | Рецепты приготовления                             | 110 |
| Процесс созревания твердых колбас                     | 76  | <b>Заливные, холодцы</b>                          | 114 |
| Копчение твердых колбас                               | 82  | Способы приготовления                             | 115 |
| Рецепты приготовления                                 | 83  | Оформление  | 115 |
| <b>Колбасы из сырого фарша (с последующей варкой)</b> | 86  | Рецепты   | 116 |
| Предварительная обработка сырья                       | 87  | <b>Солено-копченое мясо</b>                       | 119 |
| Технология приготовления фарша                        | 87  | Сырокопченое мясо                                 | 120 |
| Рецепты приготовления колбас                          | 92  | Варено-копченое мясо                              | 122 |
| <b>Колбасы для обжарки</b>                            | 102 |   |     |
| Колбасы из крупномолотого фарша                       | 103 |   |     |
| Колбасы нежной текстуры                               | 106 |   |     |



## ПРЕДИСЛОВИЕ

**П**риготовление колбас — это дело, которым, по мнению многих, могут заниматься исключительно профессиональные производители. Следует сказать, что в последние годы наметилась тенденция к снижению употребления мяса и колбас. И тому есть много причин. С одной стороны, все чаще стали звучать рекомендации о том, что принципы здорового питания предполагают ограничение количества мяса. Другая, более тревожная причина отказа от мясных изделий — многочисленные нарушения и скандалы, связанные с продуктами питания. Несколько лет назад многие потребители были потрясены, узнав о случаях использования гормонов при откорме телят. Свою лепту внесла и катастрофа на Чернобыльской атомной электростанции, вследствие чего резко сократилось потребление мяса диких животных. А совсем недавно вспыхнула эпидемия энцефалопатии крупного рогатого скота. Все эти инциденты неизбежно повлекли за собой снижение уровня потребления мяса, и ситуация не улучшилась по сей день. У людей нет уверенности в качестве предлагаемых продуктов, и они не хотят рисковать собственным здоровьем.

Книга «Забой скота в домашних условиях», вышедшая под моей редакцией в 1993 году в издательстве «Ulmer», вызвала гораздо больший, чем предполагалось, интерес, очевидно, из-за этой неопределенности среди потребителей. Книга касается в первую очередь процедуры забоя скота и разделки туш. Она рассчитана на людей, владеющих определенными навыками в производстве колбас, поэтому предназначена прежде всего для профессионалов. Однако в последнее время потребителей все больше







стали интересовать вопросы изготовления колбасных изделий в домашних условиях. Читатели стали искать рецепты, по которым они могли бы приготовить колбасу на своей домашней кухне.

На сегодняшний день издано очень мало книг для любителей на эту тему, и еще меньше среди них — с иллюстрациями готовых блюд. В данной книге большое значение я придавал наглядным фотографиям, на которых изображено именно то, что я описываю. Своим появлением эти фото обязаны мастерству и огромному терпению фотографа Фридхайма Фолька, который посвятил работе со мной даже свои выходные.

Для меня стало настоящим вызовом создать книгу, которая была бы понятна и полезна всем, так чтобы любой читатель смог самостоятельно приготовить тот или иной вид колбасы. Все рецепты были предварительно опробованы на нашей домашней кухне, за что я очень благодарен моей жене, моей неутомимой помощнице.

При изготовлении различных сортов колбас используется абсолютно доступная технология. Все рецепты очень простые, с пошаговым описанием, так что даже кулинар-новичок сможет достичь успеха. Если же этот интересный процесс перерастет для вас в настоящее увлечение, вы постепенно, с опытом, сможете перейти к более сложным рецептам.

Свою книгу я изначально адресовал прежде всего индивидуальным фермерам и охотникам-любителям. Второй важной для меня целевой аудиторией являются те люди, которые скептически относятся к употреблению мяса в силу названных выше причин. Возможно, они не станут столь критично воспринимать колбасные изделия, если готовят их собственными руками. Кроме того, книга поможет также и тем, кому по медицинским показаниям можно употреблять лишь некоторые сорта колбас, в частности обезжиренные.

В рецептах используются самые распространенные виды мяса, добавки и специи, подробно описана технология приготовления. Указанное количество ингредиентов носит в основном рекомендательный характер — ведь «колбасных дел мастер» обычно создает свои творения в соответствии со своим вкусом и представлениями. Но, как и в любом деле, здесь есть определенные принципы, которые должны неукоснительно соблюдаться, и я их постоянно подчеркиваю. Тем не менее у каждого существуют свои предпочтения, в связи с чем ни автор, ни издательство не могут гарантировать абсолютного успеха.

В книге не рассматриваются санитарно-гигиенические требования и законодательные нормы реализации готовой продукции — этим аспектам посвящена другая специальная литература.

Я надеюсь, что книга заинтересует вас и станет для вас полезной. Буду очень рад, если благодаря ей появятся новые мастера «колбасных дел», а те, кто уже является таковым, смогут почерпнуть для себя что-то новое.

Удачи вам, дорогие читатели! И приятного аппетита вам и вашим друзьям!

*Бернхард Гам*



## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС



**Д**ля приготовления колбас, как и для любого другого хобби, требуется определенное оборудование. Вполне подойдут некоторые приборы и инструменты, которые уже имеются на вашей кухне. Если кухня отлично укомплектована, вам придется купить совсем немного вещей. Понадобится ряд необходимых инструментов, без которых приготовление колбасы невозможно.

Разумеется, самое подходящее помещение для приготовления колбасы в домашних условиях — это кухня. Нет необходимости объяснять, как должно выглядеть это помещение. Конечно, хорошо оснащенная большая кухня, какие есть на крупных фермерских подворьях, будет большим плюсом.

На самом деле, где бы ни готовилась колбаса, главное требование в ее производстве — гигиена. Перед началом работы важно проверить чистоту рабочего места, оборудования и инструментов, а по окончании работы все тщательно вымыть и убрать.

Поскольку данная книга предназначена для любителей, а не для профессионалов, рассмотрим подробнее инструменты и оборудование. Профессиональному мяснику не нужно объяснять, как обходиться с мясорубкой, а вот человеку, который готовит мясной паштет впервые в жизни, такая информация может очень пригодиться.

## НОЖ

Нож — основной инструмент в производстве колбасы. Мясо и сало нужно сначала измельчить для дальнейшей обработки или же нарезать мелкими кубиками, как это требуется при изготовлении кровяных колбас. В зависимости от цели используются разные типы ножей.

**Обвалочный нож** применяется для отделения мяса от кости. Это короткий острый нож — узкий клинок длиной около 10 см.

**Разделочный (жалоподобный) нож** используется для разделки туши. Он длинный и очень острый.

**Нож для измельчения мяса** — самый важный. Он должен иметь длину 20—25 см и относительно широкое лезвие. Используется для нарезания мяса кубиками, ломтями и т. п. Нужно иметь в виду, что нож должен быть длиннее, чем обрабатываемый кусок мяса.

## МУСАТ

Это инструмент для правки ножей. Его длина — около 30 см, включая ручку. Изготовлен из стали. Похож на напильник, имеет круглое или овальное сечение. Незаменим для содержания ножей в рабочем состоянии. Нужно приучить себя использовать мусат регулярно.

Для восстановления режущей кромки проводят по мусату лезвием ножа (под небольшим углом) 4—5 раз, при этом расправляются замины лезвия и частично снимается металл. Нельзя стучать ножом по мусату. В отличие от заточки (например, с помощью оселка), правка с помощью мусата является более бережной по отношению к материалу ножа.

Очень важно, чтобы нож всегда был острым — только тогда можно добиться хорошего результата. Это отлично знают те, кто хоть раз пробовал отрезать шницель тупым ножом. Помните старую поговорку, которая гласит: «Острым ножом невозможно порезаться». Важно четко понимать разницу между правкой и заточкой ножа. По возможности точить ножи должен специалист.

## РАЗДЕЛОЧНЫЕ ДОСКИ

Из соображений гигиены следует отказаться от деревянных досок и отдать предпочтение тем, которые сделаны из искусственных материалов. Их намного легче мыть, к тому же они обладают противоскользящей поверхностью, что позволяет избежать несчастных случаев (с этой целью рекомендуется также подкладывать под доску влажную салфетку). На некоторых больших досках по краям

имеется желобок для мясного сока, чтобы тот не стекал на стол или на пол, — такие доски используют, когда работают со свежерезанным мясом.

### ВЕДРА

В зависимости от того, какое количество колбасы вы готовите, в вашем распоряжении должны быть большие и маленькие ведра (объемом от 3 до 12 л). Лучше использовать пластмассовые ведра или из нержавеющей стали, но последние намного дороже. Не стоит долго хранить мясо в ведрах — так из него вытекает больше сока, чем когда оно лежит на горизонтальной поверхности. Кроме того, мясо в ведре остывает медленнее, а микробы размножаются быстрее.

### МИСКИ И ЛОТКИ

У вас должно быть несколько мисок разного размера. Это особенно важно при производстве нескольких сортов колбасы одновременно. В отношении материала действует то же правило, что и для ведер. Не стоит использовать фарфоровые, стеклянные

### МИСКИ И ВОРОНКИ РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРОВ



Ножи, мусат, разделочная доска, пила для костей и тесак мясника

и эмалированные емкости: фарфор и стекло легко бьются; от эмали может отслоиться кусочек и попасть в продукт.

Для вымешивания фарша требуется довольно большая и глубокая емкость (объемом 20—25 л), чтобы была возможность работать обеими руками, хорошо размять и вымесить фарш. Эту емкость затем можно использовать для мытья инструментов и оборудования, поскольку если вы будете делать это непосредственно в раковине,



то сток быстро засорится. Подобная емкость пригодится также для охлаждения колбасы после варки.

### **ДУРШЛАГИ И СИТА**

Дуршлаг и сита используются, например, для процеживания крови при приготовлении кровяной колбасы. Вполне достаточно одного дуршлага объемом 2—3 л с диаметром отверстий не более 3 мм.

### **Половник и вилка для мяса**

Эти инструменты должны быть оснащены довольно длинной ручкой, чтобы вы не обожглись при работе с горячим мясом. Небольшой половник используется также для наполнения оболочек фаршем.

### **Воронки и насадки на мясорубку для набивки колбас**

Так называемые воронки необходимы для наполнения кишок фаршем. Чаще всего

применяются узкие воронки, на которые можно надеть кишку, — с диаметром горлышка 2—2,5 сантиметра.

Понадобится также воронка диаметром 3—4 см — если используются кишки крупного рогатого скота.

Для приготовления зельца в желудочной оболочке необходимо иметь воронку диаметром 5 см (или подойдет небольшой половник). Такую же воронку удобно использовать при консервировании колбасных паштетов — с ее помощью раскладывают продукт в банки; наполнение происходит быстро, и банка не пачкается фаршем с наружной стороны.

Фарши плотной консистенции — для жареных колбас, салями, ветчины — наполняют с помощью ручного наполнителя или мясорубки со специальной насадкой. Насадки на мясорубку тоже называются воронками. Они длиннее, чем ручные воронки, и должны совпадать по диаметру с мясорубкой или ручным наполнителем.

При использовании мясорубки в ней оставляют только шнек (винтовой конвейер), который подает фарш в воронку, а режущий нож и решетку снимают. Вал воронки должен соответствовать диаметру кишки, чтобы фарш набивался плотно, иначе могут образоваться пустоты. Для тонких овечьих кишок обычно требуются воронки диаметром 1,5 см, для тонких свиных — около 2,2 см, для крупных кишок — от 3 до 3,5 см.

### **Мясорубка**

Мясорубка незаменима при изготовлении колбас, она применяется для измельчения мяса и сала. Сейчас активно используются электрические мясорубки, а также с ручным приводом разных размеров.

Принцип работы мясорубки довольно прост. Мясо через специальный приемник подается на шнековый (винтовой) конвейер, с помощью которого продвигается к решетке, где и нарезается вращающимися ножами.



**Вилка для мяса, шумовка, сито и половник**



**ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКА С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ**

Измельчение продуктов в мясорубке происходит непрерывно.

Ручные мясорубки работают за счет вращения рукоятки, что требует приложения достаточно больших усилий. Поэтому для фиксации они прочно крепятся к столу с помощью струбцины.

Мясорубки с электроприводом изготавливаются в настольном и напольном вариантах. Бытовые электрические мясорубки обычно имеют более узкую и длинную горловину мясоприемника, по которому мясо продвигают с помощью специального толкателя, оберегая пальцы от соприкосновения с вращающимся шнеком. Поэтому мясо предварительно желательнее нарезать кусками поменьше.

Для приготовления колбасного фарша понадобятся решетки с отверстиями более 2 мм: самые востребованные — диаметром 2 мм, 3 мм, 5 мм и 10 миллиметров.

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ШПРИЦ ДЛЯ НАБИВКИ КОЛБАС**

Выше мы уже говорили о том, что оболочки для вареных колбас обычно наполняют фар-

шем через ручную воронку, а для набивки фаршем твердой консистенции используют мясорубку с насадками. Для производства колбасы в больших объемах необходимо приобрести специальную машину для набивки, на профессиональном языке она называется шприцем для набивки колбас. Объем шприцев начинается от 2 литров.

Необходимость применения таких устройств обусловлена некоторыми особенностями процесса изготовления колбас. Дело в том, что при использовании электромясорубки фарш

неизбежно нагревается, что приводит к нарушению технологии, особенно это касается твердых колбас типа салями. Именно поэтому предпочтение отдается шприцам.

Шприцы для набивки бывают горизонтальными (объемом менее 6 л) и вертикальными (более 6 л). Принцип работы у них одинаков: с помощью рукоятки поршень продвигается по цилиндру, подавая тем самым колбасный фарш в оболочку через воронку.

### **ВЕСЫ ДЛЯ МЯСА**

Для того чтобы получить качественную колбасу, необходимо использовать точное количество ингредиентов. Для взвешивания в домашних условиях вполне подойдут кухонные весы с диапазоном до 2 кг. Хорошо зарекомендовали себя весы с так называемой тарокомпенсацией: если поставить на весы тару и нажать кнопку тарокомпенсации, то показания весов не будут учитывать вес тары — на дисплее будет отображаться только чистая масса продукта. Разные емкости имеют разный вес, поэтому риск допустить ошибку при взвешивании на таких весах минимален.



**Шприцы для набивки — вертикальный и горизонтальный**

Насколько точными должны быть весы? Здесь все зависит от объемов производства. При изготовлении 10 кг колбасного фарша погрешность в 100 г сырья не сыграет особой роли, но при весе 1 кг она может оказаться критической. При малых объемах точность весов должна находиться в пределах 20 г.

### **ВЕСЫ ДЛЯ СПЕЦИЙ**

Для взвешивания специй потребуются гораздо более точные весы — с чувствительностью до грамма. Для этой цели подойдут, например, конторские весы для писем, на которых можно взвешивать ингредиенты весом максимум 10 г в маленькой пластиковой емкости. Можно приобрести электронные кухонные весы — у них диапазон взвешивания до 1000 г и точность до грамма. Эти же весы можно использовать и для взвешивания небольшого количества фарша. Конечно, до сих пор остаются распространены такие единицы измерения, как чайная или кофейная ложка, однако взвешивание надежнее.

В этой связи стоит обратить внимание, что в рецептах часто требуется соединить несколько специй, и вес каждой меньше 1 г (например, 0,25 г на 1 кг фарша). Взвесить такое количество можно только с помощью самых точных лабораторных или ювелирных весов. Задачу можно упростить, если заранее приготовить смесь специй из расчета на 10 кг колбасного фарша. В рецептах чаще всего на 1 кг фарша требуется 4 г готовой смеси специй, а такое количество уже вполне можно взвесить на обычных (конторских или электронных) весах.

Из готовой смеси нужно взять необходимое количество, а оставшееся использовать в следующий раз.

### **МИКСЕРЫ И БЛЕНДЕРЫ**

Домашний ручной миксер и погружной блендер не обладают мощностью, необходимой для достижения удовлетворительных результатов при изготовлении колбас. Даже самые мощные погружные блендеры (15—20 тыс. оборотов в минуту) слишком слабы для измельчения жесткого мяса.

**Кухонные комбайны** — это идеальный вариант для колбасников-любителей. Обычно их можно комбинировать с другими приборами. При покупке комбайнов нужно обращать внимание на мощность — она должна быть не менее 500 ватт, так как переработка мяса требует больших усилий.

В современных домашних кухонных комбайнах, как правило, имеются чаша для смешивания, мясорубка, миксер, блендер, ломтерезка, терка и шинковка. Это именно то, что нужно для производства колбасы. Стандартная емкость для смешивания обычно



рассчитана на объем от 1,5 до 2 кг, чаша миксера имеет объем не менее 500 мл.

**Тестомесильная машина** подойдет для больших объемов производства, когда кухонный комбайн уже не справляется и начинает работать с перегрузкой. С помощью тестомесильной машины, например такой, что используется при производстве хлеба, можно вымешать за один раз от 4 до 5 кг колбасного фарша. Так что те, кто занимается еще и выпеканием хлеба и булочек, несомненно, будут в выигрыше.

**Куттер.** Для промышленной переработки мяса при изготовлении колбас нельзя обойтись без куттера. С помощью этого механизма колбасный фарш посредством быстро вращающихся ножей не только измельчается, но и превращается в однородную массу. Объем горизонтальных куттеров начинается от 10 л, они рассчитаны на переработку до 6 кг мяса за один раз, поэтому предназначены прежде всего для профессиональной работы и не являются предметом первой необходимости для любителей.

Есть небольшие вертикальные **настольные куттеры**, которые наиболее пригодны для измельчения мяса в домашних условиях. Объем такого прибора должен быть не менее 3,5 л, а лучше — 5 л. В куттере объемом 3,5 л за один раз можно приготовить до 2 кг колбасного фарша, а в 5-литровом — до 3 кг. Куттер объемом 3,5 л должен обладать мощностью не менее 1000 ватт, 5-литровый — не менее 1300 ватт, чтобы двигатель не перегревался.

Если для кого-то таких объемов недостаточно, тогда стоит воспользоваться профессиональным куттером объемом более 10 л. Кроме того, стоит иметь в виду, что многие начинают заниматься изготовлением колбасы как любители, но со временем, стремясь к развитию, постепенно переходят к использованию профессиональной техники. К тому же для большой семьи не всегда достаточно приготовить 500 г колбасы. И тогда требуются более мощные механизмы.

Цены на профессиональное оборудование могут кого-то шокировать. Но ведь на многие другие хобби мы тратим гораздо больше денег. Вспомните, сколько стоят хорошие велосипеды и сколько вы расходуете на путешествия.

А если серьезно заниматься производством мясных изделий, то со временем можно будет говорить об экономии денег. Тот, кто однажды начал самостоятельно готовить колбасные изделия, через определенное время сможет констатировать, что вложения в технику себя оправдали. Кроме того, вы будете точно знать, из чего состоит ваша колбаса.

И еще один совет: совершенно не обязательно покупать всю технику сразу. Есть смысл поинтересоваться подержанной техникой — она стоит на порядок дешевле.

Все изображенные на фотографиях и описанные в этой книге виды колбас приготовлены на домашнем кухонном комбайне с помощью различных насадок. Этот прибор отлично подходит для новичков и для небольших объемов производства.

### ТЕРМОМЕТР ДЛЯ МЯСА

Без термометра невозможно обойтись при производстве колбасы. Чаще всего он требуется, чтобы контролировать температуру воды при варке колбас, — это необходимое условие для получения качественного продукта. Также термометр понадобится, когда нужно быстро и точно определить температуру мяса, — при жарении, копчении, внутренней температуре колбасы и т. д.

### КАСТРЮЛИ ДЛЯ ВАРКИ

Если забой скота производится в домашних условиях, вам непременно понадобятся большие емкости для кипячения воды, а также варки мяса и колбас. С этой функцией отлично справляются большие кастрюли. В том случае, когда нужно точно контролировать температуру, намного удобнее использовать



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КУТТЕР**

электрическую скороварку. Температура внутри нее контролируется встроенным термостатом. В такой кастрюле можно готовить не только колбасы, но и мясные консервы.

**ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАССОЛА**

С помощью этого прибора определяют степень насыщенности посолочного раствора. Для приготовления рассола в воде растворяют нужное количество соли. Измерительную трубку — ареометр, или измеритель



солёности, — опускают в раствор, и она, как поплавков, погружается в него до определенной отметки, в зависимости от концентрации раствора. По шкале можно определить точный показатель и при необходимости добавить

в раствор соли или воды. Правильно приготовленный рассол — одно из главных условий получения качественных продуктов.

**ШПРИЦ ДЛЯ ЗАСОЛКИ**

Обычно процесс мокрой засолки мяса длится несколько недель. Для ускорения процесса, чтобы достичь того же результата за несколько дней, применяют процедуру так называемого шприцевания. Для этого используют специальный шприц для засолки. Он выглядит как большой медицинский шприц.

Посолочный раствор сначала набирают в цилиндр шприца, а затем через иглу впрыскивают в мясо.

**ПОСОЛОЧНЫЕ ЕМКОСТИ**

В таких емкостях в процессе засаливания выдерживают вырезку, мясо на кости, ветчину и другие мясные продукты. Раньше для этого использовались исключительно деревянные и глиняные емкости (последние намного гигиеничнее, но очень тяжелые и дорогие). Сегодня очень популярны емкости из пластмассы. Их легко мыть, они имеют небольшой вес и низкую стоимость. Вполне подойдут и пластиковые ведра. Все посолочные емкости должны закрываться герметичными крышками, чтобы избежать попадания мусора и насекомых.

**ФОРМЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАРеной ВЕТЧИНЫ**

Для изготовления варено-копченых продуктов (например, вареной ветчины) требуются специальные формы для варки. Их задача — придать изделиям определенную форму. Кроме того, благодаря такому способу варки в мясных изделиях лучше сохраняется

аромат, который частично теряется при варке в воде. Такие формы обычно изготавливаются из алюминия или нержавеющей стали, бывают круглыми, овальными или прямоугольными. Устроены они довольно просто: в основной корпус, снабженный специальным прессом, помещают подготовленное мясо и плотно закрывают крышкой. У некоторых моделей в крышку встроен датчик температуры, у других — регулятор давления пресса. Ветчинницу помещают в кастрюлю большего объема, наполненную водой, и варят ветчину до готовности. При варке объем мяса уменьшается, и под действием пресса продукт принимает нужную форму и плотность.



При покупке важно учитывать, чтобы данная форма могла поместиться в имеющуюся у вас большую кастрюлю (обычную или сковородку). Большинство профессиональных форм предназначены для варки в специальных емкостях и не помещаются в обычные кастрюли.

### **ПРЕСС ДЛЯ КОЛБАСОК ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ**

В основном такой пресс применяют при изготовлении охотничьих колбасок. Делают его, как правило, из дерева или пластика. Такой пресс легко сконструировать самостоятельно. Для этого потребуется деревянный брусок длиной 35 см, шириной 6 см и толщиной 4 см. Его необходимо разрезать на две равные части. В одной части делают прямоугольные углубления для пары сосисок — каждое длиной 15 см, шириной 2 см и глубиной 1,5 см. В центре, где сосиски разделяются, оставляют небольшой выступ, на котором будет фиксироваться оболочка. Форму шлифуют, тщательно моют, укладывают в нее наполненные фаршем сосиски, оболочку в месте их разделения оборачивают вокруг выступа. Форму накрывают вторым бруском и зажимают.

# МЯСО ДЛЯ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**В** книге представлены способы приготовления колбас только из натурального мяса и сала, без добавления каких-либо имитационных продуктов, например сои или овощей. Мясо необходимо использовать только лучшего качества. Если мясо не будет соответствовать определенным требованиям, то, несмотря на технологию и профессиональное оборудование, не стоит ожидать получения качественного продукта.

## Классификация колбасных изделий по способу приготовления

Все колбасные изделия можно разделить на несколько основных типов:

- ✓ **вареные колбасы** (не длительного срока хранения);
- ✓ **колбасы из сырого фарша с последующей термообработкой** (горячее копчение, варка, обжарка);
- ✓ **сухие колбасы**.

Фарш для вареных колбас (не длительного хранения) изготавливают из мяса, которое предварительно было отварено, а затем переработано.

Для колбас с последующей термообработкой используют сырой фарш. Его расфасовывают в оболочки, а затем колбасы коптят горячим способом, варят или обжаривают.

Фарш для сухих колбас готовят из сырого мяса и затем не варят, а доводят до готовности другими способами, такими как соление, холодное копчение, вяление или сушка.

## Заготовка и закупка мяса

Как только вы решили заняться производством колбасы, перед вами сразу же возникает множество вопросов.

- ✓ Где брать мясо?
- ✓ Какое мясо подойдет для того или иного вида колбасы?
- ✓ Все ли сорта мяса пригодны для переработки?
- ✓ В каких условиях и сколько можно хранить свежее мясо?

Какие виды мяса наиболее подходят для той или иной колбасы, подробно указано в рецептах приготовления каждого сорта колбасы.

Вопрос с приобретением мяса решается просто у тех, кто самостоятельно выращивает животных или охотится на дичь. Остальным приходится покупать мясо. Говорят, что покупка мяса — это вопрос доверия продавцу. Вы должны четко знать, от каких животных получено мясо, откуда они поступают — сам ли мясник их выращивает, это местные животные или импортированные из-за рубежа? Как и чем их кормили? Как хранилось мясо, насколько оно свежее?

Существуют строгие требования к забою скота. До и после забоя животные должны быть освидетельствованы ветеринарным врачом — на больших кусках мяса должны стоять так называемые круглые печати. На крупных предприятиях ставят на мясо еще и овальную печать. Кроме того, в некоторых фермерских хозяйствах существует собственная служба контроля качества. Все

эти меры должны гарантировать высокое качество мяса, поступающего в продажу. Такие же строгие требования предъявляются и к домашнему выращиванию и забою скота.

### **МЯСО СОБСТВЕННОГО ДОМАШНЕГО СКОТА**

Для каждого, кто разводит домашний скот, производство мясных изделий имеет особое значение. В этом случае не нужно ломать голову, что делать с довольно старыми откормленными животными, которые были производителями. Идеально, если у вас есть возможность использовать мясо от животных, выращенных в собственном хозяйстве. Вы сами обеспечивали им достойные условия содержания, кормления и, соответственно, уверены в высоком качестве и свежести мяса. Однако если у вас небольшое хозяйство, вы можете столкнуться с проблемой реализации туш старых животных. То же касается и дичи, например туши старого лося или дикого кабана. В этом случае из мяса таких животных можно приготовить хорошую колбасу.

### **МЯСО ОТ ФЕРМЕРОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Но что делать тем, у кого нет возможности самостоятельно выращивать животных для колбасного производства? Даже если вы живете в городе, у вас всегда есть шанс приобрести качественное сырье напрямую у производителя, без посредников. Прежде всего, поинтересуйтесь наличием фермерских хозяйств в вашем регионе. Особое внимание обратите на то, какая система содержания животных в них практикуется.

- ✓ Существуют предприятия, где животные содержатся с соблюдением биологических условий — на неогороженном поле, с применением натуральных кормов.
- ✓ Есть предприятия со стандартным циклом выращивания животных — в клетках, стойлах, без вольного выгула и т. п.

Каждый волен выбирать сам, где и какое мясо покупать. Органическое мясо, конечно, дороже.

Удобно, что в том же фермерском хозяйстве вы можете купить целую тушу (или половину), и ее при вас же разделают, или можете приобрести только те части, которые необходимы для приготовления нужного сорта колбасы.

Информацию о таких хозяйствах можно получить в местных союзах фермеров или найти в Интернете. Фермеры, работающие без посредников, как правило, сами стараются рекламировать себя, предлагают большой выбор продуктов на продажу — не только мясо и птицу, но и домашние яйца, мед и даже варенье.

### **МЯСО, КУПЛЕННОЕ НА РЫНКЕ**

Очень полезно быть постоянным клиентом хорошего, проверенного продавца мяса. В таком случае есть вероятность, что вам предоставят полную и правдивую информацию о происхождении и качестве продукта. За это можно заплатить и чуть больше, чем в супермаркете, где продается мясо от крупных промышленных поставщиков. Но зато здесь вам предложат самые лучшие продукты, дадут нужные советы, рекомендации, а в некоторых случаях еще и предоставят услуги по копчению.

### **МЯСО ИЗ СУПЕРМАРКЕТА**

Каждый знает о распродажах и рекламных акциях, во время которых в супермаркете можно купить мясо дешевле, чем даже у производителя. И это совсем не значит, что такое мясо некачественное. Поступая в супермаркеты, оно тоже проходит строгий контроль. Правда, вам не обязаны сообщать о его происхождении, условиях содержания животных и т. д. Те, для кого это не столь важно, могут смело воспользоваться услугами супермаркетов. Но тем не менее скандалы и нарушения, связанные с продуктами, к сожалению, случаются все чаще и чаще.



Грудинка нежирная, свинина II сорта, свинина I сорта (филейная часть/окорок)



Мягкое сало, жесткое сало, щековина

### МЯСО С ПРИЗНАКАМИ PSE И DFD

Маркировка PSE и DFD используется для обозначения свежего мяса, имеющего некоторые отклонения в качестве. Каждый производитель колбас должен знать, что означают эти аббревиатуры.

- ✓ PSE — это сокращение от «*pale, soft, exsudativ*», то есть бледное, мягкое, водянистое.
- ✓ DFD означает «*dark, firm, dry*», то есть темное, жесткое, сухое.

Качество мяса непосредственно связано с уровнем pH — он слишком низкий у PSE и высокий у DFD. Как выяснилось, этот уровень напрямую зависит от условий содержания животных до убоя, их породы и используемых кормов. В PSE-мясе процессы окисления после забоя животных происходят очень быстро. Чаще всего эти признаки обнаруживаются у свинины, особенно в таких ее частях, как окорок, отбивные и лопатка. Признаки DFD в основном встречаются у говядины — процессы окисления в этом случае происходят слишком медленно.

Важно понимать, что из мяса с признаками PSE и DFD невозможно приготовить качественную сырокопченую или сыровяленую колбасу.

### Хранение мясного сырья

Оптимальные условия хранения приобретенного мяса — в помещении с температурой от +1 до +5 °С, при которой сдерживается развитие бактерий. В холодильнике мясо можно хранить при температуре +8 °С.

Крупные куски туши желательно подвесить на крюки в помещении с соответствующей температурой.

Нарезанное мясо необходимо хранить в мисках или лотках, уложив его слоем толщиной не более 20 см, — в таком случае будет обеспечен доступ воздуха к нижним слоям



### Мясо индейки

мяса и они не деформируются под весом верхних. Но свежее, еще теплое мясо нельзя укладывать слоем толщиной более 10 см.

Особенно осторожными следует быть с салом. При неправильном хранении оно «задыхается» и приобретает зеленовато-желтый цвет. Куски сала нужно разложить на ровной поверхности отдельно друг от друга.

Еще более внимательными следует быть при хранении и покупке мясного фарша или мелко нарубленного мяса. В процессе измельчения мяса площадь распространения бактерий значительно увеличивается, что ускоряет время порчи продукта. Срок хранения фарша не должен превышать 1 дня. На некоторых больших производствах срок хранения фарша может быть увеличен до 2 дней, если применяется специальная технология хранения.

Но рядовому покупателю все же лучше иметь собственную мясорубку и измельчать мясо и сало непосредственно перед приготовлением изделий из них. В домашних условиях мясо, конечно, хранят в холодильнике.



**Постная говядина**

### **СРОКИ ВЫДЕРЖКИ МЯСА**

Срок выдержки свежего мяса зависит от сорта колбасы, которая будет производиться из него.

Для приготовления вареных колбас следует использовать мясо сразу после забоя — так называемое парное мясо. Это идеальный вариант. В крайнем случае можно использовать мясо, выдержанное в правильных условиях не больше 2 дней. Но при варке головы или подчеревины, которые хранились 1—2 дня, сразу чувствуется разница в аромате. Это же относится к субпродуктам и крови.

Для колбас из сырого фарша, предназначенных для последующей термической обработки, идеально использовать мясо на следующий день после забоя. Предварительно его необходимо охладить в течение 12 часов



**Молодая баранина (часть окорока)**

и лишь затем приступать к приготовлению колбасного фарша. Чем раньше обработано мясо после забоя скота — тем дольше его можно хранить перед приготовлением колбасы. При правильном складировании максимальный срок хранения мяса может составлять до 5 дней, но, как уже подчеркивалось, это повлечет за собой снижение качества готового продукта.

К сырью, которое используется для производства сухих (сыровяленых и сырокопченых) колбас, предъявляются самые строгие требования. Мясо и сало должны быть подвергнуты глубокому охлаждению сразу же после забоя. Идеально переработать такой материал на 3-й день — когда мясо достигнет оптимального уровня кислотности. Если не удастся переработать мясо в этот срок, оно подлежит заморозке.



# ДОБАВКИ И СПЕЦИИ



**П**роизводство колбасы невозможно представить без добавок и специй, и не только из-за вкусовых особенностей, но и из соображений хранения. Регулируя состав и количество специй, можно совершенствовать и полностью менять вкус изделия. Каждый производитель колбасы знает, что это не только целая наука, но и особая тайна, ведь с помощью таких «секретных ингредиентов» можно выгодно отличаться от других. Именно поэтому колбаса одного и того же сорта у одних производителей может быть гораздо вкуснее, чем у других. Всего лишь «играя» со специями, можно получить свой собственный, оригинальный и уникальный рецепт.

Приобретая специи и добавки, нужно выбирать только самые лучшие. Вы даже не представляете, насколько они могут отличаться по качеству! Но не стоит сразу покупать большое количество специй и хранить их годами в открытых упаковках — они могут полностью утратить свой вкус.

Расскажем подробнее о самых популярных специях и добавках.

## **Соль — это больше чем просто вкусовая добавка**

### **ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ**

Соль — это компонент, который обязательно добавляют в колбасу. Колбасу без соли есть невозможно, как и пересоленную. Однако задача соли — не только сделать изделие съедобным. В данном случае она выполняет роль консерванта — останавливает распространение бактерий, а зачастую и полностью уничтожает их. К тому же соль участвует в процессе свертывания белка в колбасной массе, что особенно важно при изготовлении печеночных и кровяных колбас.

В последние годы, следуя тренду здорового питания, использование соли значительно сократилось. В современном производстве добавляют в среднем 20 г соли на 1 кг колбасы.

### **НИТРИТНАЯ СОЛЬ**

Наверняка вы обращали внимание, что некоторые колбасы имеют сероватый, не слишком привлекательный оттенок, тогда как другие отличаются насыщенным розовым цветом, вызывающим аппетит. Такого цвета можно добиться с помощью добавления нитритной соли.

Она также останавливает развитие микроорганизмов, без ее использования было бы невозможно производство твердых сухих колбас (типа салями).

Получают такую соль, добавляя к поваренной соли 0,5 % нитрита натрия. Производство смеси строго регламентировано и официально разрешено только нескольким профильным предприятиям. В последние годы к применению нитритной соли стали относиться с осторожностью из-за ее возможного вредного воздействия на здоровье — в случае, если употреблять колбасные изделия горячими. Считается, что при этом образуются нитрозамины, которые могут провоцировать возникновение раковых клеток.

Отдавая предпочтение колбасам домашнего производства, мы прежде всего руководствуемся принципами здорового питания. Поэтому рекомендуем использовать нитритную соль только самого лучшего качества. Но можно обойтись и совсем без нее, заменив ее обычной поваренной солью (исключая приготовление твердых сухих колбас).

Соль необходимо хранить в герметичных емкостях во избежание отсыревания и образования комков.

## **Другие важные добавки**

Добавки, используемые при изготовлении колбас, выполняют две основные функции: увеличивают срок хранения готового продукта и действуют в качестве связующего компонента.

## САХАР

Сахар в данном случае выступает как консервант — инициирует образование молочной кислоты, что является важным условием для длительного хранения колбасных изделий. Его использование просто необходимо при производстве твердых сухих колбас.

Обычно добавляют 3 г сахара на 1 кг фарша. Большее количество может привести к подкислению колбасной массы, кроме того, будет ощущаться сладковатый привкус в готовом продукте. В основном используется обычный мелкозернистый свекловичный сахар. Глюкоза, или виноградный сахар, непригодна для естественного созревания твердых колбас, так как окисление происходит очень быстро. Допустимо добавление 1 г глюкозы (на 1 кг массы) при изготовлении колбас большого диаметра (6—7 см).

С помощью сахара можно нейтрализовать соль, если вы вдруг нечаянно пересолили колбасную массу, но в готовом изделии ни в коем случае не должен ощущаться сладковатый привкус.

Сахар влияет и на цвет готового продукта. Для получения колбасы с розовым оттенком добавьте в равных пропорциях поваренную и нитритную соль, а затем еще 2 г сахара на 1 кг колбасы.

## ЭМУЛЬГАТОРЫ

Эти средства (их еще называют связующими компонентами) добавляют в колбасную массу, чтобы при измельчении куттером предотвратить оседание жира или желе и получить фарш гладкой, однородной консистенции. Частично это достигается с помощью соли, но из-за опасности пересолить продукт используют специальные средства, способствующие лучшему измельчению.

Подобных средств довольно много, наиболее безопасным среди них считается фосфат, но и он может вызывать проблемы со здоровьем. Как правило, требуется 3—5 г фосфата на 1 кг колбасной массы. Добавку

кладут вместе с солью непосредственно перед измельчением мяса.

В процессе написания этой книги испытывались рецепты колбасы как с фосфатом, так и без него. Большой разницы в готовом продукте мы не заметили, поэтому предлагаем рецепты без применения этого консерванта. Если же у вас при производстве возникнут проблемы, вы можете добавить фосфат, ведь оседание жира и желе значительно снижает качество вареной колбасы. Кстати, пекарский порошок оказывает сходное с фосфатом действие.

## УСИЛИТЕЛИ ВКУСА

Эти компоненты улучшают вкус колбасы. Особенно широко они применяются при производстве вареных колбас, однако в жареные и сухие их тоже добавляют. Подобные усилители вкуса многие используют для приготовления домашней консервации и других домашних блюд. Но применять их следует очень осторожно, в строгом соответствии с инструкцией. При передозировке можно получить готовое изделие с ненатуральным, искусственным вкусом. Кроме того, усилители вкуса могут вызывать аллергию.

## СТАБИЛИЗАТОРЫ ЦВЕТА

Мы уже говорили, что для придания изделиям аппетитного розового цвета используется нитритная соль. Но есть специальные усилители цвета, с помощью которых можно сделать этот процесс еще более интенсивным. Эти средства — соединения с аскорбиновой кислотой. В домашнем приготовлении колбас они практически не используются.

## УСКОРИТЕЛИ СОЗРЕВАНИЯ

Эти средства применяются при изготовлении твердых сухих колбас, они ускоряют процесс их созревания и увеличивают срок хранения. С этой целью в колбасный фарш добавляют готовые смеси, содержащие специальные микроорганизмы и лактобактерии.

Здесь мы упоминаем об этом лишь кратко, чтобы было понятно, о чем речь. Подробнее эта тема будет рассматриваться дальше, при описании процесса изготовления твердых сухих колбас из сырого фарша (с. 76).

### УКСУС

Натуральный уксус — хороший консервант, но имеет ярко выраженный кислый вкус. Как правило, его получают из вина или ферментированных фруктовых соков. В основном используется при изготовлении белой прессованной колбасы, а также добавляется в желе для заливного.

### ЛИМОН

Лимонную цедру и лимонный сок часто используют в колбасах для завершения аромата. Их искусственный заменитель — лимонная кислота.

### РЕПЧАТЫЙ ЛУК

Репчатый лук — важный ингредиент для приготовления вареных колбас и колбас с последующей термической обработкой. Но его не следует использовать в производстве сухих колбас, поскольку в этом случае срок хранения изделий будет значительно снижен.

Для вареных колбас максимальное количество лука составляет около 50 г на 1 кг фарша, для колбас с последующей термической обработкой — 10 г на 1 кг фарша. Обычно лук добавляют в самом начале процесса и измельчают вместе с мясом. Полученный колбасный фарш должен быть

переработан почти сразу после измельчения, в противном случае он будет горчить.

### ЧЕСНОК

Чеснок можно добавлять практически во все виды колбасных изделий. Но здесь все зависит от личного вкуса. Одни не переносят его специфический аромат, другие, наоборот, очень любят. В качестве альтернативы можно использовать чесночный порошок — его вкус не такой интенсивный, как у свежего чеснока.

Норма чеснока составляет 0,1—1 г на 1 кг фарша.

## Самые популярные специи

### БЕЛЫЙ И ЧЕРНЫЙ ПЕРЕЦ

Белый перец — это зрелые плоды черного перца, лишённые околоплодников. Произрастает в Юго-Восточной Азии и Западной Африке.

Черный перец получают из незрелых плодов того же растения.

По вкусу оба вида перца практически идентичны, но влияют на внешний вид готового продукта. Поэтому черный перец чаще используют при производстве кровяных и сухих колбас, а для остальных сортов — белый.

На 1 кг колбасного фарша добавляют 1,5—4 г молотого перца, при изготовлении сухих колбас — до 10 г крупномолотого (дробленого) перца на 1 кг фарша. Перец горошком добавляют в посолочные растворы.



### ДУШИСТЫЙ ПЕРЕЦ

Плоды представляют собой крупные шероховатые горошины бурого цвета. В них содержится до 4 % эфирного масла. Душистый перец имеет пряный запах, жгучий вкус и напоминает смесь черного перца, гвоздики, мускатного ореха и корицы. Родина — Вест-Индия и Центральная Америка.

Норма использования в вареных колбасах — до 2 г на 1 кг фарша.

### ПАПРИКА

Основные области выращивания этого красного перца со сладким вкусом — Центральная Европа и Южная Америка. Очень популярна венгерская паприка. Существует множество сортов паприки — от приторно-сладких до пряных.

Норма использования при изготовлении колбас из сырого фарша с последующей термической обработкой — до 2 г, для вареных и сухих колбас — до 1 г на 1 кг фарша.

### МУСКАТНЫЙ ОРЕХ И МУСКАТНЫЙ ЦВЕТ (МАЦИС)

Мускатный орех — зерно яйцевидной формы в кожуре красновато-коричневого цвета. Эта кожура и называется мацис, или мускатный цвет. Родина растения — Юго-Восточная Азия.

Мускатный цвет обладает приятным ароматом и пряно-жгучим вкусом, отличающимися от мускатного ореха, поэтому они считаются разными специями. Мускатный орех добавляют и в вареные

колбасы, и в сырые колбасы с последующей термической обработкой, мацис — преимущественно в последние. Но ни в коем случае нельзя добавлять их в сухие колбасы, иначе они будут горчить.

Норма использования — не более 0,5—1 г мускатного ореха и до 1 г мускатного цвета на 1 кг фарша. Переизбыток данных специй придаст готовому продукту горький вкус.

### ГВОЗДИКА

Гвоздика очень ограниченно используется при изготовлении колбас. Избыток гвоздики делает вкус едким.

### МАЙОРАН

Сушеные и измельченные листья растения используют в основном для приготовления печеночных и кровяных колбас. В некоторых регионах эту приправу традиционно добавляют в вареные и жареные колбасы. Норма — до 3 г на 1 кг фарша.

### ТИМЬЯН

Тимьян очень похож на майоран, но имеет более выраженный вкус. Норма использования — максимум 1 г на 1 кг фарша.

### КОРИАНДР

Растение произрастает в основном в южном климате, в том числе в южной части Европы. В колбасном производстве используются сушеные плоды — миниатюрные пряные горошинки. Добавляют в основном в сухую колбасу.

Норма использования — до 1 г молотого кориандра на 1 кг фарша. Целые горошины применяют для приготовления посолочного раствора.



### КОРИЦА

Корица — кора коричневого дерева — практически не используется в колбасном производстве, но в некоторых регионах ее традиционно добавляют в кровяную колбасу.

Норма — не более 0,5 г на 1 кг фарша.

### КАРДАМОН

Родина растения — Юго-Восточная Азия.

Семена заключены в белых трехгранных коробочках-капсулах, имеют ярко выраженный пряный вкус. Норма использования — 0,25 г на 1 кг фарша.

### ИМБИРЬ

Корень имбиря произрастает в основном в Юго-Восточной Азии, обладает ярко выраженным специфическим вкусом. В колбасном производстве пряность используется в сушеном молотом виде. Обычно имбирь добавляют в полусухие и ливерные колбасы, а также в белые прессованные колбаски.

Норма — до 0,5 г на 1 кг фарша.

### ЯГОДЫ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА

Это плоды можжевельниковых кустов. В основном их используют для приготовления посолочных растворов. Ягоды и древесные опилки можжевельника часто кладут в копильню во время холодного копчения, что придает дыму изысканный аромат.

### ГОТОВЫЕ СМЕСИ СПЕЦИЙ

Сейчас в продаже имеются готовые наборы специй и добавок для каждого сорта колбасы. Все компоненты в них тщательно подобраны в определенных пропорциях, останется только добавить соль. Такие наборы замечательно подойдут для новичков-любителей, у которых еще недостаточно опыта или не хватает времени. Конечно, колбаса в этом случае получится вполне стандартной, об индивидуальном вкусе говорить не приходится. Но у вас всегда есть возможность добавить в готовую смесь парочку своих любимых специй.

Для приготовления вареных и сухих колбас по возможности следует использовать только натуральные специи. Для подчеркивания вкуса можно добавить немного готового микса, но здесь важно не переусердствовать.

При изготовлении колбас из сырого фарша, предназначенных для последующей термической обработки, очень важно добиться определенного вкуса, что практически невозможно, если использовать только натуральные специи. Поэтому готовые наборы с необходимыми добавками в этом случае придутся как раз кстати. Совершенно не обязательно приобретать смеси для каждого сорта колбасы, достаточно иметь несколько базовых, а для разнообразия добавлять в них натуральные специи по своему вкусу. Наши рецепты помогут вам в этом.

# КОНСЕРВИРОВАНИЕ КОЛБАСНОГО ФАРША

**В** домашних условиях бóльшую часть готового колбасного фарша можно хранить в стерилизованных стеклянных или металлических банках. Этот способ позволяет хранить продукт без потери качества относительно долго — до года, иногда и больше. Консервировать можно почти все виды колбасных фаршей, за исключением тех, которые предназначены для сухих колбас. Самое главное — соблюдать санитарно-гигиенические нормы и требования. Преимущество консервирования по сравнению с глубокой заморозкой (с. 50) состоит в том, что вкусовые качества продукта при этом сохраняются намного лучше. Всем известен, наверное, вкус прогорклого бекона или сосисок, пролежавших в морозильной камере слишком долго. С консервами этого не происходит, они сохраняют свой первоначальный вкус даже спустя длительное время. И в самую теплую погоду можно взять в дорогу в сумку-холодильник баночку-другую колбасного паштета или мясной тушенки.

## Тара для консервирования

### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАНКИ

Консервные металлические банки бывают однократного и многократного использования. Для них нужно будет приобрести специальный закаточный аппарат. Но данная тара не самая подходящая для новичков-любителей.

Металлические банки нужно хранить в абсолютно сухом месте, чтобы не допустить образования ржавчины. Перед заполнением их следует хорошо вымыть и обдать кипятком. При наполнении банок нельзя ис-

пользовать острые металлические предметы, чтобы не повредить защитное покрытие, нанесенное на внутреннюю поверхность стенок. Если консервы будут храниться в погребе или в подвале, банки следует смазать снаружи растительным маслом, чтобы избежать появления ржавчины.

### СТЕКЛЯННЫЕ БАНКИ

Стеклянные банки отлично подходят для приготовления мясных консервов в домашних условиях. Они удобнее с точки зрения соответствия санитарно-гигиеническим требованиям, не ржавеют, их легче мыть. И служат они на протяжении очень долгого времени.

Для мясных консервов рекомендуется использовать небольшие стеклянные банки — объемом 200 мл, 400 мл, 800 мл.

В продаже имеются банки, которые нужно закатывать одноразовой металлической крышкой с резиновым кольцом-уплотнителем, а также банки с многоразовыми закручивающимися крышками. Последние легче в использовании. Крышки к ним продаются отдельно. Желательно приобрести банки, имеющие одинаковый диаметр по всей высоте — тогда консервированный фарш будет удобно извлекать целиком и нарезать ломтиками нужного размера.

## Стерилизация консервов

Приготовленный фарш нужно сразу же разложить в чистые сухие банки. Горячий фарш для вареных колбас раскладывают с помощью половника, предназначенный для колбас горячего приготовления и жареных — ложкой. При этом массу нужно плотно

утрамбовать, чтобы в ней не осталось воздушных пустот.

Банки заполняют на 1 см ниже горлышка. Если банки заполнены слишком плотно и доверху, при стерилизации они могут треснуть из-за расширения объема продуктов.

После заполнения нужно тщательно вытереть верх горлышка чистой влажной салфеткой, чтобы гарантировать герметичное закупоривание банки.

Когда все банки будут заполнены, их нужно закатать и сразу же отправить на стерилизацию. Стерилизуют банки, как правило, в широкой кастрюле. Металлические опускают непосредственно в кипящую воду. Для стеклянных это опасно, поэтому их ставят в кастрюлю с теплой водой и максимально быстро доводят до кипения.

400-граммовые банки необходимо стерилизовать около 2 часов; 200-граммовые — не менее 1,5 часов. В течение всего времени вода в кастрюле должна постоянно кипеть, а банки должны быть погружены в нее по «плечики» (это касается стеклянных).

Поэтому периодически придется подливать в кастрюлю немного кипящей воды.

На профессиональном языке такой метод называется полуконсервированием, так как кипячение при 100 °С не способно обеспечить полное уничтожение всех бактерий. Срок годности такой продукции ограничен. Полное консервирование происходит при температуре не менее 120 °С, но достичь этого можно только в автоклаве. Такие консервы хранятся намного дольше. Для повышения температуры кипения на несколько градусов можно добавить в кипящую воду не менее 30 г поваренной соли на 1 л воды. Хотя на практике этот метод применяют нечасто.

После стерилизации металлические банки необходимо немедленно опустить в холодную воду для быстрого охлаждения (после кипячения в соленой воде их нужно дополнительно промыть). Чтобы они не всплывали, можно прижать их грузом.

Стеклянные банки нельзя сразу помещать в холодную воду. Их нужно либо поставить в прохладное помещение, либо опустить в воду с температурой 60 °С и постепенно охлаждать, понемногу доливая холодную воду. Делать это нужно очень осторожно, чтобы стекло не треснуло.

Считается, что чем быстрее довести до кипения воду в кастрюле при стерилизации и чем скорее охладить банки после стерилизации, тем более плотным получится консервированный фарш. Время стерилизации тоже имеет значение для консистенции готового продукта — если кипятить банки слишком долго, консервы получатся мягкими и рыхлыми. Поэтому желательнее строго придерживаться рекомендуемого времени стерилизации.

## Хранение консервов

Полностью охлажденные стерилизованные консервы в металлических банках вытирают насухо и смазывают растительным маслом во избежание возникновения ржавчины. То же касается и металлических крышек на стеклянных банках.

Хранить консервы следует в прохладном помещении при температуре не выше +8 °С (для стеклянных банок важно, чтобы в помещении было еще и темно, чтобы избежать изменения цвета продукта). При более высокой температуре велика вероятность, что консервы испортятся. Прежде всего это можно определить по вздувшимся крышкам банок. Употреблять такие консервы нельзя ни в коем случае из-за риска получить отравление. Сразу после открытия обязательно нужно проверить содержимое банки на запах — это лучший показатель качества консервов.

В домашних условиях консервы рекомендуется хранить в холодильнике.

При соблюдении технологии производства и условий хранения консервы пригодны к употреблению в течение года, иногда и дольше.



Существуют натуральные и искусственные оболочки для приготовления колбас. Разные оболочки подходят для разных сортов и видов колбасы.

## Натуральные и искусственные оболочки

Для производства колбас используют кишки крупного рогатого скота, свиные и бараньи. После забоя и разделки туши кишки очищают, промывают, выворачивают наизнанку и засаливают либо в сухой посолочной смеси, либо в рассоле. Натуральные оболочки относительно дороги, ведь очистка и сортировка кишок требуют много времени и усилий.

Искусственными оболочками называются любые колбасные оболочки, кроме натуральных кишок животного происхождения, то есть они не обязательно выполнены из пластика, но могут также состоять из натуральных волокон.

### СВИНЫЕ КИШКИ

**Тонкие кишки** — это часть тонкого кишечника свиньи. Их используют в основном для изготовления жареных колбас и сарделек, а также для печеночных и кровяных колбас. В специализированных магазинах продаются засоленные тонкие кишки, уже рассортированные по диаметру: 26—28 мм, 28—30 мм и 30—32 мм.

**Прямые кишки** довольно гладкие и применяются преимущественно для печеночных колбас.

**Толстые кишки** часто имеют неправильную форму. Они длиннее, чем прямые; используются в основном для приготовления кровяных колбас.

### Слепая кишка, желудок, мочевой пузырь.

Слепой кишкой заканчивается тонкая кишка и с нее же начинается толстая. В такой довольно широкой оболочке готовят колбасы из языка и пресованные колбасы. Для этих же целей используются желудок и мочевой пузырь.

### ГОВЯЖЬИ КИШКИ

**Ободочная кишка** — это тонкая говяжья кишка. Используется очень широко, например для изготовления печеночной, кровяной, ветчинной, краковской колбасы, салами и многих других. Для хранения применяют способ сухой засолки.

**Средняя кишка** — это узкая часть толстого кишечника от ануса до слепой кишки. Используется не так часто. Раньше применялась для изготовления салами и печеночной колбасы.

**Слепая кишка** имеет то же предназначение, что и свиная слепая кишка.

### НАТУРАЛЬНЫЕ ОБОЛОЧКИ: ЖЕЛУДОК, СВИНАЯ СЛЕПАЯ КИШКА, ПРЯМАЯ КИШКА И ТОНКИЕ КИШКИ



### БАРАНЬИ КИШКИ

Тонкие бараньи кишки используются в первую очередь для производства венских и дебреценских колбасок.

### ИСКУССТВЕННЫЕ КИШКИ

Искусственные кишки изготавливают из различных материалов. Обычно они имеют красноватый или коричневый цвет, бывают также разноцветные и прозрачные.

Их главное преимущество — полная герметичность. Это означает, что во время приготовления продукта в нем полностью сохраняется весь аромат.

Искусственные кишки применяют в основном для приготовления вареных колбас. Самые распространенные — диаметром 60—70 мм. Для колбасы из структурного фарша, то есть с добавлением более крупных кусочков, например для ветчины или языковой колбасы, используют оболочки диаметром 70—90 мм.

Важно знать, что искусственные кишки не подходят для копчения.

### «НАТУРИН» — СЪЕДОБНАЯ КОЛЛАГЕНОВАЯ ОБОЛОЧКА

Оболочки «Натурин» изготавливаются из высококачественного говяжьего сырья и используются для производства любых колбасных изделий. Их главной отличительной особенностью является высокая прочность, обусловленная толщиной материала, что значительно снижает вероятность образования трещин и морщин (это особенно важно при



ИСКУССТВЕННЫЕ ОБОЛОЧКИ, ОБОЛОЧКА «НАТУРИН» И ФОРМА ДЛЯ МЯСНОГО ПАШТЕТА

производстве сухих колбас). Такие оболочки обычно имеют желтоватый или красновато-коричневый цвет. Бывают также прозрачные оболочки, которые используются для приготовления салями — чтобы иметь возможность наблюдать за процессом созревания.

Оболочки «Натурин» можно применять для колбас, предназначенных для копчения.

### Подготовка оболочек к заполнению фаршем

От того, насколько тщательно подготовлена оболочка, зависит качество готового продукта. Гарантировать его могут только тщательно промытые, подготовленные по всем правилам кишки, которые не будут трескаться или рваться в процессе приготовления.

### ПОДГОТОВКА ИСКУССТВЕННЫХ ОБОЛОЧЕК

Искусственные оболочки, предназначенные для вареных колбас, предварительно нужно выдержать в теплой воде не менее часа, чтобы они стали достаточно эластичными. Важно, чтобы вода постоянно оставалась теплой, то есть периодически нужно подливать горячую воду. Оболочки не должны плавать на поверхности воды, для этого их нужно прижать каким-либо грузом.

Оболочки «Натурин» подготавливают так же, с той лишь разницей, что их следует вымачивать не в теплой, а в холодной воде. Они обладают хорошей воздухо-, дымо- и паропроницаемостью, что гарантирует хорошее созревание продукта.

Как правило, искусственные оболочки продаются связанными в пучок с одной стороны. Перед использованием их нужно хорошенько встряхнуть, чтобы полностью расправить, и затем сразу же наполнять.

### ПОДГОТОВКА НАТУРАЛЬНЫХ ОБОЛОЧЕК

Все натуральные оболочки перед использованием нужно обязательно вымачивать в теплой воде. Кишки, разрезанные на отдельные части, сначала промывают в теплой воде, затем тщательно ополаскивают под проточной водой. С натуральными оболочками нужно работать очень аккуратно, чтобы не повредить их. Это же касается и температуры воды — вода не должна быть ни слишком горячей, ни холодной. Оптимальной будет вода комнатной температуры.

Расправлять кишки также следует с осторожностью, чтобы не надорвать их. Вынув вымытые оболочки из воды, их следует сразу разрезать ножом на отрезки нужной длины и завязать с одной стороны (см. рис. на с. 37). Прямые кишки разрезают на отрезки длиной 30 см, толстые кишки — длиной 20—25 см, ободочные — 30 см. После этого их снова помещают в теплую воду.

Перед заполнением каждую кишку по отдельности вынимают из воды и тщательно расправляют. Очень важно, чтобы во время заполнения кишка была теплой. Это касается также желудков, слепых кишок и мочевого пузыря.

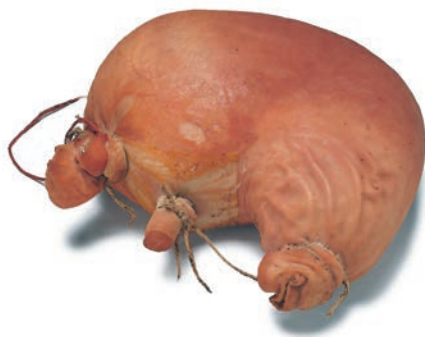
Натуральные кишки, которые заполняют целиком, не разделяя на порционные отрезки, например для жареных или венских колбасок, разрезают на части длиной 1—1,5 метра.

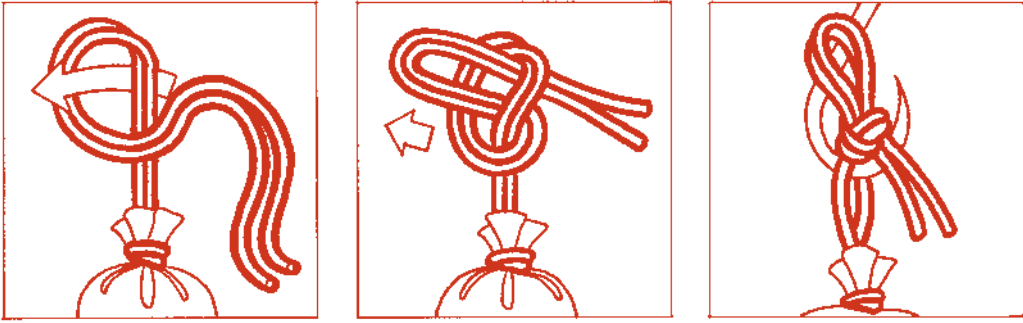
При заполнении кишок сырым фаршем их обрабатывают точно так же. Но непосредственно перед заполнением их следует обдать холодной водой. Для изготовления колбас из сырого фарша лучше использовать искусственные оболочки (исключение составляют сырые польские и охотничьи колбаски), так как, несмотря на все гигиенические процедуры, запах натуральных кишок может легко передаться колбасе. От этого страдает качество. Натуральные кишки для сырых колбас нужно правильно хранить и тщательно очищать от жира.

### ЗАВЯЗЫВАНИЕ ОБОЛОЧЕК ПЕРЕД ЗАПОЛНЕНИЕМ

Ранее мы уже упоминали о том, что искусственные кишки продаются уже завязанными с одной стороны и имеют петлю для подвешивания колбасы.

### Правильно завязанный желудок





#### ФОРМИРОВАНИЕ ПЕТАИ ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ КОЛБАС

С натуральными оболочками дело обстоит иначе. Не завязывают бараньи и тонкие свиные кишки, а также слепые кишки и пузыри (поскольку они уже и так закрыты с одной стороны).

Все остальные оболочки нужно завязать колбасным шпагатом. Следует использовать так называемый двойной узел.

Нужно внимательно следить за тем, чтобы в узел попали все участки кишки, чтобы оболочка получилась действительно герметичной.

Прямые и толстые кишки завязывают двойным шпагатом, оставляя свободные концы длиной не менее 10 см, чтобы можно было сформировать петлю для подвешивания.

Для завязывания говяжьих оболочечных кишок нужно использовать длинный шпагат. Эти кишки после заполнения скручивают в кольца.

Желудок обрабатывают по-другому. У него есть два отверстия — входное и выходное, но они оба слишком узкие, чтобы хорошо вымыть и затем заполнить желудок фаршем. Поэтому в центре нижней части желудка перед его мытьем прорезают третье отверстие, которое затем и используют для заполнения, а два естественных отверстия прочно завязывают еще до заполнения. Идеальным считается вариант, когда эти отверстия завязывают одной нитью, на которой затем подвешивают продукт для созревания.

### Наполнение оболочек

#### ДЛЯ ВАРЕННЫХ КОЛБАС

При заполнении фаршем оболочек для вареных колбас используют воронку. При этом тонкие кишки открытым концом натягивают на выходное отверстие воронки и придерживают рукой. Другой рукой с помощью половника наполняют воронку фаршем. Кишку, заполненную фаршем, нужно периодически встряхивать и поддавливать фарш вверх, чтобы выпустить весь воздух. Важно, чтобы фарш не остыл в процессе заполнения, иначе он станет вязким и жестким. Если это все-таки произойдет, придется загружать фарш рукой.

#### ДЛЯ КОЛБАС ИЗ СЫРОГО ФАРША

Заполнение оболочек сырым фаршем плотной текстуры (для сухих колбас и колбас с последующей термообработкой) производят с помощью мясорубки или специального ручного наполнителя. В этом случае удобнее работать вдвоем, чтобы второй человек подавал фарш в мясорубку и вращал ее. Тогда можно полностью сконцентрироваться на процессе заполнения. Оболочку, вынув из теплой воды, надевают на наконечник, при этом не только начальную часть, а всю. Делать это нужно очень быстро, чтобы кишка не успела остыть. Желательно, чтобы длина оболочки не превышала 1 м. Не стоит заполнять кишку слишком плотно, ведь потом,



Наполнение натуральных оболочек с помощью воронки (внизу справа) и мясорубки (вверху). Искусственные оболочки можно плотно наполнить с помощью ручного устройства





Перевязыва-  
ние колбасы  
в ободочной  
говяжьей киш-  
ке. Перекручи-  
вание кишки  
для жареных  
колбасок (ма-  
ленькое фото)

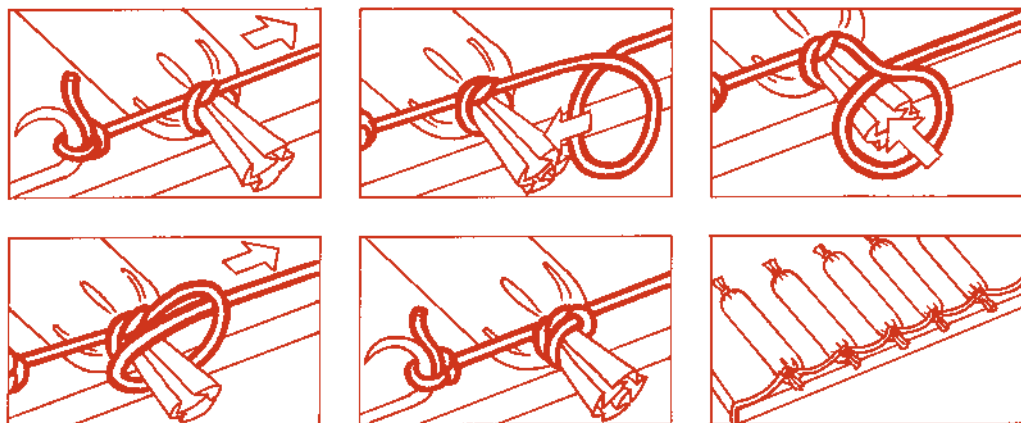


СХЕМА ЗАВЯЗЫВАНИЯ ИСКУССТВЕННОЙ ОБОЛОЧКИ ПОСЛЕ ЗАПОЛНЕНИЯ

после заполнения, ее нужно будет еще делить на порционные изделия и перевязывать. Чем длиннее кишка, тем осторожнее следует ее наполнять. Периодически необходимо удалять воздух из заполненной кишки.

### НАПОЛНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ОБОЛОЧЕК

Наполнение натуральных оболочек требует осторожности. Если заполнять их слишком плотно, они могут треснуть. Искусственные оболочки, наоборот, следует заполнять очень плотно, иначе возникнут складки и колбаса будет иметь некрасивый вид. Оболочки заполняют до нужного объема, прижимая к воронке большим и указательным пальцами. В процессе наполнения должны участвовать два человека — один загружает фарш в мясорубку и вращает ее, второй управляет наполнением кишки.

Оболочки «Натурин» следует наполнять не так плотно, как искусственные, поскольку они тоже могут треснуть. И следует постоянно удалять воздух из уже заполненной фаршем оболочки.

### ФИКСАЦИЯ ОБОЛОЧКИ ПОСЛЕ НАПОЛНЕНИЯ

Следует внимательно следить за тем, чтобы вся кишка попала в узел. Натуральные

кишки завязывают двойным узлом. Шпагат для завязывания нельзя затягивать слишком сильно, чтобы он не перерезал кишку. Эту операцию также лучше осуществлять вдвоем — один держит колбасу на весу, второй завязывает оболочку.

После наполнения тонких свиных кишок для печеночных и кровяных колбас их следует разрезать на отрезки 80—100 см, которые затем связывают в одно большое кольцо. Затем это большое кольцо перевязывают поперечно, формируя отдельные колбаски весом 80—100 граммов.

Тонкие кишки, которые мясники заполняют с помощью специальных устройств, не перевязывают, а перекручивают. Для этого начало каждого отрезка длиной 15 см зажимают большим и указательным пальцами левой руки, а конец, то есть через 15 см, зажимают пальцами правой руки и трижды проворачивают вокруг своей оси по часовой стрелке. У кого недостаточно практики, можно перевязать шпагатом для подстраховки.

Искусственные оболочки нужно завязывать очень плотно, чтобы они не развязались при копчении или варке. Шпагат предварительно нужно зафиксировать на поверхности стола. Крепко удерживая левой рукой конец заполненной оболочки, следует положить колбасу на шпагат, протя-



**Заполненные колбасы перед варкой**

нуть его под ней, образуя петлю вокруг конца оболочки, и прочно затянуть. Теперь можно отпустить конец оболочки и завязать второй узел поверх первого. Если конец оболочки получился слишком длинным, обрезать его можно только после того, как колбаса полностью остынет.

С оболочками «Натурин» следует работать очень осторожно, чтобы не прорезать их шпагатом в процессе затягивания узлов.

## Особенности варки колбас

Технология приготовления колбас многих сортов предполагает их варку. В домашних условиях для этих целей можно использовать кастрюлю или электрическую скороварку с термостатом. При этом важно, чтобы колбасы не треснули в процессе варки, но хорошо проварились внутри. Если нет возможности повисить температуру, тогда следует увеличить время варки. Если же температура

превысила допустимую, следует реагировать мгновенно — либо снять кастрюлю с огня, либо снизить показания термостата, если это электрическая кастрюля. В крайнем случае следует немедленно добавить в кастрюлю холодной воды.

### ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТЕРМОМЕТРА ДЛЯ МЯСА

В рецептах обычно указано время варки колбас, однако его следует рассматривать скорее как рекомендуемое. Опытные производители варят колбасу, ориентируясь на внутреннюю температуру фарша при варке. А ее можно контролировать только с помощью термометра для мяса. Термометр вставляют в самую толстую часть колбасы и наблюдают за показаниями. Стандартная температура для вареных колбас — 75 °С, для сосисок и сарделек — 70 °С. Это очень надежный способ, настоятельно рекомендую использовать его новичкам.





КОЛБАСЫ В ПРОЦЕССЕ ВАРКИ

Однако у него есть один недостаток: термометр для мяса имеет относительно толстый наконечник, прокалывая им оболочку колбасы, мы тем самым допускаем, что из нее вытекает много бульона, содержащего ароматизаторы, что вредит вкусу готового изделия. И кроме того, колбаса получается немного суховатой и рыхлой. Примерно то же самое происходит, когда колбаса трескается. По этой причине нельзя допускать попадания воздуха в оболочку при наполнении. Воздух можно выпустить, проколов оболочку иглой, но тогда опять же мы теряем ароматный бульон.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВАРКЕ

Сосиски, сардельки и деликатесные печеночные колбасы варят в чистой воде при температуре 75—78 °С, вареные колбасы — при 80—82 °С.

Вареные колбасы следует варить в том же мясном бульоне, в котором до этого ва-

рился фарш. Но прежде чем опускать колбасу в бульон, необходимо собрать с него жир. Это важно, так как температура жира выше, чем температура воды, и это может привести к растрескиванию колбасы. Собранный жир сохраняют. После варки колбасы оставшийся бульон можно использовать для приготовления наваристого домашнего супа, в который имеет смысл добавить собранный жир.

Рекомендуется иметь специальную решетку, размер которой чуть меньше размера кастрюли. Решеткой нужно накрыть колбасы, чтобы в процессе варки они были полностью погружены в жидкость. Это особенно важно для сосисок и сарделек. Затем эту же решетку можно использовать и при охлаждении колбас, когда их погружают в холодную воду.

В процессе варки необходимо аккуратно переворачивать колбасы деревянной ложкой, чтобы они равномерно проварились с обеих сторон. При варке колбасы большого объема

следует поддерживать более высокую температуру, чем мы указали. Если же не удастся повысить температуру, тогда нужно увеличить время варки.

### ВРЕМЯ ВАРКИ

Учитывая, что термометр для мяса используется не всегда, а температура варки меняется в зависимости от объема колбасных изделий, нужно ориентироваться на время приготовления продукта. При использовании искус-

ственных оболочек контролировать температуру намного легче, потому что все изделия одного объема. С одной стороны, колбасу опасно переварить, так как она может треснуть, а с другой — нужно быть уверенным, что она проварилась полностью.

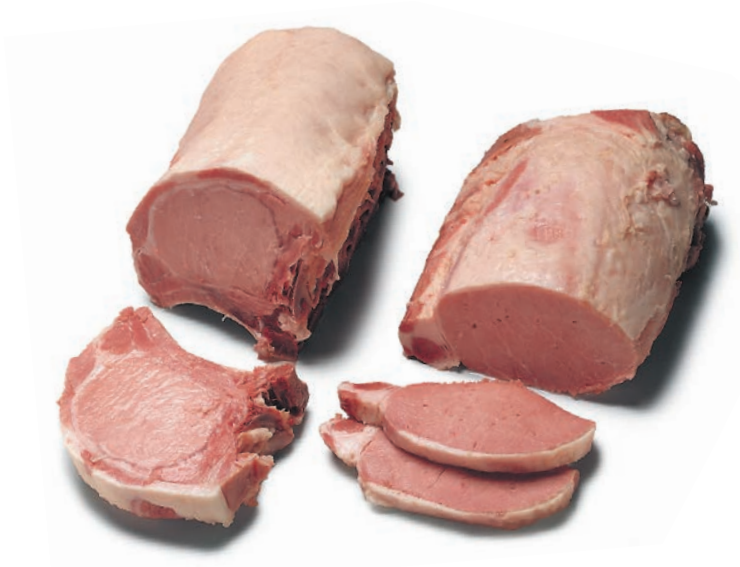
В колбасах, заполненных сырым фаршем, рассчитывают время, исходя из пропорции: 10 минут на 1 см диаметра. То есть колбасу диаметром 60 мм следует варить 1 час. А для колбасы диаметром более 90 мм требуется дополнительное время — варить такие изделия нужно около 2 часов. Желудок и слепую кишку нужно варить от 3 до 4 часов. При этом для варки красных колбас требуется больше времени, чем для варки белых.

Для удобства мы составили таблицу, где указано примерное время варки различных колбас.



Охлаждение колбасы в раковине

| ВРЕМЯ ВАРКИ КОЛБАС                         |             |
|--|-------------|
| <b>Колбасы, наполненные сырым фаршем</b>   |             |
| на 1 см диаметра                           | 10 минут    |
| • 60 мм                                    | 60 минут    |
| • 90 мм                                    | 120 минут   |
| <b>в бараньей кишке</b>                    | 10 минут    |
| <b>в тонкой свиной кишке</b>               | 30 минут    |
| <b>в ободочной говяжьей кишке</b>          | 60 минут    |
| <b>Колбасы, наполненные вареным фаршем</b> |             |
| • в тонкой свиной кишке                    | 30 минут    |
| • в ободочной говяжьей кишке               | 60 минут    |
| <b>Печеночные колбасы</b>                  |             |
| на 1 см диаметра                           | 12—13 минут |
| • в прямой кишке                           | 80—90 минут |
| <b>Кровяные колбасы</b>                    |             |
| на 1 см диаметра                           | 15 минут    |
| • в толстой кишке                          | 120 минут   |
| <b>Желудки и слепые кишки</b>              | 3—4 часа    |

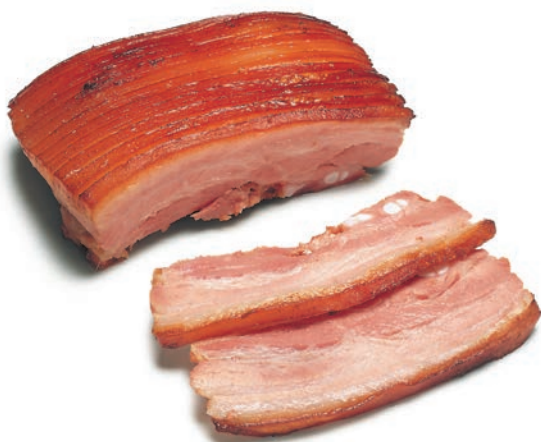


грудка или бедро (без костей). В промышленном производстве крупные куски мяса засаливают целиком. В домашних условиях мы не советуем этого делать, лучше их разрезать. Сало и шкуру можно не срезать, но, как правило, чаще готовят ветчину без них.

Крепость рассола должна составлять 10 %. После шприцевания мясо укладывают в посолочную емкость и заливают рассолом аналогичной крепости. Если мясо правильно обработано, через 3 дня оно равномерно просолится.

По желанию перед варкой просоленное мясо можно слегка подкоптить горячим способом, что улучшит вкус готовой ветчины. Однако нельзя коптить сильно, иначе будет доминировать запах дыма, мясо пересушится и потемнеет.

Теперь мясо нужно сварить. Для этого используют специальную форму для варки ветчины, снабженную прессом. Важно, чтобы пресс оказывал достаточное давление на мясо. Если мясо будет прижато недостаточно сильно, оно не приобретет нужную форму





### РЕБРЫШКИ В РАССОЛЕ

и плотность. Или, наоборот, если будет слишком пережато, получится сухим. В форму добавляют немного соли (и усилителя вкуса) и заполняют водой (не доверху, до края должно оставаться около 2 см). Если не добавить соли, готовый продукт может получиться пресным. Форму ставят в большую кастрюлю, которую заполняют горячей водой так, чтобы она не доходила на 2 см до верха формы. Воду в кастрюле доводят до температуры 80 °С и варят ветчину 2—4 часа, в зависимости от размера куска. Рекомендуем измерять температуру внутри мяса специальным термометром. Она должна составлять 60—68 °С.

Готовую ветчину необходимо остудить в форме, не вынимая из воды. Для ускорения процесса кастрюлю можно поставить в большую емкость с холодной водой или вынести на холод.

### Вареная корейка

Для приготовления подходит мясо на кости со спинной части или ошейка (для любителей более жирного мяса). Важно, чтобы куски соответствовали форме для варки

ветчины. Лучше использовать форму круглого сечения. В нее укладывают мясо костью вверх и прижимают крышкой со специальным прессом.

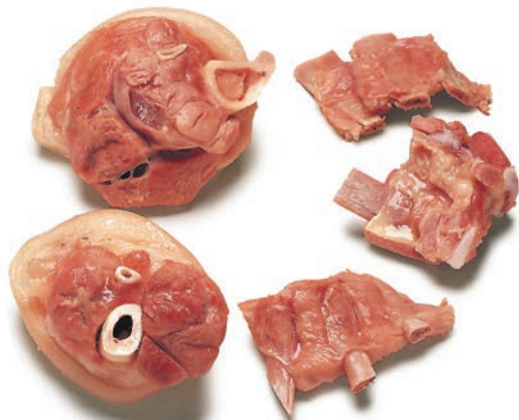
Способ засолки и приготовления — такой же, как в рецепте «Вареная ветчина». В среднем варить нужно примерно 2,5 часа. Не забывайте проверять температуру мяса в процессе приготовления.

### Вареная подчеревина

Куски мяса шприцевать 10%-м рассолом и выдержать 2 дня в рассоле такой же крепости. Затем отварить в подсоленной воде при температуре 80—85 °С около 2,5 часа. Готовую подчеревину можно подавать и холодной, и теплой.

### Подчеревина на гриле

Мясо обработать методом шприцевания 6%-м рассолом, выдержать в посолочной емкости с таким же рассолом 2 дня. Засоленное мясо обсушить и сделать на шкуре надрезы острым ножом с интервалом 1 см — благодаря этому будет удобно резать готовую подчеревину, так как запеченная на гриле шкурка становится очень твердой.



Натереть мясо смесью специй для гриля, выдержать в холодном месте 1 день. Затем положить в духовку (на верхний уровень), налить на противень немного воды, включить режим гриля и запекать подчеревину при температуре 175—200 °С в течение 1,5—2 часов. Мясо необходимо часто переворачивать. Последние полчаса можно несколько раз полить пивом, это улучшит аромат и цвет готового продукта.

Подавать подчеревину можно теплой или холодной, а из образовавшегося при запекании бульона получается очень вкусный соус.

### **Варено-копченые ребрышки и рулька**

Свиные ребрышки разрубить на ленты шириной 10 см, рульку нарезать круглыми

ломтями толщиной 3—4 см. Мясо засолить в емкости с рассолом крепостью 8 % в течение 3—4 дней. Перед варкой можно слегка подкоптить горячим способом. Затем отварить в подсоленной воде до готовности (примерно 30—60 минут).

### **Ребрышки и рулька на гриле**

Свиные ребрышки разрубить на ленты шириной 10 см, рульку нарезать круглыми ломтями толщиной 3—4 см. Мясо засолить в емкости с рассолом крепостью 4—5 % в течение 3—4 дней. Затем натереть смесью специй для гриля, положить в духовку на решетку, включить режим гриля и готовить при 150 °С около 30—60 минут, в зависимости от размера кусков.

Видання для організації дозвілля

ГАМ Бернхард

**Ковбаса. Повна технологія приготування:  
сосиски, ковбаси, паштети, шинка**  
(російською мовою)

Головний редактор *С. І. Мозгова*  
Відповідальний за випуск *А. В. Альошичева*  
Редактор *А. М. Зінченко*  
Художній редактор *А. О. Попова*  
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*  
Коректор *А. Г. Фадєєва*

Підписано до друку 06.02.2020.  
Формат 70x100/16. Друк офсетний.  
Гарнітура «Арно Pro». Ум. друк. арк. 10,32.  
Наклад 3200 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»  
Св. № ДК65 від 26.05.2000  
61001, м. Харків, вул. Б. Хмельницького, буд. 24  
E-mail: [corp@bookclub.ua](mailto:corp@bookclub.ua)

Віддруковано з готових діапозитивів на ПП «ЮНИСОФТ»  
Свідоцтво ДК №3461 від 14.04.2009 р. [www.unisoft.ua](http://www.unisoft.ua)  
61036, м. Харків, вул. Морозова, 13Б

**UNISOFT**

Издание для организации досуга

ГАМ Бернхард

**Колбаса. Полная технология приготовления:  
сосиски, колбасы, паштеты, ветчина**

Главный редактор *С. И. Мозговая*  
Ответственный за выпуск *А. В. Алешичева*  
Редактор *А. Н. Зинченко*  
Художественный редактор *А. О. Попова*  
Технический редактор *В. Г. Евлахов*  
Корректор *А. Г. Фадеева*

Подписано в печать 06.02.2020.  
Формат 70x100/16. Печать офсетная.  
Гарнитура «Арно Pro». Усл. печ. л. 10,32.  
Тираж 3200 экз. Зак. № .

Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»  
Св. № ДК65 от 26.05.2000  
61001, г. Харьков, ул. Б. Хмельницкого, д. 24  
E-mail: [corp@bookclub.ua](mailto:corp@bookclub.ua)

Отпечатано с готовых диапозитивов на ЧП «ЮНИСОФТ»  
Свидетельство ДК №3461 от 14.04.2009 г. [www.unisoft.ua](http://www.unisoft.ua)  
61036, г. Харьков, ул. Морозова, 13Б

**UNISOFT**