

*Рыба является одним из основных и любимых продуктов питания человека.*

*В нашей книге вы познакомитесь с двумя способами обработки рыбы - копчением и вялением.*

*Эти способы интересны как рыбакам, которым необходимо сохранить свой улов, так и домохозяйкам, которые могут из купленной в магазине свежей или свежемороженой рыбы приготовить вкусное, пахнущее дымком блюдо.*



# РЫБА

## ВЯЛЕНИЕ • КОПЧЕНИЕ



# КОПЧЕНИЕ РЫБЫ

## Рыба, пригодная для копчения

Необходимо напомнить о самом главном: рыба должна быть свежей. По каким же признакам можно отличить свежую и доброкачественную рыбу от испорченной?

### *Издавна известны признаки свежести рыбы:*

1. Ярко-красные жабры. Если кровь у рыбы выпущена, то цвет жабр довольно светлый. Жабры замороженной рыбы серые, с красным оттенком.

2. Свежий и не особенно сильный запах, притом что у каждого вида рыбы в какой-то степени свой специфический запах, к тому же разный у морской и озерной рыбы.

3. Светлые и несколько выпуклые глаза.

4. Упругое на ощупь мясо. При надавливании на нем не остается вмятин. Мясо хорошо держится на позвоночнике.

5. Яркая окраска и блестящая чешуя. Степень яркости окраски во многом зависит от сроков хранения рыбы, а также от того, хранилась она будучи сырой или сухой, помятой или нет. При замораживании окраска рыбы блекнет.

6. Равномерный слой слизи, покрывающий всю кожу. Следует проверить стенки брюшной полости и внутренности непотрошенной рыбы, а также чешую и цвет мяса в области позвоночника, нет ли признаков порчи.

### *Постепенно появляющиеся признаки порчи рыбы:*

1. Красивый, ярко-красный цвет жабр (о возможных отклонениях см. выше) пропадает, приобретая коричневый, серый и зеленый оттенки. Жабры покрываются слизью, и от них идет неприятный запах. Цвет жабр у рыб, уснувших в воде, с самого начала довольно светлый.

2. Запах рыбы становится все сильнее и неприятнее.

3. Глаза рыбы делаются мутными и запавшими, серого цвета. Степень мутности глаз показывает стадию порчи рыбы.

4. Упругость мяса рыбы постепенно пропадает. При надавливании на него остается медленно исчезающий след. Мясо очень легко отделяется от костей позвоночника.

5. Яркая окраска блекнет, особенно у озерной рыбы.

6. Слизистый слой разбухает, собирается в комки и становится липким.

7. Пропадает естественный цвет стенок брюшной полости, внутренности дурно пахнут, чешуя легко отделяется. Мясо в области позвоночника может стать красноватым.

Признаки свежести и порчи могут проявляться у рыб различных видов по-разному. Безусловно, необходимо иметь некоторые навыки для определения качества рыбы.

Если вы спросите рыболова-любителя, какие виды рыб пригодны для копчения, то он назовет такое множество, что создастся впечатление, что коптить можно не только рыбу, которую раньше употребляли в пищу только в свежем виде, но и некоторые виды, до сих пор считающиеся не вполне съедобными. И хотя о вкусах и не спорят, но, говоря о копчении, следует иметь в виду, что аромат копильного дыма некоторым образом стирает различия во вкусовых качествах отдельных видов рыб, как морских, так и речных. Занимаясь копчением рыбы, вы можете забыть о вкусовых различиях, обусловленных сезоном, образованием икры или температурным влиянием, поскольку при любых обстоятельствах будет превалировать копченый привкус.

В настоящее время в пищу употребляется более 40 видов морских рыб, многие из которых продаются в копченом виде.

## Подготовка рыбы к копчению

### Потрошение рыбы

Под потрошением рыбы подразумевается удаление внутренностей, включая молоки или икру. Эта процедура должна проводиться по возможности без травм или повреждений внутренностей, особенно желудочно-кишечного тракта.

При вскрытии в нижней части рыбы между грудными плавниками делается разрез остроконечным наточенным ножом. Такой разрез в области глотки имеет в длину 2-3 см и кончается за 1 см до жабр. Затем широкой стороной острого лезвия внутренности поддевают и осторожно извлекают, пропуская между большим и указательным пальцами.

Операцию можно считать удачной, если кишка оборвется изнутри у анального отверстия и ее всю можно будет вытащить. Благодаря тща-

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Как известно, рыба истари составляла на Руси один из основных видов пищи. Лососину привозили с севера, осетрину добывали на Волге, на многочисленных реках и озерах ловили судаков, карасей, щук, окуней, лещей, гольцов, пескарей, ершей, налимов, сомов, язей, сига, щук и т. д. Свежую рыбу жарили, но в основном варили уху, в которую шла самая разная крупная и мелкая рыба. Кислые щи готовили как со свежей, так и с соленой рыбой. В рассольник шла красная рыба. С горячим подавали пироги и пирожки с рыбой или рыбной кашей: разных сортов тертой рыбой с крупой. Такую кашу ели и отдельно, в скоромные же дни в нее добавляли мясо. Готовили рыбные котлеты, которые назывались «тельное».

Зернистая икра была роскошью, простонародным блюдом была икра паюсная, мешочная (крупно посоленная и отжатая в мешке; ее резали как сыр), ястычная (низкого сорта, с пленками).

Вот перечень рыбных блюд из приложения к «Домострою»: лещи паровые, сельди свежие застуженные, спины белые (белорыбицы), спины нельмы, ухи щучьи с перцем, окуневые, карасевые, судачьи, плотицы россольные, щучина россольная с хреном и живопросольная, скабы (грудинка, теша) белужьи, сиги, лососина, стерляди паровые, икра осетровая, стерляжья, ксени (несоленая икра) белужья, лосось и т. д.

Но главное, рыба была одним из основных продуктов, заготавливаемых впрок. Рыбу солили, сушили, вялили, коптили, выветривали (вывешивали на ветру - такая рыба называлась провесной, сильно проветренная - ветряной); мелкую сушеную мололи в муку вместе с костями.

В наше время рыба все так же остается одним из основных и любимых продуктов питания человека.

Для приготовления блюд из рыбы используются различные способы тепловой обработки: отваривание, припускание, тушение, запекание, жаренье, грилирование; а для заготовки впрок: соленье, вяление, копчение, консервирование, замораживание.

В нашей книге вы познакомитесь с двумя способами обработки рыбы - копчением и вялением. Эти способы интересны как рыбакам, которым необходимо сохранить свой улов, так и домохозяйкам, которые могут из купленной в магазине свежей или свежемороженой рыбы приготовить вкусное, пахнущее дымком блюдо.

тельному промыванию сельди после посола, удается удалить из тела рыбы оставшиеся в ней при вскрытии остатки крови. При таком потрошении штранги икры остаются в рыбе. После копчения они представляют собой деликатес для знатоков, так как копильные вещества, имеющие горький привкус, проникают в брюшную полость в незначительных количествах.

Рыбаки, как правило, начинают вскрывать рыбу от анального отверстия, но ножом неизбежно травмируют кишечник. Вследствие этого высвобождается содержимое кишечника, которое загрязняет полость тела рыбы. В связи с этим появляется необходимость более продолжительной чистки и ополаскивания рыбы под более сильным напором воды. Поэтому рекомендуется вскрывать полость тела с головы до заднего прохода, так как тем самым удается избежать травмирования желудка и кишечника.

После вскрытия пищеварительный тракт перерезают в том месте, где кончается голова. Вместе со всеми внутренностями его извлекают в направлении хвоста. При этом почка остается в теле рыбы. Ее следует удалить ложкой или аналогичным предметом. Почка располагается вдоль позвоночника. При потрошении угря следует обратить особое внимание на то, чтобы была удалена последняя часть почки, находящаяся за задним проходом, на брюшке.

Обязательно рекомендуется вырезать при потрошении всех видов рыбы жабры с плечевым поясом костей. Тем самым удастся избежать кровяных подтеков, через некоторое время проступающих на коже копченой рыбы и ухудшающих ее внешний вид. Такие подтеки не являются, если рыбу подвешивать за хвост, как это обычно делается с форелями. Жабры угря трудно поддаются вырезанию в связи с малым диаметром жаберных отверстий. Поэтому жаберные крышки следует хотя бы раскрыть, чтобы таким образом удалить кровь из рыбы. Нужно стремиться к полному обескровливанию рыбы.

Необязательно очищать рыбу от чешуи, если она достаточно прочна и имеет красивый вид. Если же чешуя повреждена, что нередко случается при ловле отавной сетью, то возникает необходимость в чистке чешуи. В этом случае в ходе копчения рыба приобретает постоянную и равномерную окраску. Совершенно необходимо очищать от чешуи сивов.

Вскрытие брюшной полости форели, сига, хариуса, имеющей мягкую поверхность, производят ножом. Рекомендуется вскрывать брюш-

ную полость карпов и линея кухонными ножницами или садовыми секаторами.

Если при потрошении рыбы вследствие неосторожности будет задет желчный пузырь, то достаточно немедленного ополаскивания тушки, что, впрочем, и следует обязательно делать сразу же после потрошения. Для удаления остатков почек из-под позвоночника наиболее эффективно применение вращающихся нейлоновых щеток с одновременной промывкой водой. Обязательно соблюдение чистоты на столе для убоя рыбы и в самом помещении.

Во избежание ухудшения вкусовых качеств рыбы следует более тщательно удалять жабры. Рыбаки не всегда выполняют это требование.

## Посол

Мясо рыбы по своей природе бедно солями, поэтому в первую очередь оно рекомендуется для диетического питания. Относительно малое содержание солей особенно характерно для пресноводных рыб. Оно составляет, как показывает анализ, у карпов, линея и щук 0,08-0,1%. У морских рыб, обитающих в соленой воде, содержание солей также незначительно, например, у сельди и разновидностей пикши всего 0,2%. В сочетании с относительно большим содержанием влаги этот фактор является причиной быстрой порчи рыбы.

Вот почему рыболовы-любители испытывают трудности при сохранении рыбы.

В течение столетий специалисты по переработке рыбы придавали некоторым видам своей продукции стойкость при хранении, с одной стороны, применяя способ сушки посредством обезвоживания (рыба пресносушеная) и, с другой стороны, посредством посола рыбы. Даже слабый посол увеличивает сохраняемость свежей рыбы. Посредством крепкого посола (20 г соли на 100 г рыбы) получают стойкую при хранении рыбу, которую после мойки можно употреблять в пищу в сыром виде.

Консервация при копчении сочетает в себе два процесса: посол и собственно копчение с сушкой. Благодаря обезвоживанию удалось достичь лучшей стойкости при хранении и повышения вкусовых качеств рыбы.

В настоящее время при копчении рыбы на первое место выдвигается задача улучшения ее вкуса и лишь на второе - задача увеличения

времени хранения рыбы. Тем не менее слабый посол необходим во всех случаях. Он осуществляется двумя способами, которые в зависимости от методики их осуществления характеризуются как сухой и мокрый посолы.

### **Сухой посол**

Потрошеную и промытую рыбу снаружи и изнутри посыпают солью и втирают ее. Затем рыбу выкладывают рядами на слой соли в емкость, не подвергающуюся коррозии и в которой можно хранить пищевые продукты, поэтому использование нитритов при посоле рыбы недопустимо. Для посола можно применять только пищевую поваренную соль. Если возникла необходимость уложить рыбу в многослойный штабель, то рыбу одного слоя следует уложить в одном направлении, а рыбу другого слоя - в противоположном, так чтобы соприкасалась голова с хвостом. Каждый слой, особенно толстой рыбы, посыпают равномерно небольшим количеством соли.

Время посола для приготовления рыбы горячего копчения составляет 1-1,5 ч. В некоторых случаях метод сухого посола не позволяет равномерно нанести соль. Используемое количество соли не зависит от массы рыбы. У жирной рыбы большим количеством соли посыпают тонкие брюшные стороны, а меньшим - толстые части спины.

Из-за разницы в содержании влаги в тушках соль в некоторых местах может кристаллизоваться, поэтому отдельные рыбы или части их тушек будут неизбежно иметь различную крепость посола.

### **Мокрый посол**

Этот метод консервирования не требует большого количества манипуляций с отдельными рыбами. При применении этого метода возможны две концентрации раствора соли с соответствующей продолжительностью посола. Преимущество этого метода заключается в лучшем, более равномерном проникновении соли в тушку рыбы.

Для использования этого метода необходимо рассчитать концентрацию раствора соли. Возможны следующие расчеты концентрации растворов пищевой поваренной соли. Его концентрация выражается в процентах по массе или объему. Пример расчета в процентах по массе показывает, сколько граммов соли содержится в 100 г раствора.

*Например, 10 г соли + 90 г воды = 10% массы соли. Проценты по объему выражают содержание соли в 100 см<sup>3</sup> раствора.*

*Например, для приготовления 10%-ного по объему раствора требуется 10 см<sup>3</sup> насыщенного раствора соли и 90 см<sup>3</sup> воды.*

Для посола, применяемого на практике, следует приготовить 5-8% раствор поваренной пищевой соли, соответствующий массе рыбы. С этой целью в 1 л воды необходимо растворить 50-80 г поваренной соли.

Во всяком случае количество раствора должно быть достаточным. Следует соблюсти количественное соотношение рыбы с рассолом, равное 1 : 1,5, с тем чтобы избежать скученности рыбы в растворе. Лишь в этом случае можно будет добиться равномерного проникновения соли в тушки рыбы.

В этом растворе рыбу оставляют при комнатной температуре на 12 ч. Предпочтение следует отдавать не узким ванночкам с высокими краями, а неглубоким пластиковым кюветам, предназначенным для мокрого посола, в которых нижние слои рыбы сдавливаются в меньшей степени. Тем самым становится возможным лучшее, более равномерное проникновение соли в тушки. Раствор можно употребить только один раз, так как не исключено, что остатки крови и слизи в растворе сделают его непригодным для второй операции посола.

Более прост другой способ приготовления раствора, а именно в воде растворяют столько соли, пока раствор не станет насыщенным (как правило, 27-33% в зависимости от температуры). В этом случае время посола сокращается. Оно составит 2 ч.

Следует сказать, что на концентрацию посола оказывает влияние мнение потребителя. Так, например, в лечебных курортах спросом пользуется копченая рыба особо слабого посола.

### **Посол морской рыбы**

Как известно, рыболовы-спортсмены удят рыбу не только в пресной воде. Часто их можно увидеть на побережье и в открытом море. Упоывая на удачу, многие удильщики хотели бы привезти домой хотя бы одну рыбу, и по возможности крупную. При этом есть возможность прокоптить рыбу перед возвращением домой и таким образом увеличить ее стойкость при хранении.

Но какова же должна быть степень посола морской рыбы, т. е. рыбы, обитавшей в соленой воде, перед копчением? В течение многих лет существовало мнение, что морская рыба отличается высоким содержанием солей и поэтому ее посол должен быть слабым.

Оказывается, морская рыба содержит больше солей, чем пресноводная всего в пределах 0,1-0,2%.

Для лучшей сохраняемости рыбы обычно отдают предпочтение более крепкому посолу.

### Использование пряностей

Существуют виды рыб, обладающие сильно выраженными специфическими привкусом и ароматом. К таким рыбам относятся хариус, сиг, карп, форель, щука и угорь. Есть и другие виды рыб, в частности среди карповых, которые хотя и обладают выраженным специфическим вкусом и запахом, но он не столь сильный.

В этом случае перед копчением рыбы лучше всего добавить в раствор соли специи, пряности или даже готовые смеси пряностей, имеющиеся у каждой домохозяйки и предназначенные для приготовления некоторых блюд, отваров или соусов. Перед тем как добавить эти специи в раствор соли, рекомендуется обдать их кипятком для лучшего экстрагирования. Пряности можно использовать как в твердом, так и в жидком виде. В рыбной промышленности эти средства используются для приготовления маринадов, консервов, рыбных паст, а также при консервировании икры. У того, кто любит пряности, есть свой рецепт, соответствующий личному вкусу. Иногда его держат в секрете.

Добавление пряностей нередко дело привычки. Кто любит тимьян, который постоянно добавляют в анчоусы, тот может приправлять им и рыбу собственного приготовления. Если среди жителей побережья кто-то предпочитает «угря в укропе», то укроп следует использовать в качестве добавки уже в процессе посола или мойки.

Рекомендовать какие-либо конкретные пряности - очень сложное дело. Ведь о вкусах не спорят. Лучше всего приобрести в этом вопросе собственный опыт и обсудить его в кругу друзей, обратив особое внимание на мнение хороших домохозяек, поскольку в этой области они располагают немалыми знаниями.

Следует учесть, что многие пряности обязаны своим происхождением поварской фантазии и рыбной промышленности. Среди них чабер садовый, паприка, индийский порошок карри и тмин обыкновенный (эти виды пряностей используют для приготовления жирной рыбы), фенхель, каперсы, мускатный орех, шалфей и др. Для придания рыбе особого аромата используются кориандр, базилик и др. Возможностей для поиска и экспериментов в этой области предостаточно.

### Мойка и сушка рыбы

Посолив рыбу, можно считать непосредственную подготовку к копчению законченной.

Но для всех видов рыб сухого или мокрого посола обязательна многократная тщательная мойка. Можно достичь наибольшего эффекта, если вначале обдать рыбу, находящуюся в пластиковой ванночке или ведре, струей воды из шланга под большим напором, а затем многократно промыть ее. После тщательной чистки наружную и внутреннюю части рыбы непосредственно перед навешиванием в коптильной печи следует еще раз или обдать свежей водой, или окунуть на несколько секунд в свежую воду. В ходе этих операций нужно следить за сохранностью чешуи.

По окончании мойки копчение можно продолжить различными способами. Можно сначала хорошо подсушить рыбу, а затем подвесить ее в коптильной печи, а можно сразу начать копчение. В этом случае мясо рыбы становится менее плотным. Непросушенная рыба, подвешенная в коптильную печь, будет после копчения светлее. Ее отличает красивый желто-золотистый оттенок. К сожалению, рыба, подвешенная в мокром виде, быстро теряет свое качество и нередко приобретает в процессе копчения едкий привкус. Мясо сначала подсушенной, а затем прокопченной рыбы более плотное. В процессе копчения такая рыба приобретает темную окраску. Лучшего качества копченых изделий можно достичь, если вначале их подсушить не коптильным дымом, а теплым воздухом.

### Разделка рыбы

Обычно в улов рыболова входят рыбы разных размеров. Поэтому для копчения рекомендуется подбирать по возможности рыб одинаковых размеров и одного вида. Таким образом можно легче достичь равномерного проникновения коптильного дыма в тушки.

Однако одинаковый размер рыб не является непременным условием. Можно коптить одновременно различные виды разных размеров. В этом случае необходимо учитывать, что время доведения до готовности в ходе копчения будет различным.

Следовательно, извлекать рыбу из коптильной печи придется через неравные промежутки времени.

Рыбу весом 300-400 г коптят целиком, это относится к форелям и сигам. Карпов и лещей, которые весят не более 750 г, также коптят целиком. Рыбу больших размеров целесообразно разделять пополам вдоль таким образом, чтобы на каждую половинку тушки приходилось полголовы и полхвоста. Рыбу разделяют пополам вдоль спины таким образом, чтобы обе половинки соединились на брюшной стороне. Позвоночник и хвостовой плавник не удаляют.

Для того чтобы легче было раздвинуть обе половинки тушки, необходимо вскрыть брюшко рыбы от анального отверстия до брюшных плавников. Обе половинки будут удерживать только нижняя челюсть, а также передняя и задняя брюшная кромка. Затем каждую половинку тушки подвешивают на двойном крюке на одинаковой высоте. По окончании копчения и охлаждения половинки тушки можно соединить, что создаст иллюзию целой рыбы.

Вполне пригодны для копчения одинаковые по размеру куски рыбы, нарезанные поперек, т. е. вертикально по отношению к позвоночнику.

## Подвешивание рыбы

Совершенно понятно, что рыба в процессе копчения легко может сорваться, поэтому подвешивать ее следует очень аккуратно.

Самый распространенный способ подвешивания такой. На конце хвоста, перед хвостовым плавником, с помощью конопляного шнура диаметром 1-1,5 мм завязывают крепкий узел. Таким образом можно подвешивать все виды рыб, кроме угрей. Это один из самых быстрых и надежных видов подвешивания. Он предпочтительно используется при копчении рыб, жабры которых не были удалены.

*При подвешивании таким способом:*

- на теле рыбы не образуется кровоподтеков, так как рыба висит головой вниз;
- отпадает необходимость в долгой чистке металлических крючков.

**Внимание!** *Использовать шнур можно только один раз.*

Как правильно подвешивать тушки рыбы при копчении? Подготовленные для копчения тушки следует так разложить на столе, чтобы они соприкасались хвостами и головами. Связывание производится одним шнуром. Для ускорения работы от подвешенного мотка шнура надо постоянно отпускать нить. Соблюдая равное расстояние между рыбами (15-20 см в зависимости от величины рыбы), конец хвоста

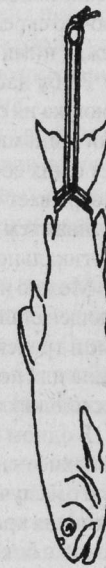
продевают в завязанную на нити петлю («лассо») и затягивают. После того как на одном шнуре закреплено достаточное количество рыб, его надо перерезать посередине между рыбами. Оба образовавшихся конца соединяются узлом, который называют «верхний узел». Образуются петли длиной 8-10 см, через которые продевается металлический или деревянный прут. На пруте лучше всего сделать насечки, которые обеспечат при копчении определенное расстояние между рыбами и будут препятствовать тем самым соприкосновению и прилипанию тушек друг к другу. Если таких насечек нет, то перед началом копчения рыбу необходимо раздвинуть на определенное расстояние.

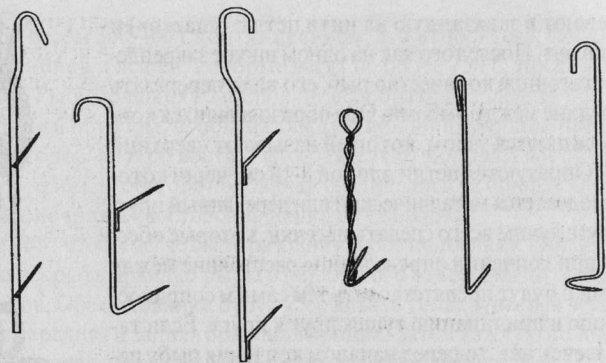
В настоящее время известно много различных способов подвешивания рыбы. Самый простой и быстрый из них - это нанизывание рыб целиком на прутья из нержавеющей стали диаметром не более 8 мм. На эти стержни рыбу нанизывают в подголовной области в направлении от брюшка к спине. Не следует нанизывать тушки через глазные отверстия - тушки могут упасть.

Еще раз обращаем ваше внимание на то, что рыбы должны находиться на определенном расстоянии друг от друга, тогда дым сможет распространяться равномерно. Если это условие не выполнять, то в местах соприкосновения рыб возникают белые пятна. Прутья, на которые подвешивается рыба, с обоих концов должны быть заострены.

Существует другой способ подвешивания рыбы. Он предусматривает применение крючков, надетых на поперечные стержни или жерди из нержавеющей стали различной формы.

Наиболее известен крючок S-образной формы. Его вонзают в тушку рыбы под головой в направлении спины таким образом, чтобы голова рыбы оказалась на крючке. Однако, если в процессе копчения голова склоняется на противоположную сторону, то она может оторваться и тушка упадет с крючка.





*Крючки: двойные и трахейные*

Вы можете использовать крючки конструкции немецкого форелевода Рётцера. С их помощью можно легко, быстро и аккуратно подвесить рыбу.

Как выглядит внутреннее устройство такого крючка? Две металлические полоски шириной 4 см и длиной, соответствующей ширине печи, прочно скрепляются винтами на расстоянии, позволяющем перемещать между ними крючки, насаживая с обеих сторон тушки.

Рыбу насаживают в области подголовья со стороны вскрытого брюшка на оба шипа. Позвоночник оказывается при этом между обоими шипами. Эти шипы слегка загнуты вверх, и поэтому рыба не может с них соскользнуть. V-образное расширение к середине стержня раскрывает брюшко рыбы, препятствует соединению брюшины, обеспечивая тем самым равномерное окрашивание внутренних полостей и вертикальное положение рыбы.

Можно использовать для подвешивания двойные крючки из нержавеющей стали. Они довольно-таки надежны и бывают двух видов: двойные и трахейные. На самом крючке имеются закругления сверху и два шипа для подвешивания рыбы, которые прикреплены на расстоянии нескольких сантиметров друг под другом.

В одном варианте эти шипы укреплены в том же направлении, что и верхнее закругление, предназначенное для навешивания крючка. В другом случае оба шипа образуют прямой угол по направлению закругления крючка. Это позволяет подвешивать рыбу со стороны брюшка или с боковой стороны тушки.

Оба шипа надо вонзить в позвоночник рыбы со стороны брюшка. Форелей и сегов можно подвешивать головой вверх или вниз. Двойной крючок с шипами на уровне верхнего закругления для подвешивания обычно используется с изгибом по профилю крючка. Этот изгиб находится под подвесной дугой и сверху шипов. Изгиб должен максимально способствовать вертикальной позиции подвешенных рыб.

Формы различных крючков многообразны. Это видно на представленном рисунке. Четвертый в ряду представляет собой дважды скрученную проволоку, нижние концы которой расходятся под углом 50°. Концы проволоки заострены и вонзаются в тело рыбы под головой слева и справа в области позвоночника.

Изображенный последним в ряду трахейный крючок очень удобен в употреблении при копчении порционных форелей. Его вставляют сверху или снизу через рот и продавливают вокруг, позвоночника.

Для небольших легких рыб будет достаточно простой нержавеющей проволоки, закругленной на нижнем конце так, что она образует простой заостренный шип. Верхний крючок для подвески можно согнуть по форме бруска рамы. Это наиболее распространенные виды крючков, используемые для подвешивания тушек рыбы.

Часть тех же крючков пригодна и для подвешивания половинок тушек. Крупные рыбыны, особенно лещи и карпы с широкими спинками, нередко разделяются вдоль. Такого рода куски можно нанизать и на стержни, но целесообразнее пользоваться крючками.

Часто для подвешивания разделенных пополам рыб применяется не S-образный крючок, а двойной. С одинарных крючков половинки тушек падают чаще. Для подвешивания балычков крупных карпов, лещей, форелей или щук шириной около 5 см можно нанизывать их на прутья со стороны спины.

При копчении кусков во всех случаях целесообразно подвешивать их в печь, не снимая кожу, иначе рыба может упасть. Лишь только при использовании двойных крючков с рыбы можно снять кожу. Однако в этом случае ширина куса не должна быть намного больше, чем длина каждого, отдельно взятого шипа. Трахейные крючки можно использовать для подвешивания кусков с неснятой кожей.

Есть еще один особый способ подвешивания рыбы для копчения. Он заключается в подвешивании кусков, завернутых в рыболовную сеть или обвязанных лыком. В таком виде они не срываются, хотя затраты труда при таком способе довольно велики. По окончании копче-



ния на кусках рыбы, завернутых в невод или лыко, остается красивый отпечаток. В то же время это означает, что коптильный дым проникал неравномерно.

Перед навешиванием в печь рыбу необходимо еще раз обмыть водой. В некоторых печах малых размеров рыбу коптят не в висячем, а в лежачем положении (на боку, на проволочных решетках).

Эти решетки изготовлены таким образом, что рыба располагается на спине. Проволока, изогнутая V- или U-образно, удерживает рыбу в нужном положении. Копченая таким образом рыба целиком сохраняет свою сочность.

Чтобы избежать ухудшения окраски рыбы диаметр проволоки не должен превышать 1,0 мм. На готовом копченом рыбном филе будут заметны отпечатавшиеся квадраты небольших размеров, придающие филе красивый вид. Перед тем как уложить на решетки филейные куски, рекомендуется слегка смазать решетку жиром.

Величина решетки зависит от внутренних размеров печи, равно как и клеток, и тележек. По боковым направляющим решетки вставляются в печь. Расстояние между решетками по высоте не должно быть меньше 10 см.

## Способы копчения рыбы

Так же, как и в копчении мяса и мясопродуктов, в копчении рыбы существуют способы холодного и горячего копчения, различающиеся температурными режимами.

### Холодное копчение

Самое главное, что необходимо знать - приготовление рыбы способом холодного копчения осуществляется только что образовавшимся дымом при температуре ниже 30°C.

Холодное копчение подходит для карповых пород (вобла, тарань, лещ, рыбец, чехонь, красноперка, линь), осетровых (белуга, осетр), лососевых (кета), тресковых (треска, пикша, сайда), сельдевых и других (кефаль, морской окунь, скумбрия, судак, хариус и другие), а также для балычных изделий из осетровых и лососевых рыб.

Как уже говорилось выше, существуют некоторые различия при копчении тем или иным способом.

**Первый способ.** Сначала тушки солят, разделяют, сортируют, моют, отмачивают, нанизывают на металлические прутки, развешивают, подсушивают теплым воздухом и после этого коптят в дыму при температуре 28-35°C в течение 2-4 суток. Рыбу с нежным мясом перед копчением обертывают в бумагу или холст. Сельди копятся в течение суток. Если появится необходимость коптить сельди несвежего посола, то прежде вынимают молоки и икру, снимают кожу, вымачивают в молоке и затем коптят. Для форели, карпа, сигов, угрей достаточно 4 дней копчения, а для щуки требуется иногда две недели.

Способ холодного копчения в истории рыболовства считается более древним, чем горячего. Когда еще не было таких возможностей для быстрой транспортировки, как сейчас, рыбу сначала сильно солили. Таким образом она уже становилась пригодной для употребления в пищу. Затем ее подвергали холодному копчению, т. е. копчению при низкой температуре. Высокое содержание соли и уменьшенное содержание воды в мясе рыбы позволяло осуществлять перевозки на большие расстояния и длительное хранение.

**Второй способ.** Крупные тушки, предназначенные для холодного копчения, необходимо разрезать на две половинки. Сельдь и скумбрию можно коптить целиком. Куски филе можно посолить или сухим способом, или использовать 20%-ный рассол. Продолжительность посола зависит от величины тушки. Для посола 3-килограммовой рыбы требуется около 14ч, для 6-килограммовой - около 24 ч. Затем рыбу необходимо промыть в воде. Продолжительность промывания зависит от желаемой крепости посола. 3-килограммовую рыбу после посола следует оставить на 3 ч в 20 л воды. Крепость посола можно определить, попробовав на вкус кусочек рыбы. После промывания рекомендуется тщательно промокнуть филейные куски бумагой. В печь рыбу кладут на прутки, образующие решетку, и коптят при температуре ниже 30°C не менее 24 ч. Крупные тушки следует коптить дольше. На стадии готовности лосось и озерная форель приобретают красновато-желтую окраску, а палтус, скумбрия и сельдь становятся золотисто-желтыми.

В настоящее время способ холодного копчения применяется при копчении лосося, разделанной и неразделанной соленой сельди. Неразделанную соленую сельдь коптят с головой в непотрошенном виде в течение 2-3 дней дымом с низкой температурой. Разделанная соленая сельдь холодного копчения особенно ценится в виде филе.

Знаменитый копченый лосось выдерживается в течение 12 ч в 20%-м растворе соли. Затем рыбу разрезают вдоль на две половинки и после промывки и сушки коптят дымом с низкой температурой 50-90 ч в зависимости от размера рыбы. Такой же обработке подвергаются морская форель и большие гольцы, приобретающие при этом значительно более нежную консистенцию.

Сильный посол и медленное копчение обезвоживают мясо рыбы, а такой продукт не всем приходится по вкусу. Палтус холодного копчения - деликатес особого рода.

*Палтус весом около 3 кг разрезают на филейные куски, тщательно солят и посыпают небольшим количеством черного перца. После 12-часового посола филе промывают в воде в течение 3 ч. Затем перец осторожно удаляют, а филе кладут на сито. После 4-часового копчения куски филе промокают платком, смоченным водкой. По окончании этой операции филе снова посыпают небольшим количеством черного и белого перца и коптят еще 18ч.*

*Скумбрию обрабатывают аналогичным способом. После промывания в воде половинки скумбрии посыпают солью и оставляют на 12ч. Потом их кладут в резервуар, где их промывают в течение 2-2,5 ч в проточной воде. После сушки куски филе выкладывают на сито и коптят в печи около 24 ч.*

**Третий способ.** Как известно, холодное копчение более трудоемко, чем горячее. Надо сооружать специальную коптильню, дольше просаливать рыбу, и сам процесс занимает от двух до трех суток.

В некоторых случаях свежую рыбу солят в течение пяти суток, замороженную - вдвое дольше, причем рыбу, уложенную в лотки, дополнительно посыпают солью. Отмочка длится 4-6 и более часов. После этого рыба обвязывается и провяливается в течение суток. Температура дыма в коптильне должна быть не более 35°C. После копчения рыбу можно подвялить в течение суток - это увеличит срок хранения.

**Внимание!** При холодном копчении рыба теряет значительную часть влаги и пропитывается, как бы консервируется, дымом от костра. И еще одно замечание: чем больше соли в рыбе, тем ниже должна быть температура.

### Горячее копчение

Приготовление рыбы способом горячего копчения осуществляется дымом при температуре свыше 60°C.

Для горячего копчения подходят карповые породы (жерех, лещ, азан, чехонь), осетровые (севрюга, осетр, стерлядь), тресковые (треска, пикша, налим), лососевые (кета, горбуша), а также угорь, сиг, минога, сельди, корюшка, палтус, салака, сом и другие.

**Первый способ.** В противоположность холодному в горячем копчении в качестве исходного продукта используется свежая рыба.

Вкусовые качества быстрозамороженной рыбы не ухудшаются. Это может произойти лишь тогда, когда рыба подверглась заморозке будучи уже несвежей, или если она слишком долго хранилась при низкотемпературном режиме.

Сначала рыбу разделывают и моют, затем, чтобы сохранить форму, обвязывают или прошивают шпагатом, с этой же целью тушки протыкают деревянными палочками. Далее рыбу натирают сухой солью или погружают в рассол, снова моют и, наконец, коптят и охлаждают. Умеренно посоленную рыбу при горячем копчении обычно выдерживают 3-4 часа при температуре 100-140 градусов. Такой скоропортящийся продукт хранят в обычных комнатных условиях не свыше 2-х суток, сокращая этот срок в теплое время.

**Второй способ.** Этот способ мы рассмотрим более подробно. После предварительной обработки - потрошения и чистки - морскую рыбу, так же как и пресноводную, необходимо посолить. С этой целью используется 10%-ный раствор соли. Продолжительность посола зависит от величины, жирности и вида разделки рыбы (тушка, порционные куски или филе) и может достигать до 1 ч. В результате содержание соли в рыбе составляет, как правило, 1,5-2%.

При горячесухом копчении рыбу подвешивают на подвесном устройстве в еще холодную печь. При открытой печной дверце и вытяжной задвижке, а также в ходе постепенного прогревания печи рыба сначала высыхает.

Продолжительность просушивания зависит от типа печи, погодных условий и печной тяги. Она может составлять до 30 мин. Просушивание можно считать законченным, когда рыба станет слегка жестковатой, а плавники начнут бледнеть. После этого температуру в печи следует повысить до 60-70°C. Слишком быстрое нагревание печи может привести, как уже упоминалось, к образованию водяного пара: рыба размягчается и легко срывается с подвесных устройств.

Время просушивания можно существенно сократить, используя передвижную клеть или тележку, в которую подвешивают рыбу для об-

дувания вентилятором перед началом копчения. При необходимости можно использовать частую проволочную сетку, устанавливаемую вокруг клетки для защиты от мух.

По окончании просушивания дверцу и вытяжную задвижку закрывают. Начинается прогрев печи. При использовании древесины поленья не должны быть слишком большими. Кроме того, не следует класть в печь сразу много дров, так как температура воздуха в печи не должна подниматься слишком быстро, поскольку в противном случае неизбежны большие потери жира.

Желательно, чтобы температура копчения в печи не превышала 110°C. Эту температуру следует поддерживать до тех пор, пока температура внутри рыбы не достигнет 60°C. При этой температуре рыба доходит до нужной кондиции, а сальмонеллы и другие болезнетворные микроорганизмы погибают. Продолжительность копчения зависит от вида рыбы, ее размеров и количества. Для порционной рыбы массой 250-300 г (форель, сиг) обычно достаточно 15-20 мин. Необходимо периодически проверять готовность рыбы. Для этого у форели или сига извлекают спинной плавник. При этом мясо у основания плавников должно быть белым, а не стекловидным. При копчении рыбы большей массы рекомендуется контролировать готовность чистой тонкой деревянной палочкой, вонзая ее в спину в области позвоночника. Затем температуру необходимо уменьшить до 40-60°C во избежание пересыхания мяса.

Желательно прогреть рыбу самое большее до 110°C и удерживать эту температуру не более 15 мин. В этом случае болезнетворные микробы, сальмонеллы и прочие микроорганизмы погибнут. Затем температуру медленно снижают до 60°C. Как правило, период времени с момента окончания просушивания до окончания копчения рыбы составляет около 45 мин. Для того чтобы определить готовность рыбы, нужно вытащить у форели или сига спинной плавник. Мясо на основании плавникового луча должно быть не стекловидным, а белым. Таковую проверку у крупных рыб рекомендуется проводить тонкой чистой деревянной палочкой, вонзая ее в область позвоночника.

После того как рыба готова, начинается процесс придания ей красивого цвета. Уже во время копчения рыба приобретает более или менее светло-желтую окраску.

Для того чтобы она перешла в золотистую, необходимо присыпать золой почти сгоревшую древесину, а для более сильного дымообразования дополнительно насыпать опилки. При этом температура в печи

медленно понизится. До получения желаемой окраски пройдет еще примерно 45 мин.

Суммарное время копчения составляет приблизительно 2 ч. Период просушивания и копчения удлиняется по мере заполнения печи. Время копчения рыбы увеличивается и в том случае, если тушка весит 400 г и более. В этом случае в печь можно поместить не более 200 тушек.

Время копчения рыбы массой менее 150 г может составить всего 1,5 ч. Если предстоит прокоптить рыбу различной величины и массы (менее 150 г и более 400 г) в одной печи одновременно, то тушки рекомендуют рассортировать и подвесить на прутиках «по росту». Прутики с мелкой рыбой помещают в этом случае впереди, неподалеку от дверцы, поскольку они прокопятся раньше и вынимать их из печи придется раньше.

**Внимание! Ни в коем случае недопустима передержка рыбы в печи, поскольку она начинает высыхать. Это приводит к потерям в массе и затрудняет снятие кожи и удаление костей при филетировании.**

Вышеназванные сроки копчения относятся ко всем видам карповых.

**Третий способ.** Этот способ имеет много преимуществ. Он быстрый, надежный, простой; рыба сразу готова к употреблению. Его можно использовать в походных условиях. Для копчения подойдут простые коптильные устройства, сделанные из ведра или бочки.

Мелкую рыбу не разделяют, среднюю потрошат, крупную разделяют на пласт или боковник - разделка вдоль позвоночника на два филе. Разделанную рыбу надо помыть и посолить сухим способом. Для этого можно использовать доску или кусок фанеры, соль грубого помола №1 или №2. Посыпав солью доску и рыбу, втирают соль в тушку, двигая ею по столу с небольшим нажимом. Внутреннюю поверхность брюшка натирают солью вручную. Если рыба с толстой спиной, делают в ней разрез вдоль хребта, втирают и туда соль.

Посол жирной рыбы (мойвы, скумбрии, палтуса, ставриды, зубатки, камбалы, толстолобика, сома, налима) несколько отличается от вышеописанного. Натертая крупной солью каждая рыбина или пласт заворачиваются в пергамент или карандашную кальку, чтобы не окислились жиры. Затем рыба послойно укладывается в эмалированную посуду, лучше в лотки с крышкой. Сверху все накрывается пергаментом, а края его подгибаются. Желательно уложить рыбу небольшой горкой, а крышкой придавить, зафиксировав веревкой или проволокой.

Засолка размороженной в холодной воде рыбы длится несколько дольше, чем свежей, от 4-6 часов до суток.

Под действием соли происходит свертывание белков, теряется вкус и запах сырой рыбы, мясо ее уплотняется и становится годным к употреблению без дальнейшей кулинарной обработки.

Следующая операция - провяливание рыбы в течение 40-60 минут. За это время ее соленость достигает требуемых 1,5-2,0 процента и рыба частично обезвоживается, так как стекает тузлук-раствор соли. Рыба обвязывается бечевой и развешивается на вешалах и прикрывается от мух марлевым пологом.

Можно уложить в полиэтиленовые мешки и укрыть в прохладном месте, например, в холодильнике или погребе. Во втором случае, перед закладкой рыбы в коптильню, ее тщательно протирают от тузлука, пересоленную промывают пресной водой, а потом протирают.

Теперь можно коптить рыбу. На дно ведра или бочки загрузается смесь ольховых или других чурочек с добавкой можжевельника, а на решетках из металлической проволоки в средней и верхней части сосуда размещается рыба, более крупная - внизу. Она укладывается неплотно в один слой. Обвязку, выполненную суровым шпагатом (синтетику не применять!), не снимают.

Под бочкой разводят костер и по возможности плотно закрывают ее крышкой или металлическим листом. Через 50-60 минут в зависимости от размера рыбы и коптильни дым из-под крышки становится сухим и приобретает характерный аромат. Окончательно готовность определяется по внешнему виду рыбы: золотисто-чайному цвету и сухой поверхности шкурки. При этом коптильню можно открывать лишь на очень короткое время, чтобы не воспламенились чурки из-за доступа воздуха.

Температура внутри бочки около 80°C при подсушке, которая составляет примерно четверть времени, и около 100°C при непосредственном копчении. В результате этого процесса происходит свертывание белков, разрушение малостойких органических соединений, теряется часть азотистых веществ вместе с влагой, вытапливается жир.

Определить температуру просто - достаточно плеснуть на крышку воду. Если вода не кипит, а просто испаряется, - режим копчения выдерживается правильно.

Такая копченая рыба не может храниться долго, ее надо употреблять в течение двух-трех суток.

### Полугорячее копчение

Для него годится рыба со сроком засолки более суток, отмочка может быть проведена «на глазок». Температура дыма должна быть в районе 50-60°C. Поддувало коптильного устройства прикрывается для обеспечения тления в топке, а рыба развешивается в некотором удалении от среза трубы в зоне смешивания дыма с воздухом. Для копчения достаточно одного светового дня. Вкус рыбы несколько необычный, а внешний вид и аромат ближе к горячему копчению.

### Горячевлажное копчение

Этот метод применяется только для копчения угрей, причем предпочтение отдается угрям не с широкой головой, а с удлинённой, поскольку они содержат большее количество жира. Для копчения угрей горячевлажным способом необходимо сильно прогреть печь перед подвешиванием в ней рыбы. В зависимости от количества угрей, предназначенных для копчения, печь должна быть прогрета минимум до 90°C. Влажные угри следует подвешивать в печи как можно быстрее, чтобы избежать потерь тепла.

В данном случае наиболее целесообразно применение выдвижных клетей или полок. Шибер вытяжного дымохода необходимо оставить открытым, а дверцу закрыть. Температуру 90°C следует удерживать не менее 30 минут, лишь тогда можно считать, что угри почти готовы. При растапливании дровами следует чаще подкладывать в печь мелко разрубленные поленья для поддержания надлежащей температуры.

В печах, оборудованных тепловым аккумулятором (таким являются шамотные кирпичи, уложенные над топочной камерой), тепло удерживается в течение продолжительного времени, так что подкладывать в печь поленья следует в минимальных количествах. Так же, как и при использовании горячесухого способа копчения, здесь необходима по той же причине повышенная температура в течение небольшого промежутка времени.

Насколько правильно выбрана температура копчения в печи, можно легко определить по угрю. Через некоторое время пребывания в коптильной печи у этого вида рыбы вытягиваются брюшные кожные складки. Если температура в печи недостаточна, то складки сворачиваются. При слишком высокой температуре эти складки расправляются. В большинстве случаев кожа трескается. Угорь теряет влагу, жир, вкусовые качества; возникают трудности со сбытом такой продукции.

Прежде чем поместить угрей в горячую печь, рекомендуется окунуть их в тепловатую воду. Тогда кожа их становится более упругой, не трескается, брюшные кожные складки легче вытягиваются. После того, как кожные складки вытянулись (примерно через 30 минут), огонь следует посыпать золой и опилками для более интенсивного дымообразования, а шиббер вытяжного дымовода закрыть. Угри остаются в печи до тех пор, пока их брюшко не станет золотисто-желтым. После этого температура в печи постепенно снижают примерно до 60°C.

На продолжительность копчения, окраску, доведение до кондиции могут оказывать влияние тип печи и погодные условия. Как правило, продолжительность копчения угрей в целом исчисляется 1,5-2 часами. Это относится к упоминавшимся выше самодельным печам, а также к тем случаям, когда производится копчение угрей массой 300-500 г. Разумеется продолжительность копчения зависит и от величины угрей. Коптить их можно по одному или вместе. Во втором случае следует помнить, что сначала из коптильной печи вынимают мелкие тушки, но всегда при определении продолжительности копчения необходимо учитывать количество угрей, подвешенных в печи.

**Внимание!** Приступая к копчению, надо обязательно позаботиться о том, чтобы под рукой был песок на случай возникновения пожара.

**Тушить огонь водой нельзя, так как под действием образующегося водяного пара можно получить тяжелые ожоги.**

Чтобы проверить готовность угря, надо слегка нажать большим и указательным пальцами на спинной отдел за головой. Если кожа легко поддается нажатию, а мускулатура пружинит, значит рыба готова. Сделав небольшой разрез около позвоночника, можно определить, стало ли мясо рыбы белым, потеряв стекловидную консистенцию.

Если в период окрашивания угрей температура в печи была повышенной, то возникают так называемые «желейные хвосты». Дело в том, что подкожный жир в этом случае становится жидким и стекает по внутренней поверхности кожи в конец хвоста. После охлаждения рыбы жир превращается в желеобразную массу. Копчение угрей как слишком короткое, так и слишком долгое время может иметь лишь отрицательные последствия для качества продукции.

### **Копчение быстрозамороженной рыбы**

Существует непосредственная взаимосвязь между копчением рыбы и ее замораживанием, когда свежую рыбу нужно сначала сохранить

до начала копчения. В этом случае замораживание становится предварительным этапом процесса копчения. Необходимость этого может возникнуть у рыболова, улов которого невелик и он вынужден хранить до тех пор, пока не наберется достаточное количество рыбы.

При хранении рыбы в холодильнике срок хранения без изменений качества ограничен. Более целесообразно замораживать рыбу в низкотемпературном морозильном шкафу или ларе. Рыба, помещенная в такой шкаф, сохраняет свои первоначальные вкусовые качества. Благодаря этому полностью сохраняются, как уже упоминалось, не только естественный вкус, характерный для каждого вида рыбы, но и ее пищевая ценность. В этом заключается преимущество этого способа предохранения от порчи по сравнению со всеми другими. Сам процесс замораживания уже стал своеобразной наукой. Перед замораживанием рыба должна быть в безупречном состоянии - обработку рыбы до этого этапа следует проводить максимально тщательно.

#### **Механические повреждения недопустимы!**

В идеале ситуация у рыболова выглядела бы следующим образом: рыба, пойманная на удочку, остается максимально долго живой в садке, ее убивают непосредственно перед тем, как отправиться домой кратчайшим путем. Если рыбу перевозить в известной холодильной сумке с замком «молния» и двумя охлаждающими батареями, то необходимо иметь в виду, что с момента их изъятия из морозильного шкафа они гарантируют температуру 6°C в лучшем случае в течение 8 часов. По истечении этого времени, несмотря на изоляцию стен, внутренняя температура начинает постепенно, сравниваться с наружной.

О сохранности рыбы следует позаботиться сразу по прибытии домой, а не на следующий день после того, как рыба пролежала в холодильнике при 4°C или морозильнике при не очень низкой температуре. Надо очень аккуратно потрошить и очищать ее от чешуи, как это описано в разделе о предварительной обработке. Слизь необходимо смыть под сильной струей холодной воды. Затем рыбу надо немедленно поместить в морозильный шкаф. Свежепойманная рыба не должна «отлеживаться». Чем быстрее будет заморожена, тем выше будет ее качество. Происходит консервирование состояния, в котором находится рыба при замораживании в морозильном шкафу или в холодильнике.

Еще одной предпосылкой высокого качества быстрозамороженной рыбы является скорость замораживания до самых низких температур. Необходимую температуру внутри рыбы, равную, как минимум, -18°C,

а лучше - 30°C, необходимо достичь максимально быстро. Каждую тушку надо закладывать в холодильник отдельно, а лучше подвешивать. Тогда каждая рыба сможет быстро промерзнуть. Таким образом можно получить идеальный быстрозамороженный рыбопродукт. Эти дополнительные хлопоты обернутся лучшим качеством продукта.

Если же все технологические операции проведены правильно, то даже гурману будет непросто отличить по вкусу свежую рыбу от быстрозамороженной после соответствующей кулинарной обработки. Как показало множество различных экспериментов, это же относится и к рыбопродуктам, подвергаемым копчению после замораживания.

Быстрое замораживание пресноводной рыбы с целью ее накопления перед копчением в достаточном количестве не занимает много времени и не представляет трудностей. Тем не менее для рыбака, занимающегося копчением, целесообразно владеть всеми технологическими приемами в этой области.

Следует обратить внимание на процесс размораживания рыбы, который предшествует самому копчению. Размораживание должно быть максимально быстрым. Наилучший способ размораживания - в воде, не уступающей по качеству питьевой. Для размораживания 25 кг смерзшихся рыб в растворе соли при 10°C требуется около 12ч. Затем сразу же следует приступить к посолу. Дальнейшая обработка аналогична той, которая описана в разделе о приготовлении свежей рыбы.

### Копчение лососевых

Для копчения лососины выбирают не слишком жирную тушку, разрезают ее вдоль спины, осторожно отделяют голову; филейные части кладут на доску и натирают солью с обеих сторон. Чтобы лососина приобрела ароматный вкус, добавляют к соли различные пряности, оставляют тушку лежать двое суток, не забывая перевернуть несколько раз. Затем рыбу подвешивают за хвост в коптильне и держат там 5-12 дней, смотря по собственному вкусу.

Копченый лосось считается деликатесом особого рода. У шведов есть особый способ приготовления лосося. Они используют специальные ингредиенты и осуществляют кулинарную обработку рыбы необычным способом, который, однако, гарантирует незабываемый вкус.

Так можно коптить и похожих по вкусу радужных форелей, обитающих в прудах. Рыбы должны быть, однако, достаточно крупными и более жирными, чем порционные.

Рыбу следует, оглушить, умертвить, извлечь внутренности и натереть солью для удаления слизи. В этом случае голова и хвост отделяются от туловища. Если отделение головы происходит вдоль колтыгча (кости плечевого пояса), для употребления в пищу остается максимум съедобного мяса, а оставшаяся тушка не теряет своей формы. Форель разрезают вдоль, после чего удаляют позвоночник и ребра.

Затем обе половинки рыбы посыпают пряностями. Одну из них кладут кожей вниз и посыпают тонким слоем соли, перца и сахара, а после этого свежим или сухим укропом. Другую половинку кладут внутренней стороной на первую. Приправленную таким образом рыбу перед копчением помещают в емкость, накрывают по всей поверхности плиткой с тяжелым гнетом. Под влиянием такой нагрузки мясо рыбы становится плотным. Через некоторое время его можно будет легко нарезать на куски. Рыбу оставляют на 24 часа в прохладном месте (не в холодильнике!). Лишь после этого начинается ее копчение. И только после этого половинки тушки укладывают кожей на решетку и коптят в плотном дыму в течение 2 часов при максимальной температуре 60°C.

Рыбу подают к столу нарезанной наискось тонкими кусочками поперек тушки так же, как и лосося. К рыбе подают гренки и немного масла. При температуре 4-6°C «лососевая форель» сохраняется относительно долго.

### Копчение рыбы в походных условиях

Любители-рыболовы часто проводят отпуск на лоне природы, у реки. Обычно рыба хранится в сетке или на специальном тросике или цепочке в воде постоянно. Для того чтобы разнообразить свое меню, можно приготовить копченую рыбу. Как это сделать? Рыбу очистить, вымыть и слегка посолить. Оставить ее висеть на солнце, чтобы она обсохла, вставив в брюшко деревянные распорки. Нужно следить за тем, чтобы мясные мухи не наложили в них яиц. Перед копчением рыбу можно предварительно слегка запечь на вертеле над костром.

Коптильню устраивают на склоне или на берегу реки. В ямке склона устраивается небольшой очаг, от которого перпендикулярно идет «труба» вверх в склоне. Над «трубой» вбивают 4 колышка по углам квадрата со стороной 0,30 или 0,50 м в зависимости от количества рыбы. Длина колышков 1,0-1,2 м, так что над землей они возвышаются примерно на 0,80-1,0 м. Колышки переплести ивовыми прутиками, верх укрепить проволокой. На проволоку подвешивается рыба.

В горизонтальном очаге на склоне постоянно поддерживается не-большой, сильно дымящий костер, дым от которого идет в «трубу». В верхней части «трубы» подвешиваем рыбу. Время копчения от 8 до 24 часов. В процессе копчения свежей рыбы важен характерный запах после правильного копчения.

Рыба, приготовленная таким образом на берегу реки или озера, вкуснее, чем имеющиеся у нас в продаже обычные виды копченой рыбы.

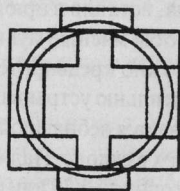
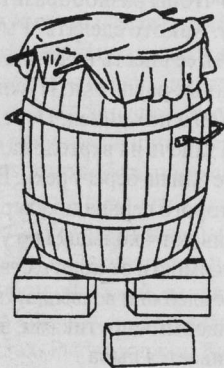
### Простые коптильные устройства

В специализированных журналах вы можете найти описания про-стых коптильных устройств для начинающих, изготовленных из дере-вянной бочки, канистры или даже ведра без крышки и дна. Мы предла-гаем вам несколько вариантов.

#### Коптильное устройство из одной деревянной бочки на шестнадцати кирпичях

Как устроена коптильня легко понять по представленному рису-нку. Вам потребуются обычная деревянная бочка и шестнадцать кирпи-чей.

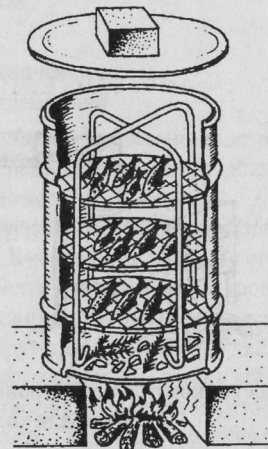
Слева - общий вид. Дно и крышка бочки удалены, фунда-мент состо-ит из 14 кирпичей, 2 кирпича используются для регулирова-ния воздуш-ного потока под бочкой, которую накрывают влажной материей; спра-ва - то же в горизонтальном сечении.



#### Коптильное устройство из металлической бочки с вставными сетками для копчения некрупной рыбы

С помощью подобного рода устройств можно коптить пойманных на удочку рыб прямо на месте ловли или у себя на даче. Эти примитив-ные коптильные устройства отапливаются, как и многие современные коптильные печи заводского изготовления, дровами. Для получения высококачественных копченых продуктов решающее значение имеет выбор вида древесины.

И сооружений сложных не надо. Понадобится лишь метал-лическая бочка, которую надо тщательно прокалить. Обяза-тельное условие - хорошо подо-гнанные крышки. Как пользо-ваться этим устройством - ясно из рисунка. Вставные сетки, на которые кладется рыба, делают-ся из отожженной стальной про-волоки диаметром 4-6 мм. В боч-ке можно расположить рыбу на трех-четырех сетках.

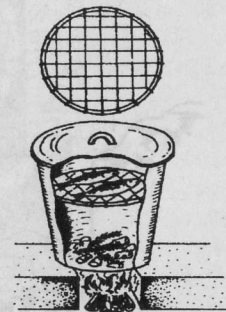


#### Коптильное устройство из металлического ведра, которое можно использовать в походных условиях, на рыбалке

Если в вашем хозяйстве нет металлической бочки - можно обой-тись старым ведром, только его также надо тщательно прокалить.

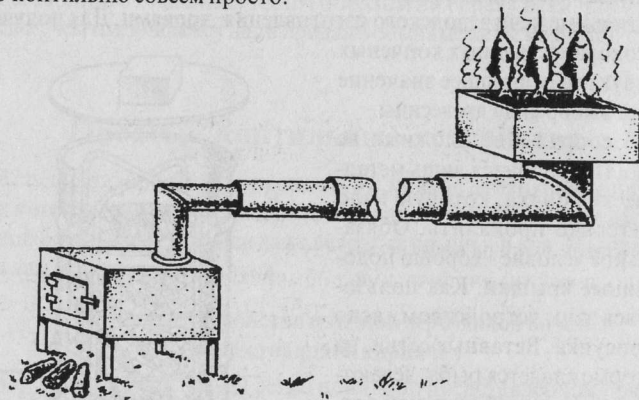
Вставка для рыбы сделана из ото-жженной стальной проволоки. Диа-метр проволоки несущей конструк-ции - 4-6 мм, сетки - до 1,5 мм.

Такое устройство можно исполь-зовать тогда, когда вам не очень по-везло, а копченой рыбки все-таки хо-чется. Такую коптильню легко сделать самому, используя обычное старое ведро. Устройство просто переносит-ся с места на место.



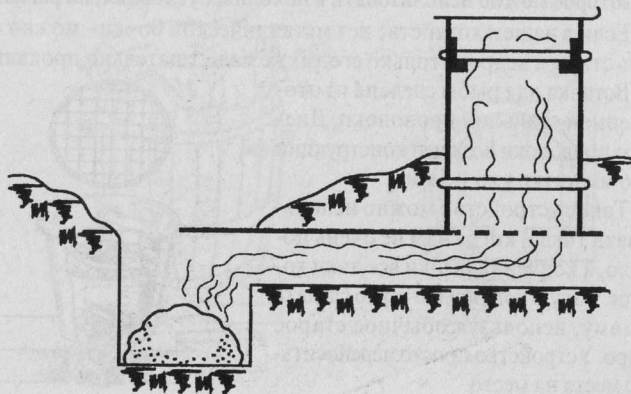
### Коптильня для полугорячего копчения рыбы с использованием «буржуйки»

Для полугорячего копчения можно использовать обычную железную печку-буржуйку с парой дополнительных колен на трубе. Сделать такую коптильню совсем просто.



### Простое коптильное устройство из металлической или деревянной бочки для холодного копчения рыбы

Если вы занимаетесь копчением рыбы от случая к случаю и ее количество невелико, можно применить коптильню более простой конструкции. Ее устройство показано на рисунке.



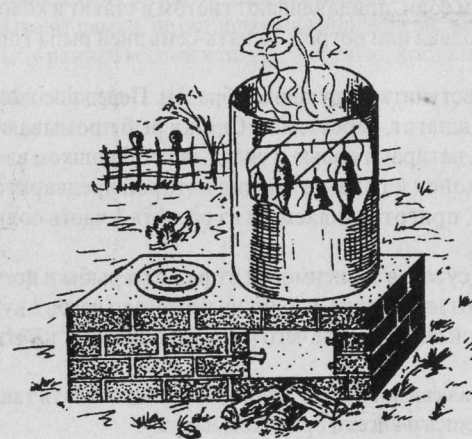
Коптильной камерой является отслужившая свой срок деревянная или металлическая бочка с убранными днищами. Длина дымохода от топки до бочки - порядка двух метров. Стенки дымохода должны быть укреплены старым железом, шифером или аналогичным материалом. Сверху дымоход приваливается землей. Бочка устанавливается на железный лист с пробитыми для прохода дыма отверстиями. Прикрывается бочка листом железа или мешковиной.

### Устройство для горячего копчения рыбы с использованием летней печки

Для горячего копчения можно использовать обыкновенную летнюю печурку, какие часто устанавливают в деревенских дворах, чтобы для приготовления обеда не топить печку в доме.

Она сложена из кирпича, имеет обычную для печей дверцу и плиту с конфоркой. Разница состоит в трубе. Вместо нее на выходе стоит вмазанная в печь старая металлическая бочка емкостью 200 литров.

В ее верхней части изнутри на расстоянии сантиметров в десять-пятнадцать от края параллельно дну и друг другу приварены два металлических уголка. На них укладываются шампуры с нанизанной рыбой. Вот и вся конструкция. Ее удобство заключается том, что она при необходимости может служить как плитой для приготовления обеда, так и для копчения рыбы и другой сельскохозяйственной продукции.





## ВЯЛЕНИЕ РЫБЫ

Мы уже говорили о том, что копченую рыбу невозможно представить себе без бутылочки или кружечки холодненького пивка. Но точно так же пиво трудно представить без вкусной вяленой рыбки. В воображении сразу возникает картина, как любители пива, сидя за столом и, взяв рыбу за хвост, отбивают ее, чтобы лучше чистилась. Даже слюнки потекли! Как же завялить рыбу самому?

Для вяления подходит практически любая рыба, от мелких снетков до крупных осетров, из которых делают вяленый балык.

Лучше всего для вяления использовать воблу, леща и тарань. Свежепойманную рыбу сразу же обрабатывать для вяления не следует. Сначала ее выдерживают несколько часов в кучках, а затем подготавливают к посолу.

Рыбу длиной до 25-30 см солят без разделки, целой, а более крупную подготавливают, как при солении.

Для засолки рыбы вам потребуется соль крупного помола; какая-нибудь неокисляющаяся емкость - деревянный бочонок, ведро, таз; гнет - дощечка, крышка, на которую кладут камень или какой-нибудь другой груз; острый нож для разделки.

Рыбу можно солить разными способами. Сухим способом рыбу готовят, втирая соль против чешуи, затем тушки плотно укладывают в деревянный ящик или какую-либо другую емкость, каждый ряд пересыпают слоем соли, придавливают гнетом и ставят в холодное место, например, подвал или погреб. За пять-семь дней рыба хорошо просаливается.

Можно поступить следующим образом. Перед посолом рыбу надо наизать на шпагат, через глаза. Связки рыб промывают от загрязнения в воде, натирают солью и укладывают брюшком вверх не очень плотно в бочонок или кадку, на дно которой предварительно наливают рассол, приготавливаемый из расчета 1 часть соли на 4 части воды.

Через 2-3 суток, в зависимости от размера рыбы и погоды, связки рыб вынимают из бочонка, кладут на несколько часов в кучу и промывают холодной водой, после чего рыбу развешивают на открытом воздухе.

Развешивая связки рыбы, тушки надо располагать так, чтобы они не соприкасались и висели брюшком наружу.

Но чаще всего рыбу засаливают в тузлуке - насыщенном водном растворе соли. Ее требуется 120-130 г на килограмм рыбы.

Крупную рыбу для завяливания разрезают не со стороны брюха, а со спины - пластуют, и распяливают - для этого используются деревянные палочки-распорки. Перед тем, как развесить рыбу, ее извлекают из тузлука и тщательно промывают. Иногда приходится рыбу отмачивать, чтобы удалить излишек соли. Пересоленная тушка не всплывает, ее удельный вес больше, чем у пресной воды, всплытие свидетельствует о готовности - все в норме. Вялят рыбу на открытом воздухе, в теплые дни, но не на солнцепеке, а в тени. Для этого удобны большие рамы, сколоченные из реек, брусьев, на которые натягивают прочную жилку, проволоку, рядами развешивая тушки.

Продолжительность вяления мелкой рыбы - 2 недели, крупной - 4-5 недель. Лучше всего вялить весной, в холодную, но сухую погоду.

Примерно по той же технологии готовят и балык - вяленые пласты из спинной части ценных рыб: осетровых, белорыбицы и т. д.

Враги вяленой рыбы - мухи и осы, которые атакуют тушки. Осы выедают мякоть, а мухи пристраивают под жабры и в другие укромные уголки кладки яиц, из которых вскоре появляется множество личинок опарышей. Немного подпорченную рыбу еще можно спасти, снова погрузив ее на несколько часов в соляной раствор. Подобные неприятности происходят со свежесушеной рыбой, подвяленной же в течение двух-трех дней мухи и их потомство не опасны.

Лучшее средство от мух и ос - марлевый полог, которым с обеих сторон закрывают рамки, не оставляя малейшей щели. Без риска можно вялить рыбу ранней весной и поздней осенью, когда нет этих насекомых.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	1
<b>КОПЧЕНИЕ РЫБЫ</b> .....	2
<b>Рыба, пригодная для копчения</b> .....	2
<b>Подготовка рыбы к копчению</b> .....	3
Потрошение рыбы .....	3
Посол .....	5
Сухой посол .....	6
Мокрый посол .....	6
Посол морской рыбы .....	7
Использование пряностей .....	8
Мойка и сушка рыбы .....	9
Разделка рыбы .....	9
Подвешивание рыбы .....	10
<b>Способы копчения рыбы</b> .....	14
Холодное копчение .....	14
Горячее копчение .....	16
Полугорячее копчение .....	21
Горячевлажное копчение .....	21
Копчение быстрозамороженной рыбы .....	22
Копчение лососевых .....	24
Копчение рыбы в походных условиях .....	25
<b>Простые копильные устройства</b> .....	26
<b>ВЯЛЕНИЕ РЫБЫ</b> .....	30