



**Все
о копчении
продуктов**

Содержание:

ИДЕИ:

1. ДОМАШНИЙ БИЗНЕС ПО КОПЧЕНИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
2. ХОЛОДНОЕ КОПЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ
3. ДОМАШНЯЯ КОПТИЛЬНЯ

Теперь про рецепты.

Установка "Синец".

Камера.

Печь.

Охладитель.

"Синец" в работе.

Подготовка рыбы к копчению.

КОПЧЕНИЕ БЕЗ КОПОТИ – КОПТИЛЬНЯ РАЗМЕРОМ С КАСТРЮЛЮ

Технология приготовления копченостей

Холодное копчение

ОСНОВНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ КОПЧЕНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Окорок

Грудинка

Бекон

Корейка

Свиной шпик

Шпик венгерский

Шпик по-домашнему

ХРАНЕНИЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Созревание мяса

Хранение парного мяса

Замораживание

Посолка

Посолка сухой солью

Посолка в рассоле, или мокрый посол

Смешанная посолка

Приготовление солонины

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОПЧЕНОСТЕЙ

Топливо для копчения

Подготовка мясных продуктов

СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОПЧЕНОСТЕЙ

Приготовление окороков, грудинок, кореек

Холодное копчение

Копчение мяса кроликов

РЕЦЕПТЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ИЗ КОПЧЕНОСТЕЙ

Жаркое из свиного окорока

Рулет из свинины с домашними колбасами

Копченая свиная грудинка отварная

Ветчина отварная с горошком

Копченая грудинка отварная

Свинина с фасолью и колбасой

Копченые ребра с фасолью

Свиная корейка жареная

Яйца в чашечке с беконом

Домашняя птица копченая

Копченый отварной бекон

Горячее копчение рыбы

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ

КОПЧЕНИЕ РЫБЫ В ПОХОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Холодное копчение рыбы

ХОЛОДНЫЕ КОПТИЛЬНИ

ОСОБЕННОСТИ ПОДВЕШИВАНИЯ РЫБЫ ПРИ ХОЛОДНОМ КОПЧЕНИИ

РЕШЕТКИ

СЕКРЕТЫ КОПЧЕНИЯ РЫБЫ

ОХЛАЖДЕНИЕ

ХРАНЕНИЕ

ХОЛОДИЛЬНИК В РОЛИ КОПТИЛЬНИ

ИДЕИ

1. ДОМАШНИЙ БИЗНЕС ПО КОПЧЕНИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Автор: Максим Румянцев

Хочу поделиться с вами идеей своего бизнеса в домашних условиях. Здесь уже были описаны способы копчения рыбы и мясных продуктов и способы их реализации, я хочу описать свой опыт в этом деле, может быть кому –нибудь и пригодится. Однажды прочитал я в газете статью об одной семье, которые потеряв работу и оставшись без средств к существованию, решили заняться копчением мясных продуктов. Этой идеей загорелся и я, решил пройтись по магазинам и рынкам своего города – узнать что, где, и почему, к своему удивлению обнаружил - на рынках продается только копченое сало, и продают его зачастую бабушки, причем многие за территорией рынка, а мясные копчености появлялись редко в небольшом количестве, много продается только копченой рыбы. В магазинах интересующей меня продукцией было много, но хоть на красивых упаковках и было написано «копченая корейка», «ветчина», «шейка» и прочее, на вкус они были ничего, но копчением там, честно говоря, почти и не пахло. Узнал я технологию этого дела, купил себе установку УЭК (установка электростатического копчения), б / у за \$100, новые такие продаются в России по 7500 руб., на Украине, по моему, 1900 грн. После 2 недель практических экспериментов по «изучению» технологии копчения и 2-х десятков килограмм, съеденных с друзьями продуктов, получил неплохие результаты по копчению различных видов мяса и рыбы. Реализовывать свою продукцию начал за пределами рынка, пошло неплохо примерно через неделю, через месяц решил легализоваться и торговать уже на рынке – получилось.

Конкуренты мясоперерабатывающие предприятия сейчас тоже предлагают широкий ассортимент мясных копчений, но среди покупателей есть люди отдающие предпочтения как «фирменным», так и домашним копчениям. Я на количество покупателей не жалею. А домашняя копченая рыба вообще вне конкуренции.

Установку поставил у себя дома, места она занимает мало, и благодаря удобной технологии копчения позволяет получать рыбные и мясные продукты, не прилагая для их изготовления больших усилий. Процесс копчения занимает до 50 минут. К установке прилагается подробная инструкция, описан технологический процесс копчения и подготовки продуктов для копчения, все очень просто и эффективно. Но производство продукции – это самое легкое в этом виде бизнеса, как, впрочем, и в любом другом связанном с производством продукции, другое дело ее реализация. Далее я попытаюсь объяснить, исходя из своего опыта, себестоимость изготовления изделий и способы их сбыта.

Цена на 1 кг изделия на рынке мелким оптом в гривнах, по курсу \$1 = 5.3 грн.

Мясо: свинина 10 грн., говядина 8 грн., сало 5 грн.

Рыба: зубатка 9 грн., камбала 12 грн., горбуша 12 грн., скумбрия 9 грн.

Фруктовые дрова для копчения: в посадке.

Соль, сахар и специи (по желанию): примерно 1 грн.

Стабилизаторы и консерванты: 0,3 грн.

Электроэнергия: 0,2 грн.

Транспортные расходы: 0,6 грн.

З/п реализатору с 1 кг проданной продукции: для мясных 0,9 грн., для рыбных 0,7 грн.

Реализуем по цене: свинина 22 – 24 грн., говядина 18 – 22 грн., сало 14 грн., зубатка и камбала (учитывая, что ни на рынках, ни в магазинах копченая не продается, цену формируем сами, в зависимости от спроса) 18 - 20 грн., скумбрия 18 грн.

Для получения реальной прибыли лучше производить оптовые закупки мяса у населения примерно по 7 грн. свинина, сало – 4 грн., говядина – 5 грн., с рыбой сложнее, если Вы на сухопутной территории, остаются только оптовые базы, но тоже выгодно. Цены на мясо колеблются везде по разному.

В результате ваша прибыль при мелкооптовых закупках с каждого проданного килограмма продукции составит около 5 – 6 грн., при оптовых 10 и выше.

Дрова – вокруг города много посадок, есть и с фруктовыми деревьями, есть прекрасные, но в запущенном состоянии фруктовые сады. Договорились с руководством, наняли машину (20 – 40 грн. в час), крепких и шустрых ребят и все под корень. Но деревья сырые, если рубить весной, то до кондиции по влажности они дойдут летом, думайте на несколько месяцев вперед. Лучше рубить сухие ветки на деревьях, главное чтобы они были без гнили. Ну а жителям квартир – либо в небольших количествах рубить, либо в магазине, можно договориться купить немного и в том же колхозе. Также их можно купить и в магазине, сейчас они продаются во многих местах для приготовления шашлыков. Использовать можно любые, кроме ели, сосны и березы, но наилучший вкус дают фруктовые, хотя мало кто из людей (если он не профессиональный дегустатор) может отличить мясо или рыбу приготовленную на фруктовых дровах или на других.

Специи используются не во всех продуктах, и не все их любят. В основном они идут на шпик (сало) и на изделия из свинины (обвалка в смеси специй после копчения).

Нитрид натрия добавляется к рассолу (его еще называют тузлук) в небольшом количестве: 0,05 г на 1 л рассола. Этот компонент необходим для того, чтобы мясные изделия после технологической обработки имели красный сочный цвет и привлекали своим видом покупателей, без него они будут бледными и непривлекательными. В указанных количествах нитрид натрия не вреден, а в больших способен вызвать тяжелое отравление, поэтому его количество необходимо строго контролировать. И пусть Вас не пугают его ядовитые свойства, нитриды, в том числе и натрия, применяются на всех мясоперерабатывающих производствах, и те сочные, розовые колбасы, которые так аппетитно и завлекательно смотрят на нас с прилавков, содержат в себе нитриды. И если не использовать эти добавки, то Вы будете долго объяснять потенциальному покупателю, что Ваша сыро – копченая корейка или филе из свинины являются «чистыми» продуктами. Но каждый решает сам вводить в состав нитрид натрия или нет, просто сразу определитесь для себя, будете вы производить товар для

себя (когда Вы все о нем знаете) или для потребителя (на которого влияет визуально полученная информация о продукте).

Поставщики нитрида натрия и аскорбиновой кислоты есть почти в любом городе, можно и на мясокомбинате договориться. Аскорбиновая кислота (витамин С) стабилизирует цвет мясного продукта и является неплохим природным консервантом, применяется совместно с нитридом натрия, для организма человека безвредна и даже полезна. Добавляется в рассол 0,5 гр на 1 л, для колбас 0,5 гр на 1кг. Аскорбиновую кислоту для начала можно покупать и в аптеке, только обычную, без вкуса апельсина и т. п., хотя можете попробовать и с апельсином, может получиться что - то новое.

Еще хорошо бы добавлять в продукты или рассол сорбат калия 0,2 % от массы рассола. Хороший консервант, используется в пищевой промышленности повсеместно. Абсолютно безвреден. Избавит Вас частично от головной боли с сохранностью продуктов в летний период.

Электроэнергия - экономится, если Вы знаете, что такое фазоинвертор или в народе – отмотка для счетчика. Только не увлекайтесь, что – то надо дать и нашему государству, а то обидится и штраф наложит. По своему опыту: инспектора Энергонадзора хоть и получают % от штрафов, но отказаться от аппетитного кусочка филе из свинины сырого копчения, весом в 3кг, не смогут. Но лучше прикинуться бедным и нищим, а то их много, мясо они едят немеренно (но как впрочем, и все остальные «инспектора»), а вы один – будете их всех кормить.

Электроэнергию отматывайте с умом, т. е. экономьте, государство не обеднеет, себестоимость 1 Квт - 3 коп. с доставкой потребителям максимум, дерут на Украине – по 15,6 коп. (вот где настоящий бизнес!). Нехорошо? Это временные переживания. Все сомнения рассеются когда начнете бизнес и будете сталкиваться с различными чиновниками довольно часто, все иллюзии сразу рассеются. Пожалуйста, не думайте, что государство бросится Вам на помощь, как только решите начать свой бизнес, куда оно точно бросится, так это на вашу шею. Но не нужно расстраиваться по этому поводу – все хотят жить и делать деньги, чиновники и Вы в том числе, так что не будьте наивным, живите только для себя и своей семьи.

Транспорт – хорошо если есть своя машина для доставки продукции на рынок, и просто необходима для оптовых закупок. Нет, купите хоть «Запорожец» за 300грн. или просите друзей и знакомых возить Вас (лучше друзей, а то соседи и разные знакомые рано или поздно долю захотят, когда у вас деньги увидят). Транспорт частному предпринимателю просто необходим.

Реализатор – как договоритесь, можно платить фиксированную з/п, можно от выручки, решайте сами, но проще торговать тому на кого документы и патент. Например, документ на Вас – торгуйте сами, а, к примеру, жена дома занимается производством продукции. Или оформите ЧП на свою тещу, пусть торгует, а сами занимайтесь производством.

Еще вам потребуются холодильники. Б/у холодильник стоит 50 – 60 грн., обычно такие небольшие однодверные, морозильная камера сверху над основной. Дверцу камеры убираете, терморегулятор – на всю, и 50кг мяса влезет запросто. Проблемы могут возникнуть летом, если в квартире жарко, компрессор холодильника может не выдержать. Если мясо закупили оптом, то лучше взять холодильники в аренду на рынке, где будете торговать копченостями. В рыночной лаборатории сделайте анализ мяса и возьмите справку для СЭС, чтобы заткнулись, если заинтересуются где берете сырье и есть ли сертификат или справки. Хладокомбинаты из списка не исключайте. Холодильники сами по себе много не потребляют, если он 1, а если 5,то придется «что – то думать». Проблемы в том - у холодильника относительно большой пусковой ток, и есть вероятность того, что несколько из них включаются одновременно, если счетчик слабый, то он «вырубится». Шум от 5 – ти работающих агрегатов тоже проблема, не так для вас, так как Вы заинтересованы, как для соседей – доброжелателей. Хранить мясо в «модернизированном» холодильнике, если оно не в морозильной камере, больше недели в сыром виде не стоит, лучше закоптить и хранить в таком виде с консервантами (аскорбиновая кислота или сорбит калия) в полиэтиленовой пленке, будет храниться не меньше месяца.

Кстати, вопреки общественному мнению, для копчения можно использовать и мясо прошедшее заморозку. Отличить продукт, полученный из свежего мяса или из замороженного, сможет только лабораторный анализ.

Испорченное мясо или колбасы на мясоперерабатывающих комбинатах подвергают обеззараживанию химическими реактивами и вторичной переработке, в основном, на колбасы, но эта технология в домашних условиях довольно трудоемка, поэтому старайтесь до этого не доводить.

Соль, сахар, специи – оптовые базы. Оформление необходимых документов.

Оформление документов: бланки в исполкоме, услуги банка, санитарная книжка и ее оформление, патент на занятие предпринимательской деятельностью, канцелярские принадлежности для пенсионного фонда – в моем случае, и прочие мелочи обошлись мне в 250 грн.

Сертификат качества на продукцию – для домашнего бизнеса пока не реально, долго и хлопотно. Лучший выход – это договориться с администрацией рынка о лабораторной экспертизе продуктов. Потребуется довольно много готового продукта для «анализа» с самой «экспертизы», они свои на каждом рынке, как договоритесь – зависит от вас, лучше использовать связи, если есть, нет – не страшно, им тоже выгодно чтобы Вы у них торговали.

Там же можете получить, как я и говорил выше, справку о том, что Вы готовите продукцию из нормального мяса.

Следующее – это место на рынке, в моем городе (население 200000 человек) аренда нормального (но не самого лучшего) места на рынке стоит 150 грн. в месяц. Плюс нужно брать ежедневно «проверенные» рыночные весы – 5 грн. На рынке вашего города могут быть дополнительные заморочки, причем самые разные. У нас пока не требуют ЭККА, но все к этому идет.

Еще неплохо было бы поставить на прилавок холодильник – витрину, б/у стоит около \$150, если поискать можно и дешевле найти. Но лучше купить новую современную, по размерам они небольшие, на прилавке много места не занимают (что существенно сказывается на стоимости места для торговли), имеют стильный дизайн и привлекательный вид. Очень хорошо действует на покупателей.

Но можно и без витрины – холодильника, как делал я в начале. Если летом не держать на прилавке много продуктов, а подвозить с домашнего холодильника по мере надобности. В этом случае консервирующие добавки, хотя продукты благодаря консервирующим свойствам коптильного дыма могут храниться довольно долго, отвергать не стоит.

А еще и вам домой могут прийти из СЭС (настучали доброжелатели или Вы что - то не предусмотрели), так, что следите за оборудованием, держите в чистоте, тараканы большого вреда не приносят, кроме дополнительного вложения материальных средств в карманы инспекторов.

В общем, скажу вам, бизнес достаточно выгодный, звезд с неба не срываю, но деньги для своей семьи зарабатываю стабильно. Самое трудное – это было начать, дальше легче, главное не пасовать перед трудностями, а их будет достаточно, но все они решаются тем или иным путем. Старайтесь сглаживать все конфликты, держите свои эмоции «в руках», особенно это касается чиновников и различных инспекторов, говорите всегда спокойно, сначала думайте, а потом делайте. Иногда лучше промолчать и дать ответ позднее, чем наломать дров, а потом жалеть. А главное, помните, что все мы и они тоже люди, и каждый хочет заработать, и как не крути, все мы делаем деньги друг на друге. Кто – то более честно, кто – то менее, но бизнес есть бизнес, какой бы он ни был, даже «домашний».

Очень большую роль в бизнесе играют связи, и об этом нужно помнить. Заводите связи везде, берите визитки и давайте свои, можно настойчиво, и рано или поздно связи преобразуются в материальные ценности. Приведу мой пример. Познакомился в кафе с владельцем одного из ресторанов, выпили, как говорится, поговорили о том о сем, перешли к теме бизнеса, поделились своими проблемами, в общем утром голова хоть и болела, но разговор помнили и друг друга не забыли. Результат: я начал продавать свою продукцию, ссылаясь на ресторана этого человека, различным магазинам и кафе. Условия: я ему часть выручки, он – имя ресторана, довольно известного в городе, решение мелких вопросов, а так же дельные советы (дельный совет иногда свободно конвертируется в неплохую сумму денег). В случае крупных проблем у меня – он меня не знает, я - его. Мои знакомые таким образом продают шашлыки в летнем кафе (а точнее рядом с ним). Заводите связи и не бойтесь их использовать.

P.S. От технологии электростатического копчения продуктов я отошел год назад. Нашел более эффективную технологию, с меньшими затратами и сокращенным циклом производства, более стабильными свойствами получаемых продуктов. Технология не нова, но переработана для производства в домашних условиях и почти не требует затрат для внедрения. Я не против продать свои знания всем заинтересованным. Новая технология подробно описана в разработанной мной технологической инструкции. Данная технологическая инструкция включает в себя общее представление о процессе копчения, используемых компонентах и оборудовании, описывается оборудование, которое Вы сможете изготовить самостоятельно в домашних условиях без больших материальных затрат. Инструкция также включает в себя подробное описание в доступной форме, процесса изготовления мясных копчений, копчений из рыбы, а так же способ приготовления копченых кальмаров, копчено – сушеных кальмаров и копченых грибов. Стоимость пакета документации \$5 (пять). Содержащаяся в пакете информация быстро принесет прибыль и избавит вас от многих проблем на начальном этапе становления, а тем кто уже занимается переработкой мясных продуктов дома, откроет новые горизонты вашего дела.

2. ХОЛОДНОЕ КОПЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Хочу поделиться своей идеей, которая возникла недавно и еще не реализована по той причине, что сейчас зима. Не очень-то хочется долбить землю ломом.

Идея заключается в холодном копчении продуктов в домашних условиях. При этом затраты на изготовление коптильни минимальны: можно обойтись поллитрой, а то и вообще ничем. Но есть недостаток: этот вид деятельности возможен или в сельской местности, или на дачном участке.

Доход, если все пойдет нормально (в основном, сбыт), очевиден: 1 кг мяса на рынке стоит 60 руб. (везде по разному, +/- 10-15 р.). Если скупать у населения оптом - гораздо дешевле, можно даже за 35-40 хорошую свинину найти. А в торговой сети 1 кг копченостей стоит 120-180 кг в зависимости от производителя, качества и прочего. Считайте сами: даже если продавать по 100 р., то прибыль может составить при хорошем раскладе 100%. Хороший расклад - это во-первых, сбыт, во-вторых, дешевый материал для копчения (дрова и опилки), благо, на селе этого добра хватает. И в третьих, цена самого сырья, т. е. мяса. Если даже транспорт нанимать, можно расплачиваться за него своей продукцией, дешевле выйдет. А начальные вложения нулевые, если не учитывать затраты на сырье. Даже сырье (то бишь, мясо-птицу), если живете в селе, наверняка имеете в хозяйстве, и первый раз можно тренироваться на своем поросенке или курице.

Если Вас заинтересовало все это, опишу конструкцию коптильни.

1. Нужна старая ржавая бочка без дна. Чем старее и ржавее, тем дешевле она вам выйдет. Если есть подобный хлам в домашнем хозяйстве - вообще красота. Если нет, то за такой ценный товар можно расплатиться, как было сказано выше, жидкой валютой. А некоторые сами Вам заплатят, лишь бы Вы избавили их от этого металлолома.
2. Выкапываем небольшую яму (глубина 30-40 см, диаметр 40-50 см или квадрат аналогичных размеров).
3. На расстоянии 3 м от этой ямки выкапываем еще одну такой же глубины, а по диаметру чуть меньше диаметра Вашей бочки.
4. Соединяем две выкопанных ямки траншеей (это будет дымоход). Глубиной примерно на штык лопаты, шириной тоже примерно на лопату.
5. Накрываем дымоход листами старого железа (или чего-нибудь другого, но чтобы не загорелось), сверху присыпаем землей.
6. На вторую яму ставим бочку. Если дно или остатки дна у нее есть - нужно удалить.

Обсыпаем вокруг земель, чтобы исключить доступ воздуха и утечку дыма.

На этом коптильня готова.

В бочке кладем перекладыны поперек, 2-3 штуки. Подвешиваем на них (на крючках или обвязанное бечевкой) мясо, сало, рыбу, птицу. Подвешивать нужно так, чтобы куски не прикасались друг к другу и к стенкам бочки, т.к. эти места не прокопятся. Так что пусть Вас не смущает, если бочка грязная.

Предварительно эти продукты нужно выдержать в рассоле несколько дней. Конкретные рецепты дать пока не могу, сам занимаюсь их поиском. Буду рад услышать их от Вас. В конце концов, пропорции соли, специй и время выдержки в рассоле (маринад, тузлук, называйте как хотите) можно установить опытным путем, пожертвовав для этого некоторое количество продуктов. Зато потом с гордостью можете сказать, что это Ваш эксклюзивный рецепт, разработанный Вами лично.

Бочку с продуктами сверху накрываете мешковиной. Разводите костер в яме (которая без бочки). Для копчения применяются лиственные породы, лучший вариант - плодовые деревья. Хвойными коптить нельзя, они выделяют смолу.

Время от времени нужно следить, чтобы огонь не разгорался, а тлел, и при этом должно выделяться большое количество дыма. Для этого желательно применять опилки тех самых плодовых пород, лучше сырые. И накрывать яму листом железа, но не полностью, а частично, а то вообще потухнет.

Время копчения тоже разное, зависит от размеров подвешенной продукции. В среднем это 12-24 часов. Если это рыба, птица или сало - до 12, если подвесите целый свиной окорок - и суток не хватит. Лучше разрезать мясо на куски по 2-4 кг, резать нужно вдоль волокон. Для того, чтобы копчености имели красивый внешний вид (красный цвет мяса, хорошо видны белые прожилки, "мраморная" структура), в рассол добавляют натриевую селитру. Ничего не буду говорить о ее влиянии на здоровье, вряд ли оно хорошее. Но трудно найти в магазине колбасу без селитры.

По поводу сбыта соображения следующие. Пока Вы не зарегистрированы ПБОЮЛ, то торговать на рынке Вам нельзя.

Реализуете продукцию следующим образом:

1. Проходите по местным кафе-барам, договариваетесь о поставках. Сначала можно для пробы по более низкой цене.

2. Режете продукцию на мелкие куски (от 100 г до 1 кг). Упаковываете в полиэтиленовую пленку - ее сейчас продают в рулонах, она очень тонкая и удобная для таких вещей. Взвешиваете каждый кусок, записываете на бумаге или распечатываете на принтере ярлычки, клеите к соответствующему куску на пленку (цена, вес, сумма, а также можно свои реквизиты в качестве рекламы). Грузите это все в сумку и проходите по организациям, где работает много людей - офисы фирм, банки, госучреждения, и пр.

Такая коптильня использовалась у нас дома много лет назад, коптили для себя. Места много не занимает, есть не просит. Вариант испытанный. Так что если даже с бизнесом не получится, можно себе на ужин курочку копченую приготовить, или рыбу к пиву закоптить.

Буду рад любым дельным отзывам, комментариям по поводу. А также советам и рецептам тех, кто уже занимался подобным видом деятельности.

3. ДОМАШНЯЯ КОПТИЛЬНЯ

В застойные времена я видел в продаже домашнюю коптильню. Стоила она, дай бог памяти, около 40 рублей. Относительно дорого. Хотя сейчас - копейки. Мы как-то взяли у знакомых, которые ее приобрели, на некоторое время. С тех пор ну очень ее захотелось иметь, а в продаже не было. Стольких знакомых просили сделать, все обещали, а один сделал. С тех пор коптим продукты себе и своим друзьям. Мне она обошлась в 0,5 л водки и килограмм копченого сала. И то, я это всучил другу-умельцу. Не хотел ничего брать. Размером она с ведро. Сварена из нержавейки. Ставится на газовую плиту. На дно насыпаются опилки (я сыплю от фруктовых деревьев, можно дуб, но не хвойные). Дыма нет. Крышка опускается в желоб с водой (гидрозатвор), горячий воздух выходит, а внутрь не поступает. Расход опилок - со 100-граммовый стакан на одну закладку продуктов. Рыба коптится минут 40, мясо и птица - 2-3 часа. Если учесть, что курица (у нас с птицефабрики) стоит 42 рубля за килограмм, а копченая - 85 и выше; горбуша свежая - 55 рублей, а копченая - 80, то это неплохой бизнес для пополнения домашнего бюджета. Друзья приводят к нам заказчиков. Я беру с них 10 рублей за 1 кг продуктов, одна закладка 6-8 кг. За день я могу сделать 4-5 закладок. Дальше считайте сами. Если, конечно, делать в промышленных масштабах, то это налоговые органы, санэпидемстанция, госпожнадзор, но и коптильни можно увеличить. А если не афишируя, чисто по домашнему, то 4-5 тысяч к семейному бюджету можно иметь не напрягаясь. Плюс продукты (не все платят деньгами. Некоторые и продуктами, особенно если мясо, или курицы - свои). Если заинтересовались идеей, вышлю чертежи коптильни для горячего копчения (своей) и некоторые рецепты копчения продуктов. У меня есть и описание домашней коптильни для холодного копчения. Конструкция попроще, но требуется дымоотвод. Коптильня сварена из листов нержавейки толщиной 2 мм. У меня она получилась тяжелой. Достаточно 0,5 мм. В качестве материала можно использовать бак от старой стиральной машины. Воды в буртик наливать примерно до половины. Достаточно, чтобы крышка плавала. Иначе, при нагревании, вода будет разбрызгиваться. Высота ножек поддона 3-4 см. Чтобы дно поддона не касалось опилок. Зазор между поддоном и стенкой коптильни около 1 см. В принципе размеры коптильни не критичны. К днищу приварены полоски, чтобы во-первых, пламя не выбивалось из-под коптильни, а во-вторых, чтобы дно прогревалось более равномерно. Форма коптильни может быть и круглая, Просто из листов проще изготавливать.

Теперь про рецепты.

Рыба коптится 30-50 минут. Зависит от ее размеров. Предварительно ее нужно присолить. Натереть смесью соли и сахара 2:1 и выдержать 4-6 часов. Сполоснуть от соли. Потом ее обвязать и повесить коптить. Очень вкусно получается горбуша. Ее можно приготовить следующим образом: разрезать горбушу вдоль хребта на две пластины, удалить скелет и все кости. Также разделать и скумбрию. Натереть солью и сахаром, выдержать 4-6 часов, затем на пластину горбуши положить пластину скумбрии, свернуть в рулон и обвязать. Повесить коптить на 50 минут, затем выключить коптильню и оставить, не открывая крышку, на несколько часов. Получаются очень вкусные рулеты. Такое блюдо в магазине стоит 200 руб. за кг.

Мясные продукты можно просто натереть солью и повесить. Мясо и куры копятся около 3 часов. Если их перед этим немного отварить (40-60 минут), они получаются мягче. И время копчения сокращается. Если коптите немного и для себя, лучше, после окончания копчения, выключить газ и несколько часов подержать продукты в коптильне. Я, например, оставляю их на ночь, а утром вынимаю. Хотя, если коптить приходится много, можно вынимать сразу и вешать другую порцию. Конфорка должна гореть чуть меньше среднего, температура копчения около 70 - 85 С.

А сало я делаю так: сало поскрести, натереть и обсыпать солью, положить в миску и поставить в холодильник на 1 день. Если держать больше, то сало будет очень соленое. Жир при копчении частично вытапливается, а соль остается. Затем холодной водой смыть соль, обвязать нитками и подвесить в коптильню. Время копчения 1-3 часа, чем больше, тем оно мягче. Я обычно вешаю в 22-23 часа, в 00 часов выключаю газ, а утром вынимаю. Можно сразу вынуть. Затем ложу в морозильник.

На мой вкус - мороженое сало вкусней. Опилки применять от фруктовых деревьев (когда на даче опиливаешь яблоны, сливы, вишни, можно подстелить газету и на зиму опилками обеспечен). Можно использовать дуб, березу. Только не хвойные, иначе продукты не прокопятся, а просмолятся и будут горькими. Нитки, для обвязки продуктов, я использую льняные. Насчет синтетики, не знаю, не пробовал. Расход опилок - со стограммовый стакан на одну закладку.

Коптильня для холодного копчения во вложении [kopitilnya.zip](#). Ее я только собираюсь сделать. Поэтому привожу статью целиком, без изменений. писем и пока нет времени ответить индивидуально.

Из журнала "Сделай сам", 3, 1991г.

Данилов А.Т.

Коптит "Синец"

В результате "цивилизации", а также "модернизации" природы с прилавков уже давно исчезли дары озерной и речной фауны: синец, вобла, чехонь, жерех и др.

Еще иногда появляется живая рыба в образе леща, красноперки, толстолобика и карпа, но копченой озерно-речной рыбы нет. Копченая рыба стала дефицитом.

Жаль! Ведь пресноводная рыба, обработанная дымом, начинает источать неповторимый аромат и сказочно вкусна. Кроме этого, копчение имеет сугубо практическое значение. Оно - прекрасный способ сохранения продуктов питания впрок, так как копчености не портятся месяцами и даже годами.

Копченая рыба исчезла, но любовь к ней осталась. Выход один: станем коптить сами. Вообще-то процесс копчения достаточно сложен и трудоемок, особенно в домашних условиях, да еще в городской квартире. К тому же процесс холодного копчения весьма продолжительный.

Так, на рыбозаводах холодное копчение рыбы длится от 1,5 суток и больше. Энциклопедия "Домоводство" предлагает портативную коптильную установку, где обработка рыбы ведется от 1 до 6 сут.

Сложной задачей является также получение в домашних условиях "копящего" дыма с температурой не более 30°С.

Долго и меня сдерживали эти казавшиеся на первый взгляд неразрешимыми в домашних условиях проблемы. Но охота пуще неволи. После неоднократных попыток, кажется, удалось сделать что-то приемлемое для практического применения. Это "что-то" я и выношу на суд любителей копченой рыбы.

Итак, установка "Синец".

Так как рыба синец с прилавков давно канула в прошлое, я в память о ней назвал свою установку ее именем. Установка предназначена для холодного копчения рыбы в условиях городской квартиры (см.рис. sinez).

Продолжительность копчения в установке 4 - 10 ч и зависит от размера рыбы, ее состояния (пересушена, влажна), а также от вида дымообразующей древесины. Время окончания копчения устанавливается визуально, через прозрачную стенку камеры. Максимальная разовая загрузка камеры составляет 25 - 30 рыбин размером до 400 мм и весом до 0,5 кг каждая.

Древесину для копчения применяют только сухую; пригодна любая древесина, кроме смолистой (дым смолистой древесины придает рыбе горький привкус, и от него на стенках коптильни образуется слой сажи). Красавица березка, сгорая, дает густой, ароматный дым с едва уловимым приятным дегтярным привкусом. Дым вечно дрожащей осины придает рыбе нежный и тонкий вкус. Бук и дуб хороши со всех сторон. Если осина в печке ведет себя легкомысленно - трещит, внезапно вспыхивает, причем чаще когда не надо, - эти солидные коптильщики и в печи ведут себя степенно: тлеют ровно, долго, гривы дыма основательны и тяжелы, аромат его приятный и стойкий. Всего для обработки одной закладки рыбы требуется 0,5 - 2,5 кг древесины.

Изготовление установки "Синец" в домашних условиях не составляет большого труда, конечно, при наличии соответствующих инструментов и материалов (дрели, паяльника, тисков, ножниц по металлу, жести от

консервных банок, листового оргстекла, дюралюминия, пластика, картона, резиновых трубок). Необходимые материалы легко приобрести в магазинах "Юный техник", "Сделай сам", аптеках, хозмагазинах.

Камера.

Для камеры установки пригодна любая готовая емкость подходящих размеров. Камеру можно изготовить из листового металла (дюралюминия, железа и др.) или даже целиком из оргстекла. Форма камеры любая (цилиндрическая, прямоугольная). Для соединения деталей камеры применяют и пайку, и сварку, и клепку, и клей.

У меня камера с крышкой сделана из дюралевых листов и уголков на заклепках (рис.к1. Устройство коптильни "Синец": 1 - стол; 2 - камера; 3 - труба; 4 - патрубок; 5 - заслонка; в - охладитель; 7 - печка).

Одна стенка камеры прозрачная - из оргстекла. В камере предусмотрены планки с отверстиями, куда вставляются перекладки, на которые подвешивается рыба. В камере и происходит копчение рыбы холодным дымом, поступающим из печки через охладитель.

Печь.

Для печки подойдет любая металлическая банка из-под краски, консервов, кофе и т.п. Я применил коробку от старого противогаса. Конструируя печь, надо учитывать, что у печки быстрее всего прогорает дно. Поэтому дно у печки потолще.

(Мой комментарий - лучше использовать нержавейку, она не прогорает). Для крышки печки подойдет, например, керамическая плитка. Крышка необходима, чтобы регулировать подачу воздуха в печь, обеспечивая только тление древесины. Такую регулировку я производжу, изменяя зазоры между краем крышки и стенкой печки. Для разной древесины зазор разный. Он определяется в процессе копчения опытным путем. Крышка должна быть ровной и плотно прилегать к верхнему обводу печи, чтобы при отсутствии зазора процесс тления затухал. Если же крышка неровная и при возгорании чурок погасить пламя крышкой не удастся, держите наготове под рукой сырую тряпку, которой накройте печь. Возгорание чурок при работающем охладителе не повредит копчению, так как он снизит температуру горячего дыма, но допускать возгорания не следует.

Охладитель.

Один из самых ответственных элементов установки - это устройство для охлаждения дыма (рис.к2. Охладитель дыма: 1 - внутренний короб; 2 - наружный короб; 3 - подводящие и отводящие воду трубки; 4 - перемычка (для жесткости)).

Дым, образующийся в печке, вообще-то имеет невысокую температуру при условии, если в печь не попадает вода и не происходит возгорания чурок. При значительном расстоянии от печки до камеры (более 1 м) дым охлаждать не надо. Но такой длинный участок дымохода часто трудно расположить в условиях небольшой кухни, как, например, у меня. Делать дымоход изогнутым можно, но не нужно, так как закоулки в таком дымоходе трудно чистить. В первых вариантах "Синца" я применял дымоход без охлаждения, и при возгорании в печи чурок, в камеру проникал горячий дым, поджаривая рыбу. Затем дымоход от печи я начал обматывать тряпкой, которую периодически поливал водой. Но все равно приходилось следить, чтобы не происходило возгорания дров. Однако быть привязанным к печи и тряпке в течение 4 - 10 ч весьма утомительно, и пришлось придумать водяное охлаждение дымовода. Жизнь после этого сразу стала веселее. Ведь параллельно с копчением я мог читать, писать и вообще заниматься любой другой работой.

У охладителя двойные стенки, между которыми циркулирует вода. Охладитель желательно делать из латуни или нержавеющей стали. Стыки и швы следует тщательно пропаять, чтобы исключить попадание воды в печь, так как в печи вода мгновенно превращается в перегретый пар, который быстро сварит рыбу в камере. Охладитель легко изготовить, например, из двух подходящих труб.

Дым из коптильной камеры направляется в вентиляционное отверстие через трубу и натрубник, образующие разъемную конструкцию (для удобства хранения). На натрубнике предусмотрена заслонка, с помощью которой регулируется тяга в коптильне.

"Синец" в работе.

Установка "Синец" располагается на кухне городской квартиры. Дым получается в результате тления древесных чурок в печи, нагреваемой горелкой газовой плиты. (Если хозяйке потребуется конфорка, процесс копчения можно прервать.) Охлажденный охладителем дым поступает в камеру, где подвешена рыба. Чтобы рыба за период копчения сильно не усыхала, в камеру для увлажнения атмосферы ставится посуда с водой. Для этого подойдет глубокая тарелка, низкая банка, плошки и т.п. (в посуду наливают два стакана воды).

Перед "работой" камера, конечно, закрывается крышкой и с помощью трубы с натрубником соединяется с вентиляционным отверстием кухни. Воздушная тяга создает в камере пониженное давление, в результате чего происходит подсос воздуха в камеру через щели между крышкой и камерой, в стыках стенок камеры и др. Все эти мелкие воздушные потоки активно перемешивают дым, поступающий в камеру. Перемешиванию дыма способствует и посуда с водой, о которую разбивается поток дыма из печки. Все это способствует лучшей обволакиваемости рыбы дымом и получению более равномерного "загара" копчения у рыбы. Движение дыма и качество "загара" хорошо видны через прозрачную стенку камеры. Если камера оказалась герметичной и подсоса воздуха через щели (ввиду их отсутствия) не происходит, то есть отсутствует в камере перемешивающий дым сквозняк, его можно создать искусственно, просверлив несколько отверстий диаметром 1,5 - 2 мм в стенках камеры на разной высоте.

Как уже говорилось, для копчения заготавливают сухие древесные чурки. Сначала пилят чурбачки длиной не более 50 мм. Потом эти чурбачки рубят на чурочки сечением не более 10x10 мм. Печка загружается чурками на

2/3 высоты печки и закрывается крышкой. Охладитель подсоединяется резиновой трубкой к водопроводному крану. Напор должен быть таким, чтобы струя воды из отводящей трубки выходила без напора.

После того как из отводящей трубки пошла вода, зажигается газовая горелка.

При установившемся ровном ветре на улице или при тихой погоде процесс копчения идет ровно, без выхлопов дыма на кухню. Во время загрузки чурок в печь крышку полностью убирать не надо во избежание попадания дыма в кухню. Чтобы протолкнуть чурку в печь, достаточно небольшой щели. По мере сгорания чурки добавляют в печь, притрамбовывая и поворачивая их кочергой (куском проволоки), чтобы тление шло более интенсивно.

Приблизительно через час копчения в печке скапливается уголь, уже не дающий дыма. Тогда горелка выключается, на печь набрасывается мокрая тряпка, печь отсоединяется от охладителя и уголь из нее выбрасывается. Печь чистится от пригара, промывается горячей водой, высушивается над горелкой, присоединяется снова к охладителю, загружается чурками, и процесс возобновляется. Многие думают: а где добыть подходящую древесину? Могу посоветовать - взять у себя на работе. Мебельная промышленность делает канцелярские стулья по принципу "тяп-ляп". Они быстро ломаются, списываются и попадают в костер. Вот здесь вам и береза, и бук, и дуб. Канцелярского стула хватает на один-два цикла копчения. Конечно, перед употреблением мебели с нее необходимо тщательно снять рубанком или крупной наждачной шкуркой слой лака или краски.

Наконец рыба приняла цвет поджаренной хлебной корочки. Гасим пламя горелки, даем проветриться камере. Рыба вынимается и складывается горкой, как дрова в костре. От нее идет неприятный резкий запах гари. За ночь этот запах исчезает и горка начинает благоухать тем желанным неповторимым ароматом, ради которого все это делается.

Почему-то в этот момент начинаешь думать о том, как приготовить в домашних условиях Жигулевское...

После завершения копчения все элементы установки необходимо промыть и протереть, прежде чем убрать на хранение. Камера промывается раствором соды со стиральным порошком. Прозрачная стенка из оргстекла (или из обычного стекла оконное) после промывки протирается еще и ацетоном.

Подготовка рыбы к копчению.

У нас на Волге более или менее доступной рыбой для копчения является лещ, красноперка, толстолобик, жерех, чехонь.

В осенний период - лучшее время для приготовления рыбы - легче всего достать толстолобика, если ты сам не рыбак или не ловишь рыбу по каким-либо причинам. Осенняя рыба жирнее весенней и летней, легче приготавливается, лучше сохраняется.

Я не мастер высокого класса, я не волшебник, я еще только учусь! Я просто расскажу вам, как я готовлю толстолобика к копчению. Расскажу потому, что те товарищи, которые пробовали копченого толстолобика моего приготовления, вскоре приносили мне обломки канцелярских стульев. Я считаю это высокой положительной оценкой моей продукции.

Итак, я покупаю 10 кг живого толстолобика весом 0,4 - 0,8 кг и размером 300 - 400 мм каждый. Желательно, чтобы в партии преобладал один вес, один размер, один сорт рыбы. Рыба должна быть снулой, для чего необходимо применить снотворное в виде легкого удара молотком по голове толстолобика. После этого рыбу нужно ополоснуть, промыть ей жабры и в поджаберные крышки с обеих сторон всыпать по чайной ложке соли. Если температура на улице выше 10°C, то рыбу придется солить в посуде, которую было бы легко поставить в холодильник. Для засолки годятся эмалированные и пластмассовые емкости.

На дно посуды насыпается слой соли 0,5 см толщиной. Рыба покрывается слоем соли и плотно укладывается на дно. Обычно у голов образуются пустоты (лощины). Их заполняют солью. Так чередуют ряд за рядом слой рыбы и соли до уровня на 2 - 3 см ниже края посуды. Затем на рыбу укладывают деревянные или пластмассовые плоские круги так, чтобы они не опирались на стенки посуды. Посуда ставится в холодильник, и на плоскую кладется гнет (бутылки с минеральной водой или молоком, бидон с молоком, камни, кирпичи, гири и т.п.). Как только образовавшийся рассол покроет плоскую, гнет убирают. Это бывает на 2-й и 3-й день в зависимости от температуры, которая в холодильнике не должна быть выше +10°C. Рыба в растворе соли лежит месяцами. Заметим, что пересолка рыбы и пересолка щей - понятия не однозначные. Соленость рыбы можно уменьшить вымачиванием ее в свежей воде. Так называемой отмочкой. Если мы говорим, что рыба пересоленная, - это значит, она не отмочена. Кстати, отмочка - одна из главных операций, при приготовлении копченой рыбы.

Однако вернемся к засолке. Рыбу с живым весом до 0,8 кг необходимо держать в солевом растворе не менее 8 сут. при температуре не более 4-5°C. Если вы солите рыбу весом 0,6 кг, ее надрезают с хребта или у нее вынимают внутренности. На 10 кг рыбы понадобится 6-8 пачек соли. После засолки рыба становится твердой и упругой. Если рыба мягкая, и при легком растягивании внутри потрескивает, это значит, что вам попался несвежий экземпляр или он испортился до того, как успел просолиться. Такую рыбу выбрасывают.

После засолки начинается процесс отмочки. Рыба тщательно отмывается под краном от соли, у нее промываются жабры, рыба складывается в ту же или большую посуду и заливается холодной водой. Вода меняется несколько раз с обязательной промывкой жабер. Отмочка продолжается 28 - 36 ч.

Вот описание одной из отмочек продолжительностью 30 ч (рыба - толстолобик длиной 250 - 300 мм, длительность засолки - 1 мес).

Промытая соленая рыба заливается водой в 9 ч утра и до 21 ч вода меняется через каждые 4 ч, причем рыба каждый раз опять же промывается. Затем рыба отмочает всю ночь (12 ч) в одной воде. В 9 ч утра следует очередная смена воды, которая повторяется в 13 ч. В 15 ч отмочка заканчивается.

Результат: посол слабый, приятный, вкус отличный!

Какую соленость имеет последняя вода отмочки, такую соленость будет иметь и рыба. В случае переотмочки необходимо добавить в воду соль, доведя ее до необходимой солености, которая определяется на вкус.

Отмоченная рыба при помощи крючка, пропущенного через оба глаза, подвешивается на веревке над ванной с водой. Раствор и жир, вытекающие через анальное отверстие рыбы, падает в воду и не загрязняет ванну. Вяление продолжается 2 - 3 сут. в зависимости от погоды и размера рыбы. Нельзя давать рыбе пересохнуть. Если это произойдет, поместите рыбу в полиэтиленовый пакет, плесните в него 2 - 3 ложки воды, положите в холодильник, закупорив пакет, и через 5 - 6 ч рыба наберет необходимую влажность. Так как после отмочки рыба станет слабосоленой, на ней охотно отложат яйца зеленые мухи. Берегитесь их. Только из-за этих мух я процесс вяления провожу в ванной комнате, так как тут легче уберечь рыбу от плодовых вездесущих разбойников. Да и процесс вяления идет здесь ровнее, а глубокой осенью и зимой другого места не найти.

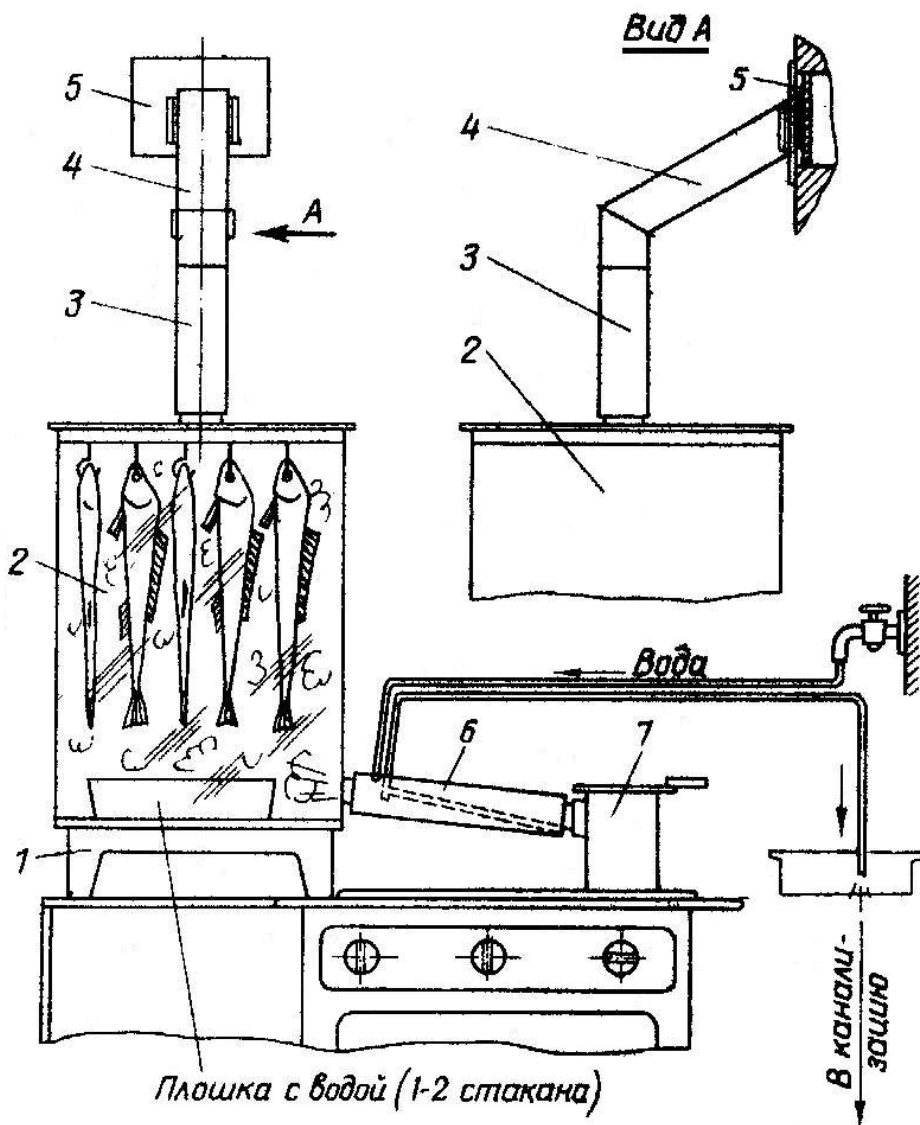
Если рыба перед началом копчения немного пересохла, достаточно окунуть ее в воду на 1-2 мин. и дать воде впитаться. Рыба должна быть мягкой, волглой, почти как бочковая селедка.

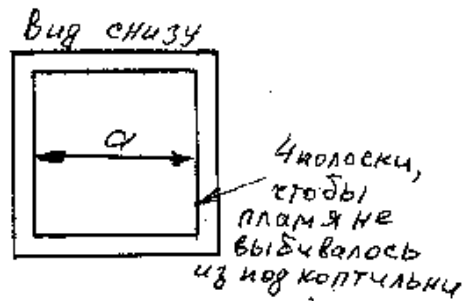
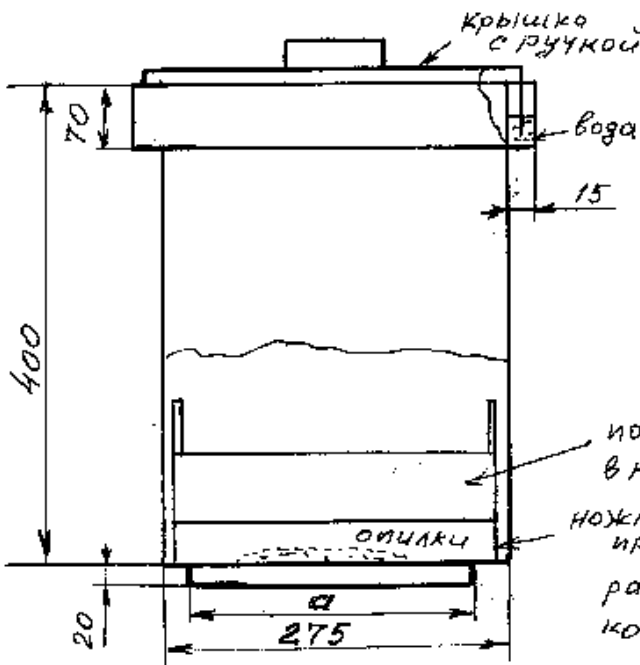
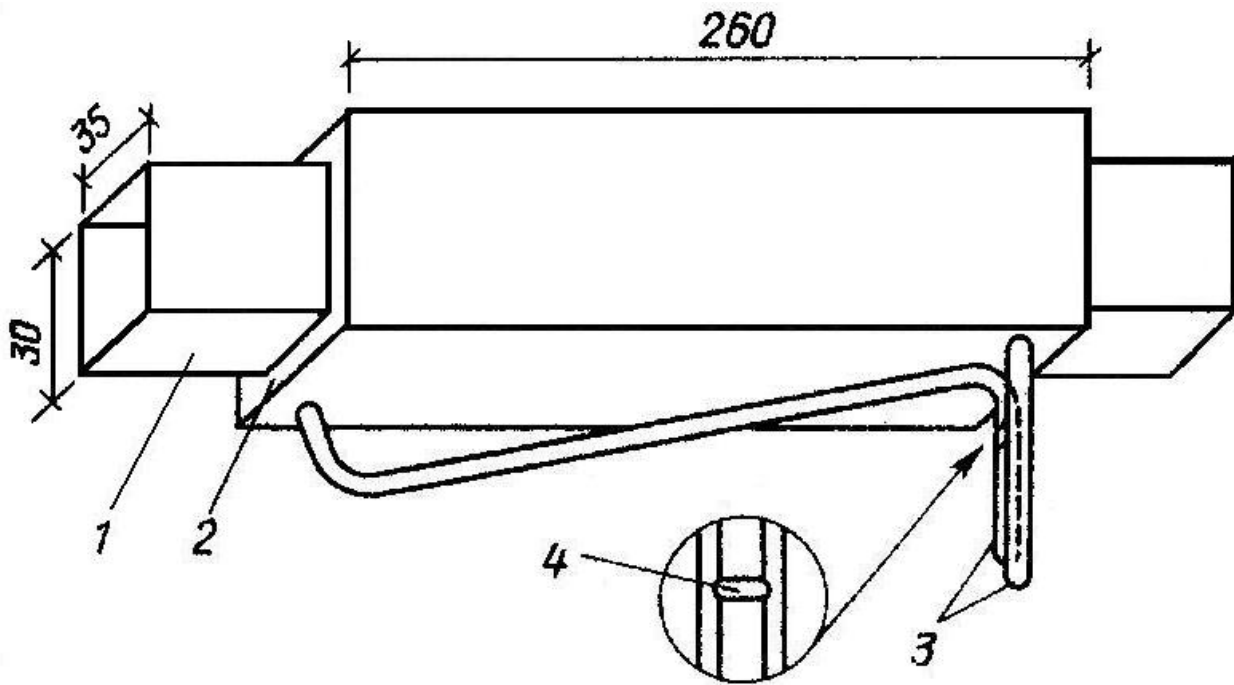
Вот здесь я применил операцию, которая, по-моему, позволила сократить цикл копчения в несколько раз по сравнению с заводским способом и способом, предложенным "Домоводством". Перед самой загрузкой в камеру тщательно промазываю кистью или тампоном рыбу рыбьим жиром или любым растительным маслом. На масляной поверхности рыбы быстрее оседает дым, что и ускоряет процесс, делая его приемлемым для домашнего употребления. Приятного всем аппетита!

Пока я собирался выслать чертежи, появились полезные дополнения к конструкции.

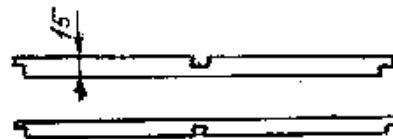
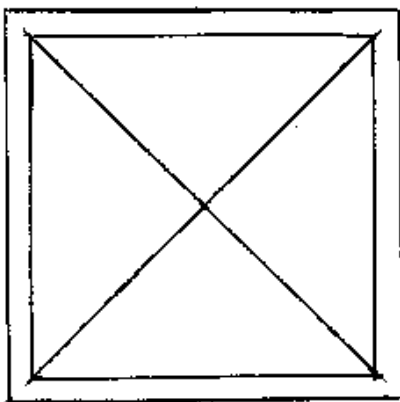
В конце концов дно у моей печи прогорело и в печь стал поступать воздух снизу. Это оказалось положительным сюрпризом, так как подача воздуха снизу оказалась эффективнее подачи сверху через зазор между крышкой и печью. Процесс тления древесины идет ровно, без ее возгорания. Получился своего рода колосник. Поэтому в новом утолщенном до 1 мм дне печи я просверлил вразброс 5 отверстий диаметром 2 мм.

По мере засорения золой я постукиваю по печи или шурую куском проволоки угли, чтобы прочистить отверстия.

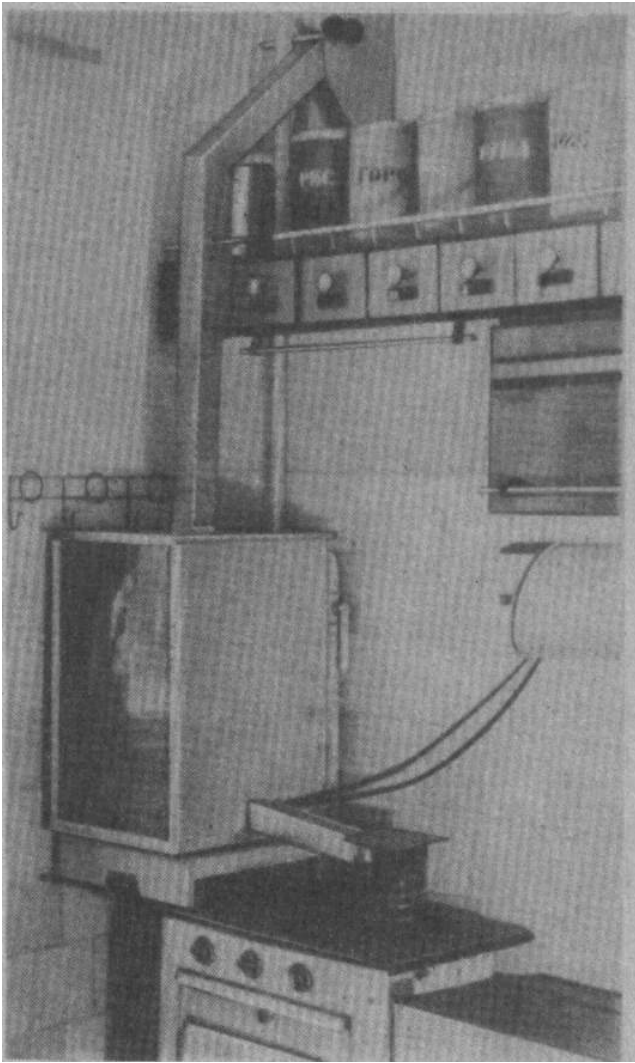




поддон с ручками (коробка)
в него капает жир с продуктов
ножки поддона - просто щипцы,
приваренные по углам
размер a по размеру
конфорки плиты



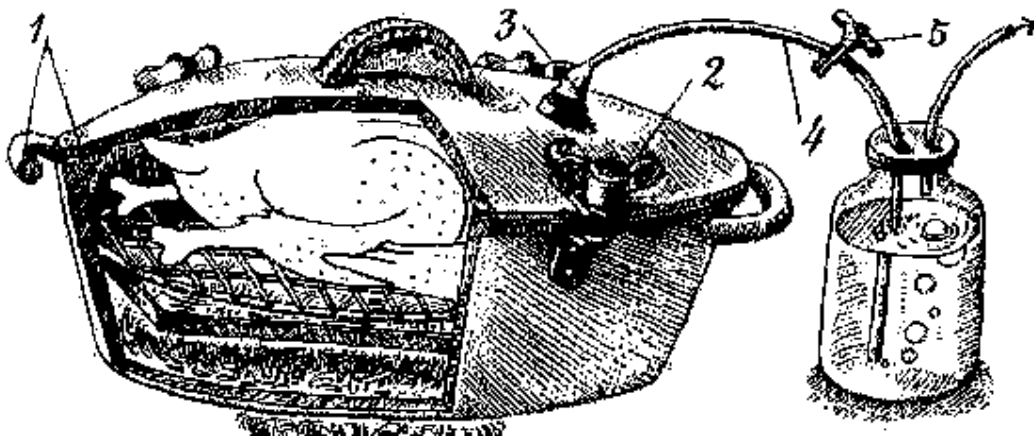
две планки из щипцы
нержавеющей. Толщина 2 мм.
На них вешаются продукты.



КОПЧЕНИЕ БЕЗ КОПОТИ – КОПТИЛЬНЯ РАЗМЕРОМ С КАСТРЮЛЮ

В печати не раз описывались устройства для домашнего копчения. Есть такие устройства и в продаже. Но все они обладают существенным недостатком: копчение должно проходить на улице либо внутри печи, чтобы избежать копоти в помещении. Это ограничение я снял, что и показано на рисунке.

В качестве «чудо-коптильни» использовал гусятницу, приобретенную в магазине. Крышку уплотнил ленточным уплотнителем (термостойкая резина) 1 с помощью прижимов 2. Через штуцерное отверстие 3 копоть по резиновой трубке 4 поступает в стеклянный сосуд (трехлитровая банка), наполненный водой, и далее либо в форточку, либо в воздуховод.



Высота воды в банке и степень закрытия зажима 5 определяют давление внутри коптильни.

Кроме рыбы горячего копчения, мы готовим на газовой плите различные копчености из мяса и птицы. Получается вкусно и без копоти в помещении.

И. ЦИМБАЛИСТ

г. Шостка. Сумская обл.

Технология приготовления копченостей

Копчением называют обработку посоленных и заветренных мясных продуктов дымом, образующимся при медленном, с недостатком кислорода, сгорании дров и древесных опилок некоторых пород деревьев.



Консервирующее действие копчения обусловливается в частичном обезвоживанием (подсыханием) продукта и бактерицидным (обеззараживающим, уничтожающим бактерии) действием копильного дыма.

В процессе копчения мясные продукты приобретают приятный, неповторимый аромат, деликатесный вкус, нежную консистенцию, золотистый или коричневый цвет и главное — способность к длительному хранению.

При обработке мясных продуктов дымом копильные вещества (к которым относятся фенолы, альдегиды и др.) убивают бактерии на поверхности продукта. Более того, копильные вещества обладают антиокислительными свойствами, благодаря чему препятствуют окислению и прогорканию жира при хранении продукта.

Проникновение копильных веществ из дыма в него ускоряется при его предварительной посолке, поэтому большинство копченостей предварительно подвергается посолке.

Для приготовления копченостей в домашних условиях наиболее широко используют два основных способа копчения:

- горячий;
- холодный.

Горячее копчение

В домашних условиях этот способ применяется наиболее часто. Главное достоинство его — быстрота приготовления и, соответственно, меньшая трудоемкость операций.

Продолжительность горячего копчения составляет от 12 до 48 часов при температуре дыма от 35 до 50 град.С.

В процессе горячего копчения продукты теряют относительно мало влаги и хорошо пропитываются жиром.

Благодаря этому (что является еще одним достоинством горячего копчения) полученные продукты имеют великолепный вкус, запах и мягкую, сочную консистенцию.

Особенно хороши продукты горячего копчения в отваренном виде и при приготовлении первых и вторых блюд.

Недостатком горячего способа копчения является то, что полученные продукты недостаточно стойки в хранении, однако если после копчения их хорошенько подсушить, то можно значительно увеличить срок их хранения без ухудшения качества.

Холодное копчение

Холодное копчение характеризуется более длительной обработкой, при которой продукты нагреваются незначительно, так как находятся в атмосфере холодного (18-20 град.С) дыма.

Продолжительность непрерывного процесса копчения 2—3 суток. При копчении крупных частей — до 7 суток.

В процессе холодного копчения из продуктов постепенно удаляется влага, подсыхает их поверхность, а копильные вещества постепенно проникают внутрь продукта. В результате такого копчения мясо или сало хорошо обезвоживается, приобретая стойкий аромат, жир не вытапливается и не теряется, поверхность становится сухой, слегка жирной.

Продукты холодного копчения могут храниться достаточно длительное время. Однако, если продукты, подвергаемые обработке в холодном дыму, содержали мало жира или были от старых животных, копчености часто получаются грубыми.

ОСНОВНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ КОПЧЕНЫХ ИЗДЕЛИЙ

К наиболее распространенным разновидностям домашних копченостей относятся части свиных туш:

- окорока;
- грудинка;
- бекон;
- корейка;
- лопатка;
- ребра.

Широкое употребление находят также копченые колбасы и копчености из мяса с салом (рулеты).

Большой популярностью пользуются различные виды копченого сала:

- копченый шпик;
- шпик венгерский;
- шпик по-домашнему;
- сало белорусское.

Кроме того, коптят сосиски, тушки домашней птицы, кроликов, нутрии. Другими словами, для копчения пригодны практически все мясные продукты.

Окорок

Окорок — это мясной продукт, приготовляемый из тазобедренной (воронежский окорок) или плечелопаточной (тамбовский окорок) частей мясных или беконных свиных туш. В обиходе окорок обычно называют ветчиной.

По способу приготовления различают следующие разновидности окороков:

- вареные;
- копчено-вареные;
- копчено-запеченные;
- сырокопченые.

Из соленых плечелопаточных частей свиных туш готовят ветчину в форме.

Окорок употребляют как холодную закуску, так и в жареном виде с помидорами и луком.

Для холодной закуски окорок нарезают поперек мышечных волокон тонкими ломтиками, которые затем укладывают на блюдо ровными рядами, украсив зеленью петрушки или листьями салата. На гарнир используют огурцы свежие или соленые, салат зеленый, белокочанную или краснокочанную капусту, помидоры. На гарнир к поджаренной ветчине — зеленый горошек или фасоль, картофельное пюре.

Хранить окорок лучше всего в темном и холодном месте. В домашнем холодильнике окорок рекомендуется хранить завернутым в целлофан или в полиэтиленовом пакете.

Грудинка

Грудинка — это мясной продукт, приготовленный из посоленной грудореберной части нежирных свиных полутуш.

Помимо этого, грудинкой называют также грудореберную часть свиной, говяжьей, бараньей и телячьей туш — отруб, получаемый при сортовом разрубе туш.

Грудинку готовят со шкуркой или без шкурки; ребра при этом не удаляют. Толщина слоя шпика составляет от 1 до 3 см.

В зависимости от способа приготовления различают следующие разновидности грудинки:

- копчено-вареную;
- копчено-запеченную;
- сырокопченую.

В процессе приготовления, то есть в результате посола, последующей выдержки, копчения, варки и запекания грудинка “созревает”, приобретая приятный специфический вкус.

Грудинку используют для приготовления холодных закусок, борщей и супов с горохом или фасолью, поджаривают с яйцами.

Хранить грудинку следует в холодильнике.

Бекон

Беконом называется мясной продукт, приготовленный из полутуш нежирной свинины, полученной от переработки молодых свиней беконного откорма.

Разновидности бекона: соленый и копченый.

Соленый бекон — это малосоленая свинина, служащая главным образом полуфабрикатом для получения грудинок, кореек, окороков.

Копченый бекон — это готовая к употреблению копченая посоленная и освобожденная от костей свиная грудинка с двумя-тремя прослойками мышечной ткани.

Копченый бекон, как и грудинку, используют в качестве холодных закусок, для приготовления супов (например, горохового), борщей и вторых блюд — таких как солянка, тушеная капуста с беконом и др.

Кроме того, в ассортименте копчено-запеченных изделий из свинины имеются также *бекон столичный* и *бекон любительский*. Их вырабатывают без шкурки в виде рулета.

Бекон столичный готовят из шейно-лопаточной части, *бекон любительский* — из грудобрюшной части свиной полутуши.

Используют бекон столичный и бекон любительский как холодную закуску или поджаривают с яйцами.

Хранить бекон следует в холодильнике.

Корейка

Корейка — мясной продукт, приготовленный из посоленной спинной части мясной или беконной свинины.

Готовят со шкуркой или без нее, при этом позвонки удаляют. Толщина слоя шпика составляет от 1 до 3 см.

В зависимости от способа приготовления различают следующие разновидности корейки:

- сырокопченую;
- копчено-вареную;
- копчено-запеченную.

Используют и хранят корейку так же, как и грудинку.

Свиной шпик

Копченый свиной шпик — это равномерно прокопченное подкожное свиное сало, разрезанное на куски, равномерно подсолненное, в шкурке и без шкурки. Для копчения свиной шпик подсаливают меньше, чем для употребления в сыром виде, а также слегка натирают чесноком. Шпик употребляется в пищу для приготовления бутербродов, а также для жаренья, тушения мясных и овощных блюд, для заправки первых блюд: щей, борщей и т. п.

Шпик венгерский

Шпик венгерский, в отличие от обычного свиного шпика, натирается красным молотым перцем, это придает ему специфический вкус и цвет. Если обычный шпик на разрезе имеет белый цвет, иногда с розоватым оттенком, то цвет венгерского шпика на разрезе темнее, а поверхность его оранжевая.

Шпик по-домашнему

Шпик по-домашнему — это соленое свиное сало, сдобренное чесноком и черным молотым перцем.

Сало белорусское

Слабо подсолненное свиное сало, сдобренное слегка чесноком, черным молотым перцем, а также пряностями: кориандром, лавровым листом, тмином или укропом.

ХРАНЕНИЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Созревание мяса

Созревание мяса — сложный процесс, в ходе которого пищевые свойства мяса становятся оптимальными.

Жесткость и влагоемкость мяса достигают наилучших показателей после убоя на 5—7-е сутки (при 0—4 град.С), органолептические свойства — на 10—14-е сутки.

Для мяса, которое реализуют на кулинарные цели без предварительной фасовки, продолжительность созревания должна составлять 10—14 суток (при 0—4 град.С). Но ее можно увеличить и до 20—30 суток. После созревания мясо становится нежным, сочным и хорошо усваивается. Однако такая продолжительность процесса экономически невыгодна, поэтому в большинстве случаев продолжительность выдержки мяса (при 0—4 град.С) не должна превышать 5—6 суток, иначе при его механической обработке (обвалка, жиловка) будут большие потери мясного сока.

Если мясо предназначается на замораживание, то достаточно выдержки в течение 24—48 часов. Если ферментативные процессы будут приостановлены в самом начале производства, рекомендуется выдержка в течение 5—6 суток.

Признаки доброкачественности мяса

Показателями свежести мяса являются запах, цвет, консистенция. Но в некоторых случаях для определения свежести мяса этих признаков недостаточно. Так, например, совершенно непригодное мясо в замороженном виде не имеет неприятного запаха.

Несвежесть может обнаружиться при пробной варке кусочка мяса. Иногда мясо протыкают разогретым ножом, так как бывает, например, что запах наружного слоя нормален, а в толще мышц уже начался процесс разложения.

Доброкачественное остывшее и охлажденное мясо покрыто тонкой корочкой бледно-розового или бледно-красного цвета. При ощупывании поверхности рука остается сухой. На разрезах мясо не прилипает к пальцам. Цвет его красный (мясо крупного скота), беловато-розовый (телятина), коричнево-красный (баранина) и розовато-красный (свинина), сок прозрачный. Консистенция свежего мяса плотная, ямка, образующаяся при надавливании пальцем, быстро выравнивается.

Доброкачественное мороженое мясо на ощупь твердое и при постукивании издает ясный звук. На поверхности и на разрезах мясо красного цвета с сероватым оттенком, который придают мясу мелкие кристаллы льда. Даже при незначительном нагревании (например, если приложить палец) образуется ярко-красное пятно.

Мороженое мясо не имеет специфического мясного запаха. По запаху определить его свежесть можно только после того, как оно оттаяет.

Если мясо дважды замораживалось, то по качеству оно значительно ниже. Цвет дважды замороженного мяса на поверхности темно-красный, а на разрезе вишнево-красный. При согревании пальцем цвет мяса не изменяется. Мышцы и костный мозг должны быть красного цвета.

Мороженое мясо следует обмыть, положить в кастрюлю или тазик, покрыть и оставить так на 2—3 часа, чтобы оно постепенно оттаяло. Нельзя замораживать мясо в воде или класть его в теплое место, так как от этого качество мяса сильно ухудшается.

Таблица 1

Примерный состав (%) и калорийность (ккал) 100 г мяса некоторых животных

Вид и качество мяса	Вода	Жир	Белки	Зола	Калорийность
Свинина:					
жирная	47,4	37,3	14,5	0,7	403
мясная	61,0	21,5	16,4	1,1	270
Говядина:					
1-я категория	68,5	10,5	20,0	1,0	180
2-я категория	74,2	3,8	20,9	1,1	121
Оленина	72,9	6,4	19,6	1,1	140
Баранина:					
1-я категория	65,1	17,0	17,0	0,9	227
2-я категория	72,5	6,5	20,0	1,0	143
Телятина	76,2	2,5	20,0	1,3	110
Конина	66,3	10,5	21,5	1,7	183
Крольчатина	71,3	6,0	21,5	1,2	144

Хранение парного мяса

Для непродолжительного хранения мясо используют в парном виде.

Остывшее мясо хранят в погребах или подготовленных кладовых, заполненных зимой, наполняют утрамбованным снегом или льдом, поверх которого укладывают слой опилок.

Мясо заворачивают в полиэтиленовую пленку или низко подвешивают.

Иногда для непродолжительного хранения мясо можно подвесить в неотапливаемом помещении.

Замораживание

Лучшим способом хранения мяса в течение длительного времени зимой является замораживание.

После остывания полутушу разрезают на куски массой от 2—3 до 10 кг и подвешивают для замораживания в сарае или на веранде.

После промерзания мясо целесообразно покрыть тонким слоем льда, чтобы из него не вымораживалась влага, и оно не подвергалось воздействию колебаний температуры воздуха.

Для замораживания мясо быстро опускают в холодную чистую воду и подвешивают.

После образования слоя льда вновь опускают в воду и дают замерзнуть.

Так повторяют 4—5 раз.

Затем куски укладывают в чистый ящик или кадку, дно и стенки которых покрывают тонким слоем опилок, соломенной резкой или стружкой, поверх которых кладут полиэтиленовую пленку и чистую материю.

Замороженные куски мяса плотно укладывают, сверху накрывают материей, пленкой и слоем опилок или соломы и закрывают крышкой.

Хранят мясо в холодном месте с минусовой температурой.

Посолка

Посолка мяса, сала и других продуктов — один из самых распространенных способов их сохранения в условиях положительных температур. Посолка является также одной из обязательных технологических операций при изготовлении колбас, окороков, ветчины, копчений и др.

Консервирующее действие соли заключается в том, что ее наличие приводит к обезвоживанию присутствующих в продукте микроорганизмов. Сами микроорганизмы, развитие которых задерживается солью, не уничтожаются. Поэтому засолка не может служить средством обеззараживания мяса больных животных. Мясо, предназначенное для посола, должно быть только от здоровых животных, свежее и доброкачественное.

Оптимальная температура процесса 2—4 град.С. При более высокой температуре одновременно с посолкой могут происходить процессы, вызывающие порчу мяса. При температурах ниже оптимальной мясо и мясопродукты просаливаются неравномерно, медленно и недостаточно.

При посолке мяса подвергаются воздействию ферменты самой ткани. В результате, просаливаясь, мясо приобретает более нежную, сочную консистенцию, приятный вкус и запах, ветчинный аромат.

При посолке в рассол экстрагируются растворимые части мяса. Поэтому получаемая солонина будет качественнее и вкуснее, если рассол используется для посола неоднократно. Ведь тогда в рассол из мяса уйдет меньше растворимых компонентов, придающих соленому мясу специфический вкус.

В домашних условиях мясо и мясные продукты солят в простом и сложном рассолах. При простом посоле используется только соль. Такой посол применяют для консервирования жирных мясопродуктов, в том числе шпика (сала).

В сложный рассол, кроме соли, добавляют аскорбиновую кислоту или ее соли, сахар и другие компоненты — преимущественно пряности.

Поваренная соль изменяет естественную окраску мяса. Поэтому для придания солонине естественного розового цвета раньше применяли селитру и некоторые другие соли азотной, а также азотистой кислоты. В настоящее время в промышленности селитру стараются не применять, так как продукты ее разложения (нитраты и нитриты) считаются ядовитыми.

Однако в домашнем хозяйстве селитру еще применяют. Поэтому приводим состав посолочной смеси с селитрой с этой целью, чтобы указать предельно допустимую дозу ее в рассоле.

Итак, в рассол из 10 л воды, 1,6 кг соли, 100 г сахара положить можно не более 0,05 г селитры. Не забудьте добавить в рассол черный и душистый перец, лавровый лист, тмин, анис, кардамон, кориандр, чеснок и др.

Воду для рассола следует прокипятить, а сам рассол профильтровать. При очень хорошей, чистой, мягкой, без посторонних запаха и привкуса водопроводной или артезианской воде ее не кипятят. Профильтровать же рассол никогда не мешает, так как в соли иногда попадаются нерастворимые включения (камешки, песок, порода).

Мясо и мясопродукты обрабатывают тремя способами: сухим (сухой солью или соленой гущей), мокрым (в рассоле) или смешанным.

Посолка сухой солью

Это наиболее простой и поэтому достаточно распространенный способ посола. Применяется он для заготовки жирных мясопродуктов, сала, так как жировая ткань теряет влаги и компонентов меньше, чем мясо.

Итак, куски сала или жирного мяса натирают сухой солью или гущей посолочной смеси и укладывают рядами в тару (деревянные ящики, плотные мешки, кадушки), перекладывая каждый ряд солью.

Качество продукта выше при более плотной укладке кусков, поэтому сверху на мясо лучше положить гнет.

Посолка ведется в прохладном, темном помещении. Потери мясного сока достигают 8—10% в результате сильного обезвоживания мясопродуктов, расход соли около 10—13%. При таком способе продукт крепче просаливается, но велики и потери.

Посолка в рассоле, или мокрый посол

Мясопродукты укладывают в бочки, кадки, пластмассовые ящики и заливают холодным (2—4 град.С) рассолом. Сверху на мясо надо поставить гнет (деревянный круг с грузом), бочку закрывают крышкой или обвязывают плотной тканью (серпянкой, мешковиной).

Продукт получается умеренной солености (6—7% соли). При этом выход солонины увеличивается на 10—15% (в результате набухания) по сравнению с первоначальной массой.

Этот способ позволяет регулировать степень посола, т. е. получать желаемую концентрацию соли в продукте. Ведь рассол для мяса можно сделать малосоленным — 14—16% соли (по массе), нормальным — 18% и соленным — 20% и выше. С уменьшением концентрации соли в рассоле вкус аромат и ветчинность готового продукта улучшаются. Однако концентрация рассола не должна быть ниже 12%. Иначе продукт начнет быстро портиться. Поэтому периодически следует проверять концентрацию рассола и при необходимости сразу же добавлять соль.

Таблица 2 Содержание соли в рассоле в зависимости от его плотности

Плотность рассола, кг/м ³ (при 10 град.С)	Содержание соли в рассоле, %	Плотность рассола, кг/м ³ (при 10 град.С)	Содержание соли в рассоле, %
1060	8	1136	18
1067	9	1144	19
1076	10	1153	20
1083	11	1161	21

1090	12	1169	22
1099	13	1177	23
1105	14	1186	24
1113	15	1194	25
1121	16	1203	26

Концентрацию рассола обычно определяют с помощью стеклянного ареометра. Рассол наливают в цилиндр или другой высокий сосуд вместимостью 100—500 мл. Доводят температуру до 10 град.С и опускают в него ареометр для измерения плотности раствора от 1005 до 1200 кг/м³. Показание на ареометре отсчитывают по нижнему краю мениска при установившемся положении ареометра в цилиндре. Ареометр не должен касаться стенок цилиндра. Концентрацию рассола определяют по табл. 2. Плотность рассола несложно определить и другим способом. Для этого на лабораторных или аптечных весах взвешивают 50 мл рассола (при 10 град.С) с точностью до 0,01 г. Полученный результат (массу рассола, выраженную в граммах) делят на 50 (объем рассола). В результате получается приблизительная плотность рассола. Теперь по табл. 2 определим концентрацию соли в рассоле. Недостаток посолки в рассоле в том, что часть веществ, преимущественно растворимые белки, экстрагируются в рассол, солонина имеет при этом повышенную влажность. И это наиболее распространенный способ посолки.

Смешанная посолка

Применяется для получения солонины, которой предстоит длительное хранение. Куски сначала натирают солью или посолочной смесью и укладывают в бочки, пересыпая каждый ряд солью. Пригнетают и выдерживают 3—4 дня. Затем мясо заливают холодным рассолом так, чтобы он полностью закрыл мясо, и выдерживают в нем солонину от нескольких суток до нескольких недель.

По окончании посолки продукт подвешивают для отека, проветривания и обсушки.

Приготовление солонины

Как уже говорилось, посолка — необходимая операция при производстве варено-копченых и копченых изделий. Используется посолка также для консервирования мяса, получения шпика. При заготовке свинины применяются все виды засола: сухой (шпик), мокрый (окорока), смешанный (окорока, грудинки, рульки, корейки). Солить лучше всего хорошо охлажденное или подмороженное мясо.

После отделения ножек и хвоста тушу делят либо пополам, разрубая по хребту, либо на три части (переднюю, среднюю и заднюю). Снимают аккуратно шпик, который разрезают на куски примерно 20х20 см. Куски шпика солят обычно сухим способом, складывая их в чистый деревянный ящик или плотный мешок. Шпик должен солиться в холодном и темном помещении.

После обвалки на костях еще остается некоторое количество мяса. Для его сохранения и использования кости следует порубить на куски, промыть в холодной воде, сложить в эмалированную кастрюлю, залить водой и довести до кипения. В кастрюлю положите специи и соль (5 стаканов соли на ведро воды), бульон варите 30—60 минут, а затем охладите до 3 град.С. На охлажденном бульоне будет пленка жира, которая некоторое время предохранит его от порчи.

Использовать бульон можно для приготовления первых блюд, холодца, соусов. Но, отобрав какое-то количество бульона, следует тщательно заделать отверстие в жире или прокипятить остаток и охладить, чтобы образовавшаяся корка опять загерметизировала бульон с костями.

Обрезную свинину разделяют, отделяя передние и задние окорока, из средней части вырезают грудинку и корейку, шейную часть. Затем тушу разрубают на куски (отрубы) нужных размеров и формы (тушу средних размеров обычно делят на 10—15 частей). Для ускорения посола толстые мягкие куски надрезают или прокалывают острым ножом. Трубочатые кости, как правило, разрубают (в костном направлении).

При мокром посоле мясо укладывают в бочки рядами, после чего заливают охлажденным рассолом, накладывают гнет и выдерживают 20—30 суток. В процессе посолки необходимо периодически доливать рассол, контролируя качество и просаливаемость мяса.

При смешанном посоле куски мяса сначала натирают солью или посолочной смесью (расход соли 80—100 г на 1 кг мяса). Сложенные в бочку куски, каждый ряд которых пересыпан солью, накрывают дощатым кругом и ставят на него груз.

Через 3—4 дня, когда мясо уплотнится и пустит сок, в бочку доливают свежий охлажденный заливочный рассол с содержанием соли 20—22%. Через 15—20 суток мясо окончательно просолится. Хранят его в холодном месте, закрыв бочку крышкой.

При хранении следует периодически проверять качество мяса и рассола. Если рассол грязно-красный, пенный, с неприятным запахом, а мясо имеет серый или темный цвет, липкое, — рассол необходимо срочно сменить. Может быть, это придется сделать неоднократно. При вытекании рассола из бочки мясо очень быстро портится.

Солонина хорошего качества отличается плотной, слегка упругой консистенцией, имеет равномерную розовую окраску на разрезе, поверхность куска не ослизлая и без плесени, запах свежий, характерный для свежего мяса. Рассол должен быть розово-красного цвета, прозрачный, без пены и постороннего запаха.

В прохладном (3—7 град.С) проветриваемом помещении солонина неплохо сохраняется в течение 6—8 месяцев. Говядину и баранину следует солить точно так же, как и свинину.

Следует иметь в виду, что из тощих животных, самцов и подсосных самок солонина получается низкого качества. Не следует солить однажды оттаявшее и снова замороженное мясо.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОПЧЕНОСТЕЙ

Топливо для копчения

Для копчения обычно используют древесину ясеня, ольхи, осины, дуба, бука. Но наилучший вкус и аромат придает дым от вишневых, грушевых, яблоневых, абрикосовых и других плодовых деревьев. Красивый

коричневый цвет и специфический аромат приобретают копчености при копчении в дыму, образующемся при горении можжевельника.

Не следует употреблять для копчения древесину хвойных деревьев, березы и некоторых других, так как в этом случае копчености могут приобрести горьковатый привкус, запах скипидара, дегтя, грязный вид. Дрова и опилки должны быть в меру сухие.

Количество, температуру и состав дыма регулируют подбором дров и опилок, их влажностью, доступом воздуха.

Подготовка мясных продуктов

При любом способе копчения мясные продукты, подлежащие обработке, должны быть соответствующим образом посолены и несколько заветрены (подсушены на сквозняке). Для этого, например, окорока следует выдержать натертыми посолочной смесью 10—12 суток, а затем переложить в бочку с рассолом. В рассол (на 1 кг окорока берется 130 г соли, растворенной в 1 л воды) нужно добавить 3 г сахара, 0,03 г селитры, по 0,2—0,3 г душистого перца и гвоздики, лавровый лист и другие пряности. Рассол необходимо прокипятить в течение 3—5 минут. В рассоле окорок держат в нем 15—20 суток, после чего вынимают из рассола, подвешивают либо в сухом холодном помещении, либо, если позволяет погода, под навесом или в тени на ветерке на 3—5 суток. После этого окорок можно коптить, предварительно обернув его в 2—3 слоя марли.

Если мясные продукты излишне крепкого посола, то их следует вымочить в чистой воде температурой 20—30 град.С. При этом за каждые сутки излишнего посола придется держать продукт в воде 5—10 минут. Вымоченные куски мяса необходимо подсушить, для чего их подвешивают в холодную, но не дождливую погоду на сутки на улице (при температуре воздуха около 10 град.С достаточно 2—3 часа сушки).

Теперь обратимся снова к окороку. Перед копчением в прорезь сухожилий окорока возле суставов вдевают шпагат в 3—5 слоев или пеньковую веревку и подвешивают его за петлю в коптильне. Не следует использовать шпагат из бумаги, полиэтилена, тряпок и т. п. Такая подвеска, скорее всего, перегорит, и сравнительно тяжелый окорок в самый неподходящий момент упадет на дрова. Непригодна для подвески и проволока, которая может разорвать мясную ткань.

При копчении грудинки и кореек их перевязывают шпагатом вдоль и поперек (квадратами), сверху делают крепкую петлю, за которую и подвешивают.

СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОПЧЕНОСТЕЙ

Приготовление окороков, грудинки, кореек

Окорока лучше всего готовить из молодой нежирной свинины.

Окорока отделяют от остывшей туши, обрезают их от пашинок, хвостовых позвонков и придают округлую форму.

Между костями делают разрез для подвешивания окорока.

Но прежде чем приступить к копчению, окорок, грудинку, корейку необходимо засолить (способы засолки вы найдете во втором разделе книги).

Коптят окорока, грудинки и корейки для придания им пряного вкуса и продления срока их сохранности.

В домашних условиях окорока коптят в коптильне.

В земле роют канаву, накрывают листами толстого железа или шифера и середину засыпают слоем земли, оставляя открытыми края.

У одного конца канавки устанавливают высокую бочку без дна или квадратный деревянный короб высотой 1,5 м.

Снизу бочку или короб обкапывают землей так, чтоб дым из канавки попадал только в них.

С другого конца канавки устраивают очаг.

В верхней части бочки или короба устанавливают планки для подвешивания окороков.

В качестве топлива для копчения используют древесину старых яблонь, вишен, груш, абрикосов, а также плотных пород деревьев (дуба, бука).

Сверху дрова засыпают мелкими опилками, отчего образуется много дыма.

Для придания окорокам приятного аромата поверх дров кладут полынь, можжевельник с ягодами, мяту, тмин и др.

Перед копчением окорока обрабатывают, а затем обшивают или двумя слоями марли для предохранения от загрязнения.

Горячее копчение

Горячее копчение применяют, когда не рассчитывают на длительное хранение окороков.

Перед копчением окорока вымачивают в холодной воде в течение 2—5 часов с учетом степени их солености.

Температура дыма на уровне окороков должна быть 80-100 град.С.

Продолжительность копчения в зависимости от величины окорока составляет 4—6 часов.

По окончании копчения окорока вынимают из коптильни, подвешивают в прохладном месте и снимают с них обшивку.

Для предохранения окороков от быстрого высыхания их обертывают плотной чистой бумагой.

Для приготовления варено-копченых окороков их предварительно вымачивают и просушивают 2—4 часа в прохладном помещении, затем обшивают марлей и коптят при температуре дыма 40—50 град.С в течение 8—10 часов.

После этого окорока вынимают и варят в просторной посуде в течение 4—8 часов.

Готовность окороков можно проверить прокалыванием их до кости вилкой, острым ножом или иглой. При готовности окорока, острый предмет проходит его толщу свободно.

Холодное копчение

Холодное копчение применяют когда необходимо длительное хранение окороков.

В этом случае окорока коптят при температуре 20—25 град.С в течение 2—3 суток.

Окорока теряют много жидкости и хорошо пропитываются дымом.

По окончании копчения их выдерживают в прохладном помещении 15—30 дней.

Температура дыма зависит от интенсивности горения и длины подземного дымохода.

Для получения густого дыма и горения без пламени на дрова насыпают толстый слой опилок и щепок.

Приготовление копчено-вареной ветчины

Часть окорока горячего копчения, подвешенного на пруте так, чтобы вода доходила до голяшки, варят в глубоком чане примерно 1,5 часа, а потом снимают с прута и закладывают в чан целиком. Если окорок варить целиком сразу, то подбедерок и голяшка, на которых слой мяса потоньше, переварятся. Общее время варки — 3 часа. На всякий случай проверьте готовность окорока: проткните его середину шилом. Если игла входит с трудом, окорок нужно доварить.

Копчение мяса кроликов

Для этой цели лучше подходят тушки молодых, не очень упитанных кроликов.

В эмалированный бачок (25 л) наливается вода на 2/3 объема и высыпается 500—600 г соли. Когда соль полностью растворится, в воду положите 2—4 тушки, предварительно убрав из них почки, печень, легкие.

Через 12—15 часов тушки достаньте и повесьте на 1—2 часа для стока рассола.

Когда тушки обсохнут, натрите их со всех сторон черным или красным молотым перцем, смешанным с мелко нашинкованным чесноком, растертым лавровым листом и пряностями.

С внутренней стороны тушку можно нашпиговать кусочками нарезанного чеснока. Для этого кончиком ножа сделайте глубокие надрезы в тканях тушки и воткните кусочки чеснока. Тушки для копчения подготовлены.

Есть простой способ копчения прямо на кухне вашей квартиры. Для этого можно изготовить простейшую коптильню, которая представляет собой цилиндрический бак диаметром 30 см и высотой 70—80 см, с плотно закрывающейся крышкой. Коптильня может быть и квадратного сечения.

На дно коптильни положите 3—4 чурки сухой яблони или вишни, очищенные от коры. На высоте 10-15 см от дна укрепляется неглубокий поддон чуть меньше внутреннего размера коптильни, с тем, чтобы в зазоры проникал дым в верхнюю часть коптильни, где будут висеть тушки. Крепятся тушки шпагатом или крючками из нержавеющей проволоки к специальным штырям, укрепленным параллельно или крест-накрест в стенках коптильни в верхней ее части, так, чтобы они не мешали плотному закрытию крышки и не касались внутреннего поддона, на который стекает сок и жир с тушек. Коптильню с тушками ставят на огонь горелки газовой плиты или на электроплитку.

Если в зазоры крышки просачивается дым, то обмотайте края верхней части коптильни влажной тряпкой.

Через 2—2,5 часа коптильню с огня снимите и дайте ей охладиться.

РЕЦЕПТЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ИЗ КОПЧЕНОСТЕЙ

Жаркое из свиного окорока

^ На 1/4 часть свиного окорока — 50 г жира, 4 луковицы, 2 стакана мясного бульона, 1,5 ст. ложки муки, лавровый лист, соль, перец.

Окорок тщательно моем и насухо вытираем. Кожицу надрезаем квадратами, натираем мясо солью и красным душистым перцем. Укладываем кожицей кверху на решетку, установленную на противень (для этого стандартную решетку из газовой плиты нужно немного согнуть вдоль), подливаем воды или мясного бульона, положив в него лавровый лист и перец горошком, жарим примерно 2,5 часа на умеренном огне, время от времени поливая соком и бульоном. Одновременно обжариваем на сковороде лук, порезанный колечками.

Когда окорок будет готов, смачиваем кожицу горячей подсоленной водой — она станет после короткого запекания в духовке хрустящей. В мясной сок добавляем немного воды, заправляем мукой, чтобы получился соус, солим и перчим по вкусу. Подаем к столу с жареным картофелем.

Рулет из свинины с домашними колбасами

^ На 800 г сырокопченого окорока (нежирного) — 1,5 средней головки чеснока, 2 яйца, 300 г говядины, 1 ломтик белого хлеба, 1/3 стакана молока, 4 куска домашней колбасы по 6—7 см длиной, 1 луковицу, перец, соль.

Из окорока формуем пласт, отбиваем его хорошенько, натираем солью (если не очень солон), перцем, толченым чесноком, обмазываем взбитым яйцом.

Для начинки отварную говядину дважды пропускаем через мясорубку, второй раз — с размоченным в молоке хлебом. К фаршу прибавляем измельченный лук, толченый чеснок, яйцо, молоко, соль, перец и, как следует, вымешиваем массу.

На пласт окорока кладем начинку, сверху вдавливаем в нее куски домашней колбасы, туго скатываем в рулет, заворачиваем в сложенную вдвое марлю, крепко перевязываем кулинарным шпагатом. Варим в закрытом котле с ароматическими кореньями 1,5—2 часа.

Готовый и остывший рулет помещаем под груз.

Через 6 часов снимаем шпагат и марлю, нарезаем рулет ломтиками и выкладываем на блюдо. Украшаем моченой брусникой, клюквой, зеленью.

Копченая свиная грудинка отварная

^ На 500 г грудинки — 1 морковь, 1 петрушка, 1 головка репчатого лука, 1 лавровый лист, 5 горошин перца, горчица по вкусу.

Для этого кушанья наиболее пригодна не слишком жирная копченая свиная грудинка.

Промытую в холодной воде грудинку положить в кастрюлю, залить холодной водой так, чтобы она только покрывала грудинку, поставить на огонь, довести до кипения, снять пену, после этого добавить нарезанные коренья и репчатый лук; значительно уменьшить нагрев и варить при едва заметном кипении. Через 2 часа положить специи и варить еще 30 минут.

Готовую грудинку (она должна быть мягкой, но не переваренной) нарезать широкими ломтиками, смазать каждый ломтик горчицей, положить на середину блюда, вокруг разложить отварной картофель, тушеную капусту или отварную фасоль.

Ветчина отварная с горошком

^ На 500 г ветчины — 1 морковь, 1 петрушка, 1 головка репчатого лука, 1 банка (400 г) консервированного горошка, 1/2 ст. ложки сахара, 1 ст. ложка масла.

Копченую ветчину обмыть холодной водой и сварить так же, как и солонину. Перед подачей на стол ветчину нарезать тонкими ломтиками (предварительно сняв с нее кожу), уложить на блюдо и полить 2—3 ст. ложками процеженного отвара, полученного при варке ветчины.

На гарнир подать зеленый горошек, заправленный сливочным маслом.

Для приготовления этого блюда можно использовать и готовую вареную ветчину. За 3—5 минут до подачи на стол ломтики ветчины залить горячей водой или мясным бульоном и прогреть, не доводя до кипения.

На гарнир к ветчине кроме зеленого горошка можно подать пюре из шпината, гороха или картофеля, а также тушеную капусту или консервированную кукурузу.

Копченая грудинка отварная

- 1 кг копченой грудинки, 1 л воды, 1/2 ст. ложки маргарина, коренья.

В кипящую воду положить грудинку, коренья и варить 15 минут. Достать мясо из бульона, обжарить в течение 30 минут в маргарине, снова полить горячим соусом.

Можно прожарить и без варки, а затем полить кипящей водой и довести до готовности.

Свинина с фасолью и колбасой

Нарезать порционными кусками 3/4 кг свинины и обжарить с 3—4 ст. ложками смальца. Залить горячей водой, дополнительно посолить по вкусу и варить почти до готовности.

Отдельно сварить 1,5 стакана фасоли с 1 головкой лука, нарезанного ломтиками, и прибавить к мясу вместе с 2 колбасками и 100 г шпика, нарезанного кубиками.

Обжарить 1 головку мелко нарезанного лука в 1 ст. ложке смальца, подкрасить 1 чайной ложкой красного молотого перца и ввести в кастрюлю со свининой. Тушить минут 10—15 и перед подачей посыпать черным перцем.

Копченые ребра с фасолью

Нарубить кусочками 1/2 кг копченых свиных ребер, положить в кастрюлю, посыпать 1 чайной ложкой красного молотого перца и залить горячей водой. Варить почти до готовности мяса.

Отдельно сварить 300 г фасоли вместе с 1 головкой лука, нарезанного ломтиками. Фасоль соединить с ребрами, посолить по вкусу и варить на медленном огне еще минут 10—15. Перед подачей к столу заправить черным перцем.

Свиная корейка жареная

^ На 500 г свиной корейки — 120 г шпика, 2 стакана бульона, чеснок, соль, перец по вкусу.

Свиную корейку нарезать поперек волокон на куски вместе с реберной костью. Мясо слегка отбить, придать ему овальную форму, посыпать солью, перцем, положить на разогретую со шпиком сковороду и обжарить с обеих сторон до готовности.

Подавать на стол с овощным гарниром и соусом. Для приготовления соуса чеснок растереть с солью до получения однородной массы, добавить в нее бульон, рубленую зелень петрушки и укропа. Можно добавить перец по вкусу.

Яйца в чашечке с беконом

^ Продукты: 10 яиц, 120 г бекона, 120 г масла, 75 г пюре из грибов и петрушка.

Бекон нарезать соломкой, ошпарить в кипятке, поджарить на масле и смешать с пюре из грибов. Готовую смесь положить в каждую чашечку, а поверх нее вылить по яйцу. Варить нижеуказанным способом. При подаче посыпать только желток мелко нарезанной зеленью петрушки.

Чашечки, в которых приготавливают яйца, изнутри смазывают маслом и ставят на противень или в неглубокую кастрюлю с водой — так, чтобы вода доходила до половины их высоты. Противень ставят на огонь и доводят воду до кипения. Кипение нужно поддерживать в течение 10 минут. Чтобы вода быстрее закипела, кастрюлю покрывают крышкой. Когда вода закипит, кастрюлю или противень можно поставить в сильно нагретый жарочный шкаф. Подаются яйца в чашечках немедленно после того, как снимутся с огня.

Домашняя птица копченая

Выпотрошенную тушку, разрезав по грудной клетке, солят сухим способом.

На 10 кг тушек берут 0,7-1 кг соли, 15-20 г сахара и молотый черный перец.

Через 1,5-2 суток на тушку кладут груз из расчета 2-3 кг на 10 кг тушек.

Посол мелких тушек продолжается 3-4 дня, крупных — 6 дней.

Перед копчением просоленные тушки промывают чистой холодной водой и подсушивают.

Тушки, предназначенные для длительного хранения, коптят 2-3 суток холодным дымом, температура которого около 20 град.С.

При непродолжительном хранении лучше коптить тушки горячим дымом с температурой в первый час копчения 80 град.С, остальное время 35-40 град.С. Копчение продолжается 3-4 часа.

После копчения тушки протирают сухой тряпочкой, чтобы снять копоть и нагар.

Хранят в подвешенном состоянии в сухом прохладном помещении при температуре не выше 5 град.С.

Копченый отварной бекон

Бекон промыть и положить на 4-5 часов в холодную воду. Затем воду слить, залить свежей холодной водой, добавить морковь, петрушку, репчатый лук, лавровый лист, черный перец горошком и варить при слабом кипении (примерно 2-2,5 часа) до тех пор, пока мясо станет мягким. Готовый бекон надо нарезать вместе с кожей поперек тонкими ломтиками. Подавать горячим. Гарнир — тушеная капуста (свежая или квашеная), картофельное пюре или пюре из бобовых. Отдельно можно подать томатный соус.

Горячее копчение рыбы

При горячем копчении рыба солится мало и коптится в очень жарком дыму (100—140 град. С), но непродолжительное время — 2—3 часа, иногда и менее часа, то есть, до тех пор, пока мясо не станет съедобным. Получается продукт высокого качества: рыба сразу становится и копченой, и печеной, однако она не подлежит долгому хранению.

Горячее копчение рыбы несложно и не требует длительных приготовлений, что позволяет коптить практически все виды рыб непосредственно на рыбалке, а также в домашних условиях.

Готовя к копчению, рыбу потрошат, удаляют жабры, промывают, держат в соленом растворе или натирают изнутри и снаружи солью и оставляют на 2—4 часа. Потом промывают, подсушивают и коптят.

Свежую рыбу весом в 300—500 граммов не потрошат, а только обильно солят крупной солью и выдерживают 3—4 часа. Затем ее хорошо промывают и просушивают на ветру до полного удаления влаги. Если рыба крупная, то ее солят 10—12 часов, а чтобы она не развалилась при копчении, ее обвязывают шпагатом.

Для копчения рыбы следует использовать древесину только лиственных деревьев, не содержащих смолу. Предпочтение отдается буку, дубу, клену и ольхе. Для копчения можно использовать также древесину каштана, тополя, ясеня, ивы, а также фруктовых деревьев. Непригодна береза, так как ее древесина содержит много смол. Особый пряный аромат придают копченой рыбе ветви винограда, а также добавление древесины можжевельника вместе с ягодами. Отличные результаты копчения, с точки зрения вкуса и цвета, можно получить, используя древесину и стружки граба.

Не следует использовать такие смолосодержащие хвойные породы, как ель и сосна.

Занимаясь домашним копчением, при выборе древесной породы следует учитывать практический опыт. Большие поленья используются для проварки рыбы, а древесные стружки и опилки — для дымообразования.

Древесина должна быть сухой и не пораженной грибком. Недопустимо подгнивание, а тем более заплесневение опилок.

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ

В глинистом берегу прокапывают горизонтальное и вертикальное отверстия. Над вертикальным ставят деревянную или железную бочку без доньев (рис. б). Одно дно кладут на бочку сверху, на бруски. Его перемещением регулируют выход дыма. Подготовленную рыбу вывешивают в бочке так, чтобы она не касалась одна другой и стенок. В начале горизонтального отверстия разжигают костер. Рыба коптится 3—4 часа при температуре 80-100 град. С. Перед вывешиванием в рот рыбы до хвоста вставляют палочку, а рыбу обвязывают ниткой, чтобы не разваливалась.

Простейшую коптильню можно оборудовать в оцинкованном ведре с крышкой (рис. 7).

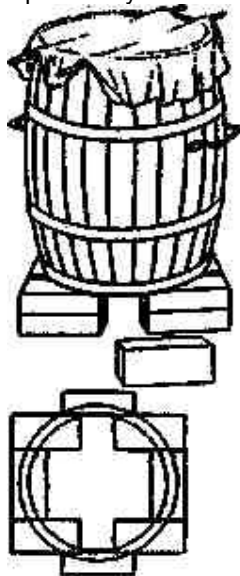


Рис. 6. Самодельная коптильная печь из деревянной бочки:

вверху — общий вид. Дно и крышка удалены, фундамент состоит из 14 кирпичей, 2 кирпича используются для регулирования воздушного потока под бочкой, которую накрывают влажной материей; внизу — то же в горизонтальном сечении

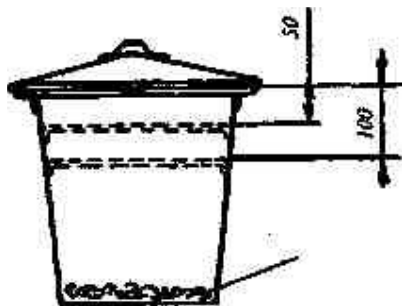


Рис. 7. Простейшая коптильня из ведра (размеры в мм)

В ведро вставляются решетки из нержавеющей стальной проволоки диаметром 3 мм (рис. 8). Размер крестовины подгоняется по ведру. Одна решетка устанавливается на расстоянии 100 мм от верхней кромки ведра; другая — на 50 мм выше первой. На дно ведра насыпают ольховые стружки, опилки или мелко наструганные палочки слоем 1,5—2 см. Рыбу укладывают на решетки — так, чтобы тушки не касались друг друга и не спекались при копчении. Затем ведро закрывают крышкой и ставят на огонь. Чем сильнее огонь, тем быстрее начинает тлеть топливо и появляется требуемый для копчения ароматный дым. С момента появления дыма и пара из-под крышки копчение продолжается в течение 12—16 минут. В процессе копчения крышку открывать нельзя.

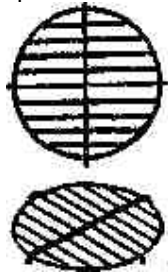


Рис. 8. Решетки

По окончании копчения ведро снимают с огня. Когда оно остынет, рыбу проветривают и слегка подсушивают в течение 10—15 минут.

После этого рыба готова к употреблению. Рыбу горячего копчения можно приготовить на кухонной газовой плите. Для этого нужно изготовить специальное приспособление — сосуд типа кастрюли из листовой нержавеющей стали с днищем из трехмиллиметрового листа, а обечайкой — из двухмиллиметрового (рис. 9). Крышка толщиной 10 мм выполнена из сплава АМГ. В круговую выемку над крышкой помещается шнуровой асбест для герметизации.

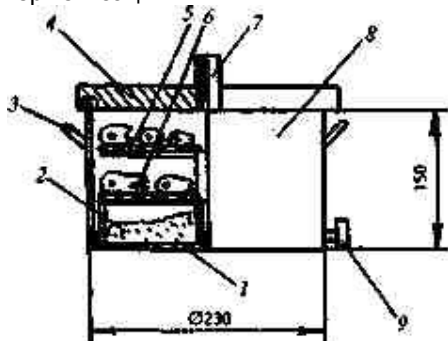


Рис. 9. Схема устройства для копчения на газовой плите (размеры в мм):

1— днища; 2 — опилки; 3 — ручка; 4 — крышка; 5 — верхняя решетка • 6 — нижняя решетка; 7 — штуцер; 8 — обечайка; 9 — штуцер продувки

В крышку вмонтирован также штуцер с навинчивающейся глухой гайкой, предназначенный для продувки после окончания процесса копчения.

Внутрь сосуда помещают две решетки. Нижняя решетка имеет отверстия в центре и четыре опорные ножки у стенки, обеспечивающие устойчивость системы. Верхняя решетка имеет ножку, вставляющуюся в отверстие нижней решетки.

Подготовленную к копчению рыбу круто солят и выдерживают в течение пяти часов.

Затем ее подвяливают в течение пяти-восьми часов.

В коптильню насыпают горкой полную горсть опилок из древесины лиственных пород.

После этого устанавливают нижнюю решетку, а в нее вставляют верхнюю.

Сверху закрывают крышкой.

На крышку нужно поместить груз или снабдить ее струбцинами для герметизации.

Коптильное устройство ставится на зажженную газовую плиту.

Пламя горелки должно быть минимальным.

На штуцер надевается резиновый шланг, который выводится в вентиляционную решетку или форточку.

Спустя полчаса пламя горелки нужно немного увеличить, а еще через десять минут — снова уменьшить, после чего продолжать копчение еще в течение пятнадцати минут.

Затем газ выключают и вывинчивают гайку.

Когда дым рассеется, коптильню надо вынести на балкон и открыть крышку.

После остывания коптильни рыбу извлекают из нее и проветривают в течение двух суток.

КОПЧЕНИЕ РЫБЫ В ПОХОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Для устройства простейшей печи на берегу водоема в обрыве берега, удобнее всего глинистого, выкапывают горизонтальное углубление, в конце которого делают вертикальное отверстие (рис. 10).

Над этим отверстием из дерна либо камней выкладывают трубу шириной, достаточной для подвешивания нескольких рыб.

В качестве дымохода можно использовать также старую бочку без дна (неважно — металлическую или деревянную).

Отверстием дна регулируется выход дыма.

Готовность можно определить пробой, разломив одну рыбешку пополам. Отсутствие крови вокруг хреб



Рис. 10. Схема устройства для горячего копчения рыбы на берегу водоема

та, легкое отставание кожи, наличие небольшого количества сока между кожей и мясом свидетельствуют о том, что рыба дошла до кондиции: она имеет золотисто-бронзовый цвет и ароматный запах.

Горячее копчение можно производить и в расщелине между большими камнями и меловыми валунами, а также на костре. В этих случаях рыба нанизывается на длинную хворостину или палочку и устанавливается около костра с подветренной стороны. Сначала в костре разжигают сушняк ольхи или осины, затем подкладывают сырые ветки, ржаную солому, полынь. В зависимости от температуры дыма и величины рыбы копчение может продолжаться от одного до двух-трех часов.

Устройства для копчения можно изготовить также из старой водогрейной колонки, из трубы, которая может располагаться как вертикально, так и горизонтально, из металлической бочки или ящика.

Технология горячего копчения включает подготовку и просаливание рыбы, проваливание и собственно копчение.

Как и при засолке рыбу потрошат и засаливают сухим или мокрым способом.

Особых условий при посоле требует рыба высокой степени жирности — такая, как палтус, сом, налим, толстолобик, скумбрия, ставрида, мойва и др.

Каждую такую рыбку натирают крупной солью, после чего оборачивают пергаментной бумагой, чтобы предохранить жир от окисления при соприкосновении с воздухом.

Обернутую рыбу укладывают в эмалированную посуду с плотной крышкой.

Посуду также упаковывают в пергаментную бумагу или кальку, края которой подгибают.

Можно уложить рыбу в посуду небольшой горкой и придавить ее крышкой, зафиксировав последнюю проволокой или шпагатом.

Проваливают рыбу в течение 1—2 часов.

За время проваливания рыба частично обезжиривается и избавляется от избыточного содержания соли. Соленость ее достигает требуемых полутора-двух процентов.

Для проваливания рыбу обвязывают бечевкой, развешивают на вешалах и прикрывают от мух марлевым пологом или марлей, смоченной уксусом.

Можно сложить рыбу в полиэтиленовые пакеты и укрыть в холодном месте — в погребе или холодильнике.

Главное, чтобы перед началом копчения рыба потеряла избыток соли. Пересоленную рыбу промывают чистой водой и протирают.

Затем рыбу размещают на металлических решетках в верхней и средней части коптильного устройства, при этом более крупную рыбу помещают внизу.

Не следует укладывать рыбу слишком плотно, чтобы она не спекалась.

Если коптильное устройство сделано из бочки, рыбу можно разместить на трех-четырех сетках, расположенных одна над другой и соединенных друг с другом.

Обвязку при копчении не снимают.

Под бочкой разводят костер и как можно плотнее закрывают ее крышкой или плотным металлическим листом.

По истечении одного часа копчения, а если коптится мелкая рыба, то и раньше, дым, выходящий из-под крышки, становится сухим и приобретает специфический аромат.

Готовность рыбы определяют по ее внешнему виду: поверхность шкурки должна быть сухой, а цвет — золотистым.

Когда проверяется готовность рыбы, коптильню следует открывать на очень короткий промежуток времени, так как из-за попадания воздуха внутрь дрова могут воспламениться.

Первую четверть времени копчения занимает процесс подсушки. В этот период температура дыма должна составлять около 70 град. С.

Процесс собственно копчения проходит при температуре 100-120 град. С.

Проверить температуру можно, плеснув воду на крышку. Если вода не вскипает, а постепенно испаряется, — значит, температурный режим выдерживается правильно.

Рыбу горячего копчения следует употребить в течение двух-трех суток. Для длительного хранения она не предназначена.

Холодное копчение рыбы

Холодное копчение рыбы основано на консервирующем действии составных частей дыма (фенолон, креозот, формальдегид, уксусная кислота и др.), поэтому срок хранения продукта увеличивается до трех-четырех месяцев. При холодном копчении из рыбы выветривается и испаряется только влага, потому как обрабатывается она в холодном дыму. Таким образом, она сразу и вялится, и коптится, но не доводится до твердости сушеной

воблы: процесс копчения останавливается где-то на середине — когда из рыбы испарится только половина влаги. Поэтому в коптильне очень важно выдержать постоянство и силу дыма: он не должен быть выше 25 градусов. Это предохранит коптящуюся рыбу от потери жира и от пересушки.

При холодном копчении разделанную рыбу солят 12—16 часов, подсушивают, немного подвяливают, отрезают голову, подвешивают за хвост и коптят в дыму в бочке 1—3 суток при температуре 30—40 °С. Можно также коптить рыбу в русской печи, разместив ее на специальных подставках.

Засолка рыбы для холодного копчения делается такой же, как если бы рыбу хотели завялить. Для холодного копчения рыба солится гораздо сильнее, чем для горячего. Она менее вкусна, но способна долго сохранять свои качества — 2—3 месяца. Если при копчении внутренности не удаляются, срок хранения рыбы резко падает. Нужно лишь соблюдать старинное правило посола, которое трактуется так:

“Солить должно не очень круто (то есть не сыпать много соли), а лучше дать дольше солиться, поставя в прохладное место”.

Через сутки-двое, в зависимости от величины рыбы, она вынимается из тузлука, моется в холодной воде, немного вымачивается, а затем каждая крупная рыба разрезается вдоль хребта на две половинки. Одна, более толстая часть, остается с хребтовиной, другая, менее тонкая половинка — без нее. Мелкая рыба (до 500 граммов) солится целиком. Затем вяжется в небольшие связки бечевками или шпагатом за хвосты и вешается в коптильню вниз головами.

ХОЛОДНЫЕ КОПТИЛЬНИ

Холодную коптильню можно устроить в любом дощатом сарайчике высотой в полтора-два метра, в старой палатке, в баньке, где топят по-черному, в землянке и даже в шалаше. Жердочки для подвешивания соленой рыбы укрепляются как можно выше. На них подвешивается рыба, предварительно проветриваемая на солнце и, немного обвяленная: так, чтобы чешуя у нее была почти сухая. Под рыбу ставится старое железное ведро или таз, корыто или другая какая-либо емкость, и в ней разводится дымокур: сначала разжигается маленький костерок, который по мере нагорания углей засыпается мелкими гнилушками или опилками.

Как для горячего, так и для холодного копчения пригодно далеко не всякое топливо. Особенно недопустимы хвойные породы: они содержат большое количество смолы и, когда горят, дают сильную копоть. От сосновой копоти рыба будет иметь горький, неприятный вкус.

Лучшим же топливом считаются сухие гнилушки ольхи и осины. Вместе с ними можно подкладывать сушняк можжевельника, вереска, лозы и краснотала. На завершающей стадии коптильного процесса желательно добавить в топливо сырые можжевельниковые ветки — их дым обладает сильными антимикробными свойствами, рыба меньше плесневеет, дольше сохраняется. В дымокурню можно подбрасывать ароматические травы: полынь, шалфей, базилик, богородскую траву. Хороший вкус имеет рыба, закопченная на дыме из тлеющей ржаной соломы. А если рыба закоптилась на дымящем свежем сене, то она пахнет сотнями оттенков истлевших луговых трав.

Самый ответственный момент — это начало копчения. Настоятельно рекомендуется, прежде чем вывешивать рыбу, “включить” коптильню и иметь сырье для поддержания дыма постоянно на первые 6—8 часов. В дальнейшем перерывы в копчении уже не так опасны. Однако с целью обеспечения хода копчения дым желательно, конечно, поддерживать.

Копчение холодным дымом (25—30 град. С) продолжается 3—4 дня (в зависимости от влажности воздуха и величины рыбы. Мелкая рыба в 300—500 граммов бывает готова к концу вторых суток, наиболее крупную приходится коптить до 6 дней. Очень важно, чтобы в ведре не вспыхнуло пламя: это превратит холодное копчение в горячее. Для предохранения от вспышек огня следует ведро прикрывать листом железа. Разумеется, нужно соблюдать и все противопожарные мероприятия.

После окончания копчения, когда рыба приобретет золотистый оттенок, а мясо ее станет упругим, полезно оставить ее повисеть еще 2—3 дня без дыма — она немного подвялится и будет значительно вкуснее. Пересушивать не следует! Если готовая рыба имеет тусклый, закоптелый вид или на нее налипла летящая зола, ее протирают тряпочкой, слегка смоченной рыбьим жиром или подсолнечным маслом, и копченая рыбка заблестит, как бронзовая.

ОСОБЕННОСТИ ПОДВЕШИВАНИЯ РЫБЫ ПРИ ХОЛОДНОМ КОПЧЕНИИ

Рыба в процессе копчения легко может сорваться, поэтому подвешивать ее следует очень аккуратно. Самый распространенный способ подвешивания:

перед хвостовым плавником с помощью конопляного шнура диаметром 1—1,5 мм завязывают крепкий узел. Таким образом можно подвешивать все виды рыб, жабры которых не удалены, кроме угрей.

Связывание производится одним шнуром, 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 вы закрепили таким способом достаточное количество рыб, его надо перерезать посередине между рыбами. Оба образовавшихся конца соединяются узлом (“верхний узел”). Образуются петли длиной 8—10 см, через которые продевается металлический или деревянный прут. На прутке делают насечки, определяющие расстояние между рыбами и препятствующие тем самым соприкосновению и прилипанию друг к другу. Если таких насечек нет, то перед началом копчения рыб необходимо раздвинуть. Самый простой способ — это нанизывание рыб целиком на прутки, представляющие стержни из нержавеющей стали диаметром не более 8 мм. На эти стержни рыбу нанизывают в подголовной области в направлении от брюшка к спинке (если нанизывать рыб через глазные отверстия, то они быстро падают). Это, пожалуй, самый быстрый способ нанизывания. Необходимо обращать внимание на то, чтобы рыбы находились на определенном расстоянии друг от друга, тогда дым сможет распространяться равномерно. В местах соприкосновения рыб образуются белые пятна.

Другой способ предусматривает применение крючков, надетых на поперечные стержни или жерди из нержавеющей стали различной конфигурации. Наиболее известен крючок S-образной формы. Его вонзают в тушку рыбы над головой в направлении спины таким образом, чтобы голова рыбы оказалась на крючке. Если голова склоняется в противоположную сторону, то в процессе копчения она может оторваться, и рыба упадет с крючка.

Интересны крючки баварского форелевода Ретцера, позволяющие легко и аккуратно подвешивать рыбу (рис. 11). 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 полосок тушки.

Рыбу насаживают в области подголовья со стороны вскрытого брюшка на оба шипа. Позвоночник оказывается при этом между обоими шипами. Эти

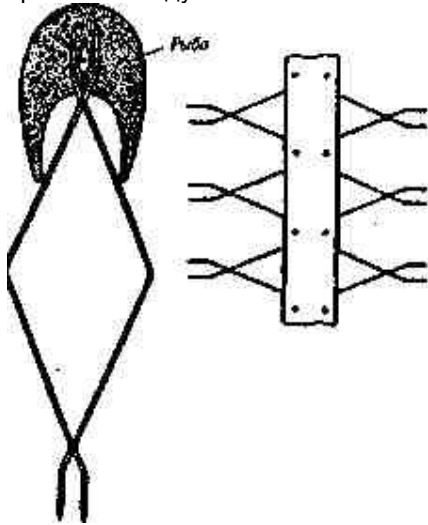


Рис. 11. Крючок Ретцера

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.

Не менее надежны и так называемые двойные крючки из нержавеющей стали. Они бывают двух видов: *двойные* и *трахейные* (рис. 12). В обоих случаях на самом крючке, имеющем закругления сверху, при-

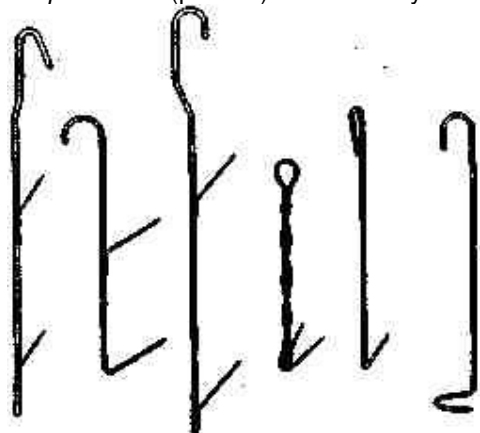


Рис. 12. Двойные и трахейные крючки

креплены на расстоянии нескольких сантиметров друг под другом два шипа для подвешивания рыбы.

Есть еще один 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 копчения на кусках рыбы, завернутых в невод или лыко, остается красивый отпечаток. В то же время это означает, что коптильный дым не смог равномерно проникнуть во все участки рыбных кусков.

Перед навешиванием в печь рыбу необходимо еще раз обмыть водой.

РЕШЕТКИ

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, с ячейками размером 10x10 мм, удерживает рыбу в нужном положении. Копченая таким образом рыба целиком сохраняет свою сочность.

Во избежание 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 клетей и тележек. По боковым направляющим решетки вставляются в печь. Расстояние между решетками по высоте не должно быть меньше 10 см.

СЕКРЕТЫ КОПЧЕНИЯ РЫБЫ

При копчении большую рыбу надо распластать и распереть палочками. Если рыба имеет нежное мясо, то ее нужно обернуть полотном или бумагой или облепить тестом.

Копчение надо производить в зависимости от вида имеющейся рыбы. Для форели, щуки, карпа, угря достаточно четырех дней, а для лосося нужно три недели. Сельдь коптят в одни сутки.

Если коптить давно посоленную сельдь, то прежде надо вынуть из нее икру и молоки, которые придают рыбе горький вкус, и вымочить в воде.

ОХЛАЖДЕНИЕ

По окончании копчения рыбу следует немедленно охладить.

Охлаждение на открытом воздухе должно осуществляться аккуратно и гигиенически безукоризненно. С понижением температуры внутри и на поверхности рыбы до уровня комнатной температуры возникает опасность проникновения микробов из воздуха в тушку рыбы.

Для ускорения охлаждения рекомендуют применять вентиляторы.

Но, с другой стороны, рыба при быстром понижении температуры теряет аромат копчения. Иногда рыбу оставляют на короткое время подвешенной на крючках в коптильной печи при открытых дверцах, открытой вытяжной задвижке и при полностью прекратившемся дымообразовании, а затем ее окончательно охлаждают на открытом воздухе.

Как правило, рыбу вынимают вместе с рамой сразу после окончания копчения и охлаждают у коптильной печи. Можно открыть окно, если есть гарантия, что в потоке сквозного воздуха не будет пыли. Если есть необходимость немедленно снять рыбу для последующего использования той же рамы, то следует избегать укладывания рыбы друг на друга, так как в этом случае охлаждение происходит замедленно и неравномерно. В местах соприкосновения образуются пятна, ухудшается товарный вид рыбы.

ХРАНЕНИЕ

Если копченая рыба не предназначена для немедленной продажи, то ее необходимо хранить в прохладном месте. При многодневном хранении в специальном, чистом помещении температура по возможности должна составлять 3 град. С и оставаться постоянной.

В крайнем случае копченую рыбу можно хранить в течение недели в прохладном, чистом погребе в неупакованном виде, но чем-либо прикрытой. Допустимо хранение в холодильнике при температуре 3 град. С самое большее в течение 2 или 4—6 недель и более в вакуумной упаковке. В первые три дня после копчения рыба наиболее приятна на вкус. По истечении 16 дней товар в вакуумной упаковке теряет свои вкусовые качества.

Ввиду того, что содержание воды в рыбе уменьшается вследствие посола, сушки и копчения, ее можно хранить в низкотемпературном морозильном шкафу.

Для глубокого замораживания свежей рыбы общей массой 50 кг при температуре —35 град. С требуется около 72 часов. Это довольно продолжительное время, поэтому лучше замораживать рыбу по отдельности. Такая же рекомендация касается и копченой рыбы.

Продолжительность хранения в морозильном шкафу следует ограничивать 2—3 месяцами.

Перед непосредственным употреблением в пищу копченую рыбу необходимо подогреть для усиления запаха коптильного дыма. После подогрева мясо рыбы намного легче отделяется от кожи, а подкожный жир становится более вкусным. То же самое относится и к разделке рыбы. Если для хранения в замороженном состоянии используется лед, то он должен быть приготовлен из водопроводной воды, не уступающей по качеству питьевой.

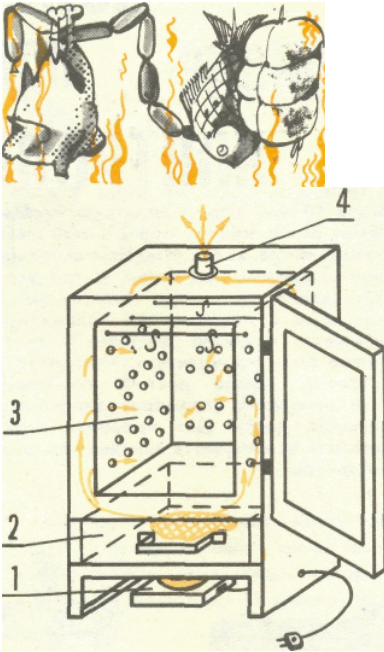
При пересылке и транспортировке нельзя допускать размораживания. Для этого рекомендуется применять полимерную упаковку.

В зависимости от вида свежескопченая рыба имеет жирно-глянцевый вид с полутонами от золотистого до темно-коричневого. Чем больше возраст рыбы, тем темнее будет ее окраска вследствие усушки жира.

Разложение начинается в первую очередь с мяса, примыкающего к позвоночнику. Оно теряет свою беловатую или красноватую окраску, становится рыхлым и наконец начинает издавать дурной запах. Вонзая деревянную палочку в область позвоночника, можно с ее помощью контролировать запах мяса. Если палочка имеет затхлый запах, то рыба для питания непригодна.

При хранении копченой рыбы может легко случиться, что она впитает посторонние запахи, если поблизости окажутся продукты, обладающие резким запахом, например, сыр, мыло.

ХОЛОДИЛЬНИК В РОЛИ... КОПТИЛЬНИ



Домашняя коптильня:

1 — электроплитка, 2 — поддон с древесными опилками, 3 — коптильная камера, 4 — отверстие для выхода дыма.

Хочу предложить читателям «М-К» электрическую коптильню, изготовленную из старого, вышедшего из строя холодильника. Конструкция ее очень проста, шкаф коптильни не занимает много места, и при работе этого аппарата не требуется постоянного дежурства возле него.

Я изготовил коптильню из бывшего холодильника типа «Саратов-2», предварительно удалив из него холодильный агрегат и изоляционные материалы. В холодильной камере просверлил отверстия для прохода в нее дыма. Из листовой стали толщиной 0,5 мм изготовил поддон. Для коптильни потребовалась также еще и бытовая электроплитка. Впрочем, все это показано на моем рисунке.

Поддон с опилками должен лежать на электроплитке. Он дымит приблизительно 6—8 часов, причем чем меньше воздуха поступает к поддону, тем менее вероятно возгорание опилок.

В. ФАБРИЦИУС, ло с. Угольный, Целиноградская обл.